



DET KONGELIGE  
OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENT

# Prop. 1 S

(2016–2017)

Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)

---

**FOR BUDSJETTÅRET 2017**

Utgiftskapitler: 1800–1840, 2440 og 2490

Inntektskapitler: 4800–4840, 5440, 5490, 5582, 5680 og 5685



# Innhold

<b>Del I</b>	<b>Innledende del</b> .....	9	Kap. 1811 Statoil ASA .....	49
<b>1</b>	<b>Regjeringens petroleums- og energipolitikk</b> .....	11	Kap. 4811 Statoil ASA .....	50
1.1	Petroleum .....	11	Kap. 5685 Aksjer i Statoil ASA .....	50
1.2	Energi og vannressurser .....	12	<i>Programkategori 18.20</i>	
1.3	Forskning og næringsutvikling ....	13	<i>Energi- og vannressurssektoren</i> .....	51
1.4	CO <sub>2</sub> -håndtering .....	14	Kap. 1820 Norges vassdrags- og energidirektorat .....	63
1.5	Miljø- og klimahensyn i petroleums- og energipolitikken ...	15	Kap. 4820 Norges vassdrags- og energidirektorat .....	68
1.6	Tiltakspakke for økt sysselsetting	16	Kap. 2490 NVE Anlegg .....	69
<b>2</b>	<b>Oversikt over budsjettforslaget</b> .....	17	Kap. 5490 NVE Anlegg .....	71
2.1	Reform for mindre byråkrati og mer effektivisering .....	19	Kap. 1825 Energiomlegging, energi- og klimateknologi .....	77
2.2	Overgang til digital post til innbyggere og næringsliv .....	19	Kap. 4825 Energiomlegging, energi- og klimateknologi .....	78
2.3	Forenklet modell for premiebetaling til Statens pensjonskasse .....	19	Kap. 5582 Sektoravgifter under Olje- og energidepartementet .....	78
2.4	Bruk av stikkordet «kan overføres» .....	19	Kap. 5680 Statnett SF .....	79
<b>3</b>	<b>Oppfølging av anmodnings- og utredningsvedtak</b> .....	21	<i>Programkategori 18.30</i>	
<b>Del II</b>	<b>Budsjettforslag</b> .....	23	<i>Forskning og næringsutvikling</i> .....	81
<b>4</b>	<b>Nærmere omtale av bevilgningsforslagene mv.</b> .....	25	Kap. 1830 Forskning og næringsutvikling ....	85
<b>Programområde</b>			<i>Programkategori 18.40 CO<sub>2</sub>-håndtering</i> .....	96
<b>18 Olje- og energiformål</b> .....	25		Kap. 1840 CO <sub>2</sub> -håndtering .....	101
<i>Programkategori 18.00</i>			Kap. 4840 CO <sub>2</sub> -håndtering .....	106
<i>Administrasjon</i> .....	25	<b>Del III</b>	<b>Omtale av særskilde tema</b> .....	107
Kap. 1800 Olje- og energidepartementet .....	25	<b>5</b>	<b>Prosjekt under utbygging</b> .....	109
Kap. 4800 Olje- og energidepartementet .....	30	<b>6</b>	<b>Omtale av klima- og miljørelevante saker</b> .....	114
<i>Programkategori 18.10</i>		6.1	Klima- og miljørelevante satsingar i budsjettet .....	114
<i>Petroleumssektoren</i> .....	31	6.2	Klima- og miljøutfordringar .....	114
Kap. 1810 Oljedirektoratet .....	38	6.3	Verkemiddel som har ein klima- og miljøeffekt .....	116
Kap. 4810 Oljedirektoratet .....	39	6.3.1	CO <sub>2</sub> -handtering .....	117
Kap. 1815 Petoro AS .....	41	6.3.2	Energi og vannressursar .....	117
Kap. 2440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten .....	46	6.3.3	Petroleumsverksemda .....	119
Kap. 5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten .....	46	6.3.4	Forskning og utvikling .....	120
		6.4	Klimagassbudsjett og utsleppseffektar knytte til sentrale tiltak .....	122
		6.5	Berekraftsmålet på energi .....	123
		<b>7</b>	<b>Arbeidet med effektiviseringspotensial under Olje- og energidepartementet</b> .....	125

7.1	Effektivisering ved bruk av IKT og forenkling av næringslivets kontakt med styresmaktene .....	125	9.2	Vurdering og utgreiing av likestillingstiltak på grunnlag av kjønn, etnisk bakgrunn, religion og nedsett funksjonsevne .....	133
7.2	Gjennomgang av oppgåver, krav, pålegg, reguleringar mv. for å vurdere føremåseffektivitet .....	126	9.2.1	Olje- og energidepartementet .....	133
7.3	Tiltak for meir verksam konkurranse og å utnytte konkurranseelement hos eksterne leverandørar .....	126	9.2.2	Oljedirektoratet .....	134
			9.2.3	Noregs vassdrags- og energidirektorat .....	134
<b>8</b>	<b>Olje- og energidepartementets beredskapsarbeid .....</b>	<b>127</b>	9.3	Oppfølging av IA-avtala .....	135
8.1	Forsyningstryggleik for elektrisitet .....	127	<b>10</b>	<b>Tilsetjingsvilkår for leiarar i heileigde statlege føretak under Olje- og energi-</b>	
8.2	Beredskapslager av petroleumsprodukt .....	127		<b>departementet .....</b>	<b>137</b>
8.3	Forsyningstryggleik for gass .....	127	10.1	Enova SF .....	137
8.4	Skred og vassdrag .....	128	10.2	Gassnova SF .....	137
8.5	Sentral krisehandtering og departementets eigen beredskap ..	128	10.3	Statnett SF .....	137
			10.4	Petoro AS .....	137
<b>9</b>	<b>Utgreiing om likestilling og oppfølging av IA-avtala .....</b>	<b>129</b>	10.5	Gassco AS .....	137
9.1	Status i departementet og underliggjande etatar .....	130		<b>Forslag .....</b>	<b>139</b>
				<b>Vedlegg 1</b>	
				Vedtak fra tidligere år som gjelder uten tidsavgrensning .....	147

## Tabelloversikt

Tabell 3.1	Oversikt over anmodnings- og utredningsvedtak, ordnet etter sesjon og nummer .....	21	Tabell 5.1	Investeringsanslag, prosjekt under utbygging .....	110
Tabell 4.1	Finansiering av Norsk Oljemuseum .....	27	Tabell 5.2	Investeringsanslag, prosjekt som er gjennomførte og har starta produksjon etter 1. august 2015 .....	110
Tabell 4.2	SDØEs olje- og gassreserver per 31. desember 2015 .....	43	Tabell 9.1	Tilstandsrapportering (kjønn) i Olje- og energidepartementet per 31. desember 2015 samanlikna med tal frå Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2014. ....	130
Tabell 4.3	SDØEs kapitalbalanse per 31. desember 2015 (regnskapsprinsippet) .....	44	Tabell 9.2	Tilstandsrapportering (kjønn) i Oljedirektoratet per 31. desember 2015 samanlikna med tal frå Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2014. ....	131
Tabell 4.4	Kontantstrøm fra SDØE .....	44	Tabell 9.3	Tilstandsrapportering (kjønn) i Noregs vassdrags- og energidirektorat per 31. desember 2015 samanlikna med tal frå Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2014. ....	132
Tabell 4.5	Gjennomsnittlig realisert oljepris for SDØE i 2013–2015, samt prisforutsetninger for 2016 og 2017 .....	45			
Tabell 4.6	Fordeling av kontantutbytte og utbytteaksjer i Statoil ASA for fjerde kvartal 2015 til staten .....	49			
Tabell 4.7	NVE Anleggs kapitalbalanse per 31. desember 2015 .....	70			
Tabell 4.8	Økonomiske nøkkeltall for NVE Anlegg .....	70			
Tabell 4.9	Energiresultat og disponering av Energifondets midler i 2015, korrigert for kanselleringer .....	74			
Tabell 4.10	Disponerte midler, kontraktsfestet energiresultat, prosjekter under gjennomføring og slutt-rapportert energiresultat etter område (2001–2011) <sup>1</sup> .....	75			
Tabell 4.11	Fordeling av bevilgningen under kap. 1830, post 50 på programmer og aktiviteter .....	86			

## Oversikt over bokser

Boks 1.1	Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017 .....	12	Boks 4.2	Prosjekteksempel DEMO 2000 .....	90
Boks 1.2	Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017 .....	13	Boks 4.3	Prosjekteksempel ENERGIX .....	92
Boks 1.3	Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017 .....	14	Boks 4.4	Prosjekteksempel CLIMIT .....	103
Boks 1.4	Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017 .....	15	Boks 6.1	Prosjekteksempel miljøvennleg energiforskning .....	121
Boks 4.1	Prosjekteksempel PETROMAKS 2 .....	90	Boks 6.2	Prosjekteksempel petroleumsforskning .....	122





DET KONGELIGE  
OLJE- OG ENERGIDEPARTEMENT

# Prop. 1 S

(2016–2017)

Proposisjon til Stortinget (forslag til stortingsvedtak)

---

**FOR BUDSJETTÅRET 2017**

Utgiftskapitler: 1800–1840, 2440 og 2490

Inntektskapitler: 4800–4840, 5440, 5490, 5582, 5680 og 5685

*Tilråding fra Olje- og energidepartementet 16. september 2016,  
godkjent i statsråd samme dag.  
(Regjeringen Solberg)*





*Del I*  
*Innledning del*



# 1 Regjeringens petroleums- og energipolitikk

Et overordnet mål for regjeringens petroleums- og energipolitikk er å sikre høy verdiskaping gjennom effektiv og miljøvennlig forvaltning av energiresursene. Politikken må legges opp slik at man innenfor miljømessig forsvarlige rammer, utnytter den samlede tilgangen på arbeidskraft, kunnskap, kapital og naturressurser best mulig.

I budsjettet for 2017 prioriterer regjeringen tiltak som fremmer arbeid, aktivitet og omstilling. Regjeringen vektlegger satsing på kunnskap og forskning for å fremskaffe ny viten og utvikling av ny petroleums-, energi- og klimateknologi som bidrar til økt verdiskaping og redusert klimapåvirkning. En forutsetning for å legge til rette for økt sysselsetting, verdiskaping og aktivitet, er å gi tilgang til nye, attraktive arealer, sikre stabile og forutsigbare rammevilkår og øke innsatsen på forskning og teknologiutvikling. Ny kunnskap og innovasjon skal sikre og skape nye arbeidsplasser. Norge skal være et foregangsland innen miljøvennlig energibruk og energiproduksjon. Regjeringen vil legge til rette for lønnsom produksjon av fornybar energi.

## 1.1 Petroleum

Petroleumsvirksomheten er Norges største næring målt i verdiskaping, statlige inntekter, investeringer og eksportverdi. Den gir sysselsetting over hele landet og bidrar til å finansiere velferdsstaten. I 2015 utgjorde petroleumssektoren

15 prosent av all verdiskaping i landet og sto for 40 prosent av eksportinntektene. Selv små utbyggingsprosjekter på sokkelen vil vært svært store industriprosjekter hvis gjennomført på land. Virksomheten sysselsetter et betydelig antall personer og bidrar derigjennom til arbeidsplasser og nærings-, teknologi- og samfunnsutvikling over hele landet. I følge Statistisk Sentralbyrås anslag for 2015 var litt over 200 000 sysselsatte i den norske økonomien direkte eller indirekte knyttet til petroleumsnæringen.

Det overordnede målet er å legge til rette for lønnsom produksjon av olje og gass i et langsiktig perspektiv. Det skal legges til rette for kostnadseffektiv leting, utbygging og drift der en ivaretar hensyn til helse, miljø og sikkerhet. Sentralt for å realisere verdipotensialet som ligger i petroleumsressursene på norsk sokkel er investeringsvillige aktører og et effektivt og helhetlig rammeverk som er basert på kunnskap og fakta. Fortsatt høyt aktivitetsnivå og effektiv utnyttelse av ressursene skal sikres gjennom økt utvinning fra eksisterende felt, utbygging av drivverdige funn og fortsatt tilgang på attraktivt areal for leting.

Investeringene på norsk sokkel var om lag 15 prosent lavere i 2015 enn i 2014. Det ventes et ytterligere fall på 10 prosent i 2016 ned til et nivå på om lag 135 mrd. kroner. De siste anslagene tilsier at investeringsnivået vil stabilisere seg etter 2017. Investeringene på norsk sokkel kommer ned fra rekordhøye nivåer og investeringsanslaget for 2016 er fortsatt høyt i et historisk perspektiv.

**Boks 1.1 Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017**

Det foreslås bevilgninger på til sammen 32 738 mill. kroner til petroleumssektoren, blant annet:

- 25 500 mill. kroner i investeringer under *Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten (SDØE)*. De største investeringene gjelder feltene Sverdrup, Troll og Oseberg.
- 6 407 mill. kroner i *utbytteaksjer i Statoil ASA* som er den delen av utbyttet som blir benyttet til å utstede nye aksjer for staten. For budsjettformål legges det til grunn samme fordeling mellom kontantutbytte og utbytteaksjer som for fjerde kvartal 2015 for alle kvartaler som utbetales i 2017.
- 343,7 mill. kroner i administrasjonstilskudd til *Petoro AS* som ivaretar SDØE, statens direkte eide andeler i norsk olje- og gassvirksomhet. Petoro skal bidra til å realisere gode og lønnsomme nye feltutbygginger, realisering av tilleggsressurser og tiltak for økt utvinning, og at driften av feltene på norsk sokkel effektiviseres ytterligere for å sikre langsiktig lønnsom drift.
- 297 mill. kroner i driftsbevilgning til *Oljedirektoratet*. Det er en grunnleggende oppgave for direktoratet å bidra til å realisere mest mulig av ressurspotensialet på sokkelen og skape størst mulig verdier for samfunnet. En sentral oppgave er å rådgi departementet i løpende saker, følge opp leting, utbygging og drift, herunder være en pådriver for realisering av potentialet for økt utvinning på norsk sokkel.
- 57 mill. kroner til *geologisk kartlegging*, hvorav hoveddelen gjelder kunnskapsinnhenting og kartlegging i nordområdene. Dette er en videreføring av et kartleggingsarbeid for å sikre god ressursforvaltning og ivareta norske nasjonale interesser.
- 45,8 mill. kroner til *Norsk Oljemuseum*, hvorav 32,6 mill. kroner er øremerket videreføring av byggingen av et nytt museumsmagasin i Stavanger for å ivareta den materielle industriarven fra petroleumsvirksomheten på en forsvarlig måte. Dette byggeprosjektet er et av flere tiltak fra regjeringens side for å stimulere til økt aktivitet og sysselsetting i regionen.

**1.2 Energi og vannressurser**

Politikken på energi- og vannressursområdet skal legge til rette for en effektiv, sikker og miljøvennlig energiforsyning, bidra til en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vannressursene og bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko.

Regjeringen la våren 2016 frem Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring – energipolitikken mot 2030 (energimeldingen), jf. Innst. 401 S (2015–2016). Meldingen slår fast at energiforsyning, klimautfordringer og næringsutvikling må ses i sammenheng for å sikre en effektiv og klimavennlig energiforsyning.

Norge har store energiressurser og god tilgang på fornybar energi. Det store innslaget av fornybar energi gir lave utslipp av klimagasser fra energisektoren, og utgangspunktet vårt er derfor annerledes enn i land hvor det arbeides for å erstatte kull- og kjernekraft med fornybar energi.

Samfunnets krav til forsyningssikkerheten er økende. Regjeringen vil sikre fortsatt god forsyningssikkerhet i årene framover og ta markeds-

løsninger i bruk for å bringe frem mer av fleksibiliteten i energisystemet. Det er viktig å legge til rette for et sterkt overføringsnett for strøm. Regjeringen vil styrke forbindelsene til de europeiske energimarkedene.

Regjeringen vil legge til rette for lønnsom produksjon av fornybar energi i Norge. Innsatsen for å utvikle og ta i bruk nye teknologier for fornybar energi skal fortsette, men den store regulerbare vannkraften vil fortsatt være ryggraden i energisystemet vårt. I tråd med energimeldingen vil regjeringen ikke innføre nye mål under elsertifikatsystemet etter at fristen for det eksisterende systemet løper ut i 2021.

Regjeringen vil gjøre konsesjonsbehandlingen mer effektiv. Samlet plan for vassdrag er utviklet som forvaltningsverktøy, og det skal legges til rette for en langsiktig utvikling av lønnsom vindkraft. Arbeidet med en nasjonal ramme for vindkraft skal bidra til at de beste vindkraftlokalitetene blir valgt og dempe konflikter.

Regjeringen vil legge til rette for miljøforbedringer i vassdrag med eksisterende vannkraftutbygginger, blant annet som en oppfølging av de

### Boks 1.2 Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017

Det foreslås bevilgninger på til sammen om lag 3 362 mill. kroner under energi- og vannressursområdet, blant annet:

- 2 286 mill. kroner i overføring til *Energifondet og Enova* sin virksomhet.
- 25 mill. kroner til etablering av et nytt investeringsselskap med formål å bidra til reduserte klimagassutslipp gjennom investeringer som direkte eller indirekte bidrar til reduserte klimagassutslipp.

- 587 mill. kroner i driftsbevilgning til *Norges vassdrags- og energidirektorat*, som skal bidra til helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene, fremme en sikker kraftforsyning og bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko.
- om lag 350 mill. kroner til tiltak for *forebygging av flom- og skredskader*. 100 mill. kroner skal gå til å forsere kartleggings- og sikringstiltak som ett av flere tiltak fra regjeringen for å stimulere til økt aktivitet og sysselsetting.

regionale vannforvaltningsplanene som Klima- og miljødepartementet godkjente i juli 2016. De miljøforbedringer som kan oppnås må veies opp mot tapt kraftproduksjon og reguleringsevne.

Regjeringen ønsker å dreie oppmerksomheten fra støtte til kjente produksjonsteknologier, over mot innovasjon og utvikling av nye energi- og klimaløsninger. Enova er et sentralt virkemiddel i dette arbeidet. Regjeringen vil høsten 2016 inngå en ny styringsavtale med Enova for årene 2017–2020. Enovas overordnede mål skal være reduserte klimagassutslipp, styrket forsyningssikkerhet for energi og teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

Regjeringen legger opp til fortsatt styrket satsing gjennom Enova. For å sikre en bedre forutsigbarhet for Enovas virksomhet, legger regjeringen opp til at ordningen med Fond for klima, fornybar energi og energiomlegging avvikles fra og med 2018, og at overføringen til Energifondet fra samme tidspunkt erstattes med en ordinær utgiftspost, overføring til Klima- og energifondet, frikoblet fra rentenivået. Den årlige overføringen trappes opp til 2 mrd. kroner fra og med 2018. I tillegg kommer inntekter fra påslag på nettariffen. Det vises til nærmere omtale under kap. 1825, post 50.

Regjeringen foreslår å etablere et nytt investeringsselskap med formål å bidra til reduserte klimagassutslipp gjennom investeringer som direkte eller indirekte bidrar til reduserte klimagassutslipp. Selskapet skal i hovedsak rette investeringsinnsatsen mot ny teknologi i overgangen fra teknologiutvikling til kommersialisering. Selskapet vil bli etablert som et aksjeselskap.

Flom og skred kan medføre skader på mennesker, eiendom, infrastruktur og miljø. Det

er viktig at folk flest opplever trygghet for liv og eiendom. Samtidig vil det ikke være mulig å sikre seg fullt ut, og vi må leve med at flom og skred kan føre til skader. Norges vassdrags- og energidirektorat skal prioritere sin bistand til kommunene etter samfunnsøkonomiske kriterier slik at samfunnet får mest mulig igjen i form av redusert risiko for flom- og skredskader.

### 1.3 Forskning og næringsutvikling

Forskning og næringsutvikling er viktig for norsk verdiskaping og for effektiv og miljøvennlig ressursforvaltning innenfor energi- og petroleumssektoren. Norge har sterke forskningsmiljøer og en betydelig industriell virksomhet som bygger på utnyttelse av våre energi- og petroleumsressurser. Offentlig støtte til forskning, teknologi og næringsutvikling skal bidra til utvikling av ny næringsvirksomhet og at forskningsmiljøene og industrien videreutvikler sin kompetanse og er internasjonalt konkurransedyktig.

De overordnede målene for forskning og næringsutvikling er å bidra til økt verdiskaping, sysselsetting og kompetanse i energi- og petroleumssektorene. Forsknings-, utviklings- og demonstrasjonsvirksomheten skal bidra til sikker, kostnadseffektiv og bærekraftig utnyttelse av energi- og petroleumsressursene. Innsatsen skal rettes mot å sikre langsiktig kunnskaps- og teknologiutvikling samt å fremme konkurransedyktighet og økt verdiskaping i energi- og petroleumsnæringene i Norge.

Når det gjelder petroleumsvirksomheten, skal satsingen bidra til å ivareta samfunnets og næringsens behov for langsiktig kompetanseutvikling og fremme verdiskaping og konkurransekraft i in-

### Boks 1.3 Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017

Det foreslås bevilgninger på til sammen om lag 958 mill. kroner til forskning og næringsutvikling, blant annet:

- 408 mill. kroner til *petroleumsforskning* gjennom Norges forskningsråd, hvorav 155,5 mill. kroner til petroleumsrettet utvikling og demonstrasjon gjennom *DEMO 2000-programmet*. Dette er ett av flere tiltak fra regjeringen for å bidra til langsiktig kompetanseutvikling, økt aktivitet og sysselsetting i sektoren.
- 480 mill. kroner til *energiforskning* gjennom Norges forskningsråd, hvorav 286 mill. kroner til *ENERGIX-programmet*. Økt og målrettet satsing på teknologi- og kunnskapsutvikling i energisektoren vil legge til rette for økt fremtidig verdiskaping og bidra til innovasjon

- og sysselsetting i norsk næringsliv. Styrkingen av *ENERGIX* skal bidra til å sikre at flere bedrifter gjennomfører hele teknologiutviklingsløpet fra forskingsidé til kommersialisering. Det skal medvirke til at norsk næringsliv hevder seg internasjonalt i markedet for miljøteknologi, og satsingen er derfor sentral i regjeringen sitt arbeid med omstilling og grønn vekst.
- 30 mill. kroner i tilskudd til *Norwegian Energy Partners* – det sammenslåtte INTSOK og INTPOW. Sammenslåingen vil utnytte enda bedre de synergieffektene som finnes ved et tettere samarbeid mellom de to næringene for å konkurrere mer effektivt i de store globale markedene.

dustrien og i forskningsmiljøene. Redusert aktivitet i petroleumsnæringen som følge av lav oljepris, krever tiltak for å opprettholde kompetansebygging i industrien. Regjeringens forslag til bevilgning til petroleumsforskning skal utnytte ledig kapasitet og sikre rekruttering av kvalifisert arbeidskraft i et langsiktig perspektiv. Det skal utvikles ny teknologi og kunnskap som skal gjøre det mulig å finne mer ressurser, øke utvinningen, forbedre effektivitet og ytelse, redusere kostnader i utbygging og drift av petroleumsforekomster og redusere miljø- og klimapåvirkningen av virksomheten. Forskningsinnsatsen skal også gi økt kunnskap som grunnlag for politikktutforming og god forvaltning av petroleumsressursene.

Regjeringens satsing på energiforskning skal bidra til å utnytte norske energiressurser effektivt og utvikle nødvendig kompetanse for langsiktig verdiskaping og næringsutvikling. Det skal utvikles teknologi, løsninger og kunnskap for å sikre mer effektiv energiproduksjon, energioverføring og energibruk, økt energitilgang basert på miljøvennlig energi, og bedre sikkerhet og fleksibilitet. Offentlig støtte skal også bidra til utvikling av et internasjonalt konkurransedyktig forskningsmiljø og næringsliv. Forskning og utvikling er et sentralt element i regjeringens intensjon om at Norge skal være en foregangsnaasjon innen miljøvennlig energibruk og energiproduksjon.

## 1.4 CO<sub>2</sub>-håndtering

CO<sub>2</sub>-håndtering kan bli et viktig virkemiddel for å redusere utslipp av klimagasser, ifølge rapporter fra FN's klimapanel og Det internasjonale energi-byrået. Det overordnede målet er å bidra til at CO<sub>2</sub>-håndtering blir et kostnadseffektivt tiltak i arbeidet mot globale klimaendringer. Arbeid med CO<sub>2</sub>-håndtering skal bidra til å utvikle og demonstrere teknologi for fangst og lagring av CO<sub>2</sub> med et spredningspotensial. For at målene for arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering skal nås er det nødvendig med teknologiutvikling og kostnadsreduksjoner, blant annet gjennom utbygging av fullskala demonstrasjonsanlegg.

Regjeringen presenterte sin strategi for arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering i Prop. 1 S (2014–2015) for Olje- og energidepartementet. Tiltakene i strategien omfatter forskning, utvikling og demonstrasjon og arbeidet med å realisere fullskala prosjekt med spredningspotensial. Fullskala demonstrasjonsanlegg omfatter fangst, transport, lagring eller alternativ bruk av CO<sub>2</sub>. Strategien omfatter også internasjonalt arbeid for å fremme CO<sub>2</sub>-håndtering.

Fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge er utredet og fulgt opp gjennom flere studier, blant annet idéstudien fra 2015 og mulighetsstudiene som ble lagt frem 4. juli 2016. Formålet med mulighetsstudiene var å vise minst én teknisk gjennomførbar fullskala CO<sub>2</sub>-håndteringskjede med tilhørende kostnadsestimater. En slik kjede omfatter fangst,

transport og lagring av CO<sub>2</sub>. Resultatene viser at det er flere alternativer som er teknisk mulige å realisere i Norge. Tre ulike fangstanlegg er studert; Norcems sementanlegg i Brevik, Yaras ammoniakfabrikk på Herøya i Porsgrunn og Energigjenvinningsetaten i Oslo kommune (EGE) sitt energigjenvinningsanlegg på Klemetsrud (Klemetsrudanlegget AS). I tillegg har ulike konsepter for skipsbasert transport blitt studert og Statoil har på oppdrag fra departementet utredet ulike lagerlokasjoner og tekniske løsninger for lagring.

Mulighetsstudiene viser at flere alternativ for fangst, transport og lagring er mulige. Planleggings- og investeringskostnadene for en slik kjede er estimert å være mellom 7,2 og 12,6 mrd. kroner (eksklusiv merverdiavgift). Dette vil avhenge av hvor mye CO<sub>2</sub> som skal fanges, hvor den skal fanges fra og hvor mange transportskip som behøves. Kostnadsestimatene er innenfor et usikkerhetsnivå på +/- 40 prosent eller lavere.

Departementet vil igangsette konseptstudier av mulige fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge. Arbeidet innebærer å studere løsninger for fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub> som grunnlag for konseptvalg ved de enkelte delene av CO<sub>2</sub>-håndteringskjeden. Konseptstudiene skal ferdigstilles høsten 2017. Studiene inngår i arbeidet med å utarbeide et grunnlag for investeringsbeslutning som etter planen vil legges fram høsten 2018.

Teknologisenteret på Mongstad er en arena for utvikling, testing og kvalifisering av teknologi for CO<sub>2</sub>-fangst og bidrar til internasjonal spredning av disse erfaringene, slik at kostnader og risiko for fullskala CO<sub>2</sub>-fangst kan reduseres. Hovedmålet med teknologisenteret er å bidra til teknologiutvikling for økt utbredelse av CO<sub>2</sub>-fangst globalt. Avtalen mellom staten, Statoil, Shell og Sasol som regulerer eierskap og drift av anlegget går ut i august 2017. Staten, Statoil og Shell har forhandlet frem rammer for videre forhandlinger om videreføring av teknologisenteret, i første omgang i tre år til. Målet er å bli enige om en avtale innen utgangen av 2016.

Regjeringen vil satse videre på forskning og utvikling. I strategien inngår en fortsatt satsing på CLIMIT, forskningssentre for miljøvennlig energi og internasjonale forskningsaktiviteter. CLIMIT er et nasjonalt program for forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologier for fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub> fra fossilt basert kraftproduksjon og industri.

#### Boks 1.4 Prioriteringer i budsjettforslaget for 2017

Det foreslås bevilgninger på totalt om lag 1 314 mill. kroner til arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering, blant annet:

- 642 mill. kroner til *teknologisenteret for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM)*. Bevilgningen dekker statens andel av driftsutgifter og investeringer ved anlegget og utgifter til avdrag og renter på lån til selskapet.
- 360 mill. kroner til videre studier av *fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge*. Konseptstudiene skal optimalisere de tekniske løsningene samt redusere risiko og etablere sikrere kostnadsestimater for prosjektene. Målet for arbeidet er å ha utarbeidet et grunnlag for investeringsbeslutning høsten 2018.
- 200 mill. kroner til *CLIMIT*. Programmet gir støtte til forskning og demonstrasjon av teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering.
- 107 mill. kroner i administrasjonstilskudd til *Gassnova SF* som forvalter statens interesser knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering, herunder oppfølging av Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad.

### 1.5 Miljø- og klimahensyn i petroleums- og energipolitikken

Regjeringen fører en offensiv klimapolitikk og bidrar til en langsiktig omstilling til et lavutslipps-samfunn innen 2050. I Meld. St. 13 (2014–2015) Ny utslippsforpliktelse for 2030 – en felles løsning med EU, er det fem prioriterte innsatsområder i klimapolitikken:

1. Reduserte utslipp i transportsektoren
2. Teknologiutvikling i industrien
3. CO<sub>2</sub>-håndtering
4. Styrke Norges rolle som leverandør av fornybar energi
5. Miljøvennlig skipsfart

Olje- og energidepartementet har virkemidler innenfor alle disse områdene. Departementet vil i 2017 følge opp innsatsområdene og fortsette arbeidet for å følge opp og forsterke klimaforliket gjennom blant annet forskning og teknologiutvikling, uttesting av ny teknologi og energiomlegging.

Norge er en energinasjon. Vi er blant verdens største eksportører av olje og gass. Vi har store vannkraftressurser. Regjeringen vil forene Norges rolle som petroleumsprodusent og eksportør med ambisjonen om å være ledende i miljø- og klimapolitikken.

I desember 2015 vedtok partskonferansen under FNs klimakonvensjon Paris-avtalen med tilhørende beslutninger. Paris-avtalen og dens beslutninger markerer et vendepunkt for internasjonalt samarbeid på klimaområdet. Verden beveger seg i en retning der lavutslippsløsninger vil spille en viktigere rolle. Norge arbeider for ren produksjon og bruk av energi.

Forskning og utvikling på fornybar energi, miljøvennlige energiteknologier og energieffektivisering er viktig for å nå klima- og miljømålene. Ny teknologi og nye løsninger medvirker også til å gjøre petroleumsvirksomheten stadig mer miljøvennlig. Satsing på forskning og teknologiutvikling er sentralt for at Norge skal ha en effektiv og miljøvennlig forvaltning av energi- og petroleumsressursene.

## 1.6 Tiltakspakke for økt sysselsetting

I statsbudsjettet for 2017 vil regjeringen prioritere tiltak som fremmer arbeid, aktivitet og omstilling. Det er en særlig utfordring at mange nå mister jobben i de næringer og fylker som berøres sterkest av fallet i oljepris. Som en del av budsjettet viderefører regjeringen en særskilt *tiltakspakke for økt sysselsetting*. De særskilte tiltakene i denne pakken vil være midlertidige og er innrettet slik at de lett skal kunne reverseres.

Også utover denne særskilte tiltakspakken fremmer budsjettet for 2017 aktivitet og omstilling. Tiltakene skal fremme økt sysselsetting på kort sikt, samtidig som de legger til rette for en langsiktig omstilling av norsk økonomi. For Olje- og energidepartementet gjelder dette blant annet:

- 100 mill. kroner til styrking av petroleumsrettet utvikling og demonstrasjon gjennom *DEMO 2000-programmet*. Bevilgningen skal bidra til å opprettholde og styrke kompetanse, kapasitet og å avhjelpe norsk olje- og gassnæ-

ring i en vanskelig fase, da midlene raskt kan utlyses til prosjekter og gi sysselsettingseffekt.

- 100 mill. kroner til *flom- og skredforebygging*. Norges vassdrags- og energidirektorat har en portefølje av kartleggings- og sikringstiltak på Sør- og Vestlandet som kan realiseres raskt. Mange av tiltakene i porteføljen er ferdig planlagte tiltak som kan forseres.
- 32,6 mill. kroner til etablering av et *nytt museumsmagasin for Norsk Oljemuseum* i Stavanger. Byggeprosjektet stimulerer til aktivitet og sysselsetting i regionen.

I tillegg er det flere prioriteringer i budsjettet for 2017 under Olje- og energidepartementet som fremmer regjeringens satsing på arbeid, aktivitet og omstilling:

- Sammenslåing av INTSOK og INTPOW til *Norwegian Energy Partners* og styrking av virksomheten. Sammenslåingen vil utnytte enda bedre de synergieffektene som finnes ved et tettere samarbeid mellom petroleums- og fornybarnæringene for å konkurrere mer effektivt i de store globale markedene.
- Satsing på forskning og teknologiutvikling og styrking av de markedsnære programmene under Norges forskningsråd, blant annet styrking av *ENERGIX-programmet*. Økt og målrettet satsing på teknologi- og kunnskapsutvikling i energisektoren vil legge til rette for økt fremtidig verdiskaping og bidra til innovasjon og sysselsetting i norsk næringsliv.
- Videre satsing på *CO<sub>2</sub>-håndtering* gjennom ny avtaleperiode for teknologisenteret for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad, CLIMIT-programmet og videre studier av mulige fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge.
- Videre satsing på *Enova* som et sentralt virkemiddel i å redusere klimagassutslipp, styrke forsynings sikkerheten og teknologiutvikling. Regjeringen styrker virksomheten til Enova og legger opp til å trappe opp de årlige overføringer til Enova til 2 mrd. kroner fra og med 2018. I tillegg kommer inntekter fra påslag på nettarifffen, som for 2017 er anslått til 630 mill. kroner.



## 2 Oversikt over budsjettforslaget

### Utgifter fordelt på kapitler

					(i 000 kr)
Kap.	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017	Pst. endr. 16/17
<b>Administrasjon</b>					
1800	Olje- og energidepartementet	234 316	240 555	268 559	11,6
	<i>Sum kategori 18.00</i>	<i>234 316</i>	<i>240 555</i>	<i>268 559</i>	<i>11,6</i>
<b>Petroleumssektoren</b>					
1810	Oljedirektoratet	451 439	448 718	479 000	6,7
1811	Statoil ASA			6 407 000	
1815	Petoro AS	347 689	351 956	352 300	0,1
2440	Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten	28 955 296	29 000 000	25 500 000	-12,1
2442	Disponering av innretninger på kontinentalsokkelen	89			
	<i>Sum kategori 18.10</i>	<i>29 754 513</i>	<i>29 800 674</i>	<i>32 738 300</i>	<i>9,9</i>
<b>Energi- og vannressurssektoren</b>					
1820	Norges vassdrags- og energidirektorat	988 744	1 017 362	1 060 600	4,3
1821	Hjemfalte anlegg	3 200			
1825	Energiomlegging, energi- og klimateknologi	10 886 926	15 816 000	2 311 000	-85,4
2490	NVE Anlegg	5 409	3 500	-10 000	-385,7
	<i>Sum kategori 18.20</i>	<i>11 884 279</i>	<i>16 836 862</i>	<i>3 361 600</i>	<i>-80,0</i>
<b>Forskning og næringsutvikling</b>					
1830	Forskning og næringsutvikling	763 942	932 468	957 700	2,7
1832	Internasjonalisering	200			
	<i>Sum kategori 18.30</i>	<i>764 142</i>	<i>932 468</i>	<i>957 700</i>	<i>2,7</i>
<b>CO<sub>2</sub>-håndtering</b>					
1840	CO <sub>2</sub> -håndtering	2 113 964	2 240 664	1 313 800	-41,4
	<i>Sum kategori 18.40</i>	<i>2 113 964</i>	<i>2 240 664</i>	<i>1 313 800</i>	<i>-41,4</i>
<i>Sum utgifter</i>		<i>44 751 214</i>	<i>50 051 223</i>	<i>38 639 959</i>	<i>-22,8</i>

**Inntekter fordelt på kapitler**

(i 1 000 kr)

Kap.	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017	Pst. endr. 16/17
<b>Administrasjon</b>					
4800	Olje- og energidepartementet	4 708	3 448	2 094	-39,3
	<i>Sum kategori 18.00</i>	<i>4 708</i>	<i>3 448</i>	<i>2 094</i>	<i>-39,3</i>
<b>Petroleumssektoren</b>					
4810	Oljedirektoratet	163 017	150 464	161 654	7,4
4811	Statoil ASA			6 407 000	
5440	Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten	121 672 499	119 900 000	95 500 000	-20,4
5685	Aksjer i Statoil ASA	15 382 034	15 382 000	9 068 000	-41,0
	<i>Sum kategori 18.10</i>	<i>137 217 550</i>	<i>135 432 464</i>	<i>111 136 654</i>	<i>-17,9</i>
<b>Energi- og vannressurssektoren</b>					
4820	Norges vassdrags- og energidirektorat	206 678	189 318	182 000	-3,9
4821	Hjemfalte anlegg	9 500			
4825	Energiomlegging, energi- og klimateknologi	1 418 210	1 636 000	1 861 000	13,8
5490	NVE Anlegg	173	200	200	0,0
5582	Sektoravgifter under Olje- og energidepartementet	167 823	154 300	786 300	409,6
5680	Statnett SF	321 000	240 000	366 000	52,5
	<i>Sum kategori 18.20</i>	<i>2 123 384</i>	<i>2 219 818</i>	<i>3 195 500</i>	<i>44,0</i>
<b>Forskning og næringsutvikling</b>					
4830	Forskning	22			
	<i>Sum kategori 18.30</i>	<i>22</i>			
<b>CO<sub>2</sub>-håndtering</b>					
4840	CO <sub>2</sub> -håndtering	1 160 090	1 261 000	334 000	-73,5
	<i>Sum kategori 18.40</i>	<i>1 160 090</i>	<i>1 261 000</i>	<i>334 000</i>	<i>-73,5</i>
<i>Sum inntekter</i>		<i>140 505 754</i>	<i>138 916 730</i>	<i>114 668 248</i>	<i>-17,5</i>

## 2.1 Reform for mindre byråkrati og mer effektivisering

---

Regjeringen bygger sin politikk på en effektiv bruk av fellesskapets ressurser. Regjeringen har innført en avbyråkratiserings- og effektiviseringsreform, og forutsetter at alle statlige virksomheter gjennomfører tiltak for å bli mer effektive. Reformen vil gi insentiver til mer effektiv statlig drift og skaper handlingsrom for prioriteringer i statsbudsjettet. Virksomhetene har også god anledning til å planlegge og gjennomføre tiltak for å effektivisere driften når reformen er et årlig krav. Deler av gevinsten fra mindre byråkrati og mer effektiv bruk av pengene overføres til fellesskapet i de årlige budsjettene. Den årlige overføringen settes til 0,5 prosent av alle driftsutgifter som bevilges over statsbudsjettet som for Olje- og energidepartementet utgjør om lag 16 mill. kroner i statsbudsjettet for 2017 og berører alle drifts- og administrasjonsbevilgningene under Olje- og energidepartementet.

## 2.2 Overgang til digital post til innbyggere og næringsliv

---

Alle statlige virksomheter skal i 2016 ta i bruk digital post til innbyggere. Dette gjelder utsending av post til innbyggere som har valgt digital postkasse og som ikke har reservert seg. Altinn skal benyttes for digital post fra forvaltningen til næringsdrivende. Overgangen fra papirbasert post til digital post vil gi besparelser for statlige virksomheter, blant annet i form av reduserte portokostnader. For å realisere deler av disse gevinstene, foreslår regjeringen en samlet reduksjon på 196,3 mill. kroner i 2017. For Olje- og energidepartementet innebærer dette at til sammen 0,6 mill. kroner er trukket ut fra driftsbevilgningene til Olje- og energidepartementet, Oljedirektoratet og Norges vassdrags- og energidirektorat i 2017.

## 2.3 Forenklet modell for premiebetaling til Statens pensjonskasse

---

Fra 2017 innfører regjeringen en forenklet modell for premiebetaling til Statens pensjonskasse (SPK) for de virksomhetene som ikke betaler premie i dag. Dette vil i større grad ansvarliggjøre virksomhetene for deres pensjonskostnader. Bare én av tre statlige virksomheter betaler i dag pensjonspremie til SPK. Dette kan føre til at virksomhetene ansetter mer personale enn de ville gjort med en riktigere prising av innsatsfaktorene. Investeringer i digitale løsninger eller kjøp av tjenester fra private vil bli mer aktuelt og regningssvarende hvis staten møter en riktigere pris på arbeidskraft.

Den delen av statens pensjonsutgifter som i dag ikke blir finansiert av premieinntekter, dekkes sentralt av staten som tilskudd over egne budsjettkapittel. Modellen som innføres vil medføre økte premieinntekter til SPK og dermed reduserte tilskudd til SPK. Virksomhetene er gjennom budsjettforslaget kompensert for anslåtte økte utgifter. For Olje- og energidepartementet er kompensasjonsbeløpet på 101 mill. kroner fordelt under kap. 1800, post 01, kap. 1810, post 01 og kap. 1820, post 01, 21 og 22. Modellen er samlet sett provenynøytral på omleggingstidspunktet. Det vises til Gul bok 2017 for nærmere omtale.

## 2.4 Bruk av stikkordet «kan overføres»

---

Stikkordet «kan overføres» benyttes fordi utbetaling på en inngått avtale eller tilsagn om tilskudd i 2017 helt eller delvis kan foretas i 2018 eller senere budsjettår for å sikre at alle vilkår i avtalen eller tilsagnet er oppfylt før utbetaling finner sted.

Når det gjelder kap. 1820, post 22, post 60 og post 72 kan bruk av stikkordet i tillegg begrunnes ut fra at bevilgningen gjelder bygg, anlegg og materiell.

*Under Olje- og energidepartementet blir stikkordet foreslått knyttet til disse postene utenom postgruppe 30–49*

(i 1 000 kr)				
Kap.	Post	Betegnelse	Overført til 2016	Forslag 2017
1800	21	Spesielle driftsutgifter	10 748	27 000
1800	50	Overføring til andre forvaltningsorganer		500
1800	72	Tilskudd til olje- og energiformål		5 000
1810	21	Spesielle driftsutgifter	17 580	57 000
1810	23	Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet		125 000
1815	73	Statlig deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk kontinentalsokkel	1 000	7 100
1820	21	Spesielle driftsutgifter	2 315	31 000
1820	22	Flom- og skredforebygging	47 535	254 000
1820	23	Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet		90 000
1820	60	Tilskudd til flom- og skredforebygging		70 000
1820	72	Tilskudd til flom- og skredforebygging		5 000
1820	74	Tilskudd til museums- og kulturminnetiltak	5 695	6 600
1830	70	Internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak	271	31 300
1840	21	Spesielle driftsutgifter	9 985	4 800
1840	70	Gassnova SF	36 250	437 000
1840	74	Tilskudd til Gassco AS	1 250	30 000

### 3 Oppfølging av anmodnings- og utredningsvedtak

Tabell 3.1 Oversikt over anmodnings- og utredningsvedtak, ordnet etter sesjon og nummer

Sesjon	Vedtak	Stikkord	Omtalt side
2014–2015	455	Fjernvarme	53
2015–2016	50	Strategi for havbasert fornybar energi	54
2015–2016	56	Ny avtale med Enova – vektlegging av umoden teknologi innen skipsfart	54
2015–2016	69	Forberede opprettelsen av Fornybar AS	54
2015–2016	81	Status for Enovatilskuddet	54
2015–2016	82	Ny avtale Enova – rettighetsbasert ordning for offentlig tilgjengelig ladeinfrastruktur	54
2015–2016	83	Ny avtale Enova – støtteordning for hydrogenfyllestasjoner	55
2015–2016	85	Plusskunder og elsertifikater	55
2015–2016	404	Varig flomvern Opovassdraget	55
2015–2016	685	Klimaavtalen fra Paris – realisering av minst ett CCS-anlegg	97
2015–2016	686	Stimulere til økt bruk av hydrogen	55
2015–2016	687	Stimulere til økt bruk av trekull i ferrolegeringsindustrien	55
2015–2016	869	Støtteordning demonstrasjonsprosjekt flytende havvind og havbasert fornybar teknologi	55
2015–2016	870	Mål om 10 TWh redusert energibruk i eksisterende bygg	56
2015–2016	872	Ny avtale Enova – sikre støtte til etablering av et nettverk av hydrogenstasjoner	56
2015–2016	877	Enova – utrede ulike modeller for biogassforsyning og -kjøretøy	56
2015–2016	882	Utrede verdikjeden og en finansieringsmodell for fangst og lagring av CO <sub>2</sub>	98
2015–2016	883	Enova – støtte til realisering av lavutslippsteknologi i industrien	56
2015–2016	884	Program for lavutslippsteknologi i olje- og gassnæringen	83
2015–2016	885	Regelverksutvikling EUs energiunion – sikring av norske interesser	56



*Del II*  
*Budsjettforslag*





## 4 Nærmere omtale av bevilgningsforslagene mv.

### Programområde 18 Olje- og energiformål

#### Programkategori 18.00 Administrasjon

##### Olje- og energidepartementet

Olje- og energidepartementets skal legge til rette for en samordnet og helhetlig petroleums- og energipolitikk.

Departementet ivaretar rollen som sektorforvalter, har ansvar for etatsstyringen av Oljedirektoratet og Norges vassdrags- og energidirektorat og eieroppfølgingen av Enova SF, Gassnova SF, Statnett SF, Petoro AS og Gassco AS. Departementet forvalter videre statens aksjer i Statoil ASA. Videre har Olje- og energidepartementet ansvaret for forvaltningen av SDØE-ordningen, Energifondet, Fond for klima, fornybar

energi og energiomlegging og Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering.

Departementet hadde en bemanning tilsvarende 156 årsverk i 2015. Det er to nasjonale eksperter ved EU-kommisjonen i Brussel. Videre er det en energiråd ved ambassaden i Washington og ved Norges delegasjon til EU i Brussel, energi- og miljøråd ved ambassaden i Moskva og en energi-medarbeider ved OECD-delegasjonen i Paris.

Departementets petroleums- og energipolitiske mål og utfordringer for 2017 og resultatrapport for 2015 beskrives under de aktuelle programkategoriene.

##### Kap. 1800 Olje- og energidepartementet

(i 1 000 kr)				
Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
01	Driftsutgifter	168 695	168 257	188 259
21	Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres, kan nyttes under post 72</i>	48 136	24 450	27 000
50	Overføring til andre forvaltningsorganer, <i>kan overføres</i>	1 000	498	500
70	Tilskudd til internasjonale organisasjoner mv.	2 085	2 550	2 000
71	Tilskudd til Norsk Oljemuseum	12 400	42 800	45 800
72	Tilskudd til olje- og energiformål, <i>kan overføres, kan nyttes under post 21</i>	2 000	2 000	5 000
Sum kap. 1800		234 316	240 555	268 559

Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 21 Spesielle driftsutgifter og post 70 Tilskudd til

internasjonale organisasjoner mv. redusert med henholdsvis 1,5 mill. kroner og 0,7 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

### **Post 01 Driftsutgifter**

Det foreslås å bevilge om lag 188,3 mill. kroner til Olje- og energidepartementet som skal dekke lønnsutgifter og andre utgifter til drift av departementet i 2017.

Økningen har sammenheng med kompensasjon for virkningen av lønnsoppgjøret i staten for 2016 og innføring av en forenklet modell for pensjonspremie for statlige virksomheter fra 2017. Lønnsrelaterte utgifter utgjør om lag 82 prosent av bevilgningen.

### **Post 21 Spesielle driftsutgifter, kan overføres, kan nyttes under post 72**

For å løse sine oppgaver er departementet avhengig av tilgang til kunnskapsmiljøer i Norge og internasjonalt for å supplere egen fagkompetanse, saksbehandlingskapasitet og tidsbegrenset arbeid. Midlene under denne posten nyttes i hovedsak til utredninger og analyser, ekstern bistand og beslutningsstøtte, uavhengige vurderinger og evalueringer.

Det foreslås å bevilge 27 mill. kroner til ovennevnte i 2017. Økningen knytter seg til forberedelse og etablering av et nytt investeringsselskap, jf. kap. 1825.

Videre foreslås det å gi Kongen fullmakt til å overskride bevilgningen til dekning av meglerhonorar og utgifter til faglig bistand ved statlig kjøp/salg av aksjeposter, rådgivning samt andre endringer som kan få betydning for eierstrukturen i Statoil ASA, jf. forslag til romertallsvedtak IV.

Det foreslås en fullmakt til å pådra forpliktelser for inntil 7 mill. kroner utover gitt bevilgning i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VII.

### **Post 50 Overføring til andre forvaltningsorganer, kan overføres**

Olje- og energidepartementet samarbeider med Naturfagsenteret for å øke interessen for energi og petroleum blant ungdom og for å gi elever i videregående skole kunnskap om lokale energi-bedrifter og selskaper knyttet til oljenæringen. Energiskolene er et samarbeid mellom energi-bedrifter og videregående skole om energiundervisning, en undervisningsmodell og et kompetanseutviklingsprosjekt.

Det foreslås å overføre 0,5 mill. kroner til Naturfagsenteret til videreføring og videreutvikling av Energiskolene i 2017.

### **Resultatrapport 2015**

Det ble overført 0,5 mill. kroner til Sametinget i 2015. Midlene ble benyttet å dekke utgifter til et halvt årsverk for å styrke Sametingets kapasitet til behandling av saker knyttet til utbygging av kraftledningsnett og nye kraftsøknader.

### **Post 70 Tilskudd til internasjonale organisasjoner mv.**

Det foreslås å bevilge 2 mill. kroner i tilskudd til internasjonale organisasjoner mv.

#### **Gasseksporterende lands forum**

Gasseksporterende lands forum er en organisasjon for dialog mellom gassprodusenter og består av tretten medlemsland. Målet for organisasjonen er å utveksle informasjon om temaer av felles interesse for gasseksporterende land. Deltakelse som observatør i forumet gir Norge mulighet til å utveksle informasjon om utviklingen i gassektoren, samt opprettholde kontakten med andre gassproduserende land og følge utviklingen i forumet.

Arbeidet finansieres gjennom bidrag fra deltakerlandene. Norges bidrag til Gasseksporterende lands forum er beregnet til 100 000 amerikanske dollar i 2017.

#### **Det internasjonale energiforum**

Det internasjonale energiforum består av 72 land som samlet står for rundt 90 prosent av produksjon og forbruk av olje og gass. Organisasjonen er en arena for global energidialog, og målsettingen er å skape forståelse for fellesinteresser blant medlemslandene, tilrettelegge for stabile markeder og global handel med energi og teknologi, styrke energisikkerheten på tilbuds- og etterspørselssiden og utvikle prinsipper og retningslinjer for transparente og robuste energimarkeder. Innsamling, analyse og spredning av informasjon er en sentral del av dette arbeidet, og sekretariatene til IEA og OPEC yter viktige bidrag i så måte.

Arbeidet finansieres gjennom bidrag fra deltakerlandene. Norges bidrag til Det internasjonale energiforum er beregnet til 140 000 amerikanske dollar i 2017.

**Post 71 Tilskudd til Norsk Oljemuseum**

Det foreslås å bevilge 45,8 mill. kroner i tilskudd til Norsk Oljemuseum, hvorav 32,6 mill. kroner er øremerket til videreføring av byggingen av et nytt museumsmagasin for Norsk Oljemuseum i Stavanger for å ivareta den materielle industriarven fra petroleumsvirksomheten på en forsvarlig måte.

Norsk Oljemuseum har som formål å være et nasjonalt senter for formidling av informasjon og kunnskap om petroleumsvirksomhetens utvikling og betydning for det norske samfunn. Museets hovedoppgave er å dokumentere og formidle den norske oljehistorien gjennom å samle inn, bearbeide og lagre relevant historisk kildemateriale, samt å gjøre denne informasjonen tilgjengelig gjennom utstillinger og annen publisering.

Tabell 4.1 Finansiering av Norsk Oljemuseum

Betegnelse	(i 1 000 kr)		
	Regnskap 2015	Budsjett 2016	Budsjett 2017
Offentlig finansiering av drift i prosent	50,7 prosent	48,2 prosent	45,8 prosent
Billettinntekter	4 891	5 500	5 500
Tilskudd fra Olje- og energidepartementet	12 400	12 800	13 200
Tilskudd fra Stavanger kommune	2 063	2 063	2 100
Tilskudd fra Rogaland fylkeskommune	1 033	1 063	1 200
Sponsorer og avkastning fra sponsfondet	2 768	2 600	2 700
Sponsorfond, disponering	-	2 000	4 000
Prosjektinntekter	3 956	3 450	3 500
Diverse inntekter	3 430	3 520	3 750
Tilskudd til nytt museumsmagasin	-	30 000	32 600
Sum inntekter	30 541	62 996	68 550

**Resultatrapport 2015**

Norsk Oljemuseums virksomhet har i 2015 hovedsakelig vært rettet mot dokumentasjon, formidlingstilbud og utstillinger. Dokumentasjonsprosjektet «Kulturminne Valhall» ble avsluttet i 2015. Dette er det fjerde kulturminneprosjektet som museet gjennomfører. Oppdragsgiver er BP Norge som operatør på vegne av Valhall-lisensen. Arbeidet med Valhall-prosjektet har vært den dominerende aktiviteten innenfor dokumentasjon i 2015.

Utstillingen «Samboer med oljå 1965–2015» markerte at det er 50 år siden første konsesjonsrunde ble utlyst på norsk sokkel. Utstillingen «Jakten etter oljen» som også ble etablert i 2015 viser et tverrsnitt av undergrunnen og hvordan en borestreng finner veien fra plattform til reservoar. For øvrig har oppgradering av flere elementer i hovedutstillingen pågått gjennom hele året.

Museet tilbyr flere ulike undervisningsopplegg tilrettelagt for ulike klassetrinn. Det mest brukte opplegget er «På sporet» som gir en introduksjon av flere av museets temaer. Newton-tilbudet er innrettet mot å gjøre realfagene mer forståelige gjennom ulike eksperimenter og aktiviteter som har energi og miljø som hovedtema. To dagers undervisning i Newton-rommet er obligatorisk for alle elever på niende trinn i Stavanger kommune. I tillegg ble det arrangert to geofagdager i 2015. Dette er et tilbud til geofagelever i tredje klasse i den videregående skolen. Totalt deltok 10 263 elever fra grunnskolen og den videregående skolen i organisert undervisning på Norsk Oljemuseum i 2015. Museet hadde et samlet besøkstall på 97 924 gjester i 2015, en liten nedgang fra 2014. Norsk Oljemuseum hadde et positivt årsresultat på om lag 136 000 kroner i 2015.

### **Post 72 Tilskudd til olje- og energiformål, kan overføres, kan nyttes under post 21**

Det foreslås å bevilge 5 mill. kroner i tilskudd til olje- og energiformål. Videre foreslås det en tilsagnsfullmakt på 126 mill. kroner, jf. forslag til romertallsvedtak VI. Fullmakten er i hovedsak knyttet til norsk støtte til demonstrasjon av fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Europa, se resultatrapport 2015 på neste side.

#### Tilskudd til Standard Norge

Det foreslås et tilskudd på 4 mill. kroner til Standard Norge ved Sektorstyret for petroleumstandardisering. Tilskuddet er øremerket et prosjekt som skal bidra til økt konkurransekraft og sikre kostnadseffektive løsninger gjennom standardisering i petroleumssektoren. Dette arbeidet er en oppfølging av et analyseprosjekt som vurderte hvilke petroleumstandarder for norsk sokkel (NORSOK) som skal anbefales som internasjonale standarder (ISO), hvilke anbefales videreført nasjonalt (NORSOK) og hvilke som anbefales trukket tilbake. Prosjektet er planlagt å gå over tre år.

#### *Resultatrapport 2015*

Departementet har utbetalt 2 mill. kroner til Sektorstyret for petroleumstandardisering ved Standard Norge i 2015. Tilskuddet har bidratt til å ta igjen etterslepet med å revidere standarder. NORSOK-standardene revideres videre i henhold til plan.

#### Tilskudd til internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak

Det foreslås å sette av 1 mill. kroner i tilskudd til internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak.

#### *Mål for ordningen*

Formålet med ordningen er å gi støtte til virksomhet, tiltak eller samarbeid internasjonalt som understøtter departementets mål og oppgaver eller som tjener Norges interesser for øvrig innenfor petroleum- og energiområdet, herunder klima og CO<sub>2</sub>-håndtering. Under ordningen ytes tilskudd som staten gir som medlem av en internasjonal organisasjon, etter avtale med andre land eller støtte til frivillige organisasjoner om oppfølging av internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak.

For CO<sub>2</sub>-håndtering er det fastsatt følgende særskilte mål:

- Økt forståelse for CO<sub>2</sub>-håndteringsteknologi-ers potensial for å bidra til reduserte klimagassutslipp.
- Kunnskapsbygging, kompetanseoverføring og generell kapasitetsbygging internasjonalt, herunder fremme samarbeid om utvikling av rammer og regelverk for transport og lagring av CO<sub>2</sub>, samt samarbeid om lagring av allerede utskilt CO<sub>2</sub>.
- Heve andre lands myndigheter og andre, aktuelle aktørers kompetanse med hensyn til nødvendig regulering og tilrettelegging for CO<sub>2</sub>-håndtering.
- Anvendelse av CO<sub>2</sub>-håndteringsteknologier, herunder støtte til pilot- og demonstrasjonsprosjekter.

#### *Tildelings- og oppfølgingskriterier*

Olje- og energidepartementet kan gi tilskudd til internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak innenfor rammen av internasjonale organisasjoner eller organisasjoner i Norge som står for oppfølging av internasjonale prosjekter eller initiativ i Norge eller internasjonalt etter en særskilt vurdering uten forutgående kunngjøring. Det kan blant annet omfatte prosjekter og søknader fra eksempelvis det internasjonale energibyrået (IEA) eller samarbeid med lignende internasjonale organisasjoner.

Tiltak som gis støtte må ha et internasjonalt rettet formål eller innebære oppfølging av internasjonale prosjekter eller initiativ i Norge, eksempelvis kompetanseoppbygging og kunnskapsspredning om klima og energi. Tiltak som vil bli prioritert skal understøtte departementets mål og oppgaver. Det vil bli lagt vekt på å støtte prosjekter og prosesser der forholdene ligger godt til rette for å oppnå resultater eller etablere kunnskap gjennom internasjonalt samarbeid og fellesfinansiering.

Det vil også være aktuelt å yte tilskudd til aktiviteter som bidrar til økt kunnskap og informasjonsspredning om CO<sub>2</sub>-håndtering som klimatiltak. Det er foretatt en prioritering av viktige utslippsland hvor regjeringen ønsker en særskilt innsats innen CO<sub>2</sub>-håndtering. Dette gjelder det sørlige Afrika, Indonesia, Kina og Gulfstatene. Det vil være spesielt aktuelt å støtte prosjekter og aktiviteter som bidrar til økt kunnskap om og aksept for CO<sub>2</sub>-håndtering som klimatiltak i disse landene.

*Resultatrapport 2015**Demonstrasjon av fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Europa*

Regjeringen svarte i 2014 på en forespørsel fra Europakommisjonen at Norge er innstilt på å delta i et samarbeid med minst to andre europeiske land for å bidra til realisering av et europeisk CO<sub>2</sub>-fangst- og lagringsprosjekt. Samarbeidet Europakommisjonen skisserer er bygget på støtte gjennom forskningsprogrammet Horizon 2020s ERANET Cofund-ordning. Denne ordningen gjør det mulig for tre eller flere land å søke om finansiell støtte fra Europakommisjonen til gjennomføring av en felles utlysning innenfor bestemte tema. I denne sammenheng vil det være aktuelt med en utlysning som kan støtte oppstarts-, test- og driftsfasen av et storskala demonstrasjonsprosjekt for CO<sub>2</sub>-håndtering i en avgrenset periode. ROAD-prosjektet i Nederland er fremdeles det mest aktuelle. Det er fremdeles dialog mellom Kommisjonen og ulike lands myndigheter om en slik utlysning, men den ser nå ut til være aktuell i 2018–2019 istedenfor 2017–2018 dersom dialogen fører frem. Det kan dermed være aktuelt med utbetaling av norsk støtte noe senere enn 2017 som opprinnelig antatt.

*The Administrative Centre for China Agenda 21 – Near Zero Emission Coal project*

Departementet har foretatt en sluttutbetaling på om lag 2,8 mill. kroner til The Administrative Centre for China Agenda 21 sitt prosjekt Near Zero Emission Coal (NSEC). NSEC var i utgangspunktet Europakommisjonens CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekt med Kina og ble første gang annonsert i 2005. Norge ved Olje- og energidepartementet gikk i slutten av 2011 inn i samarbeidet. Norge har finansiert fase IIA av prosjektet med totalt 1,3 mill. euro. I fase IIA har det blitt gjennomført tre forstudier på konkrete CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter som vurderes videreført til mulighetsstudier. De tre

prosjektene det er gjennomført forstudier på er *Sinopec Shengli Coal-fired Power Plant Project*, *Huaneng Tianjin IGCC Power Plant Project* og *Huaneng Yuhuan Power Plant Project*. Studiene, som er på en tidlig fase, viser at det under ulike forutsetninger og kostnader, er mulig å realisere et CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekt. Det har også blitt gjennomført tiltak for kapasitetsbygging og kunnskaps-spredning, gjennom blant annet seminarer og studiereiser.

*DNV GL*

Departementet har foretatt en sluttutbetaling på om lag 500 000 kroner til DNV GLs prosjekt «Veien videre for realisering av CCS i Mosambik». Prosjektet har fokusert på kunnskapsdeling og kapasitetsbygging blant interessenter i Mosambik og Sør-Afrika. Prosjektet har blant annet undersøkt finansieringssituasjonen for planlagte kullkraftverk i Teteprovinsen i Mosambik.

*Den Norske Damkomite*

Departementet har utbetalt 200 000 kroner i tilskudd til konferansen ICOLD 83rd Annual Meeting and 25th Congress i 2015 og HydroPower'15.

*Bellona*

Departementet har utbetalt 100 000 kroner til Bellonas arbeid med rapporten «Closing the gap on climate – Why CCS is a vital part of the solution». Rapporten var et samarbeid med andre miljøorganisasjoner i *ENGO Network on CCS* og ble presentert under klimaforhandlingene i Paris i 2015.

*Innovasjon Norge i Brasil*

Departementet har utbetalt 75 000 kroner i tilskudd til en bilateral konferanse om forsknings- og teknologisamarbeid innen olje og gass mellom Brasil og Norge.

## Kap. 4800 Olje- og energidepartementet

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
02	Ymse inntekter	323		
03	Oppdrags- og samarbeidsinntekter	2 312	1 998	
10	Refusjoner	641		644
70	Garantiprovisjon, Gassco	1 432	1 450	1 450
	Sum kap. 4800	4 708	3 448	2 094

### Post 10 Refusjoner

Posten omfatter refusjoner fra andre offentlige virksomheter som Olje- og energidepartementet samarbeider med.

for skader og tap på mottaksterminalene på kontinentet som oppstår som følge av forsettlige handlinger hos ledende personell i Gassco AS, jf. vedlegg 1.

Garantiprovisjonen er satt til 70 prosent av forsikringspremien på Gasscos ordinære ansvarsforsikring.

### Post 70 Garantiprovisjon, Gassco

Olje- og energidepartementet har stilt en garanti innenfor en samlet ramme på inntil 1 mrd. kroner

## Programkategori 18.10 Petroleumssektoren

### Utviklingstrekk

#### Petroleumssektoren

Petroleumsvirksomheten er Norges største næring målt i verdiskaping, statlige inntekter, investeringer og eksportverdi. Virksomheten bidrar til å finansiere velferdsstaten og sysselsetter et betydelig antall personer. Den stimulerer til positiv nærings-, teknologi- og samfunnsutvikling over hele landet. I 2015 utgjorde petroleumssektoren 15 prosent av all verdiskaping i landet og sto for 40 prosent av eksportinntektene. Selv små utbyggingsprosjekter på sokkelen ville vært store industriprosjekter hvis gjennomført på land.

Siden årtusenskiftet har norsk sokkel vært gjennom en periode med sterk vekst i aktivitetsnivå og investeringer. Etter mange år med høy vekst falt antall sysselsatte i olje- og gassvirksomheten og relaterte næringer i 2015. I følge Statistisk Sentralbyrås anslag for 2015 var litt over 200 000 sysselsatte i den norske økonomien direkte eller indirekte knyttet til petroleumsnæringen. Sammenlignet med 2014 er dette en nedgang på rundt 15 prosent, og skyldes nedbemanning som følge av et lavere aktivitetsnivå i petroleumsnæringen nasjonalt og internasjonalt. Sysselsettingen i næringen utgjør om lag 7,5 prosent av samlet sysselsetting i Norge.

Norsk oljeproduksjon økte for andre år på rad i 2015, etter en periode fra 2001 til 2013 med gradvis fall i produksjonen. I 2015 økte oljeproduksjonen (inkludert NGL og kondensat) med om lag 60 000 fat per dag, og total væskeproduksjon var 1,95 mill. fat per dag. Olje utgjorde 80 prosent mens NGL og kondensat utgjorde resterende andel. Gassproduksjonen var rekordhøy i 2015, og var på totalt 115 mrd. Sm<sup>3</sup> hvorav 114 mrd. Sm<sup>3</sup> ble eksportert. 108 mrd. Sm<sup>3</sup> ble eksportert til mottakerland i Europa via rørledninger, mens 6 mrd. Sm<sup>3</sup> ble eksportert som LNG.

Anslaget for det totale ressursgrunnlaget for olje og gass på norsk sokkel er om lag uendret fra 2014. Ressursregnskapet per 31. desember 2015 viste et totalt ressursanslag på 14,2 mrd. standard kubikkmeter (Sm<sup>3</sup>) oljeekvivalenter (o.e).

Oljeindustrien er en syklisk bransje. Aktivitetsnivået internasjonalt og på norsk sokkel har falt

betydelig de siste årene. I 2015 falt investeringene på norsk sokkel med om lag 15 prosent og det ventes et ytterligere fall på 10 prosent i 2016 ned til et nivå på om lag 135 mrd. kroner. De siste anslagene tilsier at investeringsnivået vil stabilisere seg etter 2017. Det er betydelig usikkerhet i anslagene fram i tid. Investeringene på norsk sokkel kommer ned fra rekordhøye nivåer og investeringsanslaget for 2016 er fortsatt høyt i et historisk perspektiv. Investeringsnivået faller ettersom flere store utbyggingsprosjekter er avsluttet eller nærmer seg slutfasen, enkelte prosjekter utsettes, driften effektiviseres og kostnadsnivået er på vei ned. Utbyggingen av Sverdrup-feltet er viktig fordi det utgjør en betydelig del av investeringene i nybygg på norsk sokkel de nærmeste årene og bidrar til å dempe fallet i Norge. Det arbeides aktivt i næringen med å bringe flere nye, store utbyggingsprosjekter og videreutviklingsprosjekter fram mot investeringsbeslutning. Blant disse prosjektene er Castberg, Troll fase 3, Snorre Expansion Project, Njord, Snilehorn, Pil, Snadd, Skarffjell, Snøhvit (Askeladd) og Vallhall Vestflanke.

Det er mye arbeid og nyinvesteringer som skal gjøres på produserende felt framover. De nye utbyggingene som settes i produksjon skal driftes. Aktivitetsnivået fremover ventes derfor fortsatt å være høyt historisk sett.

#### Olje- og gassmarkedet

Oljemarkedet er syklisk. Oljeprisen økte kraftig i årene etter årtusenskiftet til et prisnivå på over 100 USD/fat. Fra andre halvdel av 2014 falt oljeprisen betydelig og var i januar 2016 under 30 USD/fat, før den økte til om lag 50 USD/fat fram mot midten av året.

Prisfallet skyldes at oljeproduksjonen økte mer enn forbruket slik at oljelagrene økte. Det har tatt lengre tid enn forventet for oljeprisen å balansere markedet. Etter to år med betydelig lavere priser og fallende investeringer, er oljemarkedet på vei mot balanse mellom tilbud og etterspørsel av olje. Etterspørselsveksten de nærmeste årene er forventet å holde seg robust og noe høyere enn det historiske snittet. Den sterke veksten i produksjon av skiferolje i USA har gradvis avtatt og etter hvert

falt. Det har vært store kutt i investeringene i næringen og utsettelse av prosjekter. Dette vil gi utslag i produksjonsutviklingen framover. OPEC-landene har økt produksjonen samlet sett, drevet hovedsakelig av kapasitetsøkning i Irak, at sanksjonene mot Iran er løftet og produksjonsøkning i Saudi Arabia. Dette til tross for at den geopolitiske situasjonen i Midtøsten har forverret seg. Det er dermed fortsatt usikkerhet og forventet volatilitet i prisbildet for de nærmeste årene.

Svingninger i oljeprisen er ikke unormalt. Både oljetilbud og -etterspørsel er lite prisfølsomme på kort sikt. Treghetene i oljemarkedet gjør at det kreves betydelige endringer i oljeprisen for at forbruk og tilbud justeres på kort sikt og gir en ny mer stabil markedsbalanse. Det gjør også at oljeprisen på kort sikt kan falle dypere og gå høyere enn hva de langsiktige fundamentale tilbuds- og etterspørselsforholdene tilsier.

Det er mange store oljefelt med fallende produksjon rundt omkring i verden, noe som gjør at det kreves fortløpende betydelig ny produksjonskapasitet for å opprettholde oljeproduksjonsnivået. I tillegg skal forventet etterspørselsvekst dekkes. Ulike oljeressurser i verden har forskjellige kostnader knyttet til seg. De langsiktige globale tilbuds- og etterspørselsforholdene tilsier at oljeprisen over tid vil understøtte en lønnsom utvikling av ressursbasen på norsk sokkel.

Gassprisene har falt det siste året. Dette gjelder også i det europeiske markedet som er det viktigste markedet for norsk gass. Økt tilgang på LNG (flytende naturgass, Liquefied Natural Gas) i det internasjonale markedet, reduksjonen i prisene på gass indeksert mot oljeprisen, samt noe svak utvikling i etterspørselen har bidratt til gassprisfallet. Fortsatt vekst i tilgangen på LNG og tilbudsoverskudd i LNG-markedet vil kunne legge en demper på gassprisene på kort og mellomlang sikt. Nærhet til markedet og en godt utbygget infrastruktur med lave kostnader bidrar til at gassproduksjon fra Norge er konkurransedyktig.

### **Hovedmål for petroleumspolitikken**

Det overordnede målet er å legge til rette for lønnsom produksjon av olje og gass i et langsiktig perspektiv.

For å nå målet må aktivitetsnivået opprettholdes på et jevnt nivå. Dette legges det best til rette for gjennom en satsing på økt utvinning, utbygging av alle drivverdige funn og aktiv utforskning i både modne og umodne områder. Det skal legges til rette for kostnadseffektiv leting, utbygging og drift, der en ivaretar hensyn til helse, miljø og sik-

kerhet. Virksomheten skal skje i sameksistens med andre brukere av havet.

Sentralt for å realisere verdipotensialet som ligger i petroleumssressursene på norsk sokkel er investeringsvillige aktører og et effektivt og helhetlig rammeverk som er basert på kunnskap og fakta. Fortsatt høyt aktivitetsnivå og effektiv utnyttelse av ressursene skal sikres gjennom økt utvinning fra eksisterende felt, utbygging av drivverdige funn og fortsatt tilgang på attraktivt areal for leting. For regjeringen vil det være viktig å bidra til at leverandørindustrien får mulighet til vekst og videreutvikling for å sikre sin ledende posisjon i et internasjonalt marked.

Oljedirektoratet skal bidra til størst mulige verdier for samfunnet fra olje- og gassvirksomheten gjennom en effektiv og forsvarlig ressursforvaltning. Samtidig skal hensynene til helse, miljø og sikkerhet ivaretas. Virksomheten skal foregå i sameksistens med andre brukere av havet.

Gassco AS skal blant annet som operatør for det norske transportsystemet for gass bidra til å sikre maksimal verdiskaping av gassressursene på norsk kontinentalsokkel.

Statens eierskap i SDØE, Petoro AS og Statoil ASA skal bidra til at den statlige deltakelsen i petroleumsvirksomheten fører til høyest mulig verdiskaping for staten innenfor de mål som er fastsatt for SDØE, Petoro AS og Statoil ASA.

### **Olje- og energidepartementets mål og oppgaver**

Olje- og energidepartementet skal legge til rette for en samordnet og helhetlig petroleumspolitik. Et overordnet mål er å sikre høy verdiskaping gjennom effektiv og miljøvennlig forvaltning av petroleumssressursene, herunder videreutvikle og opprettholde en helhetlig, effektiv olje- og gasspolitikk.

Departementet skal være en forvalter med et langsiktig perspektiv og legge til rette for lønnsom produksjon av norske petroleumssressurser.

Departementet vil videreføre hovedlinjene i petroleumspolitikken ved å:

- legge til rette for at potentialet i eksisterende felt og infrastruktur utnyttes,
- legge til rette for at alle lønnsomme funn bygges ut,
- legge til rette for at det regelmessig gjøres nye store funn, og at påvisningen av nye ressurser fortsetter i modne områder og
- støtte opp under næringens arbeid med omstilling, kostnadskontroll og ta i bruk nye, mer effektive tekniske og kommersielle løsninger.



Departementet vil følge opp rettighetshavernes drift av feltene for å bidra til en effektiv ressursutnyttelse. Departementet vil foreta en grundig behandling av fremlagte planer for utbygging, anlegg og drift, samt disponering. Departementet har dialog med rettighetshaverne på sokkelen også i forkant av innlevering av plan for utbygging og drift (PUD) og plan for anlegg og drift (PAD).

Tilgang til nye leteområder er nødvendig for å gjøre nye betydelige funn og opprettholde verdiskaping, sysselsetting og statlige inntekter på lang sikt. Departementet har satt i gang 24. konsesjonsrunde på norsk sokkel og tar sikte på tildeling i løpet av første halvår 2018. Årets konsesjonsrunde i de forhåndsdefinerte områdene (TFO 2016), med blokker i Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet, ble lyst ut i mars 2016. Det tas sikte på tildeling i løpet av første kvartal 2017. Det tas videre sikte på å utlyse TFO 2017 i løpet av første halvår 2017.

Departementet vil videreføre arbeidet med økonomiske analyser av norsk petroleumsvirksomhet, herunder bidra med anslag til nasjonalbudsjettet og følge markedsutviklingen for olje og gass.

Departementet har ansvaret for etatsstyringen av Oljedirektoratet og eieroppfølging av Gassco AS, Petoro AS og Statoil ASA.

Staten eier 100 prosent av aksjene i Gassco AS som er operatør for gasstransportsystemet på norsk sokkel. Departementet vil bidra til at Gassco er en effektiv og nøytral operatør for gasstransportsystemet.

Staten eier 67 prosent av aksjene i Statoil ASA. Departementet vil aktivt følge opp statens eierskap gjennom analyser og møter med selskapet.

Departementet vil ha en god og aktiv oppfølging av Petoro AS med hensyn til at selskapet ivaretar SDØE på en effektiv måte, samt sikre at selskapet driver sin aktivitet innenfor de til enhver tid gjeldende rammer. Departementet vil på vegne av staten beholde andeler i utvinningstillatelser som tildeles hovedsakelig basert på ressurspotensialet i den enkelte tillatelse. Ved tilleggstillatelser vil departementet på vegne av staten som hovedregel beholde en andel lik SDØE-andelen i den eksisterende tillatelsen.

Departementet og interessentgruppen for EITI Norge vil utarbeide den åttende årlige rapporten med oversikt over selskapenes innbetalinger til staten. Samtidig arbeides det med å avvikle denne type årlige rapporter basert på innrapporterte data og avstemming av tallene. Informasjon som kreves i henhold til EITI-standarden blir i stedet offentliggjort på departementets nettside Norsk Petroleum.

## Olje- og energidepartementets resultatrapport for 2015

Departementet bidro gjennom sitt arbeid til å legge til rette for lønnsom produksjon av olje og gass fra norsk sokkel i et langsiktig perspektiv. Arbeidet skjer i et nært samarbeid med Oljedirektoratet, og med Gassco for gasstransportsystemet.

En forutsetning for å realisere de store verdiene i uoppdagede ressurser er at næringen får tilgang til interessante leteområder. Departementet har, i tråd med etablert politikk, arbeidet med konsesjonsrunder både i og utenfor det forhåndsdefinerte området (TFO-området) i 2015/2016. 23. konsesjonsrunde ble utlyst i januar 2015 og det ble tildelt ti nye utvinningstillatelser til 13 selskaper 10. juni 2016. I forbindelse med TFO 2014 ble det i begynnelsen av 2015 tildelt 54 utvinningstillatelser til 43 selskaper. I forbindelse med TFO 2015 ble det i begynnelsen av 2016 tildelt 56 utvinningstillatelser til 36 selskaper. Det ble beholdt SDØE-andeler i 11 utvinningstillatelser ved TFO 2014 og 13 utvinningstillatelser ved TFO 2015. Arbeidet fram mot utlysning av TFO 2016 ble igangsatt i fjerde kvartal 2015, og søknadsfrist for runden var 6. september 2016.

Departementet har i 2015 fulgt opp selskaperes letevirksomhet i tråd med gjeldende petroleumspolitik.

Departementet har i 2015 behandlet plan for utbygging og drift (PUD) for feltene Maria, Sverdrup byggetrinn 1, Rutil i Gullfaks Rimfaksdalen, samt endret PUD for Gullfaks inkl. Shetland/Lista fase 1.

Departementet har i 2015 behandlet plan for anlegg og drift (PAD) for olje- og gassrørledninger fra Sverdrup-feltet og kraftforsyning til Sverdrup-feltet.

I 2015 ble avslutningsplan for 2/4 G-plattformen godkjent.

For å sikre effektiv bruk av infrastruktur regulerer departementet tilgang til rørledninger, anlegg på land og feltinfrastruktur på norsk sokkel. Departementet har i 2015 avgjort uenigheter mellom partene vedrørende Dvalins (Zidanes) bruk av Heidruns innretninger, og har fastsatt tariff for Haltenpipe og Utsirahøyden gassrørledning.

Departementet har fulgt opp selskapenes arbeid med pågående og framtidige feltutbygginger og videreutviklingsprosjekter. De ulike rettighetshavergruppens arbeid med felt i drift er fulgt opp i nært samarbeid med Oljedirektoratet.

Det er gitt årlige produksjonstillatelser for henholdsvis gass og væske. Staten ved Olje- og energidepartementet ble i 2014 saksøkt vedrørende vedtak om fastsettelse av tariff for trans-

port av gass i Gassled. Saken ble behandlet av Oslo tingrett våren 2015. Staten ble frifunnet og saken deretter anket av motpartene.

Departementet har i 2015 fulgt og analysert utviklingen i energimarkedene. Departementet har vært sekretariat for Petroleumsprisrådet.

Departementet har videreført arbeidet med økonomiske analyser av norsk petroleumsvirksomhet, herunder bidratt med anslag til nasjonalbudsjettet.

Departementet har fulgt opp statens eierinteresser i selskaper under OEDs forvaltning, herunder Statoil ASA, Gassco AS, Petoro AS og ivaretakelsen av SDØE-andelene.

Departementet og interessentgruppen for EITI Norge er ansvarlige for å utarbeide årlige rapporter med oversikt over selskapenes innbetalinger til staten. Det er publisert syv slike rapporter hvor den siste ble publisert i desember 2015 med tall for 2014.

### **Oljedirektoratet**

Oljedirektoratet (OD) har en sentral rolle i forvaltningen av olje- og gassressursene på norsk kontinentalsokkel og er et viktig rådgivende organ for departementet innenfor petroleumsvirksomheten. OD utøver forvaltningsmyndighet i forbindelse med tildeling av areal, undersøkelser etter og utvinning av petroleumforekomster på sokkelen. Dette omfatter også myndighet til å fastsette forskrifter og fatte vedtak i henhold til regelverket for petroleumsvirksomheten.

OD skal være en aktiv pådriver for å realisere mest mulig av ressurspotensialet på sokkelen og skape størst mulige verdier for samfunnet. OD har videre et nasjonalt ansvar for data fra kontinentalsokkelen og har en oversikts- og formidlerrolle når det gjelder data, analyser og beslutningsgrunnlag.

OD har hovedkontor i Stavanger, samt et kontor i Harstad. OD hadde en bemanning tilsvarende om lag 224 årsverk i 2015.

### **Mål**

Oljedirektoratets hovedmål er å bidra til størst mulige verdier for samfunnet fra olje- og gassvirksomheten gjennom en effektiv og forsvarlig ressursforvaltning, der det tas hensyn til helse, miljø, sikkerhet og andre brukere av havet.

Hovedmålet søkes nådd ved at OD i 2017 skal arbeide for å nå tre nærmere spesifiserte delmål:

*Arbeide for langsiktig ressurstilgang, herunder en effektiv og forsvarlig letevirksomhet.*

OD har en viktig rolle med å legge til rette for langsiktig ressurstilgang gjennom sine bidrag ved nye konsesjonsrunder samt oppfølging av leteaktiviteten. OD har ansvar for å ha kunnskap om petroleumspotensialet på norsk sokkel. OD skal:

- følge opp konsesjonstildelingspolitikken og legge forholdene til rette for rask og effektiv utforskning av tildelt areal.
- stå for gjennomføringen av det tekniske arbeidet i forbindelse med Olje- og energidepartementets konsesjonstildeling av areal, både i nummererte konsesjonsrunder og i konsesjonsrunder i forhåndsdefinerte områder.
- følge opp den pågående leteaktiviteten.
- gjennomføre geologiske kartleggingsprosjekter og tolke innsamlede data for å øke kunnskapsnivået om petroleumspotensialet og komplette datadekningen for uåpnede områder.
- foreta en analyse av betydningen havis/havisdata har for muligheten til å drive forsvarlig petroleumsvirksomhet.

*Sikre en effektiv og forsvarlig ressursforvaltning knyttet til utbygging og drift*

OD har en viktig rolle som pådriver for å sikre at muligheter for langsiktig verdiskaping blir vurdert innenfor leting, utbygging og drift på norsk sokkel. OD har som mål å øke reservetilveksten med 1,2 mrd. Sm<sup>3</sup> olje i perioden 2014 til 2023. Skal målet nås, er det viktig at aktørene i sektoren arbeider aktivt for at funn bygges ut og for at tiltak for å øke utvinningen fra felt i drift gjennomføres. OD skal:

- være en pådriver for utbygging av nye ressurser, fra tidlig fase og gjennom de sentrale prosjektmilepælene. Være en pådriver for utbyggingsløsninger som gir god ressursforvaltning og størst mulig verdiskaping. Følge opp utbygging av tidskritiske ressurser og at eksisterende infrastruktur utnyttes effektivt.
- være en pådriver for gode, kostnadseffektive områdeløsninger. Følge opp at utbygging og produksjon av petroleum skjer på en kostnadseffektiv måte. Sørge for at muligheten for kraft fra land vurderes av rettighetshaverne for alle nye utbygginger og større ombygginger.
- følge opp at oljeselskapenes utbyggingsprosjekter planlegges og gjennomføres i henhold til godkjente planer på tid, kost og kvalitet.

- følge opp feltene i driftsfasen og være en pådriver for god ressursforvaltning, størst mulig verdiskaping og at samfunnsøkonomisk lønnsomme tiltak blir realisert, herunder for økt utvinning og innfasing av tilleggsressurser.

#### *Være nasjonalt sokkelbibliotek og spre fakta og kunnskap*

ODs mangeårige arbeid med å samle inn og gjøre data og informasjon tilgjengelig har gitt norsk sokkel et konkurransefortrinn i forhold til andre petroleumsprovinser. OD skal:

- utarbeide ressursregnskap og ha god oversikt over alle petroleumsrelaterte data på norsk sokkel, herunder beskrive utviklingen innenfor ressursgrunnlaget og kostnadsnivået på sokkelen, samt gjøre analyser av hvilke forhold som påvirker disse faktorene.
- gjøre informasjon og data i alle faser av virksomheten enkelt tilgjengelig og formidle fakta og faglig kunnskap til myndigheter, næring og samfunn for øvrig.
- spre kunnskap om sektorens status, fremtidige behov og utfordringer overfor myndigheter, næringen og samfunnet for øvrig.

#### Resultatrapport 2015

OD har gjennom sin virksomhet i 2015 fulgt opp og bidratt til å realisere regjeringens hovedambisjoner for petroleumsnæringen, herunder direktoratets mål slik de er beskrevet i Prop. 1 S (2014–2015).

#### *Arbeide for langsiktig ressurstilgang, herunder en effektiv og forsvarlig letevirksomhet*

OD har i 2015 brukt mye ressurser på å følge opp regjeringens tildelingspolitikk og legge forholdene til rette for at utforskningen av tildelt areal skjer effektivt. OD gir tillatelse til leteboringer, og i 2015 ble det påbegynt 56 letebrønner på norsk sokkel, mens letevirksomheten resulterte i totalt 17 funn.

OD gjennomfører kartlegging av areal og evaluering av prospektivitet i forkant av konsesjonsrundene. Med utgangspunkt i strategien for trinnvis utforskning og ODs kunnskap om geologien og ressurspotensialet ble det utarbeidet en anbefaling til utlysning av 23. konsesjonsrunde for OED.

Forut for utlysning av areal i forhåndsdefinerte området (TFO) i 2015 har OD gitt råd om utvidelse av arealet basert på kunnskap og vurdering av ressurspotensialet. For tallmateriale om TFO vises til departementets resultatrapport foran.

I initiell periode av leteaktiviteten har OD fulgt opp arbeidsforpliktelser og frister knyttet til utvinningstillatelsene og sett til at dette ble fulgt opp av rettighetshaverne i henhold til gjeldende regelverk. Videre har OD påsett at lovpålagt rapportering og informasjon til myndigheter og aktuelle instanser er etterkommet.

I perioden 2012–2014 har OD samlet inn seismiske 2D-data i Barentshavet, nord for 74 grader 30'. OD gjennomførte høsten 2015 såkalte grunne boringer nord og syd for Kvitøya. Dataene blir sammenholdt med seismikk og annen geologisk kunnskap, bygget opp fra feltarbeid på Svalbard. Kartleggingsarbeidet gir til sammen økt forståelse for hvordan geologien er i undergrunnen i Barentshavet. Denne kunnskapen benyttes i vurderingen av ressurspotensialet i området. OD startet høsten 2014 et prosjekt som omfatter reprosessering av seismiske data innsamlet i 2012 og 2013. Prosjektet er på det nærmeste ferdigstilt.

OD har oppdatert estimatet for uoppdagede petroleumsressurser for hele norsk kontinental-sokkel. Det nye anslaget av de uoppdagede ressursene er anslått til 2 920 MSm<sup>3</sup> o.e, noe som tilsvarer en samlet reduksjon på 20 MSm<sup>3</sup> o.e siden forrige estimat. Anslagene for Barentshavet sør-øst og Jan Mayen er inkludert. Estimaten for de uoppdagede ressursene fordeler seg på Nord-sjøen med 745 MSm<sup>3</sup> o.e (en reduksjon på 70 MSm<sup>3</sup>), i Norskehavet 775 MSm<sup>3</sup> o.e. (reduisert med 75 MSm<sup>3</sup>) og i Barentshavet med 1 400 MSm<sup>3</sup> o.e. (en økning med 125 MSm<sup>3</sup>).

Departementet vurderer at OD i 2015 gjennom sitt arbeid har bidratt til å styrke den langsiktige ressurstilgangen.

#### *Sikre en effektiv og forsvarlig ressursforvaltning knyttet til utbygging og drift*

Fall i oljeprisen og selskapenes arbeid med å redusere kostnader preget aktiviteten på norsk sokkel i 2015. Selskapene er inne i en periode med lav kontantstrøm og fokuserer sterkt på kostnadskutt og kapitaldisiplin. Aktivitetsnivået i 2015 var likevel høyt, både innenfor utbygging av nye funn, drift av produserende felt og innenfor boring av utvinningsbrønner.

Ved utgangen av 2015 var 82 felt i drift og ni under utbygging. Feltene Valemon, Bøyla, Knarr og Edvard Grieg ble satt i produksjon. Boring av 189 nye utvinningsbrønner ble påbegynt i 2015, noe som var 27 flere enn i 2014. Det ble levert fire planer for utbygging og drift (PUD) i 2015 – mot én i 2014 – for henholdsvis Sverdrups første byg-

getrinn, Maria, endret PUD for Gullfaks inkl. Shetland/Lista fase 1 og Oseberg Vestflanken 2.

OD har en viktig rolle som pådriver for å sikre at verdi- og ressurspotensialet på sokkelen realiseres gjennom vektlegging av langsiktige løsninger, oppsidemuligheter, områdeløsninger ved samordning på tvers av utvinningstillatelser og oppfølging av at tidskritiske ressurser ikke går tapt. Alle funn og felt på norsk sokkel blir fulgt opp av OD med en differensiert innsats, basert på en systematisk årlig prioritering.

Departementet vurderer at OD gjennom sitt arbeid innenfor utbygging og drift har bidratt til en effektiv ressursforvaltning og høy verdiskaping for samfunnet.

### *Nordsjøen*

65 av 82 produserende felt ligger i Nordsjøen. Nordsjøen har betydelige gjenværende ressurser, både i de store produserende feltene, og i de mange mindre funnene som ligger nær eksisterende infrastruktur. Feltene har fortsatt et stort potensial for økt utvinning.

I sørlige del av Nordsjøen har OD fulgt opp Ekofisk-området og rettighetshavernes arbeid med ny langtidspan for å se til at mulighetene i området blir godt ivaretatt. Det skal leveres en feltplan for Valhall-feltet, og OD følger opp operatørens arbeid med denne. OD har i 2015 også vurdert søknad om forlengelse av utvinningstillatelse for Hod og anbefalt vilkår knyttet til seismikkinn-samling, brønnstudier, konseptstudier samt PUD-frist. I den sørlige delen av Nordsjøen har OD også arbeidet for å sikre gode samordningsløsninger for flere mindre funn.

OD har vektlagt at gassuttak på store oljefelt som Oseberg, Troll og Heidrun ikke skal føre til at lønnsomme oljereserver går tapt. I Tampen-området i Nordsjøen hadde OD i 2015 en tett oppfølging av selskapenes beslutninger om tidspunkt for oppstart av gassnedblåsing på Oseberg. OD har fulgt arbeidet med videreutvikling av ressursene i Oseberg-området tett.

Noen felt i Nordsjøen er i en avslutningsfase, og OD har hatt fokus på at alle samfunnsøkonomisk lønnsomme ressurser må utvinnes før nedstenging.

### *Norskehavet*

I Norskehavet har OD vært opptatt av videreutvikling av områdene nord i Heidrun. I fortsettelsen blir det særlig viktig at nye havbunnsrammer ivaretar muligheten for boring av nye brønner for å

sikre den langsiktige verdiskapingen fra feltet. Videre har OD vært en pådriver for beslutningen om pilottesting av polymerinjeksjon på Heidrun.

OD er opptatt av å finne gode områdeløsninger i Haltenbanken sør. Dette omfatter løsninger for utbygging av funn, reparasjon og forlenget levetid for Njord og forlenget levetid for Draugen. OD har etterspurt vurderinger av ulike alternative utbyggingsløsninger og utarbeidet en egen områdestudie.

### *Barentshavet*

I Barentshavet har OD signalisert overfor rettighetshaverne i Snøhvit-feltet at det er viktig å opprettholde fokus på regularitet og robustgjøring av Melkøya, og at det klargjøres for mottak av tredjepartsgass.

### *Nye utbygginger*

OD har vurdert PUD for første byggetrinn av Sverdrup og vært pådriver for å sikre at forutsetningene for langsiktig verdiskaping ivaretas, herunder at utbyggingen har tilstrekkelig fleksibilitet til å kunne ivareta fremtidige muligheter for økt utvinning og innfasing av nye ressurser.

OD har vurdert PUD for Maria og har i den forbindelse vært opptatt av optimal utnyttelse av eksisterende infrastruktur i en områdesammenheng.

OD har vurdert PUD for utvikling av Rutil i Gullfaks Rimfaksdalen, mottatt i desember 2014. I forbindelse med planlegging av PUD for Shetland/Lista-forekomsten har OD arbeidet for å få en samordnet plan (endret PUD) for hele Gullfaks. Endret PUD for Gullfaks inkl. Shetland/Lista fase 1 ble behandlet i 2015.

OD har utfordret rettighetshavergruppen på valg av utbyggingsløsning for Castberg-funnet i Barentshavet for å sikre størst mulig verdiskaping fra feltet og at områdeperspektivet ivaretas.

Eksempler på viktige prosjekter hvor OD har arbeidet aktivt mot rettighetshaverne:

- Snorre Expansion Project (tidl. Snorre 2040): OD har vært en aktiv pådriver for å få en utbyggingsløsning som ivaretar det store brønnbehovet og som gir høyest mulig verdiskaping. Ressursene i Snorre er tidskritiske.
- Åsgard og Kristin: OD er en pådriver for at disse feltsentrene blir videreutviklet i et områdeperspektiv, der rettighetshaverne vurderer samordningsmuligheter for utvikling av funn og prospekter. Utbyggingen av Maria er et godt eksempel på effektiv utnyttelse av

den eksisterende infrastrukturen i dette området.

- Trestakk: OD har vært en aktiv pådriver for å sikre fremdrift i utbyggingsplanene for Trestakk, som planlegges utbygd med havbunnsrammer tilknyttet Åsgard A.
- Oda (tidl. Butch): OD har vært en aktiv pådriver for å sikre at konseptvalget ivaretar områdehensyn. Det valgte konseptet innebærer en havbunnsutbygning tilknyttet Ula ved gjenbruk av Oselvar produksjonsutstyr, der gassen vil gi økt utvinning på Ula. Sett samlet gir dette konseptet høyest samfunnsøkonomisk verdiskaping.

#### *Øvrige aktiviteter*

OD har bidratt til OEDs operatørmøter på et utvalg av pågående utbyggingsprosjekter på norsk sokkel. Bakgrunnen for møtene er at OED, gjennom statsbudsjettet, gir en status til Stortinget på pågående utbyggingsprosjekter, jf. omtale i Del III, kap. 5 Prosjekter under utbygging. Dette er også en del av myndighetenes oppmerksomhet på prosjekter i plan- og utbyggingsfasen.

En fortsatt effektiv utnyttelse av ressursene på norsk sokkel innebærer at sentrale rørledninger og produksjonsinnretninger må kunne benyttes i lang tid fremover. OD har et kontinuerlig fokus på vedlikehold og oppgradering, slik at levetid på eksisterende innretninger tilpasses potensialet for realisering av ressurspotensialet i et område.

OD har fulgt opp at det er foretatt vurderinger av miljø, energieffektivisering og muligheten for bruk av kraft fra land for alle nye utbygginger og store ombygginger. I forbindelse med PUD for Sverdrups første byggetrinn, gjorde OD flere vurderinger rundt hva som er en teknisk og samfunnsøkonomisk god løsning for kraftforsyning til Utsirahøgda.

OD har hatt et nært samarbeid med Gassco i det pågående prosjektet om mulig, fremtidig konsolidering av gassinfrastrukturen på norsk sokkel (FIC). Første fase, i det som etter hvert skal bli en analyse for hele sokkelen, har omfattet Nordsjøen.

OD har sekretariatsfunksjonen i forsknings-samarbeidsforumet FORCE, som i dag har 49

medlemsselskaper. Representanter fra OD er aktivt med i OG21 og er representert i flere av Forskningsrådets programstyrer.

Det ble gjennomført 41 måletekniske tilsyn, herunder 24 offshore. Det ble funnet forbedringspunkter ved alle anleggene, og ved ti anlegg ble det registrert avvik fra måleforskriften. Anlegg med måletekniske avvik ble tett fulgt opp, og de fleste avvikene er nå lukket.

#### *Være nasjonalt sokkelbibliotek og spre fakta og kunnskap*

Et godt fakta- og kunnskapsgrunnlag er en forutsetning for at myndighetene skal kunne spille en avgjørende rolle i ressursforvaltningen. Fakta- og kunnskapsgrunnlaget baseres dels på informasjon fra selskapene og dels på ODs egne undersøkelser og analyser. Kunnskapen brukes som grunnlag for ODs faglige råd til Olje- og energidepartementet og videre til politiske beslutninger om norsk petroleums-, finans- og klimapolitikk.

Rettighetshavere skal rapportere data og opplysninger om aktiviteter i de enkelte utvinningstilfellsene. Det dreier seg om seismiske undersøkelser, rapporter om resultater fra leteboringer og produksjonstall per felt per måned. I tillegg mottar OD årlig oppdaterte data fra operatørene gjennom rapporteringen til Revidert Nasjonalbudsjett, årlige statusrapporter og årlige produksjons- og fakingssøknader.

OD utarbeider ressursregnskapet for norsk sokkel med tilhørende prognoser for produksjon, kostnader og utslipp basert på disse dataene. Til nasjonalbudsjettet 2016 ble oppdaterte prognoser med hovedvekt på kostnader og produksjon oversendt OED i september 2015.

ODs største formidlingsarrangement er det årlige «Sokkelåret» i januar. Her presenteres resultatene fra fjorårets virksomhet på norsk sokkel og prognosene for de nærmeste årene.

Nettstedet NorskPetroleum.no, som er et samarbeid mellom OED og OD, ble lansert i april 2015 som en erstatning for det trykte Faktaheftet.

Departementet vurderer at OD gjennom sitt arbeid har bidratt til å spre fakta og kunnskap om virksomheten.

## Kap. 1810 Oljedirektoratet

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
01	Driftsutgifter	270 470	259 986	297 000
21	Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres</i>	178 365	185 732	57 000
23	Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet, <i>kan overføres</i> <sup>1</sup>			125 000
45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold, <i>kan overføres</i> <sup>2</sup>	2 604	3 000	
Sum kap. 1810		451 439	448 718	479 000

<sup>1</sup> Midler til oppdrags- og samarbeidsvirksomhet er flyttet fra post 21 til ny post 23.

<sup>2</sup> Midler under post 45 er flyttet til post 01.

### Post 01 Driftsutgifter

Det foreslås å bevilge 297 mill. kroner til Oljedirektoratet som skal dekke lønnsutgifter og andre utgifter til drift av direktoratet i 2017.

Økningen har sammenheng med kompensasjon for virkningen av lønnsoppgjøret i staten for 2016 og innføring av en forenklet modell for pensjonspremie for statlige virksomheter fra 2017. Lønnsrelaterte utgifter utgjør om lag 71 prosent av bevilgningen.

### Post 21 Spesielle driftsutgifter, kan overføres

Det foreslås å bevilge 57 mill. kroner til kartlegging, seismikkundersøkelser og andre geologiske datainnsamlinger i regi av Oljedirektoratet.

Utgiftene omfatter geologisk kartlegging i nordområdene, herunder innsamling av seismikk i Barentshavet nord med fokus på sentrale og vestlige deler. Dette er en videreføring av et kartleggingsarbeid som Oljedirektoratet har gjennomført de senere år. Kartleggingen vil gi bedre innsikt i de geologiske forholdene og ressurspotensi-

alet i området, noe som er avgjørende for å sikre god ressursforvaltning og ivareta norske nasjonale interesser. Posten dekker også utgifter i forbindelse med deltakelse i samarbeidsprosjekter for datainnsamling i nord, inklusive feltarbeid på Svalbard.

Det foreslås en fullmakt til å pådra forpliktelser for inntil 10 mill. kroner utover gitt bevilgning i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VII.

### Post 23 Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet, kan overføres

Det foreslås å bevilge 125 mill. kroner til oppdrags- og samarbeidsvirksomhet. Utgiftene omfatter oppgaver innenfor dataforvaltning og utvinningsteknologi, samt ODs andel av samarbeidsprosjektene DISKOS og FORCE. Videre omfatter det utgifter knyttet til ODs samarbeidsavtale med NORAD om rådgiving innenfor petroleumforvaltning for utviklingsland.

Det foreslås at bevilgningen kan overskrides mot tilsvarende merinntekter under kap. 4810, post 02 Oppdrags- og samarbeidsinntekter, jf. forslag til romertallsvedtak II.

**Kap. 4810 Oljedirektoratet**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
01	Gebyrinntekter	24 360	15 328	36 654
02	Oppdrags- og samarbeidsinntekter	115 673	124 856	125 000
03	Refusjon av tilsynsutgifter <sup>1</sup>	9 250	10 280	
04	Salg av undersøkelsesmateriale	12 000		
10	Refusjoner	1 734		
	Sum kap. 4810	163 017	150 464	161 654

<sup>1</sup> Refusjon av tilsynsutgifter budsjetteres under post 01 fra 2017.

**Post 01 Gebyrinntekter**

Posten omfatter gebyrinntekter fra undersøkelsestillatelser, utvinningstillatelser, seismiske undersøkelser, registreringer i petroleumsregisteret og refusjon av tilsynsutgifter.

**Post 02 Oppdrags- og samarbeidsinntekter**

Posten omfatter inntekter fra oppdrags- og samarbeidsvirksomheten, jf. kap. 1810, post 23.

**Petoro AS**

Petoro er et statlig aksjeselskap som på vegne av staten ivaretar statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten (SDØE) på et forretningsmessig grunnlag. Selskapet er lokalisert i Stavanger og hadde en bemanning tilsvarende om lag 66 årsverk i 2015.

Petoro er forskjellig fra andre rettighetshavere i norsk petroleumsindustri blant annet med hensyn til at:

- selskapet ikke er eier, men rettighetshaver, til statens deltakerandeler i utvinningstillatelser, felt, rørledninger og landanlegg. Petoro er heller ikke operatør.
- Petoro ikke selv står for salg av olje og gass som selskapet forvalter og er således ikke en aktør i olje- og gassmarkedene. Gjennom en egen instruks er Statoil ASA gitt ansvaret for avsetning av statens petroleum. Alle inntekter fra Statoils avsetning av volumer fra SDØE-porteføljen går direkte fra Statoil og inn på statens konto.

**Overordnede mål og hovedoppgaver**

Det overordnede målet for ivaretagelsen av SDØE-porteføljen er å skape størst mulig verdi og oppnå høyest mulig inntekt til staten. På bakgrunn av rammer og føringer for Petoros virksomhet som følger av petroleumslovens kapittel 11, relevante stortingsdokumenter og selskapets vedtekter, har Olje- og energidepartementet som ansvarlig eierdepartement definert følgende hovedoppgaver for selskapet:

1. Ivaretagelse av statens direkte deltakerandeler i de interessentskapene der staten til enhver tid har slike.
2. Overvåking av Statoils avsetning av den petroleum som produseres fra statens direkte deltakerandeler i tråd med Statoils avsetningsinstruks.
3. Økonomistyring, herunder føring av regnskap, for statens direkte deltakerandeler.

Som en konkretisering av disse hovedoppgavene skal Petoro:

- Være en aktiv partner som gjennom helhetsvurderinger skal bidra til å maksimere verdien av SDØE-porteføljen. Arbeidet skal orienteres mot områder og oppgaver der selskapet med basis i porteføljen, og i samspill med øvrige aktører på norsk kontinentalsokkel, i særlig grad kan bidra til å øke verdiskapingen, hensyntatt statens samlede økonomiske interesser. Petoro skal sikre effektiv og lønnsom utbygging og drift samt sikkerhet for mennesker og miljø.

- Overvåke at Statoil utfører avsetningen av statens petroleum sammen med sin egen i samsvar med Statoils avsetningsinstruks, herunder bidra til å sikre en rettmessig fordeling av inntekter og kostnader.
- Ivareta god økonomistyring og kontroll av SDØE i samsvar med Reglement for økonomistyring i staten, herunder utarbeide og følge opp budsjett og prognoser, forstå regnskapsføring og finansiell rapportering, samt foreta periodiske avviksanalyser.

Departementet legger til grunn at Petoros bruk av kompetanse og tildelte midler konsentreres om disse oppgavene. Det er selskapets ansvar å se til at prioriteringene er i samsvar med de tre hovedoppgavene.

#### Mål og oppgaver for 2017

Prioriterte mål og oppgaver knytter seg til større pågående forretningsmessige prosesser i industrien der Petoro gjennom sin deltakelse kan sikre verdiene i SDØE-porteføljen.

Petoro skal:

- bidra til å realisere prosjekter for økt utvinning i modne felt, herunder feltene Snorre, Heidrun, Oseberg og Troll
- være en pådriver for nye brønnmål, utnyttelse av riggkapasitet og etablering av forretningsløsninger for videreutvikling av feltene, inkludert eventuelle muligheter for innfasing av nærliggende funn
- bidra til en robust og helhetlig utvikling av Sverdrup-feltet som ivaretar muligheten for tiltak for økt utvinning og realisering av tilleggsressurser
- arbeide for økt forståelse av ressursgrunnlaget i Castberg og Wisting i Barentshavet
- bidra til en utvikling av Castberg som sikrer verdiene, samt ivaretar mulighetene for fremtidig utvikling
- arbeide for bruk av ny teknologi og innovasjon for effektivisering av aktivitetene i utvinnings-tillatelsene

#### Resultatrapport 2015

Petoro har i 2015 hatt spesiell innsats rettet mot å få realisert reservegrunnlaget og tilleggsressurser i modne felt i SDØE-porteføljen, og har vært pådriver for å få modnet frem gode og lønnsomme videreutviklingsprosjekter.

Petoro har videreført arbeidet med å identifisere og sannsynliggjøre behov for brønner, øke

boretakten for å få boret alle lønnsomme brønner innenfor feltenes økonomiske levetid og redusere brønnskostnader slik at flere brønner blir lønnsomme. Selskapet har identifisert konkrete tiltak på feltene Snorre, Heidrun, Oseberg, Gullfaks og Grane.

Petoro hadde et årsresultat på om lag 5 mill. kroner i 2015. Annen egenkapital var om lag 12 mill. kroner per 31. desember 2015.

#### Snorre

Petoro har også i 2015 vært en aktiv pådriver for Snorre Expansion Project (tidligere omtalt som Snorre 2040). En utbyggingsløsning med en ny Snorre C plattform er ikke videreført. I stedet vurderer interessentskapet en havbunnsutbygging. Petoro viser til at de har bidratt til å styrke reservepotensialet i utbyggingsløsningen gjennom eget arbeid. Beslutning om videreføring av prosjektet planlegges i fjerde kvartal 2016 og investeringsbeslutning i 2017.

#### Heidrun

Petoro viser til at de i 2015 gjennom egne simuleringsstudier har bidratt til å øke reservoarforståelsen i de nordre delene av feltet hvor potentialet for økt utvinning er størst og at dette arbeidet har bidratt til å styrke reservepotensialet. Det planlegges konseptvalg for Heidrun videreutviklingsprosjekt i 2017.

#### Oseberg

Oseberg Vestflanken 2 er første av tre planlagte faser for å utvikle gjenværende ressurser i Osebergområdet. Plan for utbygging og drift ble levert i desember 2015. Petoros arbeid i 2015 har vært rettet mot å forbedre dreneringsstrategien og sikre robusthet i prosjektet.

Det pågår arbeid i interessentskapet for Oseberg Øst med sikte på å øke utvinningsgraden for feltet. Ulike konsepter er under vurdering. Petoro har i denne forbindelse gjennom eget undergrunnsarbeid vurdert en løsning hvor det benyttes ubemannet brønnhodeplattform for å øke utvinningsgraden. Konseptvalg er planlagt i slutten av 2016.

#### Feltutvikling

Petoro har i 2015 spesielt anvendt ressurser i oppfølging av Johan Sverdrup. Innsatsen har vært rettet mot å oppnå en helhetlig utvikling av feltet.



Plan for utbygging og drift for fase 1 ble levert i februar 2015.

Petoro har arbeidet for en utvidelse av prosesskapasiteten i fremtidige faser gjennom en ny kostnadseffektiv plattform på feltcenteret.

Videre har Petoro videreført egne analyser av verdipotensialet for avansert økt utvinning fra feltet og fremmet løsninger for dette. Interessentskapet planlegger å gjennomføre en pilot for avansert økt utvinning etter oppstart av fase 1.

Petoro har arbeidet for tidlig bruk av teknologi for god reservoarbeskrivelse blant annet gjennom å bidra til at det planlegges permanente seismiske sensorer på Sverdrup. Formålet med kablene er å overvåke endringer i reservoaret gjennom inn-samling av seismiske data gjentatte ganger i produksjonsfasen. Dette skal bidra til bedre plassering av brønnene.

#### Helhetlig utvikling i Barentshavet

Petoros innsats i Barentshavet har vært spesielt rettet mot oppfølging av Snøhvit, Castberg og Hoop-området. Interessentskapet for Snøhvit har i 2015 vurdert tiltak for å opprettholde nivået på produksjon. Petoro har arbeidet for at tiltakene skal ses i et helhetlig og langsiktig perspektiv. Arbeidet med å modne frem og deretter velge prosjekter som skal bidra til å opprettholde produksjonen fra feltet fortsetter i 2016.

Petoro har også i 2015 vært opptatt av å forbedre lønnsomheten i Castberg-prosjektet og ro-

bustgjøre utbyggingsalternativene. I desember 2015 ble produksjonsskip valgt som utbyggingsløsning. Petoro viser til at de har bidratt til at utbyggingsløsningen også gir mulighet for tilknytning av eventuelle tilleggsressurser i området.

#### Petoros bidrag til merverdi

Rystad Energy har på oppdrag fra Olje- og energidepartementet gjennomført en verddivurdering av SDØE-porteføljen. Rystad Energy har i den forbindelse gjort en vurdering og analyse av Petoros bidrag til merverdi for SDØE-porteføljen utover hva staten ville ha oppnådd uten en aktiv forvalter for årene 2014 og 2015.

Petoro har trukket frem 18 initiativer i årene 2014 og 2015 der selskapet har skapt merverdi for SDØE-porteføljen. Rystad Energy har vurdert initiativene og anslår at merverdibidraget oppnådd gjennom de 18 initiativene er i området 13 til 21 mrd. kroner. Merverdibidraget i 2015 er ekstraordinært høyt på grunn av at flere initiativer er knyttet til Johan Sverdrup-prosjektet. Det er knyttet usikkerhet til merverdibidraget. Det er basert på Petoros egen dokumentasjon, Rystad Energys makroforutsetninger, og inneholder ikke eventuelle negative merverdibidrag i perioden. Rystad Energy konkluderer likevel med at Petoro samlet sett bidrar til å skape betydelig merverdi for staten gjennom selskapets virksomhet i interessentskapene.

## Kap. 1815 Petoro AS

		(i 1 000 kr)		
Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
70	Administrasjon	331 189	338 356	343 700
72	Administrasjon, Petoro Iceland AS		3 000	1 500
73	Statlig deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk kontinentalsokkel, <i>kan overføres</i>	16 500	10 600	7 100
	Sum kap. 1815	347 689	351 956	352 300

#### Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 70 Administrasjon økt med 5,3 mill. kroner. Videre ble både post 72 Administrasjon og post 73 Statlig deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk kontinentalsokkel redusert med 1,5 mill. kroner,

jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

#### Post 70 Administrasjon

Det foreslås å bevilge 343,7 mill. kroner i tilskudd til Petoro AS som skal dekke alle utgifter forbun-

det med administrasjon av selskapet, samt utgifter forbundet med oppfølgingen av SDØE-ordningen som ikke går over budsjettene i interessentskapene. Dette inkluderer utgifter til egen organisasjon og til kjøp av eksterne tjenester, særlig knyttet til rådgivere og ekstern spisskompetanse.

Det foreslås en fullmakt til å pådra forpliktelser for inntil 35 mill. kroner utover gitt bevilgning i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VII.

Det er inngått avtaler som skal redusere statens samlede kostnader ved overføring av valuta fra SDØEs petroleumssalg til Norges Bank. Avtaleverket omfatter krav om erstatning for eventuelle tap som Norges Bank kan bli påført som følge av feil i innrapportering av valutabeløp. På denne bakgrunn foreslås det en fullmakt til å utgiftsføre uten bevilgning eventuelle erstatninger til Norges Bank under kap. 1815 Petoro AS, post 79 Erstatninger, jf. forslag til romertallsvedtak V. Det vises til Prop. 119 S (2014–2015) for nærmere omtale av fullmakten.

### **Post 72 Administrasjon, Petoro Iceland AS**

Petoro Iceland AS er et heleid datterselskap under Petoro AS som ivaretar den norske deltakerandelen på 25 prosent i to utvinningstillatelser på islandsk kontinentalsokkel. Selskapets formål er på vegne av staten, for statens regning og risiko, å ivareta de forretningsmessige forholdene knyttet til statens direkte engasjement i petroleumsvirksomhet på islandsk sokkel og virksomhet i tilknytning til dette.

Det foreslås å bevilge 1,5 mill. kroner i tilskudd til Petoro Iceland AS som skal dekke alle kostnader forbundet med administrasjon av selskapet.

#### Resultatrapport 2015

Petoro Iceland AS har i 2015 vært deltaker med 25 prosent i to utvinningstillatelser på islandsk sokkel. Petoro har ivaretatt de administrative funksjonene til Petoro Iceland i 2015.

Petoro Iceland AS hadde et negativt årsresultat på om lag 0,5 mill. kroner som ble dekket gjennom overføring fra selskapets egenkapital.

Selskapets administrative kostnader i 2015 ble dekket av selskapets frie egenkapital og ble anvendt til å dekke forvalterkostnadene til Petoro AS knyttet til selskapets ivaretagelse av de to utvinningstillatelsene på islandsk sokkel.

### **Post 73 Statlig deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk kontinentalsokkel, kan overføres**

Det foreslås å bevilge 7,1 mill. kroner til dekning av statens andel av utgifter i interessentskapene på islandsk sokkel. Dette gjelder utgifter til kjøp av geologiske data, herunder repressering og tolkning av eksisterende data, innsamling av ny seismikk, geologiske studier, evaluering av prospektivitet og eventuelt innhenting av steinprøver.

Det foreslås at bevilgningen i 2017 kan overskrides med inntil 35 mill. kroner, jf. forslag til romertallsvedtak III.

Videre foreslås det en fullmakt til å pådra staten forpliktelser utover gitt bevilgning på inntil 100 mill. kroner, jf. forslag til romertallsfullmakt VII. Det vises til Prop. 1 S (2015–2016) for nærmere omtale av fullmakten.

Bruk av ovennevnte fullmakter forutsetter videreføring av norsk statlig deltakelse i utvinnings-tillatelsene. Regjeringen vil vurdere videre deltakelse på bakgrunn av ressurspotensial og lønnsomhet når tilfredsstillende beslutningsgrunnlag foreligger.

#### Resultatrapport 2015

Petroleumsvirksomheten på islandsk sokkel er i en tidlig fase. Aktiviteten i 2015 har vært knyttet til innhenting og kjøp av seismiske data samt prosessering og tolkning av dataene.

### **Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten**

Petoro AS er, på vegne av staten, ivaretaker av Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten (SDØE).

SDØE-ordningen innebærer at staten, på lik linje med øvrige aktører på norsk sokkel, betaler en andel av alle investeringer og driftskostnader i prosjekter tilsvarende statens deltakerandel. Staten får en tilsvarende andel av inntektene fra salget av produksjonen og andre inntekter.

#### Langsiktige mål

Det overordnede langsiktige målet for forvaltningen av SDØE-porteføljen er å skape størst mulig inntekt til staten fra det direkte eierskapet på norsk kontinentalsokkel. SDØE, kombinert med skatte- og avgiftssystemet, er et velegnet virkemiddel for å sikre staten en stor andel av verdiskapingen i petroleumsvirksomheten.

Produksjon av olje og gass er en grunnrentevirksomhet. Meravkastningen oppstår som en følge av at ressursene eksisterer i begrensede mengder. Grunnrenten vil imidlertid være avhengig av prisene på olje og gass samt utvinningskostnadene. Eksistensen av grunnrente er en hovedårsak til at staten vil fortsette å ta en betydelig andel av inntektene fra petroleumsvirksomheten på norsk sokkel gjennom skatter, avgifter og SDØE-ordningen. På den måten sikrer man at størst mulig andel av grunnrenten tilfaller staten som ressurseier. Staten, ved Petoro AS, konsentrerer seg om de store inntektsgenererende olje- og gassfeltene, infrastrukturen, samt andre felt av stor verdi som måtte bli besluttet utbygd.

#### SDØE-porteføljen

Porteføljen er sammensatt av utvinningstillatelser i letefasen, felt under utbygging og felt i drift. Videre er staten en stor eier i rørledninger og landanlegg. Staten hadde ved inngangen av året andeler i 174 utvinningstillatelser og 15 interessentskap for rørledninger og landanlegg. Porteføljen består av 34 produserende felt, flere felt under ut-

bygging og en rekke utvinningstillatelser i letefasen. I Nordsjøen er det SDØE-andeler i store felt som for eksempel Troll, Kvitebjørn, Visund, Ekofisk, Gjøa, Oseberg, Gullfaks, Snorre og Grane. I Norskehavet har staten andeler i de produserende feltene Åsgard, Ormen Lange, Heidrun, Draugen, Norne og Kristin. I Barentshavet har staten andeler i Snøhvit, som er det eneste feltet med SDØE-andel som hittil er satt i produksjon i denne delen av norsk sokkel.

Ved utgangen av 2015 ble porteføljens olje-, kondensat-, NGL- og gassreserver anslått til om lag 6 276 mill. fat o.e., en økning på om lag 130 mill. fat o.e. i forhold til utgangen av 2014. Dette fordeler seg på 1 599 mill. fat o.e. olje, NGL og kondensat og om lag 4 676 mill. fat o.e. gass (743 mrd. Sm<sup>3</sup> gass), jf. tabell 4.2. Reserveerstatningsgraden for 2015 var 133 prosent. For 2014 var reserveerstatningsgraden 24 prosent. Brutto reservevitilgang i 2015 var 520 mill. fat. o.e. hovedsakelig knyttet til beslutning om utbygging og drift av Johan Sverdrup fase 1. I tillegg kommer forbedret utvinning i eksisterende felt samt justering av tidligere reserveanslag på enkelte felt. Det ble produsert 390 mill. fat o.e. i 2015.

Tabell 4.2 SDØEs olje- og gassreserver per 31. desember 2015

Forventede reserver <sup>1</sup>	Olje, våtgass/NGL og kondensat (mill. fat)	Gass (mrd. Sm <sup>3</sup> ) <sup>2</sup>
Ved inngangen til 2015	1 318	767
Endring anslag og korreksjon fra tidligere år	27	7
Utvidelser og funn	367	2
Forbedret utvinning	57	4
Produksjon	-150	-38
Ved utgangen av 2015	-1 599	743

<sup>1</sup> Forventede reserver representerer forventningsverdier i henhold til ressursklasse 1-3 i Oljedirektoratets ressursklassifiseringssystem: Reserver i produksjon, reserver med godkjent plan for utbygging og drift og reserver som rettighetshaverne har besluttet å utvinne.

<sup>2</sup> 1 000 Sm<sup>3</sup> gass tilsvarer 6,29 fat oljeekvivalenter i energimengde.

Tabell 4.3 SDØEs kapitalbalanse per 31. desember 2015 (regnskapsprinsippet)

Eiendeler	Kroner	Egenkapital og gjeld	Kroner
<i>Anleggsmidler:</i>		<i>Egenkapital:</i>	
Varige driftsmidler	225 515 641 261	Egenkapital	161 524 409 158
Immaterielle eiendeler	76 078 906	Sum egenkapital	161 524 409 158
Finansielle anleggsmidler	280 144 864		
Sum anleggsmidler	225 871 865 031	<i>Langsiktig gjeld:</i>	
		Langsiktige fjerningsforpliktelser	74 960 257 210
		Annen langsiktig gjeld	2 558 991 966
		Sum langsiktig gjeld	77 519 249 176
<i>Omløpsmidler:</i>		<i>Kortsiktig gjeld:</i>	
Lager	4 286 529 228	Leverandørgjeld	1 967 321 097
Kundefordringer	17 870 128 140	Annen kortsiktig gjeld	7 101 402 794
Bankinnskudd	83 859 827	Sum kortsiktig gjeld	9 068 723 891
Sum omløpsmidler	22 240 517 195		
Sum eiendeler	248 112 382 226	Sum egenkapital og gjeld	248 112 382 226

Tabell 4.4 Kontantstrøm fra SDØE

	(i 1000 kr)		
	2015	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>2</sup>
Innbetalinger <sup>3</sup>	158 811 902	123 800 000	128 100 000
Utbetalinger <sup>4</sup>	66 117 733	64 300 000	58 100 000
Netto kontantstrøm	92 694 169	59 500 000	70 000 000

<sup>1</sup> Revidert budsjett 2016, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016)

<sup>2</sup> Budsjettforslag for 2017

<sup>3</sup> Innbetalinger = driftsinntekter + renter på mellomregnskapet

<sup>4</sup> Utbetalinger = driftsutgifter + lete- og feltutviklingsutgifter + investeringer

#### Verdivurdering av SDØE

En verdiberegning utført av Rystad Energy viser at SDØE-porteføljens verdi var om lag 810 mrd. kroner per 1. januar 2016.

I likhet med resten av petroleumsnæringen blir SDØE-porteføljens påvirket av endrede markedsforhold. Spesielt har forventningene til framtidig pris for olje og gass stor påvirkning på verdsettelsen av porteføljen. I 2014 anslo Rystad

Energy at verdien av SDØE porteføljen var 1 234 mrd. kroner. Endringer av Rystad Energy sine makroforutsetninger har medført et lavere verdianslag for porteføljen i 2016. Siden porteføljen består av flere store gassfelt, er prisanslagene på gass den største enkeltårsaken til nedgangen i porteføljeverdi fra 2014 til 2016. Rapporten viser også at SDØE vil bidra med en betydelig kontantstrøm til statens samlede inntekter fra olje- og gassvirksomheten i mange år fremover.

Tabell 4.5 Gjennomsnittlig realisert oljepris for SDØE i 2013–2015, samt prisforutsetninger for 2016 og 2017

	2013	2014	2015	2016 <sup>1</sup>	2017 <sup>2</sup>
Oljepris i løpende kroner per fat	647	617	420	346	425

<sup>1</sup> Revidert budsjett 2016, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

<sup>2</sup> Budsjettforslag for 2017.

### Fullmakter

Følgende fullmakter foreslås i budsjettet for 2017:

Fullmakt til at Kongen kan overskride bevilgning under kap. 2440/5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten med inntil 5 mrd. kroner ved utøvelse av statens forkjøpsrett ved overdragelser av andeler i utvinningstillatelser på norsk kontinentalsokkel, jf. forslag til romertallsvedtak IV. Det vises til Prop. 1 S (2009–2010) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan utgiftsføre uten bevilgning under kap. 2440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten, post 90 Lån til Norpipe Oil AS, med inntil 25 mill. kroner til utlån til Norpipe Oil AS, jf. forslag til romertallsvedtak V. Det vises til Prop. 125 S (2009–2010) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne at staten pådras forpliktelser utover bevilgningene under kap. 2440/5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten knyttet til løpende forretningsvirksomhet og avsetning av statens petroleum etter avsetningsinstruksen gitt Statoil ASA, jf. forslag til romertallsvedtak VIII. Det vises til St.prp. nr. 1 (2005–2006) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne at staten pådras forpliktelser utover bevilgningene under kap. 2440/5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten hvor øvre grense for statens forholdsmessige andel for det enkelte prosjekt/fase utgjør inntil 5 mrd. kroner knyttet til deltakelse i utbyggingsprosjekter (planer for utbygging/anlegg og drift) på norsk kontinentalsokkel og utviklingsprosjekter under Gassled, jf. forslag til romertallsvedtak IX. Det vises til St.prp. nr. 1 (2005–2006) og St.prp. nr. 69 (2006–2007) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne at staten pådras forpliktelser ut-

over bevilgningene under kap. 2440/5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten knyttet til kontraktmessige forpliktelser i fasen før plan for utbygging og drift er godkjent eller før tillatelse til anlegg og drift er gitt, jf. forslag til romertallsvedtak X. Det vises til St.prp. nr. 1 (2005–2006), St.prp. nr. 69 (2006–2007) og St.prp. nr. 1 (2007–2008) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne utbyggingsprosjekter på norsk kontinentalsokkel med SDØE-andeler, jf. forslag til romertallsvedtak XI. Det vises til St.prp. nr. 1 (1992–93), St.prp. nr. 1 (2000–2001) og Prop. 149 S (2012–2013) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne overføring av eiendomsrett mot bruksrett, jf. forslag til romertallsvedtak XII. Det vises til St.prp. nr. 1 (1992–93) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne overdragelse av andeler i utvinningstillatelser med SDØE-andeler, jf. forslag til romertallsvedtak XIII. Det vises til Prop. 149 S (2012–2013) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne overdragelse og samordning av andeler i utvinningstillatelser med SDØE-andeler, jf. forslag til romertallsvedtak XIV. Det vises til St.prp. nr. 41 (2003–2004) for nærmere omtale av fullmakten.

Fullmakt til at Olje- og energidepartementet kan godkjenne nødvendige transaksjoner for overdragelse av andeler for Petoro AS som forvalter av SDØE for å innlemme rørledninger og transportrelaterte anlegg med SDØE-andel i Gassled eller andre interessentskap, jf. forslag til romertallsvedtak XV. Det vises til St.prp. nr. 1 (2007–2008) for nærmere omtale av fullmakten.

I forbindelse med nysalderingen, vil det hvert år bli gitt en samlet orientering til Stortinget om bruken av fullmakt XI–XV.

### Kap. 2440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
30	Investeringer	28 955 296	29 000 000	25 500 000
	Sum kap. 2440	28 955 296	29 000 000	25 500 000

#### Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 30 Investeringer økt med 1 000 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

#### Post 30 Investeringer

(i 1 000 kr)

	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
Prosjekter vedtatt utbygd	28 955 296	28 979 000	25 100 000
Prosjekter under vurdering		21 000	400 000
Sum investeringer	28 955 296	29 000 000	25 500 000

SDØEs andel av investeringene på sokkelen i 2017 forventes å bli 25,5 mrd. kroner. De største investeringene gjelder feltene Sverdrup, Troll og Oseberg.

Petoro AS vil gjennom budsjettarbeidet i den enkelte utvinningstillatelse forplikte SDØE for in-

vesteringer i tråd med budsjettforslaget for 2017. Ved utgangen av 2015 var kontraktsmessige forpliktelser relatert til utbygging av nye felt og anlegg totalt 35 400 mill. kroner for hele utbyggingsperioden. Forpliktelsene er basert på operatørens innrapportering per 31. desember 2015.

### Kap. 5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
24	Driftsresultat	93 854 515	92 200 000	66 400 000
30	Avskrivninger	23 726 240	23 700 000	25 400 000
80	Renter av statens kapital	4 114 778	4 000 000	3 700 000
85	Renter på mellomregnskapet	-23 034		
	Sum kap. 5440	121 672 499	119 900 000	95 500 000

Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 24 Driftsresultat og post 30 Avskrivninger redusert

med henholdsvis 29 600 mill. kroner og 200 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

## Post 24 Driftsresultat

		(i 1 000 kr)		
Underpost	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
24.1	Driftsinntekter	158 834 936	153 400 000	128 100 000
24.2	Driftsutgifter	-35 222 024	-32 000 000	-30 900 000
24.3	Lete- og feltutviklingsutgifter	-1 940 413	-1 500 000	-1 700 000
24.4	Avskrivninger	-23 726 240	-23 700 000	-25 400 000
24.5	Renter av statens kapital	-4 091 744	-4 000 000	-3 700 000
	Sum post 24	93 854 515	92 200 000	66 400 000

### Underpost 24.1 Driftsinntekter

Driftsinntektene anslås til 128 100 mill. kroner, en reduksjon på 25 300 mill. kroner fra Saldert budsjett 2016. Dette skyldes hovedsakelig lavere prisforutsetninger. Anslaget for 2017 er utarbeidet på grunnlag av en gjennomsnittlig oljepris på kr 425 per fat.

Driftsinntektene består av inntekter fra salg av petroleumsprodukter, netto tariffinntekter knyttet til prosessering og transport av olje og gass samt andre inntekter som hovedsakelig består av inntekter fra netto overskuddsavtaler.

### Underpost 24.2 Driftsutgifter

Driftsutgiftene anslås til 30 900 mill. kroner, en reduksjon på 1 100 mill. kroner fra Saldert budsjett 2016. Dette skyldes blant annet lavere kostnader for drift av anlegg. Høyere tariffutgifter motvirker denne effekten noe.

Driftsutgiftene omfatter kostnader knyttet til drift av anlegg, tariffutgifter, gasskjøp og gassadministrasjonsutgifter samt fjerningsutgifter. Videre omfatter posten utgifter knyttet til eventuelle redetermineringer under samordningsavtaler for petroleumsvirksomhet der staten er deltaker gjennom SDØE.

Petoro vil gjennom budsjettarbeidet i den enkelte utvinningstillatelse forplikte SDØE for driftsutgifter i tråd med budsjettforslaget for 2017. Driftsrelaterte kontraktsforpliktelser og transportforpliktelser for SDØE beløper seg til totalt

henholdsvis om lag 42 900 mill. kroner og 16 400 mill. kroner ved utgangen av 2015. Driftsrelaterte kontraktsforpliktelser består av leie av rigger, forsyningskip, produksjonsskip, helikoptre, beredskapsfartøy, baser og lignende. Beløpene representerer kanselleringskostnad per 31. desember 2015. Transportforpliktelsene representerer forpliktelser per 31. desember 2015 knyttet til gas-salgsaktiviteten som hovedsakelig består av transport- og lagerforpliktelser i Storbritannia og på kontinentet. Ovennevnte forpliktelser er basert på operatørenes innrapportering per 31. desember 2015. På norsk sokkel er SDØE-andelene i anlegg og rørledninger gjennomgående høyere eller på nivå med skipningsandelen. Det er således ikke beregnet forpliktelser i disse systemene.

### Underpost 24.3 Lete- og feltutviklingsutgifter

Lete- og feltutviklingsutgifter anslås til 1 700 mill. kroner.

Lete- og feltutviklingsutgifter er knyttet til leiting etter olje- og gassressurser, samt bearbeiding og utvikling av konsepter fra funn som er gjort til beslutning om drivverdighet. Posten omfatter utgifter til geologistudier, seismisk kartlegging, leteboring, avgrensingsboring, testing av funn, felt-evaluering og konseptstudier.

Petoro vil gjennom budsjettarbeidet i den enkelte utvinningstillatelse forplikte SDØE for lete- og feltutviklingsutgifter i tråd med budsjettforslaget for 2017. Ved utgangen av 2015 var Petoro forpliktet til å delta i 12 brønner med en forventet

kostnad for SDØE på 1 290 mill. kroner, hvorav 1 137 mill. kroner forventes å påløpe i 2016.

#### **Underpost 24.4 og post 30 Avskrivninger**

Avskrivninger på statens kapital i petroleumsvirksomheten anslås til 25 400 mill. kroner.

Driften belastes med avskrivninger for å ta hensyn til kapitalslit og gir et mer korrekt bilde av ressursbruken. Dette er en kalkulatorisk kostnad uten kontantstrømseffekt, jf. motpost under kap. 5440, post 30.

SDØE-regnskapet blir avgitt både etter kontantprinsippet og etter NGAAP. I regnskapet i henhold til NGAAP bokføres avskrivninger basert på produksjonsenhetsmetoden og på linearitet. Ordinære avskrivninger på olje- og gassproduserende anlegg beregnes for hvert enkelt felt og feltdedikert transportsystem etter produksjonsenhetsmetoden. Denne metoden innebærer at investeringer avskrives i tråd med produksjonen det enkelte år. Avskrivningsnøkkelen er som følger: (Netto bokført verdi \* produksjon i perioden)/gjenværende reserver. Av praktiske årsaker benyttes salgsvolumene i perioden som en erstatter for produksjonsvolumene. Dette fordi salgsvolumene er tilgjengelig tidligere enn produksjonstallene og at de to volumene over tid er like. For avskrivningsformål benyttes en andel av Oljedirektoratets forventningsbaserte reserveanslag for utbygde reserver. Disse anslagene revideres årlig. Ordinære avskrivninger for transportsystemer samt stigerørplattformer som benyttes av flere felt, blir beregnet lineært over gjeldende konsesjonstid. Andre driftsmidler blir avskrevet lineært over antatt økonomisk levetid.

#### **Underpost 24.5 og post 80 Renter av statens kapital**

Renter av statens kapital i petroleumsvirksomheten anslås til 3 700 mill. kroner.

Driften belastes med renter av statens kapital for å ta hensyn til kapitalkostnader og gir et mer korrekt bilde av ressursbruken. Dette er en kalkulatorisk kostnad uten kontantstrømseffekt, jf. motpost under kap. 5440, post 80.

#### **Post 85 Renter på mellomregnskapet**

På utgiftssiden oppstår det et mellomværende med staten som utgjør differansen mellom føring på kapittel/post i bevilgningsregnskapet og likviditetsbevegelser. Mellomværende omfatter differansen mellom kontantinnkalling og avregning fra

operatør, arbeidskapital i avregning fra operatør, merverdiavgift og mellomværende med betalingsformidler med mer.

Statoil ASA forestår, som en del av statens felles eierskapsstrategi, salg av statens petroleum sammen med sin egen. Inntekter fra salg av olje, våtgass og tørrgass vil etter kontantprinsippet normalt bli regnskapsført i SDØE-regnskapet samme måned som Statoil mottar oppgjør for salg. På tidspunktet for rapportering til det sentrale statsregnskapet vil det som følge av dette normalt ikke være et mellomværende på inntektssiden som inkluderes i mellomværende i kasserapporten for SDØE.

Det budsjetteres ikke med renter på mellomregnskapet. Denne beregnes ved årets slutt og regnskapsføres i statsregnskapet.

#### **Statoil ASA**

Staten eier 67 prosent av aksjene i Statoil ASA. Selskapet betaler hvert kvartal et kontantutbytte til sine aksjeeiere. Statens utbytte inngår i inntektene fra petroleumsvirksomheten til Statens pensjonsfond utland.

Styret i Statoil vedtar utbytte for første, andre og tredje kvartal basert på fullmakt fra generalforsamlingen. Utbytte for fjerde kvartal (og samlet årlig) vedtas av generalforsamlingen basert på styrets anbefaling. Utbetalingen av utbytte skjer om lag fire måneder etter at utbytte annonseres i forbindelse med framleggelsen av selskapets kvartalsresultater. Dette innebærer at utbytte for tredje og fjerde kvartal 2016 og første og andre kvartal 2017 utbetales i 2017.

Styret i Statoil har etter generalforsamlingsvedtak 11. mai 2016 innført et utbytteaksjeprogram som løper fra og med fjerde kvartal 2015 til og med tredje kvartal 2016. Videreføring av programmet må vedtas på Statoils generalforsamling i 2017. Utbytteaksjeprogrammet gir aksjeeierne i Statoil et valg mellom å motta utbytte helt eller delvis i form av kontanter eller nyutstedte aksjer i selskapet til rabattert pris. Staten deltar i programmet på den forutsetningen at eierandelen holdes konstant på 67 prosent gjennom hele programmets varighet. Dette skjer ved at staten tegner seg for det antall aksjer som øvrige aksjonærer har valgt i sum. Staten vil motta utbyttet fra Statoil i form av kontanter og nyutstedte aksjer gjennom hele programmets varighet. Dette innebærer at statens kontantutbytte vil bli redusert i perioden utbytteaksjeprogrammet pågår. Antall aksjer staten innehar i Statoil vil øke selv om eierandelen holdes konstant. Det vises for øvrig til Prop. 84 S



(2015–2016) om Deltakelse i utbytteaksjeprogram og kapitalforhøyelse i Statoil ASA for nærmere informasjon om programmet og Stortingets behandling av denne, jf. Innst. 260 S (2015–2016).

Statoil annonserer utbyttet i amerikanske dollar. Utbyttebeløpet i norske kroner fastsettes ba-

sert på gjennomsnittlig vekslingsforhold mellom amerikanske dollar og norske kroner satt av Norges Bank for perioden eierregisterdato pluss/minus tre virkedager.

Tabell 4.6 Fordeling av kontantutbytte og utbytteaksjer i Statoil ASA for fjerde kvartal 2015 til staten

	4. kvartal 2015
Kontantutbytte per aksje i USD	0,2201
Samlet utbytte til staten i NOK	3 868 795 095,99
Kontantutbytte til staten i NOK	2 267 110 679,75
Antall aksjer	12 260 291
Pris per aksje, tegningskurs	130,64
Økt aksjekapital, bokført verdi (NOK)	1 601 684 416,24

Det er ikke mulig å forutse for det enkelte kvartal hvor mange av de øvrige aksjonærene som vil ta kontantutbytte og hvor mange som velger å ta aksjer gjennom aksjeutbytteprogrammet i Statoil. Andelen aksjer og kontantutbytte vil variere mellom kvartalene avhengig av øvrige aksjonæres valg. Statens aksjeinnehav i Statoil øker som følge av deltakelsen i programmet, dette øker statens utbytte fra selskapet. I tillegg vil utbetalt kontantutbytte i USD variere med valutakurs på utbetalingstidspunktet. Dermed er det på forhånd van-

skelig å anslå budsjettmessige konsekvenser av utbytteaksjeprogrammet i Statoil for staten i 2017 både når det gjelder kontantutbytte og utbytteaksjeandelen. Olje- og energidepartementet vil orientere Stortinget om utviklingen i programmet og innarbeide budsjettmessige konsekvensene for staten i de ordinære budsjettprosessene. Regnskapet vil avvike fra budsjettmessige størrelser og være basert på faktiske utbetalinger og tildeling av aksjer under utbytteaksjeprogrammet.

## Kap. 1811 Statoil ASA

		(i 1 000 kr)		
Post	Betegnelse	Regnskap		Forslag 2017
		2015	budsjett 2016	
96	Aksjer			6 407 000
	Sum kap. 1811			6 407 000

### Post 96 Aksjer

Den delen av utbyttet som blir benyttet til å utstede nye aksjer for staten foreslås inntektsført under kap. 4811 Statoil ASA, post 96 Utbytteaksjer og utgiftsført under denne posten. Dermed vil statens andel av utbyttet som benyttes til å utstede nye aksjer, bli synliggjort og inntektsført som utbytte og

samtidig utgiftsført som aksjekjøp i statsregnskapet slik at aksjekapitalen i Statoil ASA økes tilsvarende i statens kapitalregnskap, bokført verdi.

For budsjettformål legges det til grunn samme fordeling mellom kontantutbytte og utbytteaksjer som for fjerde kvartal 2015 for alle kvartaler som utbetales i 2017. Det budsjetteres dermed samlet med utbytteaksjer på totalt 6 407 mill. kroner i 2017.

## Kap. 4811 Statoil ASA

(i 1 000 kr)				
Post	Betegnelse	Regnskap		Forslag
		2015	Saldert budsjett 2016	2017
96	Utbytteaksjer			6 407 000
	Sum kap. 4811			6 407 000

### Post 96 Utbytteaksjer

Den delen av utbytte som blir benyttet til å utstede nye aksjer for staten forslås inntektsført under denne posten og utgiftsført under kap. 1811 Statoil ASA, post 96 Aksjer. Dermed vil statens andel av utbyttet som benyttes til å utstede nye aksjer, bli synliggjort og inntektsført som utbytte og samtidig utgiftsført som aksjekjøp i statsregnskapet

slik at aksjekapitalen i Statoil ASA økes tilsvarende i statens kapitalregnskap, bokført verdi.

For budsjettformål legges det til grunn samme fordeling mellom kontantutbytte og utbytteaksjer som i fjerde kvartal 2015 for alle kvartaler som utbetales i 2017. Det budsjetteres dermed samlet med utbytteaksjer på totalt 6 407 mill. kroner i 2017.

## Kap. 5685 Aksjer i Statoil ASA

(i 1 000 kr)				
Post	Betegnelse	Regnskap		Forslag
		2015	Saldert budsjett 2016	2017
85	Utbytte	15 382 034	15 382 000	9 068 000
	Sum kap. 5685	15 382 034	15 382 000	9 068 000

### Post 85 Utbytte

Den delen av utbytte som blir utbetalt i kontanter vil på vanlig måte budsjetteres og regnskapsføres i norske kroner under denne posten. Statoil har utbetalt et utbytte på 0,2201 USD/1,8109 kroner per aksje for fjerde kvartal 2015, 0,2201 USD/1,8255 kroner per aksje for første kvartal 2016 og

vedtatt et utbytte på 0,2201 USD per aksje for andre kvartal 2016.

For budsjettformål legges det til grunn et kontantutbytte tilsvarende utbetalingen for fjerde kvartal 2015 for alle kvartalene som utbetales i 2017. Det budsjetteres dermed med et samlet kontantutbytte på 9 068 mill. kroner i 2017.

## Programkategori 18.20 Energi- og vannressurssektoren

### Utviklingstrekk

Regjeringen har i Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring – energipolitikken mot 2030 (energimeldingen) trukket opp retningen for en helhetlig energipolitikk der energiforsyning, klimautfordringer og næringsutvikling ses i sammenheng. Energimeldingen gir en bred gjennomgang av utviklingstrekk, status og perspektiver for den innenlandske energiforsyningen i Norge.

Energipolitikken må ses i et langsiktig perspektiv. En stor del av produksjonsanleggene og infrastrukturen som bygges nå vil være i drift i 2050. Bygg og anlegg som skal forsynes med energi har også lang levetid.

Energisystemet er en sentral del av norsk økonomi. Nesten alle viktige samfunnsfunksjoner er avhengige av en sikker energiforsyning. Knapphet og avbrudd i tilgangen på energi kan være alvorlig og kostbart. Energi, og spesielt elektrisitet, benyttes til stadig flere oppgaver. Samfunnets toleranse for avbrudd i kraftforsyningen blir mindre med den økende avhengigheten.

Norge har store energiressurser og god tilgang på fornybar energi. Den store regulerbare vannkraften vil fortsatt være ryggraden i energisystemet vårt, men supplert med andre typer produksjon. Det store innslaget av fornybar energi gir lave utslipp av klimagasser fra energisektoren, og utgangspunktet vårt er annerledes enn i land hvor det arbeides for å erstatte kull- og kjernekraft med fornybar energi. Tilgangen på relativt billig vannkraft har formet energibruken vår, og Norge er mer elektrifisert enn de fleste andre land. Norge har en stor kraftintensiv industri, og elektrisitet blir i mye større grad enn i andre land benyttet til oppvarming.

Energimarkedene og energipolitikken i landene omkring oss har endret seg betydelig og utvikler seg stadig. Særlig har utviklingen av energipolitikken i EU og arbeidet med EUs energionion økende betydning for energisektoren i Norge. EU har som mål å få på plass et integrert europeisk energimarked, og et omfattende regelverk er under utvikling. I tillegg er det vedtatt en rekke direktiver knyttet til energibruk. Flere sentrale energirettsakter innenfor energiforsynings-

sikkerhet, fornybar energi og energieffektivisering er nå under revisjon. Nytt EU-regelverk vurderes fortløpende og vil bli tatt inn i norske lover og forskrifter, dersom det anses EØS-relevant og akseptabelt.

Vi er vitne til en rask teknologiutvikling på energiområdet. Fallende kostnader for klimavennlige energiteknologier, og økt bruk av IKT, vil over tid endre energimarkedene. Norge har et godt utgangspunkt i møte med utfordringene og mulighetene.

Driftssikkerheten i kraftnettet i Norge er god og har hatt en positiv utvikling over flere år. Større innfasing av uregulerbar fornybar energi, både i Norge og i nabolandene våre, stiller økte krav til kraftsystemet. Et godt fungerende kraftmarked er avgjørende for forsyningssikkerheten for strøm. Samtidig må aktører som er helt avhengig av en uavbrutt strømforsyning selv ta ansvar for tilstrekkelig egenberedskap.

Vi er inne i en periode med betydelige investeringer i det norske transmisjonsnettet. Statnett planlegger nettinvesteringer i størrelsesorden 50–70 mrd. kroner i perioden fram mot 2025. Det er behov for å gjennomføre tiltak for å bedre forsyningssikkerheten i enkelte deler av landet, og for å tilrettelegge for nytt forbruk, ny fornybar kraftproduksjon og økt kraftutveksling med utlandet. I tillegg er store deler av nettet gammelt, og flere anlegg nærmer seg slutten av teknisk levetid. Også på lavere nettnivåer står vi overfor et betydelig investeringsbehov. Nye teknologiske løsninger og bruk av smarte styringssystemer skal bidra til å styrke forsyningssikkerheten i årene fremover.

Investeringene i strømmettet finansieres i hovedsak gjennom nettariffene. Tariffene utformes med sikte på samfunnsøkonomisk effektiv ressursutnyttelse. Det høye investeringsnivået aktualiserer oppmerksomhet om kostnadseffektivitet i nettsektoren. Stortinget vedtok våren 2016 å endre energiloven slik at det stilles krav om selskapsmessig og funksjonelt skille for alle nettforetak innen 1. januar 2021.

Strømforbindelser til utlandet knytter oss nærmere til det europeiske kraftmarkedet, bidrar til en bedre samlet utnyttelse av kraftressursene og gir norske aktører adgang til et større marked.

Det står sentralt i vurderingene av utenlandsforbindelser at de skal etableres i den grad de er samfunnsøkonomisk lønnsomme. Norge har i dag utenlandsforbindelser til Sverige, Danmark, Nederland, Finland og Russland. To nye utenlandsforbindelser, én til Tyskland og én til Storbritannia, skal etter planen ferdigstilles i 2019 og 2021.

Våren 2016 la regjeringen frem et forslag om å endre energiloven slik at også andre aktører enn Statnett kan få konsesjon til å eie og drive utenlandsforbindelser. Konkurransen mellom prosjektutviklere vil kunne fremme nye handelsløsninger og teknologiske valg, samtidig som det kan bidra til en mer kostnadseffektiv utbygging av utenlandsforbindelser. Konsesjonsbehandlingen gir myndighetene god kontroll over hvilke prosjekter som gis konsesjon.

Regjeringen vil legge til rette for lønnsom produksjon av fornybar energi. I energimeldingen ble det lagt fram forslag for å gjøre konsesjonsbehandlingen mer effektiv. Samlet plan for vassdrag er avviklet som forvaltningsverktøy og regjeringen vil innføre en langsiktig nasjonal ramme for vindkraft på land. En nasjonal ramme skal bidra til at de beste vindkraftlokalitetene blir valgt og dempe konflikter.

Norge er gjennom EUs fornybardirektiv forpliktet til en fornybarandel på 67,5 prosent innen 2020. Fornybarandelen bestemmes blant annet av energibruken, som igjen i stor grad påvirkes av temperaturen. I 2014 var fornybarandelen 69 prosent. Prisutvikling, kostnader, teknologiutvikling, ny kunnskap og vektlegging av forsyningssikkerhet, miljø og klima vil påvirke i hvilken grad energiressursene våre blir bygget ut. Utviklingen i energiforbruket påvirkes av langsiktige utviklingstrekk i samfunnet som befolkningsvekst, bosettingsmønster, økonomisk vekst, energi effektivisering og endringer i næringsstruktur. I tillegg vil skatter, avgifter og direkte reguleringer på energi-, miljø- og klimaområdet påvirke hvordan vi bruker energi.

Enova skal bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningssikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp. Regjeringen legger opp til fortsatt styrket innsats gjennom Enova. Olje- og energidepartementet vil inngå en ny styringsavtale med Enova for årene 2017 til 2020. Det legges til grunn at Enova skal ha en langsiktig og forutsigbar finansiering.

Norge har store vannressurser og viktig vassdragsnatur. Vannkraften er den viktigste økonomiske utnyttelsen av vannressursene. Regionale vannforvaltningsplaner etter vannforskriften for

perioden 2016–2021 ble godkjent av Klima- og miljødepartementet i juli 2016. I planene er det satt miljømål for alle vannforekomster, også de som er påvirket av vannkraft. Godkjenningen har medført endringer sammenliknet med de regionale prioriteringene for å sikre balansen mellom miljø og kraftproduksjon i tråd med nasjonale føringer. I forbindelse med behandlingen etter sektorlovverket vil det bli gjort grundigere kost-nytte vurderinger som vil avgjøre om konkrete miljøtiltak skal pålegges. I de nærmeste årene vil det bli behandlet flere saker om revisjon av vilkår i eldre vassdragsreguleringskonsesjoner.

Flom og skred kan medføre skader på liv og helse, eiendom, infrastruktur og miljø. Norge har de senere årene opplevd flere flomhendelser med betydelige skader. Oppmerksomheten om farer ved skred har også økt. Farekartlegging har avdekket flere fareområder og økt bevisstheten i samfunnet omkring risiko. Befolkningsvekst og økonomisk vekst bidrar til at skadepotensialet er voksende. Klimaendringer vil forsterke dette.

NVE skal bistå kommunene innenfor kartlegging, arealplanlegging, sikringstiltak, overvåking, varsling og beredskap. NVE må prioritere sin bistand til kommunene etter samfunnsøkonomiske kriterier slik at samfunnet får mest mulig igjen i form av redusert risiko for flom- og skredskader.

### Hovedmål på energi- og vannressursområdet

De overordnede målene på energi- og vannressursområdet er å:

- legge til rette for en effektiv, sikker og miljøvennlig energiforsyning
- bidra til en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vannressursene
- bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko

Viktige roller og oppgaver i dette arbeidet er tildelt Norges vassdrags- og energidirektorat og statsforetakene Statnett og Enova.

Norges vassdrags- og energidirektorat har ansvar for å forvalte landets energi- og vannressurser og bistår kommunene og samfunnet for øvrig med å forebygge mot flom- og skredfare.

Statnett SF er det systemansvarlige nettselskapet i Norge og har ansvar for en samfunnsmessig rasjonell drift og utvikling av det sentrale overføringsnettet for kraft.

Enova SF skal bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningssikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

## Olje- og energidepartementets mål og oppgaver

Olje- og energidepartementet vil fortsette arbeidet for et effektivt og velfungerende kraftmarked.

Konsesjons- og klagebehandling av produksjons- og nettanlegg vil være en viktig oppgave også i 2017. Samordnet og god framdrift i konsesjonsbehandlingen av anlegg for overføring og produksjon av energi skal legge til rette for lønnsom produksjon av fornybar energi. Konsesjonsbehandlingen skal vektlegge samfunnsøkonomisk lønnsomhet gjennom gode avveininger mellom kostnadseffektivitet, forsyningssikkerhet og miljø.

Departementet vil følge opp forslag i energimeldingen som gjelder forbedringer og forenklinger i konsesjonsbehandlingen. Dette gjelder blant annet arbeidet med en langsiktig nasjonal ramme for vindkraft.

Departementet vil også behandle klager på enkeltvedtak fattet av NVE i medhold av energiloven, blant annet klager på nettselskapenes inntektsrammer, tariffier og forhold som gjelder måling og avregning.

Energi- og vassdragslovgivningen utgjør det sentrale regulatoriske rammeverket for kraftbransjen og energiforsyningen. Det er behov for lovtekniske og språklige oppdateringer i industrikonsesjonsloven og vassdragsreguleringsloven. Departementet vil arbeide med sikte på å legge fram nødvendige lovendringsforslag.

EU-kommisjonen har varslet en rekke forslag til rettsakter og politisk rammeverk på energiområdet mot slutten av 2016. Departementet vil også i 2017 vurdere nytt regelverk i EU, gi innspill til relevante forslag og bidra til en effektiv gjennomføring i EØS-avtalen av relevante rettsakter. Departementet vil arbeide videre for at den tredje energimarkedspakken kan gjennomføres i norsk rett, og vil følge opp relevante direktiver EU har vedtatt for energibruk og energieffektivisering.

Departementet vil følge opp forvaltningen av elsertifikatsystemet i god kontakt med Miljø- og energidepartementet i Sverige. I 2017 vil departementet fortsette arbeidet med den andre kontrollstasjonen for elsertifikatsystemet. Kontrollstasjonen innebærer gjennomføring av felles utredninger og drøftinger mellom partene om blant annet behov for endringer eller justeringer av regelverket for elsertifikater. Departementet sikter på at den andre kontrollstasjonen gjennomføres slik at eventuelle lovendringer kan tre i kraft 1. januar 2018.

Det er prioriterte oppgaver for departementet å legge til rette for at beredskapen i kraftforsyningen er god og at samfunnets evne til å håndtere

flom- og skredrisiko bedres. NVE er delegert viktige beredskapsoppgaver.

Departementet vil bidra til en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vannressursene. Det innebærer både å ivareta miljøhensyn ved ny utbygging og å legge til rette for miljøforbedring i allerede regulerte vassdrag. Departementet vil prioritere opp arbeidet med revisjon av konsesjonsvilkår i 2017.

På oppdrag fra Olje- og energidepartementet har Menon Economics, i samarbeid med Agenda Kaupang, Thema Consulting Group og A2, evaluert NVEs måloppnåelse og effektivitet. Evalueringsrapporten, som ble ferdigstilt våren 2016, konkluderer med at NVE i stor grad oppnår målene departementet setter, og for det meste løser oppgavene effektivt. Rapporten anbefaler flere tiltak som kan forbedre NVEs måloppnåelse og effektivitet ytterligere. De anbefalte tiltakene er blant annet å trekke en klarere grenselinje mot kommunene på flom- og skredområdet, redusere omfanget av betalte oppdrag fra aktører som NVE forvalter til et minimum samt styrke IKT-området og innkjøpsfunksjonen i NVE. Når det gjelder evalueringsrapportens anbefalinger knyttet til NVE Anlegg vises det til omtale under kap. 2490. Departementet vil i dialog med NVE avklare videre oppfølging av evalueringsrapportens funn og anbefalinger. Evalueringsrapporten er lagt ut på departementets hjemmeside.

### Oppfølging av anmodningsvedtak

*Vedtak 455, 17. mars 2015*

«Stortinget ber regjeringen komme tilbake til Stortinget med forslag om virkemidler for å fase ut fossil olje i fjernvarme og gjøre fjernvarme mest mulig ressurseffektiv.»

Dokumentene som ligger til grunn for vedtaket er Representantforslag 21 S (2014–2015) fra stortingsrepresentant Marit Arnstad om bedre energimerking av bygg, jf. Dokument 8:21 S (2014–2015) og Innst. 192 S (2014–2015).

Regjeringen arbeider med utforming av et forslag til forbud mot fyring med fossil olje i boliger og til grunnlast i øvrige bygg i 2020. Regjeringen vurderer om forslaget til forbud også bør omfatte spisslast i alle bygg. Regjeringen ønsker å se anmodningsvedtaket om virkemidler for å fase ut bruken av fossil olje i fjernvarme i sammenheng med anmodningsvedtakene knyttet til forbud mot bruk av fossil olje til oppvarming i bygninger. Stortinget ble informert om dette i Meld. St. 25 (2015–

2016), jf. kap 15.7 Fjernvarme. Regjeringen vil komme tilbake i budsjettet for 2018 med en orientering om hvordan vedtaket er fulgt opp.

*Vedtak nr. 50, 1. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen i forbindelse med energimeldingen legge frem en strategi som bidrar til realisering av demonstrasjonsprosjekter for flytende havvind og andre former for havbasert fornybar teknologi, og ser på mulighetene for norsk leverandørindustri utvikling innenfor fornybar energiproduksjon.»

Dokumentet som ligger til grunn for saken er representantforslag fra stortingsrepresentant Rasmus Hansson om satsing på flytende vindkraft i Norge, jf. Dokument 8:118 S (2014–2015) og Innst. 70 S (2015–2016).

Anmodningsvedtaket ble fulgt opp i Meld. St. 25 (2015–2016) om energipolitikken mot 2030, jf. kap. 15.3.4 En strategi for havbasert fornybar energi.

*Vedtak nr. 56, 1. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen sørge for at utvikling av ny og umoden teknologi for utslippsreduksjoner i skipsfarten tillegges vekt i utarbeidelsen av ny avtale og mandat for Enova.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er representantforslag fra stortingsrepresentantene Else-May Botten, Eirik Sivertsen, Eirin Sund, Magne Rommetveit og Terje Aasland om bruk av nullutslippsteknologi i fergetransporten og bruk av ny teknologi i nærskipsfarten, jf. Dokument 8:126 S (2015–2015) og Innst. 78 S (2015–2016).

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 69, 3. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen forberede opprettelse av Fornybar AS («Greenfund»). Fondet skal sammen med private kunne investere i selskaper som utvikler og benytter grønn teknologi, herunder for eksempel fornybar energi, hydrogen, energilagring, transportløsninger med lave klimetrykk, reduksjon, fjerning,

transport og lagring av CO<sub>2</sub>, energieffektive industriprosesser, og innrettet slik at selskapet forventes å gi markedsmessig avkastning over tid. Stortinget ber regjeringen utrede hvordan et slikt selskap kan operasjonaliseres når det gjelder investeringsmandat, organisering, budsjettering og om det vil virke utløsende på denne typen investeringer i lys av eksisterende virkemidler, samt om slike investeringer bør begrenses til Norge eller ha globalt mandat, og komme tilbake i revidert nasjonalbudsjett 2016. Det tas sikte på at fondet over tid får en forvaltningskapital på 20 mrd. kroner.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 1 (2015–2016) og Innst. 2 S (2015–2016).

Regjeringen la i Prop. 122 S (2015–2016) frem enkelte overordnede avklaringer for arbeidet med «Fornybar AS» og varslet at regjeringen ville komme tilbake med et konkret forslag til investeringsmandat, organisering og budsjettering av «Fornybar AS» i statsbudsjettet for 2017, jf. egen omtale og forslag under kap. 1825, post 95 og post 96 i denne proposisjonen.

*Vedtak nr. 81, 3. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen opplyse om ordningen med rettighetsbasert tilskudd/ skattefradrag for ENØK-tiltak og gi en status i revidert nasjonalbudsjett 2016 for hvilke tiltak som er/ blir iverksatt for å få utnyttet rammen til denne ordningen.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 1 (2015–2016) Nasjonalbudsjettet 2016 og Innst. 2 S (2015–2016).

Regjeringen la i Meld. St. 2 (2015–2016) Revidert nasjonalbudsjett 2016 fram en status for Enovas ordning for ENØK-tiltak i private husholdninger (Enovatilskuddet) og hvilke tiltak som har blitt iverksatt for å få utnyttet rammen i ordningen, jf. kap. 4.4 Status for støtte til ENØK-tiltak i private husholdninger.

*Vedtak nr. 82, 3. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen i forbindelse med ny avtale og mandat for Enova rettighetsfeste støtten til offentlig tilgjengelig ladeinfrastruktur for elbil frem til 2020. Støtten vil ikke gjelde for privatpersoner. Enovas program for utrulling av hurtigludere i transportkorridorene mellom byene videreføres etter dagens prinsipper.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 1 (2015–2016) Nasjonalbudsjettet 2016 og Innst. 2 S (2015–2016).

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 83, 3. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen etablere en støtteordning for hydrogenfyllestasjoner i forbindelse med utarbeidelse av ny avtale og mandat for Enova.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 1 (2015–2016) Nasjonalbudsjettet 2016 og Innst. 2 S (2015–2016).

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

Oppfølging av anmodningsvedtak

*Vedtak nr. 85, 3. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen utarbeide og sende på høring endringer i regelverket slik at hele produksjonen av strøm fra solceller i plusshus, ikke bare overskuddet man sender ut i strømmettet, inkluderes i ordningen med grønne sertifikater.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 1 (2015–2016) Nasjonalbudsjettet 2016 og Innst. 2 S (2015–2016).

Vedtaket er fulgt opp ved at Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har fastsatt regler for plusskundeordningen i forskrift om måling og avregning og kontrollforskriften. Endringene trer i kraft fra 1. januar 2017.

*Vedtak nr. 404, 18. desember 2015*

«Stortinget ber regjeringen legge fram sak om varig flomvern i Opovassdraget i løpet av 2016, hvor alle aktuelle tiltak, inkludert konsesjonsbehandling av nedre del av vassdraget, vurderes.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Prop. 1 S (2015–2016), Prop. 1 S Tillegg 1 (2015–2016) og Innst. 9 S (2015–2016).

Regjeringen vil i tråd med anmodningsvedtaket legge fram en sak for Stortinget i løpet av høsten 2016.

*Vedtak nr. 686, 23. mai 2016*

«Stortinget ber regjeringen stimulere til økt bruk av hydrogen som reduksjonsmiddel gjennom risikoavlastning og støtte til industriskala demonstrasjonsanlegg og fullskala pilotprosjekt.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er representantforslag fra stortingsrepresentantene Heikki Eidsvoll Holmås, Kirsti Bergstø og Siv Elin Hansen om oppfølging av klimaavtalen fra Paris frem mot 2020, jf. Dokument 8:50 S (2015–2016), Innst. 275 S (2015–2016).

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 687, 23. mai 2016*

«Stortinget ber regjeringen stimulere til økt bruk av trekull i ferrolegeringsindustrien gjennom risikoavlastning og støtte til industriskala demonstrasjonsanlegg og fullskala pilotprosjekt for norsk produksjon av trekull.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er representantforslag fra stortingsrepresentantene Heikki Eidsvoll Holmås, Kirsti Bergstø og Siv Elin Hansen om oppfølging av klimaavtalen fra Paris frem mot 2020, jf. Dokument 8:50 S (2015–2016), Innst. 275 S (2015–2016).

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 869, 13. juni 2016*

Stortinget ber regjeringen senest i 2017 sørge for en støtteordning til realisering av demonstrasjonsprosjekt for flytende havvind og andre former for havbasert fornybar teknologi.

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030.

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 870, 13. juni 2016*

«Stortinget ber regjeringen fastsette et mål om 10 TWh redusert energibruk i eksisterende bygg sammenlignet med dagens nivå.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030:

Regjeringen vil komme tilbake med en oppfølging i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 872, 13. juni 2016*

«Stortinget ber regjeringen i ny avtale og mandat for Enova sikre støtte til etablering av et nettverk av hydrogenstasjoner i de største byene og korridorene mellom, og sørge for at de første stasjonene etableres i 2017.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030.

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 877, 13. juni 2016*

«Stortinget ber regjeringen gjennom Enova utrede ulike modeller for å støtte infrastruktur og utrullingsprosjekter for biogassforsyning og -kjøretøy.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030.

Olje- og energidepartementet vil følge opp vedtaket i oppdragsbrevet til Enova for 2017.

*Vedtak nr. 883, 13. juni 2016*

«Stortinget ber regjeringen sikre at Enova har mulighet til å støtte realisering av lavutslipps-teknologi i industrien og ren produksjonsteknologi innen alle de største norske industrigrenene, herunder nye produksjonsprosesser, hydrogen og biokarbon som reduksjonsmiddel, og skifte fra fossilt til fornybart råstoff i industrien.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030.

Vedtaket vil bli fulgt opp i forbindelse med inngåelse av ny styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova, som vil gjelde fra 2017 til 2020. Regjeringen vil legge fram en omtale av den nye avtalen i statsbudsjettet for 2018.

*Vedtak nr. 885, 13. juni 2016*

«Stortinget ber regjeringen fremme en sak til Stortinget innen våren 2017, hvor det gis en grundig gjennomgang av pågående prosesser og regelverksutvikling under EUs energiunion, og med orientering om hvilke grep som tas for å sikre norske energiinteresser. Stortinget ber videre regjeringen redegjøre for konsekvensene av energiunionen samlet sett for Norge.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 25 (2015–2016) og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030.

Olje- og energidepartementet følger EUs arbeid med en energiunion, både i den tidlige regelverksutviklingen i EU og i forbindelse med EØS-prosesser etter at rettsakter er vedtatt i EU. Det forventes Europakommisjonen fremmer nye forslag på energiområdet høsten 2016. Olje- og energidepartementet tar sikte på å fremme en sak om arbeidet med energiunionen våren 2017.

### **Olje- og energidepartementets resultatrapport for 2015**

Departementet arbeidet i 2015 med Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring – energipolitikken mot 2030, som ble lagt fram i april 2016.

Departementet bidro i 2015 til effektiv og miljøvennlig forvaltning av energiressursene, et effektivt og velfungerende kraftmarked, en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vannressursene samt



bedring av samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko. Arbeidet skjedde i et nært samarbeid med NVE, samt statsforetakene Enova og Statnett.

Leveringskvaliteten på strøm i Norge er god, og leveringspåliteligheten i 2015 var på 99,98 prosent. I gjennomsnitt opplevde en strømkunde 1,9 kortvarige og 2,1 langvarige strømbrudd i 2015.

Tydelige krav til beredskapsarbeid, og utstrakt tilsyns- og informasjonsvirksomhet fra NVE bidrar kontinuerlig til å sette fokus på beredskap i selskapene.

Flere ekstremvær, som «Nina» og «Ole» våren 2015, satte beredskapsapparatene på prøve. Erfaringen fra slike hendelser er at nettselskapenes beredskap og gjenoppretting i hovedsak fungerte godt, og at selskapene er godt forberedt.

Departementet har i 2015 behandlet i alt 31 klagesaker knyttet til nettselskapenes inntektsrammer, leveringskvalitet, rapporteringsplikt, tariff og anleggsbidrag.

Departementet har forvaltet statens eierskap i Statnett SF. Statnett er som systemansvarlig for den norske kraftforsyningen et viktig sektorpolitisk foretak med ansvar for kritisk infrastruktur. Som eier holdt departementet seg orientert om blant annet foretakets investeringsportefølje, økonomi og drift.

Departementet har forvaltet statens eierskap til Enova SF. I 2015 ble det bestemt at Enova skulle overta Transnovas satsing på miljøvennlig transport og at det skulle innføres en rettighetsbasert ordning for enøk-tiltak i husholdningene. Departementet inngikk en tilleggsavtale med Enova om forvaltningen av midlene i Energifondet som inkluderte oppgaver knyttet til satsingen på miljøvennlig transport og en rettighetsbasert enøk-ordning. Fra 2016 kan huseierne velge å få støtten til enøk-tiltak som skattefradrag.

Departementet har i 2015 fulgt og analysert utviklingen i de nordiske og nordeuropeiske kraftmarkedene.

Departementet har lagt vekt på EØS-samarbeidet. Gjennom deltakelse i Grensehandelskomiteen, har departementet bidratt i utviklingen av nettkoder og bindende retningslinjer om det indre kraftmarkedet, nettilknytning og driften av kraftsystemet. Departementet deltok i de regionale gruppene som er etablert under infrastrukturforordningen. Departementet har også gitt innspill på EU-kommisjonens meddelelse om nytt markedsdesign, sluttbrukermarked og forsyningsikkerhet (sommerpakken).

Departementet arbeidet med nødvendige tilpasninger og forberedelse til innlemmelse av

byggningsenergidirektivet og energieffektiviseringsdirektivet. Departementet har gitt innspill til EU-kommisjonens evaluering av byggningsenergidirektivet, energieffektiviseringsdirektivet og arbeidet med økodesigndirektivet.

I 2015 arbeidet departementet videre med gjennomføring av tredje energimarkedspakke. Fra EFTA-siden ble det arbeidet med innlemmelse i EØS-avtalen, herunder formen på EFTA-landenes tilknytning til de nye EU-institusjonene på energiområdet. Et tilleggsforslag til endringer i energiloven i forbindelse med tredje energimarkedspakke om alternative mekanismer for overføring av sentralnettsanlegg til Statnett var på høring 2015.

Departementet har fulgt med på og analysert utviklingen i elsertifikatmarkedet. Departementet har avsluttet den første kontrollstasjonen for elsertifikatordningen. Stortinget vedtok endringer i lov om elsertifikater, jf. Prop. 97 L (2014–2015), og endringer av avtalen om et felles marked for elsertifikater, jf. Prop. 98 S (2014–2015). Lovendringene og tilhørende forskriftsendringer trådte i kraft 1. januar 2016.

Oppdrag under den andre kontrollstasjonen for elsertifikatordningen ble sendt til NVE høsten 2015. Det legges opp til at eventuelle lovendringer som følge av den andre kontrollstasjonen skal kunne tre i kraft fra 1. januar 2018.

I desember 2015 la departementet frem Prop. 35 L (2015–2016) for Stortinget. I proposisjonen foreslås flere endringer i energiloven, blant annet krav til selskapsmessig og funksjonelt skille mellom nettvirksomhet og annen virksomhet og en hjemmel til å peke ut koordinerende operatører i distribusjonssystemet. Det ble også foreslått en ny definisjon av transmisjonsnettet for å legge til rette for gjennomføring av tredje energimarkedspakke i Norge.

Departementet prioriterte i 2015 arbeidet med konsesjons- og klagebehandling av produksjonsanlegg og nettførsterkninger høyt.

Departementet stadfestet åtte konsesjoner og sju avslag til vindkraftverk gitt av NVE. Konsesjonene vil totalt kunne gi en produksjon i overkant av 2 TWh/år. Departementet behandlet fjorten klagesaker om kraftledninger.

Regjeringen ga ved kongelig resolusjon konsesjon til femten nye vannkraftprosjekter og O/U-prosjekter med en mulig produksjon på i underkant av 0,8 TWh/år, og avslag i en reguleringssak. En revisjonssak ble avgjort i 2015, tre konsesjoner ble fornyet og ett manøvreringsreglement ble endret. I tillegg fattet departementet endelig vedtak i 51 saker om små vannkraftverk. Det ble gitt kon-

sesjon i 25 saker som ved utbygging vil kunne gi en produksjon på i underkant av 0,3 TWh/år.

Departementet fulgte i 2015 opp NVEs arbeid med forvaltningsplanene etter vannforskriften for å sikre at det settes realistiske miljømål for vannforekomster med kraftproduksjon. Departementet arbeidet også med å gjennomgå naturskadelo-vens kapittel 3 med sikte på å tydeliggjøre ansvaret for sikring mot naturskader. Det gjenstår fortsatt en del arbeid før det kan fremmes forslag til lovendringer.

### **Norges vassdrags- og energidirektorat**

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har ansvar for å forvalte de innenlandske energiressursene og er nasjonal reguleringsmyndighet for elektrisitetssektoren. NVE har ansvar for å forvalte Norges vannressurser, og ivaretar statlige forvaltningsoppgaver innen forebygging av flom- og skredskader. NVE er engasjert i forskning og utvikling (FoU), internasjonalt utviklingssamarbeid og er nasjonal faginstusjon for hydrologi.

NVE har hovedkontor i Oslo og regionkontorer i Tønsberg, Hamar, Førde, Trondheim og Narvik. NVE hadde en bemanning tilsvarende om lag 576 årsverk i 2015.

#### **Mål**

NVE skal i 2017 bidra til å nå fire hovedmål inkludert et antall nærmere spesifiserte delmål.

#### *Bidra til en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene*

NVE skal:

- ha god oversikt over hydrologi og vannressurser i Norge, og gjøre hydrologiske data og analyser lett tilgjengelig
- ha god kunnskap om konsekvensene for vannressurser og miljø av inngrep, andre fysiske påvirkninger og klimaendringer
- avveie miljø- og brukerinteresser når nye tiltak og endringer i eksisterende tiltak behandles
- påse at miljøkrav og sikkerhetskrav til nye og bestående vassdragsanlegg følges
- bidra til en god forvaltning av vassdragsvernet
- bidra til gjennomføring av vannforskriften med særlig hensyn til vannkraftproduksjon og en sikker energiforsyning
- bidra til å bevare og formidle norsk vannkraft-historie

#### *Fremme en samfunnsøkonomisk effektiv produksjon, overføring, omsetning og bruk av energi*

NVE skal:

- ha god kunnskap om utviklingen i kostnader, ressursgrunnlag og miljøeffekter for aktuelle energiteknologier
- ha god kunnskap om kostnader, klimaeffekter, kraftforbruk, produksjon og forsyningssikkerhet i kraftsystemet
- ha god innsikt i utviklingen av energibruk for ulike energibærere og hvilke faktorer som påvirker denne
- ha god oversikt over utviklingstrekkene i det europeiske energisystemet, politikk- og regelverksutviklingen i EU og hvordan dette påvirker Norge
- bidra til en god og samfunnsøkonomisk riktig ressursutnyttelse gjennom effektiv konsesjonsbehandling av anlegg for produksjon og overføring av energi
- påse at vilkår i tillatelser til utbygging og drift av anlegg for produksjon og overføring av energi følges
- bidra til et effektivt kraftmarked gjennom regulering og tilsyn
- bidra til effektiv drift, utnyttelse og utvikling av kraftnettet og produksjonsressurser gjennom regulering og tilsyn
- bidra til utvikling av det nordiske og det europeiske regulatorsamarbeidet

#### *Fremme en sikker kraftforsyning*

NVE skal:

- overvåke og analysere utviklingen i kraft- og effektbalansene på kort og lang sikt
- ha god oversikt over kraftsituasjonen i ulike regioner, og være forberedt på mulige knapphetssituasjoner og andre anstrengte kraftsituasjoner
- påse at beredskapen i energiforsyningen er god og i tråd med gjeldende krav

#### *Bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko*

NVE skal:

- øke kunnskapen i samfunnet om flom- og skredfare
- bidra til at det tas tilstrekkelig hensyn til flom- og skredfare ved arealplanlegging
- redusere risikoen for flom- og skredskader ved å bidra til fysiske sikringstiltak

- redusere konsekvensene av flom- og skredhendelser gjennom overvåking, varsling, og rådgivning
- fremme godt samarbeid og god koordinering mellom aktørene

#### Resultatrapport 2015

##### *NVE skal sikre en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene*

NVE har etter departementets vurdering lagt til rette for en helhetlig og miljøvennlig forvaltning av vassdragene i 2015.

NVE har i 2015 arbeidet med å oppdatere kunnskapen om fremtidige virkninger av klimaendringene på hydrologi og kryosfære (snø, bre, is). Norsk Klimaservicesenter, som er et samarbeid mellom NVE, Meteorologisk institutt og Uni Research, ga i 2015 ut rapporten «Klima i Norge 2100». Rapporten legger et faglig grunnlag for klimatilpasning i alle sektorer i Norge.

I konsesjonsbehandlingen av tiltak i vassdrag har påvirkninger på miljø- og brukerinteresser blitt utredet og helhetlig avveid. NVE har også lagt vekt på hensynet til vassdragsmiljø ved planlegging og gjennomføring av sikringstiltak mot flom og skred. Ved vurdering av tiltak i vernede vassdrag legges det stor vekt på verneverdiene. Ved høring av kommunale arealplaner vurderer NVE om planene er i konflikt med vassdragsvernet.

NVE har i 2015 prioritert miljøtilsyn med vassdragsanlegg under bygging. På grunn av stort omfang av nye anlegg har det vært nødvendig å prioritere ned tilsynet med anlegg under drift. NVE har fattet 210 vedtak om godkjenning av detaljplaner for miljø og landskap for vannkraftanlegg, settefiskanlegg, vannverk og andre tiltak. NVE har gjennomført stedlige inspeksjoner av 201 vassdragsanlegg, samt revisjoner på internkontrollsystem og tilsyn uten inspeksjon på flere anlegg. Tilsyn i 2015 har avdekket at nye vassdragsanlegg i hovedsak er bygd i henhold til kravene.

NVE godkjenner vassdragsteknisk ansvarlige, fagansvarlige, flomberegninger og planer for nybygging og ombygging av dammer, vannveier og kraftverk. Dammer og vannveier skal klassifiseres i en av fem konsekvensklasser slik at det settes riktige sikkerhetskrav til planlegging, bygging og drift av anleggene. Mange dammer mangler gyldig vedtak om riktig konsekvensklasse, og NVE vil følge opp det videre. NVE har forenklet saksbehandlingen knyttet til anlegg i de laveste konsekvensklassene, for å kunne legge mer vekt på de anleggene som har høyest bruddkonsekvenser.

Det er gjennomført en rekke revisjoner og inspeksjoner på anlegg. I følge NVE er damsikkerheten i Norge samlet sett god.

NVE har i 2015 gitt innspill til de regionale forvaltningsplanene og tiltaksprogrammene etter vannforskriften med vekt på å sikre at nasjonale føringer legges til grunn. NVE har blant annet bidratt med krafttapsberegninger i arbeidet med vannforvaltningsplanene.

NVE overvåker vannressursene i Norge ved hjelp av i overkant av 600 hydrologiske målestasjoner, i tillegg til målinger av grunnvannstand, vanntemperaturer, bre, snø, is og sedimenttransport på utvalgte steder. De hydrologiske dataene får stadig bedre kvalitet og har blitt gjort fortløpende tilgjengelig for allmennheten på nett. I 2015 er det etablert fem nye målestasjoner for grunnvann for å støtte jordskredvarslingen. NVE og Statens vegvesen har også finansiert ti nye værstasjoner til skredvarslingen.

Gjennom tilskudd til Norsk Skogmuseum, Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum og Telemarkskanalen har NVE bidratt til bevaring og formidling av norsk vassdrags- og vannkrafthistorie.

Det ble gitt 1 mill. kroner i tilskudd til kartlegging av biologisk mangfold og 0,4 mill. kroner til Artsdatabanken. Artsdatabanken lanserte i 2015 Naturtyper i Norge og Norsk rødliste for arter 2015. Naturtyper i Norge er et type- og beskrivelsessystem for variasjoner i naturmiljøet. Finansieringen av Artsdatabanken overføres til Kunnskapsdepartementets budsjett (kap. 280) fra og med budsjettet for 2017. I Biologisk mangfoldprosjektet ble tredje periode avsluttet. I 2015 ble det arbeidet med metodikk for naturtypekartlegging og formidling av resultater fra Nasjonalt program for kartlegging og overvåking av biologisk mangfold. Resultater fra kartleggingen vil bli lansert høsten 2016.

##### *NVE skal sikre en effektiv og kunnskapsbasert konsesjonsbehandling av anlegg for produksjon og overføring av energi.*

NVE har etter departementets oppfatning hatt god framdrift i konsesjonsbehandlingen i 2015 og foretatt gode avveininger mellom ulike samfunnsmessige hensyn.

I 2015 etablerte NVE en oppdatert og mer systematisk fremgangsmåte for å beregne ressurspotensialet, kostnader og nyttegevinster ved ulike teknologier. Dette gjør det enklere å sammenlikne ulike prosjekter og teknologier. NVE har også utarbeidet et nytt kostnadsgrunnlag for vannkraftanlegg.

NVE har utført modellanalyser til bruk i behandling av konsesjoner for blant annet Vestre korridor og Lyse-Stølaheia samt konseptvalgutredningen for SKL-området (Sunnhordland/Haugalandet). NVE har utarbeidet kart over regional- og sentralnettet som kan brukes i arbeidet med konsesjonssøknader og KVUer (konseptvalgutredninger).

NVE har i 2015 prioritert saker som styrker forsyningssikkerheten og legger til rette for god utnytting av de konsesjonsgitte utenlandsforbindelsene til Tyskland og Storbritannia.

I 2015 ga NVE konsesjon til bygging av 700 kilometer nett. Samtidig ble det gitt tillatelse til å sanere 498 km nett. NVE behandlet 197 småkraftsøknader. Av disse fikk 77 konsesjon, som samlet kan gi en produksjon på 754 GWh/år. Videre fattet NVE vedtak om opprustinger og sendte innstillinger til departementet på større vannkraft på til sammen 768 TWh. NVE fattet 7 vedtak om bygging og drift av vindkraftanlegg, som samlet kan gi 120 MW ny produksjon.

NVE har i 2015 økt arbeidet med revisjon av vilkår i eldre vannkraftskonsesjoner, og har sendt innstilling i tre saker til Olje- og energidepartementet.

NVE har i 2015 godkjent 47 detaljerte planer for miljø, transport og anlegg for kraftledninger, transformatorstasjoner og vindkraftanlegg. Det er gjennomført 32 stedlige inspeksjoner av konsesjonsgitte energianlegg. Omfanget av inspeksjoner er økt sammenliknet med 2013 og 2014. Samlet sett mener NVE at krav og vilkår i tilstrekkelig grad blir overholdt for nye energianlegg.

#### *NVE skal sikre effektiv produksjon, overføring, omsetning og bruk av energi*

Etter departementets vurdering har NVEs arbeid i 2015 bidratt til effektive markeder og et velfungerende energisystem. NVE har videre utført et betydelig arbeid i 2015 med å utarbeide faktagrunnlaget til St. Meld. 25 (2015–2016) Kraft til endring – energipolitikken mot 2030.

NVE har videreutviklet de ukes- og kvartalsvise kraftmarkedsrapportene slik at resultatene er mer transparente og oversiktlige for brukerne.

NVE har i 2015 fulgt opp arbeidet med regionale og nasjonale kraftsystemutredninger og gjort enkelte endringer for å bedre kvaliteten på de samfunnsøkonomiske analysene.

NVE har arbeidet for å legge til rette for økt fleksibilitet både på produksjons- og forbrukssi-

den. I 2015 har NVE, i samarbeid med Statnett og energibransjen, gjort et omfattende arbeid for å etablere en nasjonal database for AMS-måledata (Elhub). Formålet er å best mulig kunne utnytte de mulighetene digitaliseringen av strømmettet gir brukerne, nettselskapene og andre aktører. Arbeidet fortsetter i 2016.

NVE har i samarbeid med Enova etablert en konkurranse tilknyttet AMS og nye tjenester med fokus på formidlingsløsninger og energisparing. Enova tildelte 59,7 mill. kroner til sju markedsaktører som skal demonstrere nye tjenester for 25 000 brukere med oppstart i 2016.

NVE har fulgt opp at markedsplasskonsesjonærer og avregningsansvarlig håndterer sitt ansvar i tråd med konsesjonene.

I årene fremover skal det investeres betydelig i sentral- og regionalnett. NVE har derfor prioritert å bygge opp kompetanse på kraftsystemet i ulike regioner samt å forbedre verktøy og modeller for å være bedre forberedt på kunne behandle konseptutvalgsutredninger og konsesjonssøknader.

Utviklingen av nytt regelverk i EU for et felles europeisk kraftmarked vil påvirke det norske kraftsystemet. I 2015 har NVE arbeidet for at regelverket skal legge til rette for et effektivt og framtidsrettet kraftmarked og strømmnett i Norge. NVE har brukt mye ressurser på å påvirke regelverksutformingen i EU gjennom deltakelse i CEER (Council of European Energy Regulators), ACER (Agency for the Cooperation of Energy Regulators) og det nordiske regulatorsamarbeidet NordReg. Arbeidet i NordReg er også knyttet til utvikling av det nordiske markedet. NVE har videre gitt støtte til departementets arbeid i Grensehandelskomiteen og i arbeidet med å implementere regelverk i Norge.

En forutsetning for å ta vare på norske interesser er at bransjen er involvert. NVE informerer derfor aktivt om pågående regelverksutforming i EU og gjennomfører høringer. Regelverk som er gjennomført i norsk rett blir fulgt opp gjennom tilsyn.

NVE førte tilsyn med nettselskapenes leveringskvalitet og feilanalyse, bruk av anleggsbidrag, tariffing og nøytralitet, og har kontinuerlig fulgt opp Statnett SFs utøvelse av systemansvaret. I 2015 utførte NVE to runder med nøytralitetstilsyn med nettsidene til alle norske kraftleverandører med særlig oppmerksomhet på eventuell sammenblanding mellom nett- og omsetningsvirksomhet. NVE gjennomførte også kontroll med avbruddsdata og spenningskvalitet for 2015.

NVE fattet vedtak om inntektsrammer for 2014 i februar 2015. Fem nettselskap har klaget på datagrunnlaget til andre selskap.

NVE har arbeidet med å utvikle det nasjonale regelverket på kraftmarkedsområdet. NVE vedtok forskriftsendringer, som trådte i kraft 1. januar 2016, blant annet om endringer i metode for regler for å få mindre variasjoner i inntektsrammene, endring i metode for å beregne kompensasjon for inntektstap ved fusjoner (harmonieffekt) og begrenset adgang til forskuddsfakturering for kraftleverandører.

NVE gjennomførte i 2015 høringer av forskriftsendringer om inntektsrammemodellen, plusskunder, en felles regning (gjennomfakturering) og alternative metoder for tariffing av distribusjonsnettet der effekt blir lagt sterkere vekt på. Samlet sett vil forskriftsendringene bidra til et effektivt og mer kundevennlig kraftmarked.

I august 2015 sendte NVE ut forslag til endringer i oppfølgingen av Statnett SFs kostnader. Formålet med forslagene er å bidra til en god forståelse av årsakene til kostnadsutviklingen over tid. NVE endret også modellene som brukes til å beregne nettselskapenes kostnadsnormer slik at disse blir mer treffsikre. Endringene er hovedsakelig knyttet til regionalnettet, men det er også gjort mindre endringer i modellen for distribusjonsnettet.

NVE gjennomførte den første formelle AMS-rapporteringen fra nettselskapene og publiserte resultatene. Rapporten gir en oversikt over framtidsplaner, løsningsvalg, trygghetsvurderinger og gir også en oversikt over samarbeid og allianser på området.

Under økodesigndirektivet og energimerkedirektivet for energirelaterte produkter har NVE i 2015 bidratt til gjennomføring av 15 forordninger med krav til produkter i forskriftene. NVE har arbeidet med å sikre at kravene er kjent for norske aktører, og at reglene blir gjennomført på en god måte. I 2015 har NVE forberedt økt tilsyn ved å utarbeide metodikk og rutiner.

NVE har driftet og videreutviklet energimerkeordningen for bygninger. I 2015 har NVE fulgt opp tilsyn med energimerking av yrkesbygg og energivurdering av tekniske anlegg. Fra 1. juli 2016 ble forvaltningen av energimerkesystemet lagt til Enova. NVE vil fortsette å være tilsynsmyndighet.

NVE har i 2015 opparbeidet seg mer kompetanse innenfor energi- og effektbruk med særlig vekt på ny kunnskap om transportsektoren.

I 2015 har NVE prioritert intern kompetansebygging på analyse av det norske energi- og kraft-

systemet og etablert en langsiktig analyse for Norden og Nordvest-Europa.

NVE har i 2015 arbeidet for å gi god informasjon til aktørene i elsertifikatmarkedet, både via NVEs nettsider, publikasjoner og seminarer. NVE har på oppdrag fra Olje- og energidepartementet gjennomført den første kontrollstasjonen for elsertifikatordningen i tett samarbeid med departementet og svenske energimyndigheter. NVE har utført analyser og bidratt i Olje- og energidepartementets arbeid med endringer av lov og forskrift. I fjerde kvartal 2015 startet NVE arbeidet med et nytt oppdrag for Olje- og energidepartementet under den andre kontrollstasjonen.

NVE har i 2015 godkjent 61 nye anlegg for rett til elsertifikater. Som forberedelse til utvidelse av overgangsordningen som trådte i kraft 1. januar 2016, mottok NVE i 2015 om lag 200 nye søknader og påbegynte behandlingen av disse. NVE fører til enhver tid oversikt over anlegg som er godkjent for rett til elsertifikater.

NVE har i 2015 analysert og vurderer hvordan dagens rammeverk og praksis legger til rette for god nok forsyningssikkerhet. Hovedkonklusjonen er at forsyningssikkerheten i dag er god, men NVE har foreslått noen tiltak for å sikre et oppdatert regelverk. Tiltakene vil bli gjennomført i 2016.

*NVE skal påse at beredskapen i kraftforsyningen er god*

Etter departementets vurdering har NVE god måloppnåelse innenfor arbeidet med å ivareta sikkerhet og beredskap i kraftforsyningen.

NVE har arbeidet systematisk og kontinuerlig med å utvikle og vedlikeholde oversikten over risiko, sårbarhet og robusthet i kraftforsyningen. NVE har gjennomført tilsyn med både nettselskap, produksjonsselskap, fjernvarmeselskap og andre aktører basert på risiko og vesentlighet. Videre har NVE drevet utstrakt veiledningsvirksomhet blant annet gjennom konferanser og fagsamlinger.

NVE har som beredskapsmyndighet fulgt opp situasjoner og hendelser i kraftforsyningen i 2015. Dette har omfattet både teknisk havari og hendelser som følge av værforhold. NVE har også fulgt opp energibransjen med veiledning og øvelser, og har i samarbeid med Nasjonal kommunikasjonsmyndighet gjennomført en nasjonal cyberøvelse for ekom og kraft. NVE har også utviklet en ny øvingsveileder som inneholder flere IKT-relaterte scenarier.

NVE har gjennomført mange tilsyn med kraftforsyningsberedskapen i sektoren. Det har vært

lagt særlig vekt på IKT-sikkerhet, ROS-analyser, reparasjonsberedskap, samt sikkerhet i store driftskontrollsystemer. I tillegg har NVE fulgt opp sitt skriftlige tilsyn med reparasjonsberedskap og vedlikehold for sjøkabelanlegg som ble påbegynt sent i 2014. Videre er det også gjennomført tilsyn med bestemmelser i rasjoneringsforskriften om rasjoneringsplaner. NVEs plan for håndtering av en rasjeringssituasjon er videreutviklet gjennom en foreløpig tiltaksplan for anstrengte kraftsituasjoner og rasjering.

NVE har vært aktive i dialogen med bransjen om etablering av et bransjesamarbeid for å forebygge og håndtere sikkerhetstruende IKT-hendelser. Dette resulterte i at Statnett, Statkraft og Hafslund opprettet KraftCERT i 2015. KraftCERT er et kompetansemiljø som bistår medlemmene med råd og hendelseshåndtering av sikkerhetstruende IKT-hendelser.

Videre er NVE aktive innenfor NordBER (Nordisk beredskapssamarbeid). Dette er et samarbeid som fremmer deling av informasjon og erfaringer for løpende utvikling av sikkerhets- og beredskapsreguleringen, samt legger til rette for et effektivt beredskapssamarbeid i krisesituasjoner. Samarbeidet i NordBER involverer beredskapsmyndigheter og systemansvarlige i de nordiske landene, og bidrar til en felles forståelse om utfordringer og muligheter i kraftforsyningsberedskapen.

#### *NVE skal bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko*

NVE har etter departementets vurdering bidratt til å bedre samfunnets evne til å håndtere flom- og skredrisiko i 2015.

NVE har ferdigstilt faresonekart for skred i bratt terreng for åtte nye kommuner i 2015. Det er satt i gang et arbeid med kartlegging av kvikkleiresoner i utsatte bebygde områder i tre kommuner på Sørlandet. NVE har ferdigstilt tre nye flomsonekart.

Tilgang på laserdata for å lage detaljerte høydemodeller er vesentlig for all farekartlegging. NVE er derfor med i Geovekst-samarbeidet og har i 2015 deltatt i «Pilot ny nasjonal høydemodell».

Norges geologiske undersøkelse (NGU) har på oppdrag fra NVE drevet kartlegging av fjellskredfare i utvalgte fylker. Resultatene fra kartleggingen vil gi grunnlag for fare og risikoklassifisering av enkeltobjekter i de kartlagte områdene. På oppdrag fra NVE har NGU også utført skredgeologisk kartlegging og kartlegging av løsmasser

som underlag til farekartlegging av skred i bratt terreng og kvikkleirekartlegging.

NVE har revidert faktaark om hvordan kommunene kan ta hensyn til klimaendringer i arealplanleggingen. NVE har gitt om lag 3 900 innspill til arealplansaker. NVE har prioritert å gi innspill til kommuneplaner, store eller prinsipielle reguleringsplaner og planer der kommunene har bedt NVE om bistand. NVEs kartlegging, veiledning og formidling har bidratt til at kommunene i økende grad tar hensyn til flom- og skredfare i arealplanleggingen. NVE har i 2015 formidlet kunnskap om flom- og skredrisiko både til kommunene, utdanningsinstitusjoner og andre aktører.

NVE har i 2015 sluttført 116 sikringstiltak fordelt på 42 ordinære tiltak og 74 krise- og hastetiltak. NVE har blant annet prioritert tiltak etter flommen på Vestlandet i 2014, flomsikring av Nedre Eiker i Buskerud og sikring mot kvikkleireskred i Klæbu og Stjørdal i Sør- og Nord-Trøndelag. NVE har utført flere grunnundersøkelser i kvikkleireområder med høy risiko, for å utrede behovet for sikringstiltak.

NVE har utviklet et forbedret verktøy for nytte-kostnadsanalyse til hjelp i arbeidet med å prioritere sikringstiltak.

NVE tok fra 1. januar 2015 over ansvaret for overvåkingen av store fjellskred fra Åknes Tafjord Beredskap IKS og Nordnorsk Fjellskredovervåking IKS. Fjellskredovervåkingen i NVE har hatt god kontroll på overvåkingen av høyrisikoobjektene i Møre og Romsdal og Troms. NVE har investert i utstyr til krisesituasjoner, og det har vært god samhandling mellom beredskapsaktørene. NVE er aktivt med i arbeidet med beredskapsplanverk for store fjellskred.

NVEs varslingstjenester for jord- og snøskred og flom på [www.varsom.no](http://www.varsom.no) har gitt viktig informasjon til kommuner, myndigheter, skianlegg og allmennheten om potensielle naturfarer. NVE sendte i 2015 ut 33 flomvarsel og 26 jordskredvarsel. Varslene ble også sendt på e-post til beredskapsmyndigheter i forkant av en situasjon. NVE er i gang med å utvikle en abonnementsløsning for varsling på SMS og e-post.

Arbeid med beredskap og krisehåndtering har hatt stor oppmerksomhet i 2015. NVE har gitt lokale myndigheter og politi bistand i håndteringen av faren for fjellskred og ras i kommunene Rauma (Veslemannen) og i Kåfjord (Holmen), samt bistått berørte kommuner med råd om tiltak for å redusere flomskader under ekstremværene Petra og Synne høsten 2015. NVE bistod med viktig skredfaglig oppfølging etter snøskredulykken på

Svalbard i desember 2015. Det ble etter ulykken etablert en spesialtjeneste for daglige snøskredvarsler for Longyearbyen.

NVE har hatt et tett samarbeid med Statens vegvesen og Jernbaneverket gjennom etatspro-

grammet: Naturfare, infrastruktur, flom og skred (NIFS). Prosjektet ble slutført i 2015. Prosjektet har levert over 100 fagrapporter. Resultater fra disse er innarbeidet i etatens praksis og retningslinjer.

## Kap. 1820 Norges vassdrags- og energidirektorat

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
01	Driftsutgifter <sup>1</sup>	490 144	507 328	587 000
21	Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres</i> <sup>2</sup>	113 490	93 050	31 000
22	Flom- og skredforebygging, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 45, 60 og 72</i> <sup>3</sup>	268 352	369 484	254 000
23	Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet, <i>kan overføres</i> <sup>2</sup>			90 000
45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold, <i>kan overføres, kan nyttes under post 22</i>	5 484	4 900	17 000
60	Tilskudd til flom- og skredforebygging, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 22 og 72</i>	53 904	14 000	70 000
72	Tilskudd til flom- og skredforebygging, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 22 og 60</i> <sup>4</sup>	4 523	2 000	5 000
73	Tilskudd til utjevning av overføringstariffer	40 000	20 000	
74	Tilskudd til museums- og kulturminnetiltak, <i>kan overføres</i>	9 610	6 600	6 600
75	Tilskudd til fjellskredovervåking, <i>kan overføres, kan nyttes under post 22</i>	3 237		
	Sum kap. 1820	988 744	1 017 362	1 060 600

<sup>1</sup> Driftsutgifter til varsling av flom- og skredfare og fjellskredovervåking er flyttet fra post 22 til post 01.

<sup>2</sup> Midler til NVEs oppdrags- og samarbeidsvirksomhet er flyttet fra post 21 til ny post 23.

<sup>3</sup> Midler til investeringer i overvåkingsutstyr er flyttet fra post 22 til post 45.

<sup>4</sup> Det øremerkede tilskuddet til Norges geotekniske institutts fullskala feltlaboratorium for snøskredforskning er flyttet fra kap. 1830, post 71 til kap. 1820, post 72 slik at det inngår i de samlede bevilgningene til flom- og skredforebygging.

### Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 21 Spesielle driftsutgifter redusert med 1,5 mill. kroner, mens post 22 Flom- og skredforebygging og post 60 Tilskudd til flom- og skredforebygging ble økt med henholdsvis 1,5 mill. kroner og 21 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

### Post 01 Driftsutgifter

Det foreslås å bevilge 587 mill. kroner til Norges vassdrags- og energidirektorat som skal dekke lønnsutgifter og andre utgifter til drift av direktoratets oppgaver i 2017.

Økningen har i hovedsak sammenheng med kompensasjon for virkningen av lønnsoppgjøret i staten for 2016 og innføring av en forenklet modell for pensjonspremie for statlige virksomheter fra 2017. Lønnsrelaterte utgifter utgjør om lag 74 prosent av bevilgningen.

Det er prioritert en økning av kapasiteten til oppfølging av EUs tredje energimarkedspakke og tilhørende regulatoroppgaver. NVEs snøskredvarsling på Svalbard videreføres i hovedtrekk slik den ble etablert i 2016.

### **Post 21 Spesielle driftsutgifter, kan overføres**

Bevilgningen omfatter midler til forvaltningsrettet forskning og utvikling, samt midler til å oppgradere og videreutvikle IKT-systemene i NVE, jf. nærmere omtale under.

Det foreslås en fullmakt til å pådra forpliktelser for inntil 10 mill. kroner utover gitt bevilgning i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VII.

#### Forvaltningsrettet forskning og utvikling

Det foreslås å sette av 24 mill. kroner til prosjekter i regi av NVE som skal bidra til å øke forvaltningskompetanse og kvalitet innenfor direktoratets ansvarsområder. Forskning og utvikling er sentralt i

arbeidet med å beskytte folk og samfunn mot naturfarer, gjøre samfunnet bedre rustet til å tilpasse seg kommende klimaendringer og å sikre at energiforsyningen og energisystemet fungerer godt og effektivt. NVE samarbeider med en rekke utdannings- og forskningsinstitusjoner både nasjonalt og internasjonalt.

#### Oppgradering av IKT-systemer

Mange spredte og uavhengige systemer og databaser, og for stor grad av gamle systemer og utdatert teknologi, hemmer effektiviteten i NVE og den videre utviklingen, jf. konklusjon fra evalueringen av NVE. Videre er systemene for sårbare. Det er identifisert behov for forbedring av eksisterende systemer og for anskaffelse av nye. IKT-infrastrukturen vil over tid ikke kunne levere robuste tjenester til NVE.

På denne bakgrunn foreslås det å sette av 7 mill. kroner til ekstern bistand, programmering og til midlertidige prosjektansatte for å oppgradere og videreutvikle IKT-systemene i NVE.

### **Post 22 Flom- og skredforebygging, kan overføres, kan nyttes under postene 45, 60 og 72**

Betegnelse	(i 1 000 kr)		
	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
Sikrings- og miljøtiltak	183 825	269 484	167 500
Kartlegging av flom og skred	36 111	60 000	70 000
Varsling av flom og skred	4 498	4 500	
Fjellskredovervåking	43 918	35 500	16 500
Sum post 22	268 352	369 484	254 000

Reduksjonen har sammenheng med at saldert budsjett 2016 inkluderer 80 mill. kroner til oppryddings- og sikringstiltak etter flommen på Vestlandet i 2014. Videre er det flyttet om lag 30 mill. kroner fra post 22 til postene 01, 45 og 60. Dette omfatter driftsutgifter til varsling av flom og skredfare og fjellskredovervåking, midler til investeringer i overvåkingsutstyr for fjellskred og at en større andel av midlene gis som tilskudd til kommuner.

Det foreslås en fullmakt til å pådra forpliktelser utover gitt bevilgning for inntil 100 mill. kroner i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VII.

#### Sikrings- og miljøtiltak

Det foreslås å sette av 167,5 mill. kroner til sikrings- og miljøtiltak i regi av NVE i 2017.

Sikringstiltak er fysiske tiltak som enten skal beskytte bebyggelse mot skredmasser og flomvann, hindre erosjon eller redusere sannsynligheten for at skred utløses. NVE prioriterer bistand etter risiko, det vil si faregrad og konsekvenser for skade på eksisterende bebyggelse og fare for liv og helse, og der investering i sikring vil gi størst samfunnsøkonomisk nytte i forhold til kostnadene ved tiltaket.



Miljøtiltak er tiltak som avbøter virkningene av et fysisk inngrep som kanalisering og forbygninger i vassdrag. Eksempler på slike tiltak er åpning av avstengte sideløp og meandersvinger, etablering av vegetasjon, utlegging av stor stein for å skape variasjon i elva og tilførsel av gytegrus.

Bistand kan enten gis i form av at NVE tar på seg dette arbeidet på vegne av kommunen eller at det gis tilskudd der kommunen selv tar på seg oppgavene med utredning, planlegging og gjennomføring, jf. post 60.

Det gis i dag normalt ikke bistand til tiltak med en kostnad mindre enn 100 000 kroner. Departementet legger til grunn at denne grensen heves til 500 000 kroner. Det å konsentrere innsatsen om noe større prosjekter vil gjøre NVEs bistand til sikringstiltak mer effektiv. Berørte grunneiere eller kommunene bør selv kunne stå for utredning og gjennomføring av mindre tiltak, med profesjonell hjelp fra konsulenter og entreprenører. For å sikre kvalitet på sikringstiltak i vassdrag, der NVE besitter spesiell kompetanse, kan NVE gi råd også knyttet til mindre tiltak. NVE kan dekke inntil 80 prosent av kostnadene ved et tiltak. Kommunen er ansvarlig for å dekke de resterende 20 prosent, jf. kap. 4820, post 40.

#### Kartlegging av flom og skredfare

Det foreslås å sette av 70 mill. kroner til kartlegging av flom- og skredfare.

Fare- og risikokartlegging gir kunnskap om hvilke områder som er utsatt og hvilke konsekvenser flom og skred kan medføre. Slik kunnskap er en forutsetning for en systematisk og effektiv håndtering av flom- og skredrisiko.

NVE er ansvarlig for den statlige farekartleggingen når det gjelder flom og skred. Denne tar utgangspunkt i områder med eksisterende bebyggelse der de naturgitte forholdene medfører størst risiko. Effekter av klimaendring vil inngå i vurderingen av risiko. Kommunene vil fortsatt drive farekartlegging av både nyere og eldre bebyggelse som en del av ansvaret for arealplanlegging og for lokal beredskap. Statlige infrastruktureiere har som eiere og utbyggere et selvstendig ansvar for nødvendig kartlegging i tilknytning til sine anlegg.

Systematisk forebyggende arbeid innebærer å kartlegge farene, identifisere de områder der risikoen er størst og gjennomføre de tiltak som gir mest igjen for innsatsen. Gjennom gode farekart som avklarer hvilke områder som er utsatt, legges

fundamentet for det øvrige forebyggende arbeidet. Farekartlegging vil ut fra dette fortsatt bli prioritert høyt.

#### Fjellskredovervåking

Det foreslås å sette av 16,5 mill. kroner til drift og vedlikehold av anlegg for fjellskredovervåking. Øvrige driftsutgifter dekkes over NVEs ordinære driftsbudsjett.

Så langt er fem fjell vurdert å utgjøre en så høy risiko at de overvåkes døgntkontinuerlig. Dette er Åknes, Hegguraksla og Mannen i Møre og Romsdal og Nordnesfjellet og Gamanjunni i Troms. Måledataer overføres løpende til NVEs overvåkingssentre på Stranda i Møre og Romsdal eller Kåfjord i Troms. Hovedformålet er å kunne varsle beredskapsmyndighetene i god tid slik at befolkningen kan evakueres før det går fjellskred.

#### Post 23 Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet, kan overføres

Det foreslås å bevilge 90 mill. kroner til NVEs oppdrags- og samarbeidsvirksomhet i 2017. Utgiftene omfatter lønnskostnader og andre driftsutgifter knyttet til hydrologisk oppdragsvirksomhet og institusjonelle oppdrag, drift av hydrologiske målestasjoner for regulanter og andre kunder, samt oppdragsforskning og rådgivning i Norge og utlandet.

Videre omfatter det utgifter knyttet til NVEs samarbeidsavtale med NORAD om rådgivning innenfor vann- og energisektoren. Innenfor samarbeidsavtalen skal NVE bidra til kompetanse- og institusjonsbygging i utvalgte samarbeidsland, med særlig vekt på fornybar energi og bærekraftig forvaltning av naturressurser.

Det foreslås at bevilgningen for 2017 kan overskrides mot tilsvarende merinntekter under kap. 4820, post 02 Oppdrags- og samarbeidsinntekter, jf. forslag til romertallsvedtak II.

#### Post 45 Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold, kan overføres, kan nyttes under post 22

Det foreslås å bevilge 17 mill. kroner til investeringer i overvåkingsutstyr knyttet til fjellskredovervåkingen, oppgraderinger av det hydrologiske stasjonsnett og nye målestasjoner for jord- og snøskredvarsling.

### **Post 60 Tilskudd til flom- og skredforebygging, kan overføres, kan nyttes under postene 22 og 72**

Det foreslås å bevilge 70 mill. kroner i tilskudd til utredning, planlegging og gjennomføring av fysiske sikringstiltak mot flom og skred, og til miljøtiltak i vassdrag i regi av kommuner.

Det foreslås en tilsagnsfullmakt på 40 mill. kroner i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VI.

#### Mål for ordningen

Ordningen skal bidra til gjennomføring av sikringstiltak som er nødvendige for å redusere faren for tap av menneskeliv og store verdier ved flom og skred som kan ramme eksisterende bebyggelse. Ordningen skal i tillegg bidra til gjennomføring av tiltak for bedring av vassdragsmiljøet der det er forringet av tidligere inngrep. Målgruppen er kommuner som ønsker å gjennomføre slike tiltak i egen regi.

#### Tildelings- og oppfølgingskriterier

Søknader om tilskudd til kommuner skal prioriteres etter samfunnsmessig nytte i forhold til kostnadene (nytte/kost). Alle tiltak som staten bidrar til å realisere skal vurderes samlet med sikte på en best mulig nasjonal prioritering.

Ved vurdering av søknader skal det legges vekt på om kommunen har gjort det som må anses som rimelig for å ta hensyn til kjent fare for flom og skred, herunder styring av arealbruken i forbindelse med arealplanleggingen og plassering av byggverk i forbindelse med byggesaksbehandlingen. Dersom det ikke er tatt tilstrekkelig hensyn til kjente farer, kan søknader avslås eller kravet om egenandel økes. Det samme gjelder dersom flom- eller skredfaren er en følge av terrenginngrep eller andre tiltak som kommunen eller annen part har ansvaret for.

Tilskudd kan gis til utredning, planlegging og gjennomføring av fysiske sikringstiltak mot flom og skred og til miljøtiltak i vassdrag. Det legges til grunn at NVE normalt ikke skal gi tilskudd til sikringstiltak med en kostnad mindre enn 500 000 kroner. Det vises til omtale av dette under post 22.

NVE er ansvarlig for tildeling av midler og oppfølging av ordningen. Ordningen kunngjøres på NVEs nettsider.

#### Resultatrapport 2015

Det ble utbetalt 52 mill. kroner i tilskudd til kommuner i 2015, hvorav 20 mill. kroner til kommunene Stranda og Rauma for pådratte historiske investeringskostnader knyttet til overvåkingsvirksomheten til Åknes Tafjord Beredskap IKS. Øvrige tilskudd har i hovedsak blitt gitt til krise- og hastetiltak etter flomhendelser og skredsikrings tiltak blant annet i Loppa, Odda, Årdal, Sel, Gausdal, Nedre Eiker, Larvik og Sande kommune. I tillegg ble det utbetalt tilskudd til riving og flytting av boliger i Nord-Aurdal, Ringebru og Sel kommune.

### **Post 72 Tilskudd til flom- og skredforebygging, kan overføres, kan nyttes under postene 22 og 60**

Det foreslås å bevilge 5 mill. kroner i tilskudd til flom- og skredforebygging i privat regi. Det foreslås en tilsagnsfullmakt på 10 mill. kroner i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VI.

#### Tilskudd til Norges geotekniske institutt

Det foreslås et tilskudd på 3 mill. kroner til Norges geotekniske institutt (NGI) til drift og utvikling av Ryggfonn i Grasdalen (Stryn) som er et fullskala feltlaboratorium for snøskredforskning. Dette vil bidra til at Ryggfonn opprettholdes som nasjonal infrastruktur til bruk i forskningsprosjekter. Tilskuddet skal også bidra til å styrke fagmiljøet som en viktig del av den nasjonale forskningskompetansen innen snøskred.

#### Resultatrapport 2015

NVE har utbetalt 3 mill. kroner i tilskudd til NGI i 2015. NGI har i 2015 levert forventede resultat i henhold til prosjektbeskrivelse for perioden 2014–2016. Det er arbeidet spesielt med å utarbeide robuste statistiske modeller for beregning av utløpsdistanse for snøskred. Det er forsket på snøskredvarsling og sørpeskred spesielt, samt utført snøskredeksperiment og gjort vedlikehold av Ryggfonn forskningsstasjon.

#### Tilskudd til flom- og skredforebygging og miljøtiltak langs vassdrag

Det foreslås å sette av 2 mill. kroner i tilskudd til utredning, planlegging og gjennomføring av fysiske sikringstiltak mot flom og skred, og til miljøtiltak i vassdrag i privat regi.

*Mål for ordningen*

Ordningen skal bidra til gjennomføring av sikringstiltak som er nødvendige for å redusere faren for tap av menneskeliv og store verdier ved flom og skred som kan ramme eksisterende bebyggelse og tiltak for forbedring av vassdragsmiljøet der det er forringet av tidligere inngrep. Målgruppene er private grunneiere, grunneierlag, borettslag, sameier og selskaper som ønsker å gjennomføre slike tiltak i egen regi. Ordningen omfatter tiltak som det er mer hensiktsmessig å gjennomføre i privat regi enn i regi av kommunen eller staten.

*Tildelings- og oppfølgingskriterier*

Søknader om tilskudd til private skal prioriteres etter tiltakets samfunnsmessige nytte i forhold til kostnadene (nytte/kost). Alle tiltak som staten bidrar til å realisere skal vurderes samlet med sikte på en best mulig nasjonal prioritering.

Ved vurdering av søknader skal det legges vekt på om søker har gjort det som må anses som rimelig for å ta hensyn til kjent fare for flom og skred, herunder plassering og utforming av byggverk, utforming og drenering av byggetomt og utearealer og lignende. Dersom det ikke er tatt tilstrekkelig hensyn til kjente farer, kan søknader avslås eller kravet om egenandel økes. Det samme gjelder dersom flom- eller skredfaren er en følge av terrenginngrep eller andre tiltak som søker eller annen part har ansvaret for.

Tilskudd kan gis til utredning, planlegging og gjennomføring av fysiske sikringstiltak mot flom og skred, og til miljøtiltak i vassdrag.

NVE er ansvarlig for tildeling av midler og oppfølging av ordningen. Ordningen kunngjøres på NVEs nettsider.

*Resultatrapport 2015*

I 2015 ble det utbetalt til sammen 4,5 mill. kroner i tilskudd til blant annet erosjonssikring langs Byglandsfjorden, skredsikring i Høyanger og reetablering av private brønner som mistet vann etter gjennomført sikringstiltak i Skjøla i Skjåk kommune

**Post 73 Tilskudd til utjevning av overføringstariffer, kan overføres**

Det foreslås ikke å bevilge midler til tilskudd til utjevning av overføringstariffer i 2017. Det er ønskelig med strukturendringer blant nettselska-

pene som innebærer færre og mer robuste nettselskaper som har bedre forutsetninger for å tilby kostnadseffektiv drift, god forsyningssikkerhet og kvalitet i tjenesten.

*Resultatrapport 2015*

NVE har utbetalt 40 mill. kroner i tilskudd til utjevning av overføringstariffer i 2015, som omfatter tolv distribusjonsnett med til sammen om lag 50 000 sluttbrukere. Tilskuddet ble gitt til selskap med kunder i fylkene Hordaland, Nordland, Finnmark, Oppland, Buskerud og Telemark.

Selskapene som ble tildelt støtte hadde gjennomsnittlig nettkostnad lik eller høyere enn 49,38 øre/kWh. Tilskuddet lå mellom 1,15 og 14,64 øre/kWh.

**Post 74 Tilskudd til museums- og kulturminnetiltak, kan overføres***Telemarkskanalen*

Det foreslås et tilskudd på 4 mill. kroner til Telemarkskanalen som skal benyttes til rehabilitering og vedlikehold av de vassdragstekniske anleggene. Tilskuddet skal bidra til å sikre at anleggene er i samsvar med krav etter NVEs «Retningslinjer for tilsyn og revurdering av vassdragsanlegg» samt «Forskrift om sikkerhet og tilsyn med vassdragsanlegg» og vannressursloven.

*Resultatrapport 2015*

I 2015 ble det utbetalt 4 mill. kroner i tilskudd til rehabilitering og vedlikehold av de vassdragstekniske anleggene. Arbeidet har i hovedsak vært knyttet til slusene og dammene i Bandakkanalen, og i nedre del av Telemarkskanalen ved Løveid og Skien.

*Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum*

Det foreslås et tilskudd på 1,75 mill. kroner til Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum, herunder vedlikehold av det fredede kraftanlegget Tysso I. Tilskuddet skal bidra til å formidle og dokumentere historien innenfor energi- og vassdragssektoren med hovedvekt på vannkraft, kraftoverføring, flom, konsekvenser av inngrep, samt miljøtiltak og vern av vassdrag. Midlene skal benyttes til å dekke utgiftene til ett årsverk, drift og videreutvikling av nettstedene flommer.no og vasskrafta.no, samt å utvikle og arrangere ulike aktiviteter for undervisningssektoren.

*Resultatrapport 2015*

NVE har utbetalt 1,75 mill. kroner i tilskudd til Norsk Vasskraft- og Industristadmuseum. Museet har i 2015 vektlagt formidling med videreutvikling av nettstedet vasskrafta.no og undervisningsopplegg for skolesektoren. Av tilskuddet er 0,9 mill. kroner benyttet til vedlikehold av det fredede kraftanlegget Tysso I.

## Norsk Skogmuseum

Det foreslås et tilskudd på 0,85 mill. kroner til Norsk Skogmuseum. Tilskuddet skal bidra til å formidle og dokumentere historien innenfor energi- og vannressurssektoren med hovedvekt på vannkraft, kraftoverføring, flom, konsekvenser av inngrep, samt miljøtiltak og vern av vassdrag. Midlene skal benyttes til å dekke utgiftene til ett årsverk, drift og videreutvikling av nettstedene flommer.no og vasskrafta.no, samt å utvikle og

arrangere ulike aktiviteter for undervisningssektoren.

*Resultatrapport 2015*

NVE har utbetalt 0,85 mill. kroner i tilskudd til Norsk Skogmuseum. Museet har i 2015 vektlagt formidling med videreutvikling av nettstedet flommer.no og undervisningstilbud med temadager for skolesektoren og utviklet en idebank for lærere.

**Post 75 Tilskudd til fjellskredovervåking, kan overføres, kan nyttes under post 22**

NVE overtok overvåkingen av store fjellskred fra Åknes Tafjord Beredskap IKS og Nordnorsk fjellovervåking IKS fra 1. januar 2015. NVE har utbetalt 3,2 mill. kroner i sluttoppgjør til Åknes Tafjord Beredskap IKS og Nordnorsk Fjellskredovervåking IKS i 2015.

**Kap. 4820 Norges vassdrags- og energidirektorat**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
01	Gebyrinntekter	72 403	71 460	73 000
02	Oppdrags- og samarbeidsinntekter	106 859	88 858	90 000
10	Refusjoner	6 160		
40	Flom- og skredforebygging	21 256	29 000	19 000
	Sum kap. 4820	206 678	189 318	182 000

**Post 01 Gebyrinntekter**

Posten omfatter gebyrinntekter fra sikkerhetstilsyn med dammer og andre vassdragsanlegg, tilsyn med elektriske anlegg og fjernvarmeanlegg, godkjenning av anlegg under elsertifikatorrdningen, miljøtilsyn, beredskapstilsyn og tilsyn med utenlandskonsesjoner.

**Post 02 Oppdrags- og samarbeidsinntekter**

Posten omfatter inntekter fra oppdrags- og samarbeidsvirksomheten, jf. kap. 1820, post 23.

**Post 40 Flom- og skredforebygging**

Gjennomføring av sikrings- og miljøtiltak i regi av NVE innebærer normalt at kommunene må dekke en distriktsandel som utgjør 20 prosent av totalkostnaden.

Det kreves ikke distriktsandel for krisetiltak. Dette er tiltak som er nødvendige for å avverge overhengende fare under og rett etter en hendelse. Det er også praksis for at distriktsandelen kan reduseres for tiltak som primært er begrunnet med allmenne hensyn.

Distriktsandel for hastetiltak er 10 prosent. Hastetiltak er tiltak som må gjennomføres raskt for å avverge eller redusere ytterligere skadeutvikling, men der det likevel er tid til forenklet planlegging og saksbehandling.

### NVE Anlegg

Anleggsvirksomheten er ikke organisatorisk skilt ut fra NVE som egen forretningsdrift. Det er etablert et regnskapsmessig skille mellom NVEs forvaltningsoppgaver og entreprenøroppgaver knyttet til NVEs sikringsarbeid.

NVE Anlegg skal primært utføre sikrings- og miljøtiltak i vassdrag og andre vassdragsrelaterte tiltak, samt skredforebyggende arbeid. Anleggsvirksomheten skal utøve sine oppgaver på en mest mulig kostnadseffektiv og rasjonell måte og samtidig sikre høy kvalitet med hensyn til sikkerhet og miljø. Det er et mål at NVE Anlegg skal gå i driftsmessig balanse. NVE Anlegg er en av flere aktører i entreprenørmarkedet i forbindelse med anleggsarbeider finansiert over NVEs budsjett og vassdragsrelaterte arbeider for andre tiltakshavere.

Menon Economics med flere har på oppdrag fra Olje- og energidepartementet gjennomført en bred evaluering av NVE. En av evalueringens anbefalinger er at NVE rendyrker sin rolle som planlegger og bestiller av sikringstiltak, og at selve utførelsen av sikringstiltakene settes ut til private entreprenører. I følge evalueringen vil konkurranseutsetting av utførelsen av sikringstiltak stimulere til økt kostnadseffektivitet og innovasjon, samt gjøre det enklere å skalere utbyggingsaktiviteten etter behov.

NVE har på oppdrag fra departementet vurdert evalueringsrapportens anbefaling og kommet til at det bør utredes en mer samlet, vassdragsfaglig spisset virksomhet dimensjonert for å ha tilstrekkelig kompetanse i krisesituasjoner. Olje- og energidepartementet er opptatt av å ha en forvaltningsmodell som sørger for effektiv utbygging av sikringstiltak, god bistand til kommunene i beredskapssituasjoner og økt involvering av private aktører i arbeidet med flom- og skredforebygging. NVEs anleggsvirksomhet vil nå bli vurdert nærmere av departementet i samråd med NVE.

## Kap. 2490 NVE Anlegg

(i 1 000 kr)				
Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
24	Driftsresultat			-10 000
45	Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold, <i>kan overføres</i>	5 409	3 500	
	Sum kap. 2490	5 409	3 500	-10 000

Tabell 4.7 NVE Anleggs kapitalbalanse per 31. desember 2015

Eiendeler	Kroner	Egenkapital og gjeld	Kroner
<i>Anleggsmidler:</i>		<i>Egenkapital:</i>	
Anleggskapital	20 328 809	Egenkapital uten reguleringsfond	10 347 349
		Reguleringsfond	18 320 452
Sum anleggsmidler	20 328 809	Sum egenkapital	28 667 801
<i>Omløpsmidler:</i>		<i>Langsiktig gjeld:</i>	
Kortsiktige fordringer	18 320 452	Statens rentebærende gjeld	9 981 460
Sum omløpsmidler	18 320 452	Sum langsiktig gjeld	9 981 460
Sum eiendeler	38 649 261	Sum egenkapital og gjeld	38 649 261

Tabell 4.8 Økonomiske nøkkeltall for NVE Anlegg

	2013	2014	2015
Driftsresultat i prosent av driftsinntekter <sup>1</sup>	1,0	1,9	8,5
Totalrentabilitet i prosent <sup>2</sup>	3,1	5,6	23,6
Ekstern omsetning i prosent	10,1	3,4	2,9

<sup>1</sup> Driftsresultatet omfatter driftsinntekter, driftsutgifter og avskrivninger.

<sup>2</sup> Totalrentabiliteten er resultat etter finanskostnader i prosent av totalkapitalen. Resultat omfatter driftsinntekter, driftsutgifter, renter og tap/gevinst ved salg.

#### NVE Anleggs avskrivningsordning

NVE Anlegg følger avskrivningsplaner basert på lineære avskrivninger for anleggsmidlene. Avskrivningene på de enkelte anleggsmidler foretas lineært, basert på en fastsatt avskrivningsperiode, åtte og 20 år for henholdsvis maskiner og bygninger. Anleggsmidler avskrives ikke i investeringsåret, men starter fra 1. januar påfølgende år. An-

leggsmidler blir avskrevet for et helt år i salgsåret. Nytt utstyr som har en kostnad på under 50 000 kroner eksklusiv merverdiavgift, avskrives ikke. Brukt utstyr eller spesialutstyr behandles særskilt i hvert enkelt tilfelle. Påkostninger og oppgraderinger føres mot anleggsmidler og inngår i avskrivningsgrunnlaget. Normalt vedlikehold skal ikke avskrives. Avvik fra disse rutiner skal begrunnes og dokumenteres i hvert tilfelle.

**Post 24 Driftsresultat**

(i 1 000 kr)

Underpost	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
24.1	Driftsinntekter	-95 901	-68 000	-80 000
24.2	Driftsutgifter	82 412	63 700	75 200
24.3	Avskrivninger	4 225	4 000	4 500
24.4	Renter av statens kapital	188	300	300
24.6	Reguleringsfond	9 076		-10 000
	Sum post 24			-10 000

**Underpost 24.1 Driftsinntekter**

Underposten omfatter i hovedsak inntekter fra oppdrag for NVE relatert til vassdrag.

**Underpost 24.2 Driftsutgifter**

Underposten omfatter alle ordinære driftsutgifter til lønn, varer og tjenester.

**Underpost 24.3 Avskrivninger**

Driften belastes med kalkulatoriske avskrivninger for å ta hensyn til kapitalslit og gir et mer korrekt bilde av ressursbruken. Dette er en kalkulatorisk kostnad uten kontanteffekt, jf. motpost under kap. 5491, post 30.

**Underpost 24.4 Renter av statens kapital**

Driften belastes med renter på statens kapital for å ta hensyn til kapitalkostnader og gir et mer kor-

rekt bilde av ressursbruken. Dette er en kalkulatorisk kostnad uten kontanteffekt, jf. motpost under kap. 5603, post 80.

**Underpost 24.6 Reguleringsfond**

Underposten omfatter avsetning til og fra reguleringsfond. Reguleringsfondet har økt betydelig de siste årene, fra om lag 2 mill. kroner i 2010 til over 18 mill. kroner ved utgangen av 2015. Dette skyldes hovedsakelig høy omsetning/aktivitet de senere årene. Det foreslås et uttak på 10 mill. kroner fra reguleringsfondet i 2017.

**Post 45 Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold, kan overføres**

Det foreslås ikke å bevilge midler til større utstyrsanskaffelser med mer i 2017. Det vises til anbefalingen i evalueringen av NVE når det gjelder anleggsvirksomhet og departementets oppfølging av denne.

**Kap. 5490 NVE Anlegg**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
01	Salg av utstyr mv.	173	200	200
	Sum kap. 5490	173	200	200

**Post 01 Salg av utstyr mv.**

Posten omfatter inntekter fra salg av utstyr med videre.

**Enova SF**

Enova er et sentralt virkemiddel i energipolitikken og i arbeidet med å redusere klimagassutslipp. Enovas oppgaver er konkretisert i en styringsavtale med Olje- og energidepartementet om forvaltningen av midlene fra Energifondet. Avtalen legger rammer for Enovas virksomhet, setter mål for aktiviteten og stiller krav til rapportering. Avtalen skal sikre at midlene fra fondet blir forvaltet i samsvar med de mål og forutsetninger som ligger til grunn for Stortingets vedtak om opprettelsen av fondet og øvrige rammer som gjelder for bruken av fondets midler.

Enova er organisert som et statsforetak lokalisert i Trondheim. I 2015 hadde Enova en bemanning tilsvarende om lag 76 årsverk.

Den nåværende styringsavtalen mellom Olje- og energidepartementet og Enova, om forvaltningen av midlene fra Energifondet, løper ut ved årets slutt. Regjeringen la ned grunnprinsippene for styringen av Enova i Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring – energipolitikken mot 2030. Stortinget støttet disse prinsippene i sin behandling av meldingen, jf. Innst. 401 S (2015–2016). Olje- og energidepartementet vil inngå en ny avtale med Enova for fireårsperioden 2017 til 2020 på bakgrunn av føringene fra energimeldingen og Stortingets behandling av denne.

Departementet legger vekt på at Enovas virkemidler skal ha en forutsigbar finansiering. Dette gir Enova nødvendig langsiktighet og fleksibilitet til å utvikle gode programmer og støtteordninger ut fra deres innsikt i de ulike markedenes virkemåte.

**Mål**

Enovas overordnede mål skal være reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningssikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

Enova skal ha stor faglig frihet til å utvikle virkemidler og tildele støtte til enkeltprosjekter. Dette er viktig for at Enova skal kunne angripe de viktigste barrierene for introduksjon og utbredelse av energi- og klimaløsninger, og drive frem markedsendringer som kan bli varige. Denne styringsmodellen bidrar til effektiv utnyttelse av ressursene Enova har til rådighet. For stor grad av politisk øremerking undergraver muligheten til effektiv måloppnåelse.

Enova skal utforme virkemidler og programmer med utgangspunkt i rammene i styringsavtalen og søke å bidra til varige markedsendringer.

Målstrukturen balanserer innsatsen mellom forsyningssikkerhet og klima, samt mellom langsiktige og kortsiktige resultater.

I tråd med Meld. St. 13 (2014–2015) om ny utslippsforpliktelse for 2030 – en felles løsning med EU, vil reduserte utslipp i transportsektoren, miljøvennlig skipsfart og utvikling av lavutslippsteknologi i industrien og ren produksjonsteknologi være viktige satsingsområder fremover. På veien mot målet om å bli et lavutslippssamfunn er det samtidig viktig å ivareta forsyningssikkerheten for energi. Løsninger som gir fleksibilitet i energietterspørselen og redusert strømforbruk vintertid bidrar til god forsyningssikkerhet.

**Resultatrapport 2015**

I 2015 regnskapsførte Enova SF et administrasjonstilskudd på om lag 148 mill. kroner inklusiv merverdiavgift. Enova hadde et årsresultat på om lag 4,6 mill. kroner, som ble overført til annen egenkapital. Annen egenkapital var om lag 9,1 mill. kroner per 31. desember 2015.

I inneværende avtale er Enovas og fondets formål konkretisert gjennom syv hovedmål.

Enova skal fremme:

- utvikling og introduksjon av nye energi- og klimateknologier i markedet
- mer effektiv og fleksibel bruk av energi
- økt bruk av andre energibærere enn elektrisitet, naturgass og olje til varme
- økt bruk av nye energiresurser, herunder gjennom energigjenvinning og bioenergi
- mer velfungerende markeder for effektive energi, miljø- og klimavennlige løsninger
- økt kunnskap i samfunnet om mulighetene for å ta i bruk energieffektive, miljø- og klimavennlige løsninger
- reduserte klimagassutslipp i transportsektoren

Disse kvalitative føringene legger rammer for Enovas innretning av virksomheten. Enova skal utforme virkemidler og programmer med utgangspunkt i disse målene og bidra til varige markedsendringer. Det kvantitative resultatmålet på 7 TWh energi- og klimaresultater skal bidra til å anspore til effektivitet og være ett av flere grunnlag for styringsdialogen mellom departementet og Enova. Rapportering av resultater gir en tidlig indikasjon på Enovas måloppnåelse. I avtalen er det også tatt inn særlige føringene for enkelte områder, herunder arbeidet med energi- og klimateknologi og transport.



Den overordnede styringsmodellen gir Enova stor frihet i utforming av virkemidler. Styret er ansvarlig for at alle aktiviteter er rettet inn mot å oppfylle avtalen.

Enova ble i tilleggssavtalen med Olje- og energidepartementet i 2015 gitt nye føringer for satsingen på miljøvennlig transport og en rettighetsbasert ordning for enøktiltak i husholdningene.

Enova lanserte i september 2015 flere nye programmer rettet mot transportsektoren. I tillegg til støtte til energiledelse og generelle program rettet mot utslippsreducerende tiltak i land- og sjøtransport, lanserte Enova egne programmer for støtte til bygging av ladeinfrastruktur for elbiler, støtte til etablering av landstrøm og støtte til biogass og biodrivstoff. Enova har også lansert et eget program for støtte til utvikling av ny energi- og klimateknologi rettet mot transportsektoren.

Enova lanserte i januar 2015 en rettighetsbasert støtteordning for enøktiltak i husholdninger, Enovatilskuddet. Rammen for satsingen var at Enova skulle utforme ordningen med sikte på at støtten til private husholdninger skulle bli om lag 250 mill. kroner i året. Fra 2016 kan huseierne velge å få støtten som skattefradrag. Det er opp til Enova å justere innretningen av ordningen for best mulig å nå sine mål, jf. Prop. 1 LS (2015–2016).

Enovas utarbeider årlig en resultat- og aktivitetsrapport som omfatter både forventet resultat fra prosjekter som har fått støtte i foregående år og utviklingen i tidligere støttede prosjekter. Rapporten kan lastes ned fra Enovas hjemmesider ([www.enova.no](http://www.enova.no)). Rapporteringen tar utgangspunkt i forventet virkning av et prosjekt ved full utnyttelse av kapasiteten. Enova gir også en vurdering av den mer langsiktige effekten på markedet.

Enova støtter prosjekter og oppnår resultater på flere områder. Disse er fornybar varme, fornybar kraft, industri, transport, anlegg, ny teknologi, yrkesbygg og bolig. Aktivitet på disse resultatområdene er med på å oppfylle hovedmålene. Aktivitet på de ulike områdene bidrar til å nå flere hovedmål.

Enova støttet 54 teknologiprojekter med til sammen om lag 1,4 mrd. kroner i 2015. Dette er med på å oppfylle hovedmålet om utvikling og introduksjon av nye energi- og klimateknologier i markedet.

Enova skal etter gjeldende avtale bidra til mer effektiv og fleksibel bruk av energi. Programmene rettet mot bygg og industri er sentrale i oppfølgingen av dette hovedmålet. Enova skal også bidra til mer bruk av andre energibærere enn elek-

tricitet, naturgass og olje til varme. Satsingen på fjernvarme er sentralt i dette arbeidet, i tillegg bidrar også satsingen på biogass.

Enova har programmer som bidrar til økt bruk av nye energiresurser. Energiutnyttelse av blant annet avfall, ulike bioressurser, spillvarme og varmepumper er sentrale i oppfølgingen av dette hovedmålet. Hovedtyngden var i 2015 programmet fornybar varme, men prosjekter i industrien, i yrkesbygg og i boliger bidro også.

Enova skal etter gjeldende avtale bidra til mer velfungerende markeder for effektive energi, miljø- og klimavennlige løsninger. Det er en grunnleggende forutsetning for hele virksomheten at den skal være markedsnær og søke å redusere barrierer for energiomlegging og teknologiutvikling. Selve innretningen av programmene sikter inn mot å bidra til varige markedsendringer.

Selv om mye av læringen er knyttet til forberedelse og gjennomføring av prosjekter, har Enova også en bred satsing på informasjon og rådgivning. Samlet er dette med på å bidra til økt kunnskap i samfunnet om mulighetene for å ta i bruk energieffektive og klimavennlige løsninger. Den rene informasjonsaktiviteten er rettet mot både husholdninger, barn og unge og profesjonelle aktører i markedet. I 2015 fikk 164 husholdninger støtte til innleie av energirådgiver. Enova tilbyr også profesjonelle rådgiverteam og kurs.

«Enova svarer» er en nasjonal svartjeneste for husholdninger og profesjonelle aktører. Svartjenesten besvarte 43 749 henvendelser i 2015.

Nytt fra 2015 er Enovas hovedmål om reduserte klimagassutslipp i transportsektoren. Enova opprettet i 2015 flere nye programmer rettet mot transportsektoren. Enova støtter blant annet utbygging av ladeinfrastruktur og landstrøm, produksjon av biodrivstoff og utvikling av ny transportrelatert energi- og klimateknologi.

#### *Kontraktsfestet energiresultat i 2015*

I henhold til tillegget til avtalen fra 2012 skal Enova bidra med energi- og klimaresultater som samlet tilsvarer minimum 7 TWh/år i 2016. I 2015 ble det inngått kontrakter med et samlet forventet energiresultat på om lag 1,8 TWh/år. Det ble innvilget støtte til om lag 1 000 små og store prosjekter og 3 800 energitiltak i husholdningene. Ved utgangen av 2015 hadde Enova, korrigert for kanselleringer, kontraktsfestet et energi- og klimaresultat på 6 TWh/år.

Kontraktsfestet resultat er forventet årlig energiresultat fra prosjekter som har fått tilsagn om støtte. Støtten utbetales etter hvert som støttemot-

taker kan dokumentere framdrift i prosjektet. Prosjektene gjennomføres over flere år.

Gjennomsnittlig støttesats i 2015 var 89 øre/kWh, sett bort fra energi- og klimateknologipro-

sjektene. Støttesatsen fordelt over prosjektenes levetid lå mellom 6 øre/kWh for prosjekter i industrien og 25 øre/kWh for boligprosjekter, gitt en diskonteringsfaktor på 6 prosent.

Tabell 4.9 Energiresultat og disponering av Energifondets midler i 2015, korrigert for kanselleringer

Område	2015	
	Mill. kroner	GWh/år
Industri	320	556
Transport	114	166
Yrkesbygg	379	343
Anlegg	68	64
Fornybar varme	231	175
Introduksjon og demonstrasjon av energi- og klimateknologi	1 368	409
Bolig	105	43
Eksterne analyser og utviklingstiltak	26	-
Internasjonal virksomhet	5	-
Rådgivning og kommunikasjon	56	-
Administrasjon inkludert merverdiavgift	148	-
Sum disponerte midler og resultat	2 821	1 756

Tabell 4.9 gir en oversikt over kontraktsfestet støtte og energi- og klimaresultat fordelt på Enovas programområder.

Om lag en tredjedel av Enovas samlede energiresultat i 2015 kom fra industriområdet, sett bort fra energi- og klimateknologiprojektene. Det var mange store prosjekter og god prosjekttilgang. Til sammen kontraktsfestet Enova 556 GWh innenfor industri i 2015.

Transportområdet var nytt i 2015. Etter strategiarbeid i første halvår lanserte Enova programmer rettet mot transportsektoren fra høsten 2015. Det ble kontraktsfestet 166 GWh energiresultater på transportområdet i 2015 utenom ny energi- og klimateknologi.

Innenfor yrkesbygg ble det kontraktsfestet 343 GWh, en liten fremgang fra 2014. Enova rapporterer om flere prosjekter enn for 2014 med jevn interesse fra markedsaktørene.

Enova har rapportert en vekst i antall anleggsprosjekter i 2015. Totalt kontraktsfestet Enova 64 GWh, en dobling fra 2014.

Energiresultatet fra fornybar varme var 175 GWh, noe lavere enn i 2014. Lave kraftpriser gir lavere lønnsomhet i fjernvarmemarkedet. Aktiviteten knyttes nå i stor grad til effektivisering av drift.

Enova kontraktsfestet om lag 1,4 mrd. kroner i støtte til 54 prosjekter for introduksjon av ny energi- og klimateknologi i 2015. Det utgjør om lag halvparten av de disponerte midlene i 2015. Energiresultatene og støtten fordelte seg i 2015 på flere store prosjekter enn i 2014. Det høyeste antallet prosjekter innen ny teknologi kom innenfor yrkesbygg, hvor 21 prosjekter fikk tilsagn om støtte. Det største energiresultatet og tildelt støtte kom imidlertid innen industrien, med 958 mill. kroner og kontraktsfestet resultat på 209 GWh.

Innenfor boligmarkedet oppnådde Enova et energiresultat på 97 GWh. Av dette kom 54 GWh fra prosjekter som skal kartlegge hvilken virkning ulike formidlingsløsninger fra digitale strømmålere kan ha på norske husholdningers kraftforbruk. Av resterende 43 GWh bidro Enovatilskuddet til 24 GWh med en kostnad på 65 mill. kroner.

Energiresultater for perioden 2001–2011 (tidligere avtaleperioder)

Enova er forpliktet til å følge opp prosjektporteføljen fra tidligere avtaleperioder. Det kan ta flere år før et prosjekt er ferdig og har fått utbetalt hele tilskuddet. Det kan også komme kanselleringer av prosjekter. Tabell 4.10 gir en oversikt over disponerte midler, kontraktsfestet energiresultat, forventet resultat fra igangsatte anlegg, slutt rapportert energiresultat og realisert energiresultat per satsingsområdeområde for perioden 2001–2011.

Kontraktsfestet energiresultat gir en første indikasjon på Enovas resultater. Dersom det er vesentlig avvik fra det resultatmålet som er avtalt, er det grunnlag for dialog mellom departementet og Enova om utviklingen i markedet og nødvendige prioriteringer.

For perioden 2001 til 2011 hadde Enova tidligere et mål om å bidra til økt fornybar varme- og kraftproduksjon og energisparing som samlet tilsvarte minimum 18 TWh i 2011. Som varslet i Prop. 1 S (2011–2012), rapporterte Enova et samlet resultat på om lag 16,6 TWh i 2011. Det har vært kanselleringer i den gamle prosjektporteføljen slik at det samlede resultatet nå er 14,4 TWh. Risikoen for ytterligere kanselleringer er beskjedent fordi 98 prosent av energiresultatet er knyttet til prosjekter som er igangsatt, slutt rapportert eller realisert.

Når et prosjekt er slutt rapportert innebærer det at anlegget er ferdig bygget. Når anlegg er igangsatt betyr det at støttemottaker har begynt å bygge de fysiske anleggene og da er faren for kansellering beskjedent.

Tabell 4.10 Disponerte midler, kontraktsfestet energiresultat, prosjekter under gjennomføring og slutt rapportert energiresultat etter område (2001–2011)<sup>1</sup>

Område	Disponert (mill. kr)	Kontraktsfestet GWh/år	Igangsatt GWh/år	Slutt rapportert GWh/år	Realisert GWh/år
Fornybar varme	2 209	4 435	874	1 890	1 769
Bioforbrenning	38	906	-	40	733
Fornybar kraft	2 422	2 107	-	1 125	814
Industri	797	3 629	177	2 109	1 301
Ny teknologi	236	64	3	57	12
Yrkesbygg	1 750	3 160	855	988	1 321
Bolig	416	52	48	4	-
Sum	7 868	14 353	1 957	6 213	5 950

<sup>1</sup> Alle tallene er korrigert for kansellerte prosjekter.

### Nytt investeringselskap

Regjeringen foreslår å opprette et nytt investeringselskap med følgende investeringsmandat:

- Investeringselskapets formål er å bidra til reduserte klimagassutslipp gjennom investeringer som direkte eller indirekte bidrar til reduserte klimagassutslipp.
- Selskapet skal foreta investeringer i unoterte selskaper og investeringer gjennom såkalte fond-i-fond-løsninger. Investeringer skal foretas på like vilkår som private medinvestorer.
- Selskapet skal i hovedsak rette investeringsinnsatsen mot ny teknologi i overgangen fra teknologiutvikling til kommersialisering.

Selskapet skal prioritere lav- og nullutslippsløsninger.

- Selskapet skal ikke spesielt stimulere til utbygging av ny kraftproduksjon i Norge, men prosjekter med produksjon av fornybar energi i andre land kan vurderes.
- Selskapet skal kun investere i selskaper og fond med virksomhet i eller ut fra Norge.
- Investeringselskapet skal søke å unngå å være største eier i den enkelte investering. Selskapets kapitalplassering i den enkelte investering forutsettes å utgjøre maksimalt 49 prosent. Private aktører skal eie minst 50 prosent i selskaper og fond som investeringselskapet investerer i. Selskaper som er heleide av det

offentlige regnes i denne sammenheng ikke som private aktører.

- Selskapet skal ikke ha anledning til å ta opp lån.
- Selskapet skal sikte mot lønnsomme investeringer.

Arbeidet med å opprette et nytt investeringsselskap ble omtalt i Prop. 122 S (2015–2016) Tilleggsbevilgninger og omprioriteringer i statsbudsjettet 2016. Regjeringen har arbeidet videre med rammene for selskapet basert på vurderingene som ble lagt frem der og Stortingets behandling.

Regjeringen legger til grunn at innsatsen gjennom investeringsselskapet skal være et bidrag til at vi når klimamålene. Selskapet bør i utgangspunktet kunne foreta investeringer basert på alle typer teknologi som reduserer klimagassutslippene, også utover de Stortinget peker på i anmodningsvedtaket, jf. vedtak nr. 69, 3. desember 2015. Utsiktene til kraftoverskudd og lave kraftpriser i det nordiske markedet tilsier imidlertid at det ikke er grunn til å stimulere spesielt til utbygging av ny kraftproduksjon i Norge, jf. Meld. St. 25 (2015–2016) om energipolitikken mot 2030.

Regjeringen vurderer at statlig kapital i størst grad kan gi en merverdi dersom den rettes mot ny teknologi i overgangen fra teknologiutvikling til kommersialisering. En norsk forankring vil bidra til nærings- og teknologiutvikling og fremme av lavutslippssamfunnet i Norge. Produktivitetskommisjonen viser til at Norge har et noe lavt nivå på oppstart av selskaper. Den offentlige innsatsen bør rettes mot tiltak som styrker kommersialiseringen. Offentlige midler til virksomheter i oppstartsfasen bør derfor skje gjennom ordninger der også private aktører er med.

Det er viktig at private aktører har tro på det statens investeringsselskap skal investere i. Et betydelig innslag av privat kapital vil bidra til at investeringene får en god markedstest. I tillegg til direkte investeringer i enkeltselskaper legges det til rette for fond-i-fond-modeller hvor man hviler på kompetansen til private Eiermiljø i utvelgelse og oppfølgingen av enkeltinvesteringer. Investeringsselskapet skal være et kapitalvirkemiddel og private eiere bør ha majoritet slik at statens selskap ikke blir førende i utviklingen av investeringene. Regjeringen legger derfor opp til at statens investeringsselskap skal søke å unngå å være største eier i den enkelte investering. Dette skal likevel ikke være til hinder for at selskapet i enkelte tilfeller blir den største eieren i en investering til tross for en relativt lav eierandel. Det private eier-

skapet kan for eksempel være fordelt på flere aksjonærer med mindre poster (gründerkollektiv). For å sikre en reell markedstest bør det i tillegg unngås at selskapet i stor grad slår seg sammen med andre offentlige selskaper.

Realistisk forventning om markedsmessig avkastning er en forutsetning for at et statlig investeringsselskap kan håndteres som en statlig formuesomplussing. Selv om selskapet skal søke lønnsomme prosjekter, tilsier erfaringene fra tidligere statlige tiltak og forutsetningene for opprettelsen av selskapet at en bør være forberedt på økonomiske tap. Det må derfor legges opp til at staten budsjetterer med tapsavsetninger for selskapet. For Investinor AS mener regjeringen at det er nødvendig med tapsavsetninger på 35 prosent av innskutt kapital. Gitt at det nye investeringsselskapet skal ha et annet investeringsunivers enn Investinor, må det vurderes nærmere om det kan være behov for høyere tapsavsetninger. Tapsavsetningene må være tilpasset selskapets virksomhet og porteføljens risikoprofil.

Det vil ta tid å opprette og bemanne et nytt investeringsselskap. Det tas sikte på at selskapet kan opprettes i løpet av første kvartal 2017. Det legges til grunn at selskapet ikke skal foreta investeringer i 2017, i det minste ikke i første halvår. Regjeringen vil komme tilbake til vurderinger av investeringskapital og nærmere krav til økonomiske resultater for selskapet, senest i forbindelse med revidert nasjonalbudsjett for 2017.

Statsstøtterettslige problemstillinger knyttet til opprettelsen og virksomheten til det nye investeringsselskapet må også vurderes nærmere.

#### Organisering

Regjeringen legger opp til at det nye selskapet opprettes som et aksjeselskap med 100 prosent statlig eierskap. Selskapet vil være et eget rettssubjekt som er rettslig og økonomisk adskilt fra staten. Selskapsformen innebærer at selskapets ledelse kan opptre tilstrekkelig selvstendig overfor både eier på den ene siden og overfor selskapets kontraktsparter på den andre siden. Aksjeselskapsformen er en organisasjonsform som er velkjent i næringslivet både i Norge og utlandet, noe som er viktig når selskapet skal investere sammen med andre aktører.

Selskapet bør lokaliseres i nærhet til gode finans- og investeringsmiljøer med sikte på godt samspill med disse. Regjeringen har en politikk om at ny virksomhet skal etableres utenfor Oslo.

**Kap. 1825 Energiomlegging, energi- og klimateknologi**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
50	Overføring til Energifondet <sup>1</sup>	1 636 926	1 566 000	2 286 000
95	Kapitalinnskudd	9 250 000	14 250 000	15 000
96	Aksjer			10 000
	Sum kap. 1825	10 886 926	15 816 000	2 311 000

<sup>1</sup> Fra 2017 føres påslaget på nettarriffen som en sektoravgift på statsbudsjettets inntektsside under kap. 5582, post 72. Statsbudsjettets utgiftsside under kap. 1825, post 50 Overføring til Energifondet er økt tilsvarende.

**Vedrørende 2016**

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 50 Overføring til Energifondet redusert med 2,8 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

**Post 50 Overføring til Energifondet**

Det foreslås å bevilge 2 286 mill. kroner i overføring til Energifondet, hvorav 1 656 mill. kroner er avkastning fra kapitalen i Fond for klima, fornybar energi og energiomlegging, jf. kap. 4825, post 85 og 630 mill. kroner utgjør inntekter fra påslaget på nettarriffen, jf. kap. 5582, post 72. I tillegg anslås det om lag 50 mill. kroner i inntekter fra opptjente renter på innestående kapital i fondet, som gir en samlet inntekt til Energifondet og Enova sin virksomhet på over 2,3 mrd. kroner i 2017.

Det foreslås at tilsagnsfullmakten på 400 mill. kroner videreføres i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VI.

I forbindelse med revidert nasjonalbudsjett for 2014 la regjeringen fram en opptrappingsplan for Fond for klima, fornybar energi og energiomlegging, der kapitalen skulle økes med sikte på å oppnå en årlig avkastning på anslagsvis 2 mrd. kroner, jf. Prop. 93 S (2013–2014). Denne avkastningen er den viktigste finansieringskilden til Enovas virksomhet. Kapitalinnskuddene er plassert som et kontolån til staten med en rente tilsvarende renten på statsobligasjoner med 10-års bindingstid. Det er foretatt åtte innskudd i fondet med forskjellig renter fra 4,31 prosent på det eldste innskuddet i 2007 til 1,58 prosent på det siste innskuddet i 2016. Etter utløpet av tiårsperioden

vil renten på de tidligste innskuddene måtte fastsettes på nytt. Som følge av utviklingen i rentemarkedet vil avkastningen og dermed overføringen til Energifondet bli vesentlig redusert fremover gitt en uendret størrelse på fondet.

For å sikre bedre forutsigbarhet for finansieringen av Enovas virksomhet, legger regjeringen fra og med 2018 opp til at overføringen til Energifondet erstattes med en ordinær utgiftsbevilgning, overføring til Klima- og energifondet, som frikobles fra rentenivået. Regjeringen legger samtidig opp til at Fond for klima, fornybar energi og energiomlegging avvikles fra og med 2018. Videre legges det opp til at satsingen gjennom Enova styrkes ved at den årlige bevilgningen som overføres til Klima- og energifondet trappes opp til 2 mrd. kroner fra og med 2018. I tillegg kommer inntekter fra påslaget på nettarriffen, som for 2017 er anslått til 630 mill. kroner. Ordningen med egen styringsavtale mellom Olje- og energidepartementet og Enova videreføres på samme måte som i dag. En ny styringsavtale for perioden 2017 til 2020 er under utarbeidelse.

**Post 95 Kapitalinnskudd**

Det foreslås å bevilge 15 mill. kroner i kapitalinnskudd til det nye investeringsselskapet. Kapitalinnskuddet skal dekke utgifter til etablering og drift av det nye selskapet i oppstartsåret 2017.

**Post 96 Aksjer**

Det foreslås å bevilge 10 mill. kroner i aksjekapital i det nye investeringsselskapet.

**Kap. 4825 Energiomlegging, energi- og klimateknologi**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
85	Fondsavkastning	1 418 210	1 636 000	1 861 000
	Sum kap. 4825	1 418 210	1 636 000	1 861 000

**Post 85 Fondsavkastning**

Det er tidligere gjennomført åtte innskudd på til sammen 67,75 mrd. kroner i Fond for klima, fornybar energi og energiomlegging. Avkastningen av den samlede fondskapitalen inntektsføres under denne posten. Det vises for øvrig til omtalen under kap. 1825, post 50 når det gjelder avvikling

av Fond for klima, fornybar energi og energiomlegging fra og med 2018.

Det foreslås å overføre 1 656 mill. kroner av avkastningen til Energifondet, jf. kap. 1825, post 50. Resterende del av avkastningen dekker utgifter til videre studier av muligheter for fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering, jf. kap. 1840, og oppfølging av biogasstrategien under Innovasjon Norge, jf. kap. 1400, post 76.

**Kap. 5582 Sektoravgifter under Olje- og energidepartementet**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
70	Bidrag til kulturminnevern	13 409	300	300
71	Konsesjonsavgifter fra vannkraftutbygging	154 414	154 000	156 000
72	Påslag på nettatariffen til Energifondet			630 000
	Sum kap. 5582	167 823	154 300	786 300

**Post 70 Bidrag til kulturminnevern**

Sektoravgift til kulturminnevern dekker kostnader til arkeologiske undersøkelser i vassdrag. Det er konsesjoner gitt før 1960 der det ikke ble gjort arkeologiske undersøkelser ved utbygging, som omfattes av ordningen når konsesjon skal fornyes eller vilkårene revideres.

Konsesjonæren betaler et beløp basert på størrelsen på produksjonen i reguleringsmagasinet, og midlene stilles til disposisjon til Riksantikvaren som følger opp de arkeologiske undersøkelsene.

**Post 71 Konsesjonsavgifter fra vannkraftutbygging**

Ved konsesjoner gitt etter vassdragsreguleringsloven eller industrikonsesjonsloven, plikter kraftverkseierne å betale en årlig avgift til staten og be-

rørte kommuner. Sektoravgiften til staten skal bidra til finansiering av forskning, utvikling, opplæring og informasjon innenfor energi- og vassdragsområdet. Avgiften til staten kan i ekstraordinære tilfeller dekke utgifter til å forebygge, erstatte og avbøte skader som følge av, eller i forbindelse med, kraftutbygginger eller reguleringer.

**Post 72 Påslag på nettatariffen til Energifondet**

Omsetningskonsesjonærer som tarifferer for uttak av elektrisk energi skal i forbindelse med fakturering legge et påslag på tariffen til alle sluttbrukere på alle nettnivåer.

For husholdningsbruk skal påslaget utgjøre 1 øre/kWh. For andre sluttbrukere enn husholdninger skal påslaget utgjøre 800 kroner/år per målepunkt-ID.

Bidraget omsetningskonsesjonærer skal betale til Energifondet er 1 øre/kWh multiplisert med den energimengden som er fakturert husholdningsbruk, samt summen av påslag per målepunkt-ID som er fakturert andre sluttbrukere enn husholdninger, i den angjeldende termin. Enova står for innkreving og oppfølging av påslaget mot nettselskapene som innbetales til Energifondet.

Inntekter fra påslaget på nettariffen budsjetteres i statsbudsjettet fra og med 2017 og inngår samtidig i de samlede overføringer til Energifondet på utgiftssiden under kap. 1825, post 50.

### Statnett SF

Statsforetaket Statnett er det systemansvarlige nettselskapet i Norge. Statnett SF skal sikre balanse mellom produksjon og forbruk av kraft til enhver tid. Statnett har ansvar for en samfunnsøkonomisk rasjonell drift og utvikling av det sentrale overføringsnettet.

For å ivareta sine oppgaver skal Statnett planlegge og prosjektere, bygge, eie og drive overføringsanlegg og utenlandsforbindelser. Innenfor de rammer foretaket er pålagt, skal Statnett drives etter forretningsmessige prinsipper og gi best mulig avkastning på den statlige innskuddskapitalen.

Statnett er underlagt Norges vassdrags- og energidirektorats monopolkontroll.

## Kap. 5680 Statnett SF

		(i 1 000 kr)		
Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
85	Utbytte	321 000	240 000	366 000
	Sum kap. 5680	321 000	240 000	366 000

### Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 85 Utbytte økt med 117 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

### Post 85 Utbytte

I budsjettet for 2014 ble det bevilget 3 250 mill. kroner i økt innskuddskapital til Statnett og utbytte for regnskapsåret 2013 ble satt lik null for selskapet. Samtidig ble den langsiktige utbyttepolitikken for selskapet endret fra 50 prosent til 25 prosent av konsernets årsresultat etter skatt, justert for årets endring i saldo for mer-/mindreinntekt etter skatt, for regnskapsårene 2014–2016.

Statnett har igangsatt og planlegger investeringer i størrelsesorden 50–70 mrd. kroner for perioden fra 2015 til 2025. Det store investeringsomfanget var bakgrunnen for at foretaket fikk tilført egenkapital i 2014 og at utbyttepolitikken for regnskapsårene 2014–2016 ble endret. Det ble vurdert at tilførsel av egenkapital og redusert utbytte ville bidra til å opprettholde gunstige lånevilkår og fornuftige betingelser i en periode med betydelige investeringer i sentralnettet.

De største investeringene i sentralnettet forventes å finne sted de nærmeste årene, for deretter å gradvis avta. Regjeringen mener det er viktig med en forutsigbar utbyttepolitikk i denne perioden, og foreslår på denne bakgrunn å videreføre utbyttepolitikken på 25 prosent av utbyttegrunnlaget i ytterligere to år, det vil si også for regnskapsårene 2017 og 2018.

For regnskapsåret 2016 vil et utbytte på 25 prosent av konsernets årsresultat etter skatt, justert for årets endring i saldo for mer-/mindreinntekt etter skatt utgjøre 366 mill. kroner basert på siste resultatanslag (1 464 mill. kroner). Endelig vedtak om utbytte fastsettes på foretaksmøte våren 2017 basert på faktisk resultat for 2016.

### Resultatrapport 2015

Konsernet hadde et resultat etter skatt på 1 103 mill. kroner i 2015 mot 829 mill. kroner i 2014. Årsresultatet etter skatt, justert for årets endring i saldo for mer-/mindreinntekt etter skatt (utbyttegrunnlaget), var på 1 427 mill. kroner i 2015 mot 1 284 mill. kroner i 2014. I Prop. 1 S (2014–2015) ble utbyttet for regnskapsåret 2015 satt lik 25 prosent av utbyttegrunnlaget. For regn-

skapsåret 2015 ga dette et utbytte på 357 mill. kroner til staten

Driftsinntektene i 2015 var på 5 906 mill. kroner mot 5 563 mill. kroner i 2014. Driftsresultatet

var 1 714 mill. kroner i 2015 mot 1 378 mill. kroner i 2014. Den bokførte egenkapitalandelen var per 31. desember 2015 på 29,9 prosent.



## Programkategori 18.30 Forskning og næringsutvikling

### Utviklingstrekk

Støtte til forskning og næringsutvikling er viktig for norsk verdiskaping og for effektiv og miljøvennlig ressursforvaltning innenfor energi- og petroleumssektoren. Norge har sterke forskningsmiljøer og en betydelig industriell virksomhet som bygger på utnyttelse av våre energi- og petroleumssressurser. En offentlig satsing på forskning, teknologi og næringsutvikling skal bidra til utvikling av ny næringsvirksomhet, at forskningsmiljøene og industrien videreutvikler sin kompetanse, og at de er internasjonalt konkurransedyktige.

### Forskning og teknologiutvikling

Ressursene på norsk kontinentalsokkel representerer langsiktige muligheter for verdiskaping. Staten har, som ressurseier og desidert største aktør på norsk sokkel, en særlig interesse av kompetansebygging og teknologiutvikling innenfor petroleumssektoren.

I en periode med lavere aktivitet, er det viktig at staten tar et særskilt ansvar for å opprettholde kompetansen og stimulere til utvikling av nye løsninger og teknologi som kan gjøre norsk sokkel og norsk leverandørindustri mer konkurransedyktig.

Fallende oljeproduksjon og modne felt representerer hovedutfordringer som krever bedre teknologiske løsninger og produktivitetsøkning innen både leting, utbygging og produksjon.

I lys av det betydelige fallet i oljeprisen, er det særlig viktig at forskning og teknologiutvikling vektlegger løsninger som kan gjøre fremtidig leting, utbygging og drift mer kostnadseffektiv og lønnsom.

I de modne områdene på norsk sokkel er det nødvendig med en betydelig innsats for å øke utvinningen fra eksisterende felt. Med dagens planer, vil om lag halvparten av oljen bli liggende igjen. Dette verdipotensialet krever fortsatt satsing på forskning og utvikling av ny teknologi for å kunne realiseres.

I tillegg er det nødvendig, i tråd med målet om kontinuerlig forbedring, å utvikle mer miljøvenn-

lig og sikker teknologi for olje- og gassvirksomheten.

I tråd med klimaforliket vil departementet vektlegge klimarelaterte utfordringer i petroleumsforskningen. Erfaringer fra tidligere støttede prosjekter viser at FoU innenfor petroleumsteknologi generelt bidrar til mer miljøvennlige løsninger, også der det primære formålet ikke er miljøhensyn.

Departementet har bedt Norges forskningsråd vurdere alternativer for hvordan næringen og myndigheter i felleskap skal kunne oppnå en forsterket satsing på lavutslippsteknologier, herunder muligheten for å opprette et forskningscenter til dette formålet.

Den nasjonale FoU-strategien for olje- og gasssektoren, OG21 (Olje og gass i det 21. århundre), er med på å sikre en effektiv og målrettet forskningsinnsats, både innenfor offentlig og privat finansiert forskning. OG21 retter oppmerksomheten mot hovedutfordringene knyttet til en langsiktig og bærekraftig verdiskaping i næringen.

Fire teknologiområder er trukket frem i strategien:

- Energieffektiv og miljøvennlig teknologi
- Leting og økt utvinning
- Kostnadseffektiv boring og intervensjon
- Fremtidens teknologi for produksjon, prosessering og transport

OG21 er også opptatt av at nye løsninger skal kunne tas i bruk så raskt som mulig og at de bidrar til reduserte kostnader og økt lønnsomhet. OG21 har i 2016 revidert sin nasjonale strategi. Den reviderte strategien inkluderer også tverrgående temaer, herunder digitalisering og arbeidsprosesser.

Innenfor energisektoren er FoU viktig for å utnytte norske energiressurser effektivt og utvikle nødvendig kompetanse for langsiktig verdiskaping og næringsutvikling. Den offentlige innsatsen er rettet mot mer effektiv energiproduksjon, energioverføring og energibruk, økt energitilgang basert på miljøvennlig energi, bedre sikkerhet og fleksibilitet. Offentlig støtte skal også bidra til utvikling av et internasjonalt konkurransedyk-

tig forskningsmiljø og næringsliv. Satsingen på FoU er et sentralt element i regjeringens intensjon om at Norge skal være en foregangsnaasjon innen miljøvennlig energibruk og energiproduksjon.

Energi21 er den nasjonale strategien for forskning, utvikling og kommersialisering av ny, klimavennlig energiteknologi. Strategien skal bidra til en samordnet, effektiv og målrettet forsknings- og teknologiinnsats, der økt engasjement i energinæringen står sentralt. Energi21 gir myndighetene og industrien råd om innretningen av satsingen på forskning og utvikling av teknologier for fornybar energi, energieffektivisering og CO<sub>2</sub>-håndtering.

Energi21 anbefaler å prioritere forsknings-, utviklings- og demonstrasjonssatsingen på seks temaområder: vannkraft, fleksible energisystemer, solkraft, havvind, energieffektivisering og CO<sub>2</sub>-håndtering. Innenfor disse satsingsområdene er potensialet betydelig og mulighetene store, ettersom Norge har komparative fortrinn gjennom naturgitte energiresurser, betydelig teknologi- og kompetansebase samt industriell erfaring. Strategien løfter spesielt frem temaområdene vannkraft og fleksible energisystemer. Disse områdene representerer fundamentet i vårt energisystem og har stor betydning for dagens og fremtidens verdiskaping.

I tillegg trekker Energi21 frem behovet for å sikre at hele energisektoren har tilgang på riktig kompetanse. Den understreker også viktigheten av å forsterke norske forskningsmiljøers deltakelse i EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020.

Enova SF har også virkemidler rettet mot utvikling av ny energi- og klimateknologi og støtter teknologier og løsninger nær markedsintroduksjon. Videre støtter Gassnova SF demonstrasjonsprosjekter innen CO<sub>2</sub>-håndtering.

I forbindelse med klimaforhandlingene i Paris i desember 2015 (COP21), sluttet Norge seg til «Mission Innovation», et initiativ fra US Department of Energy. 20 land samt EU og en ressurssterk gruppe med internasjonale investorer deltar. Som en del av Mission Innovation har regjeringen stilt seg bak en erklæring om at Norge over en femårs periode minimum skal søke å doble de offentlige investeringene i forskning, utvikling, uttesting og implementering av ren energiteknologi, herunder fornybar energi, energioverføring, energieffektivisering og CO<sub>2</sub>-håndtering. Etter det første året ligger Norge godt an til å nå denne ambisjonen. I 2016 økte bevilgningene til investeringer i ren energiteknologi over Olje- og energideparte-

mentets budsjett med 25 prosent sammenlignet med gjennomsnittet av de tre foregående årene.

#### Næringsutvikling og internasjonalisering

Industrien som leverer varer og tjenester til virksomheten på norsk sokkel og til andre petroleumsprovinser er Norges største næring målt i omsetning, etter produksjonen av olje og gass. Norske selskaper er blitt verdensledende innen seismikk, undervannsproduksjonssystemer, boreutstyr og servicefartøy. Grunnlaget for denne utviklingen er lagt gjennom en langsiktig FoU-innsats og innsats for å løse teknologiske utfordringer for å kunne lete og utvikle ressursene på norsk sokkel. Den petroleumsrettede leverandørindustrien er viktig for sysselsettingen og er lokalisert i alle landets fylker.

Et høyt kostnadsnivå kombinert med lavere oljepriser har ført til investeringskutt og prosjektutsettelse hos oljeselskapene både globalt og på norsk sokkel. Dette innebærer at det er færre oppdrag å konkurrere om for leverandørindustrien. Konsekvensen er nedbemanning i industrien. En samlet industri, både operatører og leverandører, arbeider kontinuerlig med å tilpasse seg den nye markedssituasjonen. Nedgangen i aktiviteten i petroleumsindustrien ser ut til å bli lengre og dypere enn tidligere forventet. Internasjonal satsing er viktig for å ha flere ben å stå på. Om lag 40 prosent av den totale omsetningen for den petroleumsrettede leverandørindustrien kommer fra internasjonale markeder.

Når det gjelder energinæringen, har Norge mer enn 100 års erfaring innen vannkraft og har bygget opp en høy internasjonal kompetanse innen utbygging og drift av vannkraft, samt overføring, distribusjon og handel med elektrisk kraft. Norge har også kompetanse på samspillet mellom energi og miljø. Relativt sett lave kraftpriser, som forventes å vedvare fremover, medfører færre nye utbyggingsprosjekter og at opprustingsprosjekter utsettes. Dette medfører i sin tur færre oppdrag i Norge for leverandørindustrien. Som for petroleumsnæringen, er det derfor svært viktig å bidra til internasjonal satsing, slik at bedriftene kan balansere de negative effektene av markedssvingningene i Norge.

#### Hovedmål innenfor forskning og næringsutvikling

De overordnede målene for forskning og næringsutvikling er å bidra til økt verdiskaping, sysselsetting og kompetanse i energi- og petroleumssektorene.

### Forskning og teknologiutvikling

Forsknings-, utviklings- og demonstrasjonsvirksomheten skal bidra til økt verdiskaping og sikker, kostnadseffektiv og bærekraftig utnyttelse av energi- og petroleumsressursene.

Innsatsen har følgende delmål:

- Sikre langsiktig kunnskaps- og teknologiutvikling
- Fremme konkurransedyktighet og økt verdiskaping i energi- og petroleumsnæringene i Norge

Forskningsinnsatsen skal være langsiktig, men også tilpasningsdyktig til nye behov og endringer i samfunnet og rammebetingelsene. Offentlig støtte skal forsterke og utløse økt satsing på FoU i næringene. Midlene skal gå til prosjekter med samfunnsøkonomisk nytte, som ikke ville blitt realisert, eller blitt realisert i et mindre omfang uten støtte.

Viktige roller og oppgaver er tildelt Norges forskningsråd.

### Næringsutvikling og internasjonalisering

Et nært samarbeid mellom myndigheter, forskningsinstitusjoner og leverandørindustrien bidrar til utvikling av industriens konkurransekraft nasjonalt og internasjonalt. Skal norsk industri posisjon som en av de fremste på sine fagfelt opprettholdes, er det behov for styrking av kompetanse og teknologi, samt konsentrert innsats i de viktigste markedene. Det er viktig å utnytte markedsmuligheter i andre markeder der norsk teknologi og kompetanse etterspørres.

### Olje- og energidepartementets mål og oppgaver

Olje- og energidepartementet skal legge til rette for en samordnet og helhetlig politikk for forskning, teknologi og næringsutvikling innenfor energi- og petroleumsområdet.

Departementet vil videreføre den etablerte forvaltningen av FoU-bevilgningene, der konkurranseutsetting av forskningsmidler gjennom forskningsprogrammer står sentralt. Regjeringens langtidsplan for forskning og høyere utdanning vil bli fulgt opp.

Deltakelse i internasjonalt forskningssamarbeid innen energi og petroleum er et viktig supplement til den nasjonale FoU-innsatsen og bidrar til å styrke kompetansen i norske forskningsmiljøer og næringsliv. Departementet er særlig opptatt av at de norske aktørene lykkes med sin deltakelse i

EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020 og legger til rette for dette gjennom deltakelse i relevante styringskomiteer i EU og finansiering av insentivordninger i Norges forskningsråd.

FoU-strategiene OG21 (Olje og gass i det 21. århundre) og Energi21 gir et godt og omforent grunnlag for en helhetlig og langsiktig satsing innenfor energi- og petroleumsforskningen. Departementet vil påse at prioriteringene i de nasjonale FoU-strategiene blir ivaretatt gjennom programmene i Norges forskningsråd.

Departementet vil arbeide for å opprettholde verdiskaping, sysselsetting og kompetanse på et høyt nivå i petroleums- og energinæringen.

Departementet vil bidra til å videreutvikle energi- og petroleumsnæringens konkurransekraft i hjemmemarkedet.

Departementet vil videreføre arbeidet med internasjonalisering av den norskbaserte energi- og petroleumsnæringen gjennom blant annet støtte til Norwegian Energy Partners.

Forskningssentrene for miljøvennlig energi er en konsentrert og langsiktig satsing innenfor forskning på fornybar energi, energieffektivisering, CO<sub>2</sub>-håndtering og samfunnsvitenskap. Forskningen skal skje i et tett samarbeid mellom forskningsmiljøer, næringsliv og forvaltning. Departementet vil gjennom dialogen med Forskningsrådet følge opp aktiviteten i de ti sentrene som departementet finansierer.

### Oppfølging av anmodningsvedtak

*Vedtak nr. 884, 13. juni 2016*

«Stortinget ber regjeringen etablere et program for lavutslippsteknologi for olje- og gasssektoren og slik bidra til lavutslippsløsninger i olje- og gassnæringen. Programmet bør utvikles i samarbeid med partene i næringen som en del av eller som et supplement til «veikartet for høy produksjon og lave utslipp» som partene i næringen nå utarbeider. Målet er at nye installasjoner som har et driftspotensial utover 2050, driftes etter et slikt prinsipp.»

Grunnlag for vedtaket er Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030.

Lavutslippsteknologi for olje- og gasssektoren er en sentral del av Olje- og energidepartementets arbeid med forskning og teknologiutvikling. Departementet er i dialog med Norges forskningsråd om hvordan satsingen på lavutslippsteknologi i petroleumssektoren kan styrkes, og vil ta initiativ

til en utredning av tiltak for å styrke innsatsen. Stortinget har bedt om at programmet etableres i samarbeid med partene i næringen og at det settes i sammenheng med Konkrafts veikart for norsk sokkel. Tiltakene som utredes vil bli vurdert i sammenheng med forslagene som er lagt fram i Konkrafts veikart. Departementet vil komme tilbake til Stortinget med forslag til modell for og finansiering av styrket innsats på lavutslippsteknologi for olje- og gasssektoren i statsbudsjettet for 2018.

#### Olje- og energidepartementets resultatrapport for 2015

Olje- og energidepartementet har gjennom satsingen på forskning og teknologiutvikling arbeidet for å styrke kompetansen og innovasjonsevnen innenfor energi- og petroleumssektoren. Det har vært et tett samarbeid med Norges forskningsråd i dette arbeidet.

Arbeidet i FoU-strategiene OG21 og Energi21 ble fulgt opp av departementet, blant annet gjennom observatørrollen i strategistyrene. OG21 og Energi21 drives av hvert sitt sekretariat i Norges forskningsråd i nært samarbeid med departementet. OG21 har i 2015 arbeidet med en revidert strategi som skal legges frem i 2016. Det er gjennomført studier og konferanser, herunder OG21 Forum, som belyser viktige teknologiske utfordringer for utviklingen av norsk sokkel.

Energi21 startet i 2015, sammen med Olje- og energidepartementet, Norges forskningsråd, Enova og Innovasjon Norge, opp et prosjekt som skal avdekke og beskrive de viktigste utfordringene under kommersialiseringsforløpet til klimavennlig energiteknologi, på en slik måte at de kan bruke resultatene til å forbedre offentlige virkemidler. Prosjektet ble ferdigstilt med rapporten «Fra forskningsresultat til marked» i juni 2016.

Departementet har deltatt som observatører i Forskningsrådets store programmer PETROMAKS 2 og ENERGIX. Departementet har også vært observatør i programmet DEMO 2000 og deltatt i programstyret for PETROSAM 2. I tillegg

har departementet fulgt utviklingen i forsknings-sentrene for arktiske utfordringer og økt utvinning.

Departementet har fulgt aktiviteten i de åtte teknologisk rettede Forskningsssentrene for miljøvennlig energi (FME) og de to samfunnsvitenskapelige sentrene som departementet finansierer. En viktig sak har vært Forskningsrådets utlysning av nye teknologisk rettede sentre, som ble tildelt i mai 2016. Videre har de samfunnsvitenskapelige FME-ene blitt midtveisevaluert. Sentrale resultater fra evalueringen var at senterordningen er unik i internasjonal sammenheng og den har ført til forskningsresultater av høy kvalitet for aktører i både offentlig og privat sektor.

Departementet har deltatt i internasjonale fora for FoU-samarbeid innenfor energi- og petroleumsområdet, hovedsakelig innenfor EU-samarbeidet, IEA og på nordisk nivå. Departementet har engasjert seg i gjennomføringen av energidelen av EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020, blant annet gjennom styringsgruppen for SET-planen (Strategic Energy Technology Plan). Så langt har norske søkere oppnådd god uttelling på energiområdet i Horisont 2020. Innenfor IEA-samarbeidet var departementet særlig engasjert i samarbeidsprogrammet Gas and Oil Technologies (GOT), der departementet leder styringskomiteen.

Som et ledd i departementets kunnskapsinnhenting, ble det i også i 2015 gjennomført en rekke møter med ulike aktører innenfor petroleums- og energinæringene, herunder selskaper, relevante interesseorganisasjoner og virkemiddelaktører. Dette ga viktig innsikt om hvordan næringene påvirkes av markedssituasjonen nasjonalt og internasjonalt.

Departementet videreførte i 2015 arbeidet med det bilaterale forsknings- og teknologisamarbeidet innen olje og gass mellom Brasil og Norge. Norske universiteter, forskningsinstitutter og industri deltar i samarbeidet. Samarbeidet har resultert i en fellesutlysning som ble lansert i 2015. Departementet har vært en pådriver i dette arbeidet.

**Kap. 1830 Forskning og næringsutvikling**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
22	Forvaltningsrettet forskning og utvikling, <i>kan overføres, kan nyttes under post 71<sup>1</sup></i>	19 226	23 356	
50	Overføring til Norges forskningsråd	684 326	848 612	896 200
70	Internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak, <i>kan overføres</i>	34 990	31 300	31 300
71	Tilskudd til Norges geotekniske institutt, <i>kan overføres, kan nyttes under post 22<sup>2</sup></i>	4 400	3 000	
72	Tilskudd til Norwegian Energy Partners <sup>3</sup>	17 000	20 200	30 200
73	Tilskudd til INTPOW <sup>3</sup>	4 000	6 000	
	<b>Sum kap. 1830</b>	<b>763 942</b>	<b>932 468</b>	<b>957 700</b>

<sup>1</sup> Midlene til NVEs forsknings- og kunnskapsutviklingsprosjekter er flyttet fra kap. 1830, post 22 til kap. 1820, post 21, slik at alle midlene NVE disponerer samles på samme kapittel under felles mål- og resultatbeskrivelse for virksomheten.

<sup>2</sup> Det øremerkede tilskuddet til Norges geotekniske institutts feltlaboratorium for snøskredforskning er flyttet fra kap. 1830, post 71 til kap. 1820, post 72 slik at det inngår i de samlede bevilgningene til flom- og skredforebygging.

<sup>3</sup> Norwegian Energy Partners er en videreføring av stiftelsen INTSOK, som etter vedtektsendringer endrer navn fra 1. januar 2017. Mandat er også utvidet til å omfatte energirelaterte tjenester tidligere dekket av foreningen INTPOW.

**Vedrørende 2016**

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 50 Overføring til Norges forskningsråd, post 70 Internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak og post 72 Tilskudd til INTSOK økt med henholdsvis 50 mill. kroner, 13 mill. kroner og 0,7 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

**Post 50 Overføring til Norges forskningsråd**

Det foreslås å bevilge 896,2 mill. kroner til Norges forskningsråd over Olje- og energidepartementets budsjett i 2017. Gjennom programmer i Norges forskningsråd finansieres langsiktig grunnleg-

gende forskning, anvendt forskning, teknologiutvikling, pilot- og demonstrasjonsprosjekter, samt samfunnsfaglig energi- og petroleumsforskning.

Det er fastsatt følgende fem mål for Norges forskningsråd:

- Økt vitenskapelig kvalitet
- Økt verdiskaping i næringslivet
- Møte store samfunnsutfordringer
- Et velfungerende forskningssystem
- God rådgiving

Styringssystemet og samlet resultat av Norges forskningsråds virksomhet i 2015 er nærmere omtalt i Kunnskapsdepartementets budsjettproposisjon for 2017.

Tabell 4.11 Fordeling av bevilgningen under kap. 1830, post 50 på programmer og aktiviteter

Formål	(i 1 000 kr)	
	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
Petroleumssektoren:		
PETROMAKS 2	207 312	219 900
DEMO 2000	155 500	155 500
Forskningssentre for petroleumsvirksomhet	15 300	15 300
PETROSAM 2	5 000	5 000
MARINFORSK	6 000	6 000
Strategisk petroleumsforskning	6 500	6 500
Sum Petroleumssektoren	395 612	408 200
Energisektoren:		
ENERGIX	251 000	286 000
Forskningssentre for miljøvennlig energi	185 000	185 000
Strategisk energiforskning	8 000	8 000
Sum Energisektoren	444 000	479 000
Strategiske fellesfunksjoner, informasjon og internasjonalisering mv.	9 000	9 000
Sum overføring til Norges forskningsråd <sup>1</sup>	848 612	896 200

<sup>1</sup> Norges forskningsråd disponerer i tillegg midler over Olje- og energidepartementets kap. 1840, post 50 Forskning, utvikling og demonstrasjon av CO<sub>2</sub>-håndtering.

Bevilgningen blir også brukt til å finansiere deler av administrasjonsutgiftene i Forskningsrådet knyttet til forskningsprogrammene og sekretariatene til Energi21 og OG21. For nærmere omtale av finansieringen av administrasjonsutgiftene i Norges forskningsråd vises det til Kunnskapsdepartementets budsjettproposisjon, kap. 285 post 55.

Det foreslås å sette av 9 mill. kroner til strategiske fellesfunksjoner, informasjon og internasjonalisering. Midlene skal blant annet dekke utgifter til drift av FoU-strategiene Energi21 og OG21 og deltakelse i internasjonalt forsknings- og teknologisamarbeid.

Helse, miljø og sikkerhet (HMS) er en integrert del av forskningen, men blir i hovedsak finansiert over Arbeids- og sosialdepartementets budsjett.

Mer informasjon om programmene finnes på [www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no).

#### Petroleumssektoren

##### *PETROMAKS 2 – stort program for petroleumsforskning*

Det foreslås å sette av 219,9 mill. kroner til programmet PETROMAKS 2, som støtter strategisk grunnleggende forskning, kunnskaps- og kompetansebygging, anvendt forskning og teknologiutvikling på petroleumsområdet.

PETROMAKS 2 skal bidra til å nå målsetningene som er satt i OG21-strategien (Olje og gass i det 21. århundre) samt prioriterte mål for helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Gjennom støtte til kunnskaps- og teknologiutvikling skal programmet bidra til økt verdiskaping for samfunnet ved at norske petroleumsressurser utvikles og utnyttes effektivt innenfor miljømessig forsvarlige rammer.

Grunnleggende og anvendt forskning skal bidra til ny kompetanse og innovasjoner som vil føre til:

- Reduksjon av miljøpåvirkning og risikonivå tilknyttet petroleumsaktiviteter på norsk sokkel
- Økt utvinning fra eksisterende og nye felt
- Flere funn av olje og gass
- Mer miljøvennlig og kostnadseffektiv boring og brønnteknologi
- Kostnads- og energieffektive produksjonsløsninger for norsk sokkel
- Forbedrete løsninger for helse-, arbeidsmiljø og sikkerhet
- Styrket petroleumsrelatert næringsutvikling nasjonalt og internasjonalt
- Kompetanseutvikling og rekruttering tilpasset samfunnets og næringslivets behov

Programmet vil i særlig grad legge til rette for forskning og teknologiutvikling for økt utvinning fra felt i drift, leting i umodne områder, energieffektivisering og reduksjon av klimagassutslipp, samt utslipp til sjø.

For 2017 vil en ny programplan gjelde. Der legges det opp til at PETROMAKS 2 i noe større grad kan støtte prosjekter som også innbefatter samfunnsvitenskapelig problemstillinger med bakgrunn i teknologiske utfordringer. Målgruppen for programmet er norske bedrifter og forskningsinstitusjoner som kan bidra til videreutvikling av petroleumsnæringen, herunder små og mellomstore bedrifter. Der det er relevant, ses aktivitetene i sammenheng med internasjonale forskningsaktiviteter.

Gjennom støtte til forskerprosjekter finansierer programmet forskningsrettet utdanning både av hovedfags- og doktorgradskandidater, i tillegg til kandidater på postdoktornivå. Programmet er viktig for utviklingen av fremtidens kompetanse i en petroleumssektor som fortsatt vil ha et betydelig rekrutteringsbehov i fremtiden.

#### *DEMO 2000 – prosjektrettet teknologiutvikling*

Det foreslås å sette av 155,5 mill. kroner til DEMO 2000. Programmet har som formål å kvalifisere norsk teknologi primært til bruk på norsk sokkel samt bidra til økt teknologiekspert fra Norge.

Midlene skal bidra til å opprettholde og styrke kompetanse og kapasitet i en leverandørindustri som opplever et krevende marked som følge av lav oljepris. Programmet skal utløse nye teknologiprosjekter og vil derigjennom ha en viktig sysselsettningseffekt. Midlene skal også bidra til at mer miljø-

vennlig og energieffektiv teknologi blir demonstrert. Dette kan gi reduserte utslipp og mer kostnadseffektiv utnyttelse av petroleumsressursene.

DEMO 2000 skal bidra til å kommersialisere ny teknologi gjennom støtte til kvalifisering av teknologier og gjennomføring av pilot- og demonstrasjonsprosjekter. En viktig forutsetning for å oppnå økt utvinning av olje og gass, mer miljøvennlig produksjon samt reduserte lete- og utvinningskostnader, er at industrien tar i bruk ny teknologi og tester ut nye løsninger. Erfaringsmessig er dette en utfordring, fordi uttesting av ny teknologi er forbundet med høye kostnader og høy risiko. Offentlig støtte gjennom DEMO 2000 bidrar til å utløse slike prosjekter. DEMO 2000 bistår også norske leverandør-/servicebedrifter og forskningsinstitutter med å gjennomføre piloter på utenlandsk sokkel, der dette kan hjelpe bedriftene med kvalifisering av ny teknologi og raskere kommersialisering i et globalt offshoremekke. Teknologien som testes ut må være relevant for norsk sokkel.

#### *Forskningsentre for petroleumsvirksomhet*

Det foreslås å sette av 15,3 mill. kroner til de to forskningssentrene for arktiske utfordringer og økt oljeutvinning på norsk sokkel i 2017. Senterordningen for petroleumsforskning skal bidra til kompetansebygging og forskning av høy kvalitet innenfor sentrenes temaområder.

#### *Forsknings- og kompetansesenter for petroleumsvirksomhet i nordområdene og Arktis*

Forskningscenteret som er lokalisert i Tromsø har som mål å fremskaffe ny kunnskap om petroleumsressursene i Arktis og utvikle nødvendig kunnskap og metodikk for miljøvennlig leting. Universitetet i Tromsø er vertsinstusjon og samarbeider tett med petroleumsindustrien og nasjonale og internasjonale forskningsmiljøer. Ordningen skal også styrke tilbudet for master- og doktorgradsutdanning.

#### *Forskningscenter for økt oljeutvinning på norsk kontinentalsokkel*

Forskningscenteret er lokalisert i Stavanger og har som mål å utvikle kunnskap, kompetanse og teknologi for utvikling og drift av reservoarer på norsk sokkel for å oppnå en høyere utvinningsgrad enn det som ligger i dagens vedtatte planer. Dagens vedtatte planer gir en gjennomsnittlig forventet utvinningsgrad på 46 prosent for olje og 70

prosent for gass på norsk sokkel. Selv en beskjeden økning i gjennomsnittlig utvinningsgrad for norsk sokkel vil kunne utløse store verdier for samfunnet. Universitetet i Stavanger er vert for senteret og samarbeider tett med IRIS og IFE. Senteret skal videre samarbeide med industrien, slik at nye løsninger raskt kan tas i bruk. Forbedring av eksisterende og utvikling av ny utvinningsmetodikk er sentrale satsingsområder.

#### *MARINFORSK – Marine ressurser og miljø*

Det foreslås å sette av 6 mill. kroner til det som tidligere var delprogrammet PROOFNY i programmet Havet og kysten, men der tematikken fra 2016 er innlemmet som temaområde «Forurensning og annen økosystempåvirkning fra petroleumsvirksomhet» i det nye programmet Marine ressurser og miljø (MARINFORSK). Målet er å framskaffe økt kunnskap om langtidseffekter av petroleumsvirksomhetens utslipp. Kunnskapen er nødvendig for at myndighetene skal kunne styre utviklingen i virksomheten og samordne utnyttelsen av olje- og gassressursene med annen bruk og vern av havmiljøet. Det er sentralt at den samlede påvirkningen av havmiljøet ikke skal føre til vesentlige negative effekter på marine organismer.

#### *PETROSAM 2 – samfunnsvitenskapelig petroleumsforskning*

Det foreslås å sette av 5 mill. kroner til PETROSAM 2. Programmet har som overordnet mål å videreutvikle kompetanse om samfunnsmessige forhold for strategi og politikk hos norske myndigheter og næringsliv i petroleumssektoren.

De sentrale oppgavene for PETROSAM 2 er å etablere kunnskap om verdien og forvaltningen av petroleumssressursene på norsk sokkel og sette norsk petroleumsvirksomhet inn i et regionalt og arktisk perspektiv. Programmet skal finansiere samfunnsvitenskapelig forskning på petroleumrelaterte problemstillinger knyttet til norsk sokkels utfordringer, Arktis/nordområdene og Russland. Programmet skal også bidra til å bygge opp forskningsmiljøer som kan hevde seg internasjonalt innenfor programmets temaområder og gi innspill i den norske samfunnsdebatten.

I løpet av første kvartal 2017 utløper programperioden til PETROSAM 2. For å sikre en effektiv administrasjon av de prosjektene som fortsatt pågår, vil PETROMAKS 2 håndtere disse.

#### *Strategisk petroleumsforskning*

Det foreslås å videreføre støtten til sjøfuglprogrammet SEAPOPOP (Seabird Population Management and Petroleum Operations). Programmet skal gi bedre kunnskap om utbredelse, tilstand og utvikling av norske sjøfuglbestander i lys av menneskelig aktivitet i havområdene og kystsonen, blant annet innenfor petroleumsvirksomheten.

Det foreslås også å støtte The International Ocean Discovery Program (IODP), et internasjonalt, maringeologisk forskningsprogram rettet blant annet mot forskning i arktiske områder. Videre foreslås det å gi støtte til ordningen «Fri prosjektstøtte» knyttet til matematikk, naturvitenskap og teknologi.

#### *Energisektoren*

##### *ENERGIX – Stort program energi*

Det foreslås å sette av 286 mill. kroner til ENERGIX, en økning på 35 mill. kroner. Økningen skal styrke og videreutvikle virkemidlene som tar miljøvennlige energiteknologier fra forskningsfase til uttesting, og igjen bidra til at flere prosjekter kan bli aktuelle for støtteordningene i Enova og Innovasjon Norge. Dette vil gi et mer sømløst virkemiddelapparat og sikre at flere bedrifter klarer å gjennomføre hele teknologiutviklingsløpet fra forskningsidé til kommersialisering.

ENERGIX er et av de mest næringsrettede programmene og samtidig også den klart største klimasatsingen i Norges forskningsråd. Satsingen er derfor sentral i regjeringens arbeid med omstilling og grønn vekst. Styrkingen av ENERGIX skal bidra til at norsk næringsliv skal kunne hevde seg i et voksende internasjonalt marked for miljøvennlig teknologi.

ENERGIX støtter forskning på fornybar energi, effektiv energibruk, energisystem og energipolitikk. Det omfatter både teknologisk, naturvitenskapelig, samfunnsvitenskapelig og humanistisk forskning og utvikling.

ENERGIX skal realisere energi- og næringspolitiske mål og er et viktig virkemiddel i implementeringen av FoU-strategien Energi21. Programmet skal styrke forskningssamarbeidet med land og regioner med sterk relevans for de norske forsknings- og teknologimiljøene samt norsk næringsliv. EUs teknologisatsing på energiområdet er særlig viktig.



Programmet skal bidra til:

- Bærekraftig utnyttelse og bruk av de fornybare energiressursene
- Reduksjon av norske og globale klimagassutslipp
- God nasjonal forsyningssikkerhet
- Styrking av innovasjon i næringslivet
- Videreutvikling av norske forskningsmiljøer

ENERGIX samarbeider tett og koordinerer sine aktiviteter med Forskningsssentrene for miljøvennlig energi samt andre relevante forskningsprogrammer. ENERGIX samarbeider også med Enova og Innovasjon Norge for å sikre et mest mulig helhetlig og sømløst virkemiddelapparat. Disse aktørene vil i 2017 sammen teste ut det nye virkemiddelet PILOT-E som skal sette fart på utviklingen av miljøvennlig energiteknologi i Norge. PILOT-E er et finansieringstilbud til næringslivet. Gjennom ordningen vil aktørene følges tett opp fra idé til marked.

#### *Forskningsssentre for miljøvennlig energi*

Det foreslås å sette av 185 mill. kroner til Forskningsssentre for miljøvennlig energi (FME), som er en konsentrert og langsiktig satsing på forskning og innovasjon innenfor fornybar energi, energieffektivisering og CO<sub>2</sub>-håndtering. Forskningen skal skje i et tett samarbeid mellom forskningsmiljøer, næringsliv og forvaltning. FME-ene kan ha en varighet på inntil åtte år, men vurderes etter fem års virksomhet.

FME-ordningen gjør det mulig med en langsiktig og målrettet satsing på områder der norske forskningsmiljøer og bedrifter er langt fremme internasjonalt. Sentrene er satt sammen av sterke forskningsmiljøer og et stort antall brukerpartnere fra næringslivet og offentlig forvaltning. Brukerpartnere skal delta aktivt i senterets styring, finansiering og forskning. Forskningen i sentrene skal ligge på et høyt faglig nivå og styrke innovasjonsevnen i næringslivet. FME-ordningen skal også stimulere til utdanning av forskere og internasjonalt forskningssamarbeid på energiområdet.

De åtte første FME-ene som ble opprettet i 2009 fullfører sin åtteårsperiode i løpet av 2016 eller første halvdel av 2017. I 2016 ble det opprettet åtte nye FME-er. De nye sentrene dekker forskning og innovasjon knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering, solenergi, vannkraft, energieffektivisering i industrien, bioenergi, transport og smarte energisystemer.

#### *Strategisk energiforskning*

Det foreslås å sette av 6,5 mill. kroner til prosjektetableringsstøtte rettet mot Horisont 2020 gjennom PES2020-ordningen. Dette er en ordning som skal styrke norske forsknings- og teknologimiljøers deltakelse i EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020.

Nordisk institutt for sjørett ved Universitetet i Oslo har siden 2000 hatt et strategisk universitetsprogram om energirett, med fokus på regulering av kraftmarkedet. Hovedmålet er kompetanseoppbygging og forskning innenfor alle rettsspørsmål med tilknytning til energisektoren. Det foreslås å videreføre støtten på 1,5 mill. kroner i 2017.

#### Resultatrapport 2015

##### *Petroleumssektoren*

##### *PETROMAKS 2*

Programmet har hatt økt fokus på mobilisering av næringslivet. Programmet har arrangert søkerseminarer for å stimulere til gode søknader. Det har også benyttet forprosjekter og skisser for å stimulere til flere søknader fra næringslivet. Resultatet var at programmet mottok 25 prosent flere prosjektsøknader fra næringslivet i 2015 enn i 2014.

PETROMAKS 2 hadde i 2015 en fellesutlysning med ENERGIX. Samarbeidet hadde som mål å stimulere bedrifter innen leverandørindustrien til å se mulighetene i fornybarbransjen, og få bedrifter som jobber med energisparing og nye energiløsninger i fornybarbransjen til å levere løsninger til petroleumsindustrien. 50 mill. kroner var øremerket til slike prosjekter, hvorav 40 mill. kroner var midler fra ENERGIX og 10 mill. kroner var fra PETROMAKS 2. Det kom inn totalt ni søknader, hvorav 5 ble innsendt til PETROMAKS 2.

Kvantifiserbare resultater for 2015:

- Antall prosjekter: 146, hvorav 40 nye
- Doktorgradsstipendiater: 60 årsverk, hvorav 20 årsverk er kvinner
- Postdoktorstipendiater: 28 årsverk, hvorav 12 årsverk er kvinner
- Antall søkte patenter: 10
- Ferdigstilte nye/forbedrede metoder/modeller/prototyper: 63
- Ferdigstilte nye/forbedrede produkter/prosesser/tjenester: 29

#### Boks 4.1 Prosjekteksempel PETROMAKS 2

For å nå regjeringens klimamål mot 2030, vil en reduksjon i klimagassutslippene fra petroleumsnæringen gi viktige bidrag. Prototech AS skal utvikle brenselceller til bruk offshore, blant annet som alternativ til dagens bruk av gassturbiner for energiproduksjon. Ifølge Prototech vil brenselcellene produsere strøm mer miljøvennlig enn gassturbiner. Dersom man i tillegg fanger CO<sub>2</sub> og lager en lagringsenhet for denne, vil energien bli helt ren.

#### Boks 4.2 Prosjekteksempel DEMO 2000

ISPAS AS er en teknologibedrift som driver med innovativ radardesign. DEMO 2000 har tildelt støtte til kvalifisering av et nytt Oil Spill Detection radarsystem (OSD) for å oppdage oljesøl på havet. Foreløpige tester viser at radarens sensitivitet er en million ganger bedre enn systemene som brukes i dag. Den nye radaren er den første som kan oppdage oljesøl på flatt vann (havblikk). Systemet kan også oppdage oljesøl i tåke og regnvær, og kan i tillegg registrere tykkelsen på et eventuelt oljeflak. Radaren er utviklet i samarbeid med Statoil og Lundin og har hatt vellykkede resultater. Den vil plasseres ut på Lundins Edvard Grieg-plattform, hvor den monteres ved siden av en tradisjonell OSD for å kunne sammenligne måleresultatene.

#### DEMO 2000

DEMO 2000 har siden oppstarten i 1999 bidratt betydelig til teknologiutvikling, som igjen har ført til styrket eksport av norsk teknologi og økt utvinning på norsk sokkel.

I 2015 gjennomførte programmet to utlysninger og tildelte midler til 17 nye prosjekter. Den totale prosjektporteføljen var på over 60 prosjekter. Disse fordelte seg på OG21-strategiens fire tematiske områder. Den gjennomsnittlige støtteandelen fra DEMO 2000 i den aktive porteføljen var på 14 prosent, noe som betyr at industrien selv bidro med 86 prosent av prosjektkostnadene. Nedgangen i oljeprisen og kravet om økt lønnsomhet og mer effektiv drift har bidratt til økt interesse for DEMO 2000 i norsk leverandørindustri. Det ble søkt om 361 mill. kroner i prosjektstøtte fra programmet i 2015, en økning på 114 prosent fra 2014. Programstyret avholdt også søkerseminarer, informasjonsmøter og foredrag i forbindelse med utlysningen høsten 2015 for å øke interessen for programmet.

Kvantifiserbare resultater for 2015:

- Antall prosjekter: 63, hvorav 17 nye
- Antall forprosjekter: 18
- Antall søkte patenter: 18
- Antall nye/forbedrete produkter/prosesser/tjenester: 100
- Antall metoder/modeller/prototyper: 50

#### *Forskningssentre for petroleumsvirksomhet*

*Forskningssenteret for arktiske utfordringer* har i 2015 blant annet analysert nye data om ressurspotensialet i Barentshavet syd og studert problemstillinger knyttet til petroleumssystemene i området, herunder prediksjon av væskeinnhold i reser-

voarene på poreskalanivå og analyser av tektoniske forhold. Et pågående arbeid med ubemannede systemer (droner) for kartlegging av sjøpattedyr i fjorder i nord har blitt videreført i 2015. Kartlegging av risiko for ulykker har også vært vektlagt. Et nytt masterprogram innen petroleumrelatert geovitenskap er blitt lansert på Universitetet i Tromsø.

*Forskningssenteret for økt utvinning* har i 2015 blant annet jobbet videre med storskala testing på boreriggen Ulrigg for å forstå bedre hvordan polymerer oppfører seg i porøse medier ved polymerinjeksjon. Det har også vært fokus på utvikling av tilleggsverktøy for simuleringer i forbindelse med økt oljeproduksjon. Utvikling av nye sporingstoffer i samarbeid med IFE for å bestemme mengden av gjenværende olje i reservoaret, og utvikling av metoder for avansert bruk av 4D seismiske data for økt utvinning, har også stått sentralt. Senteret har ansatt 13 nye PhD-studenter i 2015.

#### *PROOFNY*

PROOFNY er et delprogram innenfor programmet Havet og kysten med fokus på langtidsvirkninger av utslipp til sjø fra petroleumsvirksomheten. PROOFNY hadde sin siste utlysning i 2014. Fra 2016 inngår tematikken i programmet Marine ressurser og miljø (MARINFORSK). Til sammen er det finansiert 74 prosjekter i PROOFNY. Aktivi-

teten har siden 2006 hatt et samlet budsjett på 166,5 mill. kroner. Resultatene fra forskningsprosjektene er benyttet direkte inn i oljeselskapenes risikovurderinger for effekter av utslipp til sjø, og har vært med på å forbedre grunnlaget for risikostyring i industrien. PROOFNY har også gitt verdifull kunnskap for forvaltningen. I tillegg kan resultatene inneholde fremtidige innovasjonsmuligheter knyttet til kostnadseffektiv overvåkningsmetodikk.

#### PETROSAM 2

Programmet er halvveis i perioden. To av tre planlagte utlysninger er gjennomført og totalt ni prosjekter er i gang. Av disse er syv forskerprosjekter og to er kompetanseprosjekt for næringslivet (KPN). En utlysning er gjennomført som et tillegg til handlingsplanen, i samarbeid med PETROMAKS 2. Den resulterte i to fellesfinansierte prosjekter, ett forskerprosjekt og ett kompetanseprosjekt for næringslivet. Sistnevnte vektlegger kartlegging av flaskehalsen for plugging av brønner. Prosjektene er nå godt i gang. Høsten 2015 ble PETROSAM-konferansen arrangert på NTNU hvor resultater fra de mest sentrale forskningsprosjektene ble presentert. Det var bred deltakelse fra industri og akademia.

#### Strategisk petroleumsforskning

I 2015 ble midlene benyttet til IODP-kontingent (The International Ocean Discovery Program). Dette er et program som skal legge til rette for internasjonalt samarbeid om meget avansert og kostbar forskningsinfrastruktur for vitenskapelige boringer. Videre har det gått midler til sjøfuglprogrammet SEAPOP i regi av Norsk Polarinstitutt og Norsk institutt for naturforskning. I tillegg er det gitt støtte til en strategisk satsing på teknologifagene gjennom FRINATEK – Fri prosjektstøtte for matematikk, naturvitenskap og teknologi.

#### Energisektoren

##### ENERGIX

ENERGIX finansierte 255 prosjekter med 318 mill. kroner i 2015. Videre bevilget programmet 560 mill. kroner til nye prosjekter. Av dette gikk

188 mill. kroner til nye innovasjonsprosjekter for næringslivet, hvorav mange innenfor feltene energisystemer og smarte nett. Støtten utløser ytterligere 200 mill. kroner i egenfinansiering fra de deltagende bedriftene. Det ble også bevilget finansiering av et stort antall forsker- og kompetanseprosjekter. Porteføljen viste en god spredning når det gjelder deltakelse fra forskningsinstitusjoner og næringsliv og når det gjelder plassering i verdikjeden. Næringslivet deltok som prosjektleder eller partner i om lag 80 prosent av prosjektene i programmet.

Det ble i 2015 gjennomført en systematisk gjennomgang av i hvilken grad Energi21 blir reflektert i prioriteringene og porteføljen til ENER-GIX. Resultatet viser at det er et relativt godt samsvare mellom anbefalingene fra Energi21 og tildelingene som ble gjort i ENER-GIX i 2015.

Norges forskningsråd jobber aktivt for å mobilisere norske forskningsmiljøer og næringslivet til å delta i internasjonalt forskningssamarbeid, særlig innenfor EU. ENER-GIX støttet derfor norsk medvirkning på EU-arenaen og ERA-NET-prosjekter samt IEA-nettverk. Målet med dette har vært å følge opp regjeringens EU-strategi og bidra til at norske FoU-miljøer og problemstillinger blir en del av europeisk energiforskning. Samarbeidsavtalen mellom Norges forskningsråd, Innovasjon Norge og Enova som ble signert i 2014, ble fulgt opp på flere områder i 2015. Blant annet har partene arbeidet med å utvikle et nytt virkemiddel, PILOT-E. Målet med ordningen er å støtte og utvikle konkurransedyktige miljøvennlige energiteknologier i Norge. Med PILOT-E skal dette oppnås raskere og med større forutsigbarhet for aktørene, ved at nye teknologier skal følges tett opp fra idé til marked. ENER-GIX hadde i 2015 en fellesutlysning med PETROMAKS 2. Se omtale under resultatrapport for PETROMAKS 2.

Kvantifiserbare resultater for 2015:

- Doktorgradsstipendiater: 45 årsverk, hvorav 42 prosent er kvinner
- Postdoktorstipendiater: 33 årsverk, hvorav om lag 26 prosent er kvinner
- Antall nye/forbedrede metoder/modeller/prototyper: 68
- Ferdigstilte nye/forbedrede produkter/prosesser/tjenester: 37
- Nye foretak eller forretningsområder: 11

### Boks 4.3 Prosjekteksempel ENERGIX

Kull er en nødvendig ingrediens i produksjon av silisium og andre metaller. I prosessen omdannes kullet (karbonet) til CO<sub>2</sub> som slippes ut i atmosfæren. En metode for å redusere klimabelastningen ved produksjon av metaller, er å erstatte fossilt karbon med karbon fra biomasse, i form av trekull eller flis. I et forskningsprosjekt, i samarbeid med SINTEF og Teknova, kombinerer Elkem produksjon av trekull og produksjon av silisiumlegeringer, samtidig som kjemisk og termisk energi gjenvinnes fra alle prosesstrinn. Ved å utnytte alle verdifulle biprodukter, vil bruken av biomasse kunne bli økonomisk lønnsom. Det langsiktige målet er å bli helt karbonnøytral ved utlukkende å benytte biomasse. Da vil man gjenvinne like mye elektrisk energi som smelteovnene bruker, og klimagassutslippene skal reduseres med nær 100 prosent.

#### Forskningssentre for miljøvennlig energi (FME)

Norges forskningsråd utlyste ved årsskiftet 2014/2015 støtte til etablering av nye FME-er. Disse skal etterfølge de åtte sentrene som ble opprettet i 2009 og som avsluttes i løpet av 2016/2017. Til den endelige fristen i november 2015 kom det inn 13 søknader. Alle sentrale forskningsaktører på energiområdet har deltatt i en eller flere av disse. Det var over 300 brukerpartnere fra næringsliv og offentlig forvaltning med på søknadene. Totalt omsøkt beløp var på 2,6 mrd. kroner, om lag det dobbelte av utlysningens ramme. Tildelingen av de nye sentrene ble offentliggjort i mai 2016.

De tre samfunnsvitenskapelige FME-ene ble midtveisevaluert i 2015. Evalueringen ble gjennomført av et internasjonalt ekspertpanel. Panelet konkluderte med at de samfunnsvitenskapelige FME-ene har vært viktig både for den samfunnsvitenskapelige og den mer teknologisk rettede energi- og klimaforskningen i Norge, samt for aktører i privat og offentlig sektor som er opptatt av energimarkedene. Sentrene har utført viktig forskning og har publisert i høyt rangerte vitenskapelige tidsskrifter. Evalueringspanelet understreket betydningen av en senterordning innenfor samfunnsvitenskapelig forskning og viste til at den norske ordningen er unik.

I 2015 ble 64 stipendiatarverker (doktorgrad og postdoktor) finansiert gjennom FME-ene. I tillegg var et høyt antall stipendiater med finansiering fra forskningspartnerne knyttet til sentrene. De ferdige doktorandene vil være viktige ressurser for næringsliv, forvaltning og forskning i mange år fremover.

Alle sentrene har et omfattende internasjonalt samarbeid. Europa og USA er de viktigste samarbeidsarenaene, men enkelte sentre er også aktive i samarbeid med Kina og Japan.

#### Strategisk energiforskning

Ordningen rettet mot forskning og undervisning innenfor energirett ved Universitetet i Oslo ble videreført med en støtte på 1,5 mill. kroner i 2015. Programmet har som hovedmål kompetansebygging og forskning innenfor alle rettsspørsmål med tilknytning til energisektoren, dvs. offentligrettslige, privatrettslige og EØS-rettslige spørsmål, og med hovedfokus på regulering av kraftmarkedet.

I 2015 ble det gitt 6,5 mill. kroner i støtte over OEDs budsjett til PES2020 – prosjektetableringsstøtte rettet mot EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020. Ordningen skal bidra til økt norsk deltakelse i Horisont 2020 ved å avlaste kostnader for norske aktører som søker om støtte fra rammeprogrammet.

### Post 70 Internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak, kan overføres

#### Nordisk energiforskning

Nordisk energiforskning er en institusjon under Nordisk ministerråd som fremmer nordisk samarbeid på energiforskningsområdet. Institusjonens kjernevirksomhet er finansiering av fellesnordiske forsknings- og innovasjonsprosjekter, energirelaterte utredninger og analyser, samt å styrke de nordiske nettverkene på området.

Institusjonen finansieres i fellesskap av de nordiske landene etter en fastsatt fordelingsnøkkel basert på landenes bruttonasjonalprodukt. Den norske kontingenten anslås til 11,3 mill. kroner for 2017.

#### Resultatrapport 2015

Nordisk energiforsknings nye fireårige energiforskningsprogram, Nordic Flagship Projects, ble igangsatt i 2015. Forskningsprogrammet har et budsjett på 80 mill. kroner i perioden. Midlene har blitt fordelt på forskningsprosjekter knyttet til yt-

terligere integrering av de nordiske energimarkedene samt CO<sub>2</sub>-håndtering. Nordisk energiforskning vil følge prosjektene tett for å sørge for at resultater og kunnskap som utvikles gjennom prosjektene spres.

Arbeidet med den andre utgaven av Nordic Energy Technology Perspectives, som utgis i samarbeid med IEA, har gått etter planen. Publikasjonen ble utgitt i mai 2016. Prosjektet ble blant annet omtalt i 2015-utgaven av IEAs World Energy Outlook.

I 2015 har Nordisk energiforskning, sammen med NordForsk og Nordic Innovation, etablert et nytt forskningsprogram for «Green Growth». Forskningsprogrammet skal belyse hvordan de nordiske landene, gjennom å satse på omstilling av energi- og ressursbruk, kan oppnå grønn vekst.

En av Nordisk energiforsknings oppgaver er å søke samarbeid med og inkludere de baltiske landenes myndigheter og forskningsinstitusjoner i sine aktiviteter. Dette gjøres blant annet gjennom de generelle utlysningene av forskningsmidler, hvor det kan bes om involvering fra baltiske forskere og forskningsmiljøer. Et av de tre ny flaggskipprosjektene har baltisk deltakelse i forskningskonsortiet.

EUs rammeprogram for konkurranseevne og innovasjon

EUs rammeprogram for konkurranseevne og innovasjon (CIP) ble avsluttet ved utgangen av 2013. Olje- og energidepartementet har hatt ansvar for delprogrammet Intelligent Energy – Europe (IEE), som har hatt som formål å redusere ikke-teknologiske barrierer som hindrer økt bruk av fornybar energi og energieffektive løsninger.

Deler av aktivitetene i CIP er videreført i EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020 (2014–2020). Kontingenten for den norske deltakelsen i Horisont 2020 dekkes over Kunnskapsdepartementets budsjett.

Utestående forpliktelser for den norske deltakelsen i IEE er på om lag 2,5 mill. euro. Det foreslås å sette av 20 mill. kroner til å dekke utbetalinger i 2017.

#### *Resultatrapport 2015*

Departementet har utbetalt 24,6 mill. kroner til Intelligent Energy – Europe (IEE) i 2015 for å dekke forpliktelser knyttet til den norske deltakelsen i det avsluttede programmet.

### **Post 72 Tilskudd til Norwegian Energy Partners**

Det foreslås å bevilge 30,2 mill. kroner i tilskudd til Norwegian Energy Partners for å styrke arbeidet med internasjonalisering av den norskbaserte leverandørindustrien til petroleums- og energinæringen.

Norwegian Energy Partners er en videreføring av stiftelsen INTSOK som etter vedtektsendring endrer navn fra 1. januar 2017. Mandat utvides til også å omfatte energirelaterte tjenester, som tidligere ble dekket av foreningen INTPOW. Synergiene ved denne sammenslåingen vil bidra til å styrke konkurransekraften, og dermed også sysselsetting og verdiskaping for leverandørbedriftene i Norge som jobber internasjonalt.

Partene er enige om at sammenslåingen av INTSOK og INTPOW skal gjennomføres som en virksomhetsoverdragelse hvor INTPOW overdrar sin virksomhet til INTSOK. Det medfører blant annet at de ansatte i INTPOW overføres med gjeldende lønn, pensjon og arbeidsområde med de rettigheter og plikter som er beskrevet i Arbeidsmiljøloven.

Bakgrunn for endringen er også omtalt i Prop. 122 S (2015–2016) hvor det ble foreslått en tilleggsbevilgning på 0,7 mill. kroner for å dekke ulike engangsutgifter i forbindelse med sammenslåingen.

#### Mål og aktiviteter

Norwegian Energy Partners viderefører INTSOKs mål om å styrke det langsiktige grunnlaget for verdiskaping og sysselsetting i norsk petroleumsindustri gjennom fokusert internasjonal virksomhet. INTPOW har hatt som mål å styrke det langsiktige grunnlaget for verdiskaping og sysselsetting i den norske energinæringen. Fra 1. januar 2017 vil dette arbeidet videreføres gjennom Norwegian Energy Partners. Det vil fortsatt være et nært samarbeid mellom myndigheter og næringen. Stiftelsen vil videreføre arbeidet med internasjonaliseringen av norsk energirettet leverandørindustri, videreutvikle organisasjonen og kompetansen, øke internasjonal lokal rådgivning, samt økt innsats mot små og mellomstore bedrifter som i særlig grad har nytte av virksomheten.

Prioriterte markeder i 2017 for petroleumsnæringen vil være Australia, Brasil, De Forente arabiske Emirater, Iran, Canada, Sør-Korea, Malaysia, Mexico, Storbritannia og USA (Mexicogulfen). I tillegg vil internasjonale ingeniørsentre være viktige: Houston, London, Haag, Paris, Mi-

lano og Kuala Lumpur, hvor beslutninger og ingeniørarbeid på prosjekter som blant annet skal til norsk sokkel tas. Prioriteringene må vurderes fortløpende i tråd med markedsutviklingen. Stiftelsen vil i disse markedene arrangere seminarer, nettverks- og kundemøter for markedsføring av norsk teknologi og kompetanse, i tillegg til å bistå medlemmer med rådgivning lokalt.

Innsatsen innen fornybar energi/kraftsektoren vil ha hovedvekt på vannkraft, offshore vind og muliggjørende teknologier/kraftsystemer som naturlig hører til. For 2017 vil innsatsen fortsatt konsentreres i relevante kraftmarkeder, samt innen offshore vind hvor Nordsjøbassenget og særlig Storbritannia og Tyskland peker seg ut.

Flere barrierer hindrer norske selskaper i å ekspandere internasjonalt. Dette gjelder manglende klyngesamarbeid og nettverk, samt manglende internasjonaliseringskompetanse, risikoforståelse og ressurser. For å redusere disse barrierene skal en gjennomføre aktiviteter som bidrar til bedre koordinering av næringsaktørene, mer klyngetenkning og internasjonal relasjonsbygging, rådgivning, markedsinformasjon og myndighetskontakt. Fra departementets side ser en også et generelt behov for å få til en mer målrettet bruk av de samlede ressursene i det norske virkemiddelapparatet på myndighetsnivå.

I forbindelse med sammenslåingen ønsker en å jobbe konkret med prosjekter som kan medføre at selskaper som tradisjonelt har vært orientert mot olje- og gassvirksomhet nå også kan kartlegge mulighetene i et voksende internasjonale markedet for fornybar energi. Særlig innenfor offshore vind er det stor interesse fra leverandører til petroleumssektoren. En ønsker også å utforske nye teknologiområder der kompetanse fra både fornybar- og petroleumsnæringen kan utnyttes. Kartlegging av eksisterende kompetanse blir sentralt, og en styrking av dialogen med øvrig virkemiddelapparat og aktører, slik at en får en rolleavklaring som gir en mest mulig effektiv arbeidsdeling.

#### *Resultatrapport 2015*

#### *INTSOK*

INTSOK organiserte i 2015 målrettede kunde- og nettverksmøter, seminarer og delegasjonsreiser. 33 av totalt 60 slike arrangement har vært i de prioriterte markedene Australia, Angola, Brasil, Russland, Sør-Korea, Kina, USA (Mexico-gulven) og Storbritannia, samt overfor internasjonale ingeniørselskaper. INTSOKs arbeid har bidratt til å

fremme norske produkter, teknologi og kompetanse i både etablerte og mindre etablerte markeder, som har vært viktig gjennom et år preget av lav oljepris, prosjektutsettelse og nedbemanning i industrien. INTSOK opplevde netto medlemsreduksjon på 15 selskap, og hadde 235 medlemmer ved utgangen av 2015.

INTSOK har videreført og styrket innsatsen for å posisjonere norsk leverandørindustri mot asiatiske verft i Sør-Korea, Kina og Singapore ved å tilrettelegge for at partnerbedrifter får møte teknisk og kommersielt personell (beslutningstakere) ved verftene. INTSOK satte i gang fase 2 av et prosjekt som kartlegger de globale anskaffelsesprosessene i petroleumsindustrien, med fokus på de internasjonale oljeselskapene og deres internasjonale prosjekter.

I Brasil har INTSOK fortsatt sitt rådgivningsarbeid mot partnerne og gjennomført relevante workshops og nettverksmøter for å synliggjøre medlemsbedriftenes kompetanse og teknologi. INTSOK har også jobbet for å støtte opp om satsingen på forsknings- og teknologisamarbeidet (BN21) innen olje og gass mellom Brasil og Norge.

INTSOK har jobbet målrettet mot globale «ingeniørsentre» hvor store internasjonale ingeniørselskaper og hovedkontraktører er lokalisert. London, Paris og Amsterdam har vært sentrale i denne satsingen i 2015, hvor INTSOK har arrangert nettverksmøter der utvalgte partnerbedrifter eksponeres for viktige ingeniør- og oljeselskaper.

INTSOK har lokale rådgivere etablert i mange petroleumsprovinser, til sammen 17 ved utgangen av 2015. Rådgiverne har innsikt i og erfaring med lokale forretnings- og kulturelle forhold og tilfører INTSOK betydelig kompetanse. Disse rådgiverne har i 2015 gjennomført rådgivningsmøter med medlemsbedrifter samt bistått med enkeltstående konsulentoppdrag for å styrke INTSOK-bedriftenes posisjon i det aktuelle markedet.

Videre har INTSOK prioritert revidering av kataloger/brosjyrer som presenterer kompetansen til medlemsbedriftene innen ulike teknologi-segmenter for å synliggjøre og markedsføre norske leverandørbedrifter overfor mulige kunder. INTSOK har også fortsatt arbeidet med anti-korupsjonstiltak og tydeliggjøring av etiske retningslinjer overfor sine partnere.

INTSOK har hatt en viktig rolle i å planlegge og gjennomføre seminarer/-aktiviteter for ledsagende næringsdelegasjoner i forbindelse med statsbesøk og politiske besøk til utlandet.

*INTPOW*

INTPOW har i 2015 gjennomført aktiviteter knyttet til nettverksbygging, internasjonal promotering av kompetansen til den norske fornybarnæringen og gjennomført myndighetsdialoger. Viktige områder har vært å bygge kompetanse i næringen, spre markedsinformasjon samt å gi råd til medlemmene om utfordringer og muligheter knyttet til internasjonalisering i ulike markeder. Ved utgangen av 2015 hadde INTPOW 26 medlemmer.

I 2015 var INTPOW engasjert i aktiviteter rettet mot flere markeder. Aktivitetene innen offshore vind var konsentrert omkring nordsjøbasenget (Storbritannia, Danmark, Frankrike og Tyskland) hvor INTPOW blant annet har organisert deltakelse på messer og delegasjonsbesøk for at norske selskaper skal møte utenlandske kunder. INTPOW gjennomførte kundemøter i vann-

kraftmarkeder som Albania og Colombia, og organiserte som tidligere år felles norsk deltakelse under store internasjonale vannkraftkonferanser som HYDRO 2015.

INTPOW har gjennom året gitt råd til enkeltbedrifter i etableringsfasen i nye markeder og hatt flere arrangementer rettet mot kompetanseoppbygging og nettverksetablering. Tjenesten «Internasjonale nettverk» med formål om å koble norske leverandører til samarbeidspartnere i aktuelle markeder ble introdusert. INTPOW har videre hatt en viktig rolle i å planlegge og gjennomføre fornybarseminarer/-aktiviteter i forbindelse med statsbesøk og politiske besøk til utlandet, herunder Brasil høsten 2015, og i Norge. For å trekke inn næringsperspektivet knyttet til fornybar energi, har INTPOW deltatt i en rekke arbeidsgrupper som «Forum for Grønn Vekst» og gitt innspill til FME-ene Censes og CEDREN samt Energi21.

## Programkategori 18.40 CO<sub>2</sub>-håndtering

### Utviklingstrekk

CO<sub>2</sub>-håndtering kan bli et viktig virkemiddel for å redusere klimagassutslipp, ifølge rapporter fra FNs klimapanel og Det internasjonale energibyrådet (IEA). For at målene for arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering skal nås er det nødvendig med teknologiutvikling og reduksjon av kostnadene, blant annet gjennom utbygging av fullskala demonstrasjonsanlegg.

Det har blitt brukt betydelige ressurser på utvikling av løsninger og teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge gjennom blant annet forsknings- og demonstrasjonsprogrammet CLIMIT, forskningscentre for miljøvennlig energi, teknologisenteret for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad og planleggingen av fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering på Mongstad og Kårstø. Det er også bygget opp mye kompetanse i ulike forskningsmiljøer og selskaper.

CO<sub>2</sub>-håndtering er fortsatt for kostbart til at industrien implementerer slike løsninger uten økonomisk støtte og drahjelp. Det er fortsatt behov for oppskalering og utprøving av teknologier. Fullskalaprojekter vil gi erfaring med bygging og drift av integrerte storskalaanlegg for fangst tilknyttet infrastruktur for transport og lagring av CO<sub>2</sub>. Fangst og lagring av CO<sub>2</sub> blir et klimatiltak av betydning først når mange tar det i bruk.

I Norge er det relativt få store punktutslipp av CO<sub>2</sub> på land fra forbrenning av fossilt brensel, men det finnes noen industrianlegg med store prosessutslipp av CO<sub>2</sub>. Fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge er utredet og fulgt opp gjennom flere studier, blant annet idéstudien fra 2015 og mulighetsstudiene som ble lagt frem 4. juli 2016. Formålet med mulighetsstudiene var å vise minst én teknisk gjennomførbar fullskala CO<sub>2</sub>-håndteringskjede med tilhørende kostnadsestimater. En slik kjede omfatter fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>. Resultatene viser at det er flere alternativer som er teknisk mulige å realisere i Norge.

Tre industriaktører har gjennomført CO<sub>2</sub>-fangststudier; Norcem AS har vurdert muligheten for fangst av CO<sub>2</sub> fra røykgassen ved sin sementfabrikk i Brevik, Yara Norge AS har vurdert fangst fra tre ulike kilder ved ammoniakfabrikken på

Herøya i Porsgrunn og Energigjenvinningsetaten i Oslo kommune (EGE) har vurdert fangst fra energigjenvinningsanlegget på Klemetsrud (Klemetsrudanlegget AS). Studiene viser at CO<sub>2</sub>-fangst er teknisk gjennomførbart ved alle tre utslippslokasjonene.

Videre har Gassco gjennomført en studie av skipstransport av fanget CO<sub>2</sub> mellom utslippslokasjon og lagerlokasjon under ulike trykk- og temperaturbetingelser. Gassco vurderer alle løsningene for de studerte transportalternativene som teknisk gjennomførbare.

Statoil ASA har gjennomført en mulighetsstudie for CO<sub>2</sub>-lagring ved tre ulike lokasjoner på norsk kontinentalsokkel. Både Statoil og Gassnova vurderer en utbyggingsløsning for lagring av CO<sub>2</sub> med et landanlegg og en rørledning til Smeaheia-området som den beste løsningen gitt målene for prosjektet. Smeaheia-området er lokalisert øst for Troll-feltet om lag 50 kilometer fra land. Denne løsningen har lavest gjennomføringsrisiko og stor lagringskapasitet, og det er relativt enkelt å bygge ut kapasiteten i infrastrukturen.

Planleggings- og investeringskostnadene for en slik kjede er estimert å være mellom 7,2 og 12,6 mrd. kroner (eksklusiv merverdiavgift). Dette vil avhenge av hvor mye CO<sub>2</sub> som skal fanges, hvor den skal fanges fra og hvor mange transportskip som behøves. Kostnadsestimatene er innenfor et usikkerhetsnivå på +/- 40 prosent eller lavere.

I følge Global CCS Institute er det på verdensbasis 22 fullskalaprojekter i drift eller under bygging i dag. De eneste storskala CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjektene i drift i Europa; Sleipner og Snøhvit, er på norsk kontinentalsokkel. Her lagres CO<sub>2</sub> som fjernes i forbindelse med utvinningen av naturgass. The Rotterdam Capture and Storage Demonstration Project (ROAD) i Nederland (kullkraft) er per i dag er det eneste prosjektet i Europa som nærmer seg investeringsbeslutning etter at britiske myndigheter høsten 2015 stoppet en konkurranse om investeringsstøtte til fullskalaaanlegg.



### Hovedmål for arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering

Det overordnede målet er å bidra til at CO<sub>2</sub>-håndtering blir et kostnadseffektivt tiltak i arbeidet mot globale klimaendringer.

Regjeringen presenterte sin strategi for arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering i Prop. 1 S (2014–2015) for Olje- og energidepartementet. Strategien bygger på følgende punkt i Sundvoldenerklæringen:

«Regjeringen vil satse bredt på å utvikle en kostnadseffektiv teknologi for fangst og lagring av CO<sub>2</sub>, og ha en ambisjon om å realisere minst ett fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-fangst innen 2020.»

Tiltakene i strategien omfatter forskning, utvikling og demonstrasjon og arbeid med å realisere fullskala prosjekt med spredningspotensial. Fullskala demonstrasjonsanlegg omfatter fangst, transport, lagring og alternativ bruk av CO<sub>2</sub>. Strategien omfatter også internasjonalt arbeid for å fremme CO<sub>2</sub>-håndtering.

Viktige roller og oppgaver er tildelt Gassnova SF, Gassco AS og Norges forskningsråd som skal fremme teknologiutvikling og kompetanseoppbygging for kostnadseffektive og framtidrettede løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering.

### Olje- og energidepartementets mål og oppgaver

Olje- og energidepartementet skal legge til rette for utvikling av CO<sub>2</sub>-fangst, -transport og -lagring slik at tiltaket kan få bred anvendelse og dermed bidra til reduserte klimagassutslipp.

Med bakgrunn i regjeringens strategi for CO<sub>2</sub>-håndtering, vil departementet bidra til gjennomføring av tiltak som har som mål å redusere kostnader og teknisk og økonomisk risiko ved CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring.

Olje- og energidepartementet har utarbeidet en konseptvalgutredning (KVU) for fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering. I KVU-en er målene for fullskalaarbeidet ytterligere konkretisert ut fra regjeringens ambisjon og strategi for CO<sub>2</sub>-håndtering. KVU er gjenstand for ekstern kvalitetssikring etter statens ordning for kvalitetssikring av store prosjekter. KS1-rapporten vil bli lagt fram i oktober 2016.

Departementet vil arbeide videre med fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering. Departementet vil igangsette konseptstudier av mulige fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge. Arbeidet innebærer å studere løsninger for fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub> som grunnlag for konseptvalg ved de enkelte delene av CO<sub>2</sub>-håndte-

ringskjeden. Konseptstudiene skal ferdigstilles høsten 2017. Studiene inngår i arbeidet med å utarbeide et grunnlag for investeringsbeslutning som etter planen vil legges fram høsten 2018. Oppfølgingen av arbeidet vil være en sentral del av departementets arbeid i 2017.

En effektiv og helhetlig regulering av CO<sub>2</sub>-fangst, -transport og -lagring er viktig for å realisere CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter.

### Oppfølging av anmodningsvedtak

*Vedtak nr. 685, 23. mai 2016*

«Stortinget ber regjeringen sikre realisering av minst ett CCS-anlegg for å bidra til at Norge når sitt nasjonale klimamål for 2020.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er representantforslag fra Heikki Eidsvoll Holmås, Kirsti Bergstø og Siv Elin Hansen om oppfølging av klimaavtalen fra Paris frem mot 2020, jf. Dokument 8:50 S (2015–2016) og Innst. 275 S (2015–2016).

Det vises til omtale av regjeringens arbeid med fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i statsbudsjettet for 2017. Det vises videre til svar på skriftlig spørsmål fra representanten Aasland (AP) datert 30. juni 2016 og olje- og energiministerens svar av 6. juli 2016.

Regjeringen arbeider målrettet for å utforske mulighetene for å realisere et fullskalaprojekt for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge. Regjeringens strategi for arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering ble lagt frem i Olje- og energidepartementets Prop. 1 S (2014–2015). Strategien omfatter et bredt spekter av aktiviteter, blant annet arbeid med mulige fullskala CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter i Norge. Med denne strategien som utgangspunkt gjennomførte Gassnova en utredning av mulige CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter som ble lagt frem våren 2015. Denne ble videreført i mulighetsstudiene av fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge som ble lagt frem 4. juli 2016. Parallelt med mulighetsstudiene er det også gjennomført en konseptvalgutredning etter statens ordning med kvalitetssikring av store investeringsprosjekter.

Regjeringens arbeid med å utrede et mulig fullskala CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekt i Norge har vært basert på den ovennevnte strategien, som ble behandlet av Stortinget i forbindelse med statsbudsjettet for 2015. I strategien er ikke realisering av fullskalaambisjonen knyttet til oppfyllelse av norske klimamål i 2020. Hovedformålet for arbeidet med fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge er å bidra til læring og kostnadsreduksjoner slik at

CO<sub>2</sub>-håndtering kan bli tatt i bruk i Europa og i verden for øvrig.

For at et fullskalaprojekt skal kunne realiseres er man avhengige av at industriaktørene er interessert i å delta. Det har regjeringen lyktes med. Mulighetsstudien viser at det går an å realisere et slikt anlegg i Norge, men for å få det beste resultatet er det viktig å følge beste praksis for prosjektutvikling fra industrien slik at man har best mulig kontroll på risiko og kostnader. Der som arbeidet med fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering blir framskyndet risikerer man å gjennomføre prosjekter uten tilstrekkelig kontroll på kostnader og tidsplan. Det er ikke ønskelig og vil kunne hindre den nødvendige utviklingen og utbredelsen av teknologien. Et forsvarlig prosjektutviklingsløp tilsier at et fullskala fangst-, transport- og lagringsprosjekt kan stå ferdig i 2022.

*Vedtak nr. 882, 13. juni 2016*

«Stortinget ber regjeringen igangsette en utredning av verdikjeden og en finansieringsmodell for fangst og lagring av CO<sub>2</sub>.»

Dokumentene som ligger til grunn for saken er Meld. St. 25 (2015–2016) Kraft til endring og Innst. 401 S (2015–2016) om energipolitikken frem mot 2030.

Det vises til omtale i statsbudsjettet for 2017 og mulighetsstudien av fullskala CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter i Norge, som ble lagt frem 4. juli 2016. Insentivstruktur og rammevilkår, herunder spørsmål knyttet til finansieringsmodell, er drøftet i mulighetsstudien, og disse spørsmålene vil stå sentralt i det videre arbeidet med fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering. Mulighetsstudien viser at det er mulig å etablere en kjede som omfatter fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>.

Hovedformålet med regjeringens arbeid med CO<sub>2</sub>-håndtering er å bidra til læring og kostnadsreduksjoner, jf. regjeringens strategi for CO<sub>2</sub>-håndtering som ble presentert i Prop. 1 S (2014–2015). Etablering av verdikjeder for CO<sub>2</sub>-håndtering er en viktig del av dette. Dette inkluderer at vi medvirker til å utvikle metoder for CO<sub>2</sub>-håndtering som er mest mulig kostnadseffektive, inkludert å finne teknologier og bruk for CO<sub>2</sub> som medfører at CO<sub>2</sub>-håndtering blir bedriftsøkonomisk lønnsomt, slik at industrien tar i bruk teknologien.

Regjeringens strategi for CO<sub>2</sub>-håndtering inneholder et bredt spekter av tiltak som legger til rette for læring og kostnadsreduksjoner. Dette vil bidra til at teknologi og løsninger for CO<sub>2</sub>-håndte-

ring kan bli kostnadseffektive. I tillegg til arbeidet som er gjort på fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge, har arbeidet ved teknologisenteret på Mongstad (TCM) og prosjekter støttet gjennom CLIMIT-programmet resultert i erfaringer og kunnskap. Dette har bidratt til bedre og rimeligere løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering og på den måten lagt til rette for etableringen av verdikjeder innen CO<sub>2</sub>-håndtering. Det vises i den sammenheng også til evalueringer av CLIMIT-programmet og TCM og omtalen av disse i Olje- og energidepartementets budsjettproposisjon for 2013 og 2017.

Finansieringsmodell for å sikre en første fullskalakjede vil innebære en viss grad av skreddersøm. I løpet av mulighetsstudiearbeidet har departementet og Gassnova gjennomført en rekke sonderingsmøter med fangst- og lagringsaktørene om insentiver og deling av kostnader og risiko i utbyggings- og driftsfasen. Dette spørsmålet vil utredes nærmere i neste fase av arbeidet og vil inkludere forhandlinger med aktuelle aktører. For å stimulere til et fremtidig marked for CO<sub>2</sub>-håndtering er det viktig å komme frem til løsninger der alle parter har gode insentiver. Selv om finansieringen av den første kjeden innebærer en viss grad av skreddersøm, vil erfaringene fra dette være viktige i vurderingen av mulige finansieringsmodeller for framtidige prosjekter for fangst og lagring av CO<sub>2</sub>.

### **Olje- og energidepartementets resultatrapport for 2015**

Departementet har ivaretatt eieroppfølgingen av Gassnova SF, herunder foretakets forvaltning av statens eierinteresser i teknologisenteret på Mongstad. Departementet har hatt en tett dialog med foretaket om oppfølgingen av arbeidet med å studere aktuelle prosjekter for fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge. Arbeidet resulterte i en idéstudie som ble overlevert departementet i mai 2015. Idéstudien identifiserte flere utslippskilder og lagerlokasjoner som kunne være teknisk egnet for CO<sub>2</sub>-håndtering. Videre viste studien at flere industriaktører var villige til å studere CO<sub>2</sub>-håndtering videre.

Olje- og energidepartementet satte i gang arbeidet med mer detaljerte mulighetsstudier høsten 2015. Formålet med mulighetsstudiene var å dokumentere kostnadene ved en samlet CO<sub>2</sub>-håndteringskjede og at minst en gjennomgående CO<sub>2</sub>-håndteringskjede er teknisk gjennomførbar. Arbeidet med mulighetsstudiene ble ledet av Olje- og energidepartementet, med bistand fra Gassnova og Gassco. Gassnova har hatt ansvaret

for å gjennomføre mulighetsstudier av CO<sub>2</sub>-fangst og CO<sub>2</sub>-lager samt å bistå departementet med nødvendige ressurser for koordinering og styring av prosjektet. Gassco har hatt ansvaret for gjennomføring av transportdelen av mulighetsstudiearbeidet. Departementet gjennomførte også en utlysning av arbeid med mulighetsstudier av egnede lagringslokasjoner. Oppdraget ble gitt til Statoil.

Som en del av mulighetsstudiearbeidet har departementet og Gassnova også arbeidet med insentiver og rammevilkår i utbyggings- og driftsfasen.

Statlige investeringsprosjekter der kostnadene antas å overstige 750 mill. kroner skal være gjensvar for en ekstern kvalitetssikringsprosess. I den sammenheng skal det utarbeides en konseptvalgutredning (KVU) som er underlaget for den eksterne kvalitetssikringen, KS1. Departementet satte i gang arbeidet med konseptvalgutredningen av fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge høsten 2015.

I 2015 renotifiserte departementet CLIMIT-programmets demonstrasjonsdel til EFTAs overvåkningsorgan (ESA) for en ny femårsperiode. Renotifiseringen var nødvendig for at det fortsatt skulle være tillatt for CLIMIT å tildele midler til demonstrasjonsprosjekter innen CO<sub>2</sub>-håndtering.

Departementet har sammen med Utenriksdepartementet og relevante utenriksstasjoner fulgt opp handlingsplanen for å fremme utvikling og bruk av fangst og lagring av CO<sub>2</sub> internasjonalt. I handlingsplanen er blant annet Kina og det sørlige Afrika prioritert, siden dette er viktige land med en særskilt innsats innen CO<sub>2</sub>-håndtering.

Departementet samarbeider tett med en rekke land gjennom internasjonale fora for å fremme fangst og lagring av CO<sub>2</sub>. Dette gjelder blant annet The North Sea Basin Task Force, som er et samarbeidsforum der myndigheter og industri fra Norge, Storbritannia, Nederland, Tyskland og Flandern deltar. Forumet arbeider for felles prinsipper for sikker transport og lagring av CO<sub>2</sub> i Nordsjøbassenget. Et annet sentralt multilateralt samarbeidsorgan er Carbon Sequestration Leadership Forum (CSLF), der Norge samarbeider med en rekke sentrale land, herunder USA, Canada, Australia og Saudi-Arabia, for å fremme CO<sub>2</sub>-håndtering. I 2015 ble det arrangert ministermøte i CSLF. Dette ble avholdt i Riyadh i Saudi-Arabia. Olje- og energiministeren deltok på møtet.

Videre samarbeider Norge tett med EU og deltar i en rekke av EUs organ og fora rettet mot blant annet utvikling av rammer og regelverk for

sikker fangst og lagring av CO<sub>2</sub> i tillegg til generelt å fremme CO<sub>2</sub>-håndtering som et klimatiltak.

Departementet har sammen med blant annet Gassnova og Norges forskningsråd fulgt opp samarbeidsavtalen om forskning og teknologiutvikling mellom Olje- og energidepartementet og Det amerikanske energidepartementet. Det har blitt gjennomført bilaterale møter for å stimulere til flere samarbeidsprosjekter mellom forskningsaktører og industri i begge land.

### **Gassnova SF**

Gassnova er et statsforetak som på vegne av staten forvalter statens interesser knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering. Foretaket er lokalisert i Porsgrunn og hadde en bemanning tilsvarende om lag 36 årsverk i 2015.

### Mål og oppgaver

Gassnovas hovedmål er å fremme teknologiutvikling og kompetanseoppbygging for kostnadseffektive og framtidsrettede løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering.

### *CLIMIT-Demo*

Gassnova skal gjennom sitt ansvar for demonstrasjonsdelen av CLIMIT gi økonomisk støtte til utvikling og demonstrasjon av teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering som bidrar til:

- utvikling av kunnskap, kompetanse, teknologi og løsninger som kan gi viktige bidrag til kostnadsreduksjoner og bred internasjonal utbredelse av CO<sub>2</sub>-håndtering
- utnyttelse av nasjonale fortrinn og utvikling av ny teknologi og tjenestekonsepter med kommersielt og internasjonalt potensial

### *Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad*

Hovedmålet med Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM) er å bidra til teknologiutvikling for økt utbredelse av CO<sub>2</sub>-fangst globalt. Teknologisenteret er etablert med mål om å skape en arena for langsiktig og målrettet utvikling, testing og kvalifisering av teknologi for CO<sub>2</sub>-fangst og bidra til internasjonal spredning av disse erfaringene, slik at kostnader og risiko for fullskala CO<sub>2</sub>-fangst kan reduseres. Gassnova ivaretar statens eierandel i TCM DA, blant annet gjennom deltakelse i og ledelse av TCM DAs selskapsmøte.

Gassnova skal:

- legge til rette for at statens deltakelse i teknologiseret kan nyttiggjøres best mulig blant annet gjennom kunnskapsspredning og teknologiutbredelse, slik at kostnader og risiko ved fullskala CO<sub>2</sub>-fangst kan reduseres
- legge til rette for en langsiktig og god utnyttelse av anleggene og den etablerte infrastrukturen ved at nye samarbeidspartnere benytter teknologiseret for å teste alternative teknologier
- i samråd med departementet ferdigstille avtaleverk for videre drift av teknologiseret etter at eksisterende deltakeravtale utløper i 2017

#### *Fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering*

Departementet vil igangsette arbeid med konseptstudier av mulige fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge. Formålet med arbeidet er å optimalisere tekniske løsninger samt redusere risiko og etablere sikrere kostnadsestimater for prosjektene. Arbeidet skal også inkludere vurderinger om hvordan dette kan nyttiggjøres i andre CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter, nasjonalt og internasjonalt.

Oppfølgingen av arbeidet vil være en sentral del av Gassnovas arbeid i 2017. Gassnova vil være ansvarlig for gjennomføringen av arbeidet, herunder nødvendige anskaffelser og rapportering til departementet. Det ligger til grunn for arbeidet at de industrielle aktørene som er med i arbeidet skal ha ansvaret for gjennomføring av studiene av CO<sub>2</sub>-fangst på sine anlegg og tilsvarende for selskapene som arbeider med CO<sub>2</sub>-lager.

#### Resultatrapport 2015

Gassnova SF hadde et positivt årsresultat på om lag 3,4 mill. kroner i 2015. Annen egenkapital var om lag 29,4 mill. kroner per 31. desember 2015.

Gassnova har i 2015 arbeidet med å forberede beslutningsgrunnlag for videre drift av TCM etter at eksisterende deltakeravtale utløper i august 2017.

Gassnova har arbeidet med å rekruttere nye brukere til aminerlegget ved TCM. TCM har hatt tett dialog med en rekke aktører om eventuelle testkampanjer, og det ble blant annet signert en avtale med indisk-britiske Carbon Capture Solutions Limited om testing ved anlegget fra høsten 2015.

På oppdrag fra Olje- og energidepartementet gjennomførte Gassnova en evaluering og vurdering av teknologiseret på Mongstad sin relevans ut fra regjeringens mål for arbeidet med CO<sub>2</sub>-håndtering. Rapportene konkluderte med at anlegget har bidratt til reduksjon av kostnader og risiko forbundet med CO<sub>2</sub>-fangstteknologi og at anlegget har en viktig rolle i arbeidet med å videreutvikle teknologiene. I tillegg er anlegget viktig som partner med fullskalaprojekter, herunder opplæring av fremtidige operatører av fangstanlegg.

Gassnova koordinerte i 2015 arbeidet med idéstudier av mulige fullskalaprojekter for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge. Rapporten ble overlevert departementet i mai 2015. Idéstudien viste at flere industrielle aktører kunne være villige til å studere CO<sub>2</sub>-håndtering videre. Det ble besluttet å videreføre arbeidet. Neste fase, arbeidet med mer detaljerte mulighetsstudier, ble igangsatt høsten 2015. Gassnova fikk en koordinerende rolle i arbeidet, med et spesielt ansvar for oppfølging av mulighetsstudier for CO<sub>2</sub>-fangst. I tillegg skulle foretaket følge opp Statoils arbeid med mulighetsstudier av aktuelle lager, jf. Olje- og energidepartementets resultatrapport for 2015.

**Kap. 1840 CO<sub>2</sub>-håndtering**

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
21	Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 70 og 74</i>	4 634	44 990	4 800
50	Forskning, utvikling og demonstrasjon av CO <sub>2</sub> -håndtering	199 800	254 600	225 000
70	Gassnova SF, <i>kan overføres, kan nyttes under post 74</i>	131 346	127 074	437 000
71	Tilskudd til Teknologisenter for CO <sub>2</sub> -fangst på Mongstad	1 648 958	1 806 000	617 000
72	Lån, TCM DA, <i>kan overføres</i>	122 100		
74	Tilskudd til Gassco AS, <i>kan overføres</i>	3 750	8 000	30 000
75	Tilskudd, CO <sub>2</sub> -håndtering internasjonalt, <i>kan overføres</i>	3 376		
	Sum kap. 1840	2 113 964	2 240 664	1 313 800

## Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 50 Forskning, utvikling og demonstrasjon av CO<sub>2</sub>-håndtering og post 71 Forskningstjenester, TCM DA redusert med henholdsvis 15 mill. kroner og 217 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

**Post 21 Spesielle driftsutgifter, kan overføres, kan nyttes under postene 70 og 74**

Posten omfatter utgifter til ekstern bistand, blant annet knyttet til juridiske og organisatoriske problemstillinger, statsstøtteregulering og prosjektstyring i forbindelse med statens engasjement i CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjektene. Dette inkluderer bistand til å gjennomføre arbeidet med konseptstudier av fullskala CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter i Norge, jf. nærmere omtale under kap. 1840, post 70 og 74.

Oljedirektoratet vil bistå i arbeidet med CO<sub>2</sub>-lagring, samt vedlikeholde det interaktive CO<sub>2</sub>-lagringsatlasen.

**Post 50 Forskning, utvikling og demonstrasjon av CO<sub>2</sub>-håndtering**

Posten omfatter overføring til Norges forskningsråd som forvalter midlene til CLIMIT-FoU, overføring til Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering som finansierer

CLIMIT-Demo, og videreutvikling av Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM). Gassnova SF er ansvarlig for forvaltningen av midlene fra Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering.

## CLIMIT-programmet

Det foreslås å sette av 200 mill. kroner til CLIMIT-programmet i 2017.

CLIMIT er et program for forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering, herunder vurdering av barrierer og insentiver knyttet til relevant teknologiutvikling og implementering. Programmet omfatter Norges forskningsråds støtte til forskning og utvikling (FoU-delen) og Gassnova SFs støtte til utvikling og demonstrasjon (Demo-delen). Gassnova har koordineringsansvar for sekretariatsfunksjonen som ivaretas i fellesskap mellom Gassnova og Norges forskningsråd. Programstyret, oppnevnt av Olje- og energidepartementet, har som oppgave å vedta programplan, utlysningstekster og gi tilsagn om tilskudd etter innstilling fra Gassnova og Norges forskningsråd.

## Mål for programmet

CLIMIT har som hovedmål å bidra til å utvikle teknologi og løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering. Programmet skal gjennom støtte til prosjekter i hele kjeden fra forskning til demonstrasjon bidra til utvikling av

kunnskap, kompetanse, teknologi og løsninger som kan gi viktige bidrag til kostnadsreduksjoner og bred internasjonal utbredelse av CO<sub>2</sub>-håndtering. Samtidig skal CLIMIT bidra til utnyttelse av nasjonale fortrinn og utvikling av ny teknologi og tjenestekonsepser med internasjonalt potensial.

Innsatsen i programmet skal være rettet mot teknologiutvikling. Det legges også vekt på å finne muligheter for fremtidig industrialisering og verdiskaping i norsk industri. Programmet henvender seg til norske bedrifter, forskningsinstitutter, universiteter og høyskoler, gjerne i samarbeid med internasjonale bedrifter og forskningsinstitusjoner, som kan bidra til å påskynde kommersialisering av CO<sub>2</sub>-håndtering. En mindre del av CLIMITs portefølje settes av til samfunnsfaglig forskning. Vurderingene skal være forankret i arbeidet med å fremme utvikling, demonstrasjon og implementering av CO<sub>2</sub>-håndtering.

#### Tildelings- og oppfølgingskriterier

CLIMIT skal støtte forskning, utvikling og demonstrasjon av kunnskap, kompetanse, teknologi og løsninger for:

- CO<sub>2</sub>-fangst før, under eller etter kraftproduksjonen og i industrielle prosesser
- kompresjon eller annen håndtering av CO<sub>2</sub>
- transport av CO<sub>2</sub>
- langtidslagring av CO<sub>2</sub> i form av injeksjon og deponering
- bruk av CO<sub>2</sub> som medfører langtidslagring

Kriterier som tillegges vekt i søknadsbehandlingen er kommersielt potensial, faglig grunnlag, støttsens utløsende effekt og verdiskaping i Norge. Norges forskningsråd og Gassnova er ansvarlig for tildeling av midler og oppfølgingen av programmet innenfor henholdsvis CLIMIT-FoU og CLIMIT-Demo. Tilskuddsordningene kunngjøres på programmets hjemmeside [www.climit.no](http://www.climit.no), via Gassnovas hjemmeside [www.gassnova.no](http://www.gassnova.no) og via Norges forskningsråds hjemmeside [www.forskningsradet.no](http://www.forskningsradet.no).

#### Resultatrapport 2015

CLIMIT bidrar til å utvikle og demonstrere teknologi og løsninger som gjør fangst og lagring av CO<sub>2</sub> mer kostnadseffektivt og som bidrar til at CCS-løsninger raskere kan tas i bruk når etterspørselen kommer. I 2014 og 2015 var industrien noe tilbakeholden og var mindre involvert i nye prosjektsøknader, spesielt innenfor FoU. Til tross for dette hadde programmet god aktivitet i 2015. I

FoU-delen kom nye prosjekter til som blant annet så på neste generasjons fangstteknologi og overvåking av CO<sub>2</sub>-lagre. I CLIMIT-Demo avsluttet man det syv år lange SOLVIT-prosjektet der Aker Solutions og SINTEF har jobbet systematisk for å bringe en sterkt forbedret CO<sub>2</sub>-fangstteknologi frem til markedet.

I 2015 er det tildelt totalt om lag 179 mill. kroner i prosjektmidler fra CLIMIT-programmet. I alt har 57 nye prosjekter fått tilskudd. Samlede utbetalinger for CLIMIT-Demo i løpet av året utgjør om lag 96 mill. kroner som er 33 mill. kroner lavere enn 2014. For FoU-delen er det utbetalt om lag 83 mill. kroner som er noe lavere enn i 2014.

CLIMIT-FoU hadde i 2015 flere utlysninger. Mesteparten av midlene ble utlyst gjennom to store utlysninger på FoU- og innovasjonsprosjekter. På disse to utlysningene var det et stort tilfang med 51 søknader og et samlet søknadsbeløp på 464 mill. kroner, som overskred tilgjengelig budsjett. 13 av prosjektsøknadene fikk tildelt støtte på totalt om lag 99 mill. kroner. Innkomne søknader var dominert av grunnforskningsprosjekter og det var kun i mindre grad kompetanseprosjekter hvor industrien var involvert.

Fra CLIMIT-Demo ble det i 2015 foretatt utbetalinger til 49 prosjekter. Prosjektene dekket i all hovedsak områdene fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>, hvorav fangst var området med flest prosjekter.

CLIMIT hadde godt over 100 aktive prosjekter i løpet av 2015. Den faglige aktiviteten var jevnt fordelt på fangst og lagring av CO<sub>2</sub>, samt en mindre andel prosjekter innen CO<sub>2</sub>-transport. Dette er en fordeling som gjenspeiler hvor de tekniske utfordringene ligger. I 2015 ble det også utlyst og tildelt «idéstudiemidler» fra CLIMIT-Demo. Disse midlene har som formål å få frem nye ideer for fremtidige løsninger innen fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>. Erfaringene fra tidligere runder tilsier at disse midlene vil bidra til flere sterke ordinære prosjektsøknader til både FoU og demonstrasjon.

Kvantifiserbare resultater i 2015 for forskningsdelen av CLIMIT:

- Antall prosjekter: 63, hvorav 22 nye
- Doktorgradsstipendiater: 19 årsverk, hvorav 4 årsverk er kvinner
- Postdoktorstipendiater: 16 årsverk, hvorav 6 er kvinner
- Publiserte artikler/monografier: 74
- Antall nye/forbedrete produkter/prosesser/tjenester: 6
- Antall nye/forbedrete metoder/modeller/prototyper: 2

**Boks 4.4 Prosjekteksempel CLIMIT***CLIMIT-FoU*

I prosjektet CAMPS jobber forskere fra SINTEF Energi tett sammen med forskningsmiljøer i USA, blant annet Sandia National Laboratory, UC Berkeley og Stanford University. Prosjektet har fokus på grunnleggende forskning på tema hvor forbrenning av fossile brensler og biomasse kombineres med CO<sub>2</sub>-fangst. Resultatene kan bli viktige i fremtidig arbeid med å bringe frem løsninger for biomasse kombinert med fangst og lagring av CO<sub>2</sub>, et konsept som globalt kan bli svært viktig for å nå klimamålsettingene.

INJECT-prosjektet, ledet av IFE, har fokusert på hvordan man kan sikre best mulig injeksjon av CO<sub>2</sub>. Prosjektet har utviklet modeller som kan gi svar på hvordan CO<sub>2</sub> flyter i et lager og hvor mye trykk som bygges opp ved injeksjon. Resultatet fra prosjektet er ny kunnskap og bedre verktøy som kan brukes av operatører av CO<sub>2</sub>-lager.

*CLIMIT-Demo*

Aker Solutions ferdigstilte i 2015 det tekniske arbeidet med en mulighetsstudie som tar for seg

bruk av subsea-teknologi for økt oljeutvinning med CO<sub>2</sub>-injeksjon, CO<sub>2</sub>-EOR. Prosjektet viser lovende resultater og kan bidra til at slike løsninger har større sannsynlighet for å bli kommersielt interessante på norsk kontinentalsokkel.

SOLVit-prosjektet dreide seg om å finne nye og bedre solventer for CO<sub>2</sub>-fangst, og ble ledet av Aker Solutions med SINTEF og NTNU som hovedpartnere. Prosjektet startet opp i 2008 og ble avsluttet i 2015 og hadde et totalt budsjett på 332 mill. kroner. CLIMIT bidro med 132 mill. kroner. Et av hovedmålene var å redusere energiforbruket i prosessen med 50 prosent gjennom å finne fram til bedre solventer og prosessforbedringer. Resultatet ble en forbedring på 35 prosent. I SOLVit har man testet om lag 90 forskjellige solventer (aminer), og Aker Solutions mobile testanlegg har vært brukt til å teste de beste solventene på ekte røykgass fra sementproduksjon, kull- og gasskraftverk, samt på raffinerigass. Et resultat av denne utviklingen er at Aker Solutions nå kan tilby mer effektive solventer for fullskala CO<sub>2</sub>-fangst som krever mindre energi, har svært lav degradering og gir minimale utslipp.

CLIMIT har i 2015 prioritert internasjonalt samarbeid høyt og jobbet blant annet aktivt for å styrke norske aktørers deltakelse i EUs forsknings- og innovasjonsprogram Horisont 2020. Dette har bidratt både til nye prosjekter med betydelig internasjonalt samarbeid og til gode synergier mellom CLIMIT og Horisont 2020. Norge deltar gjennom CLIMIT i det europeiske initiativet ACT (Accelerating CCS Technologies) hvor ni land samarbeider om prosjekter som skal bidra til demonstrasjonsprosjekter innen CO<sub>2</sub>-håndtering. CLIMIT-administrasjonen har også bidratt i andre internasjonalt viktige fora som MoU-samarbeidet med USA hvor midler har vært utlyst for å styrke samarbeidet med USA innen CO<sub>2</sub> EOR, CSLF (Carbon Sequestration Leadership Forum), IEA Greenhouse Gas R&D Program og innenfor flere CCS-relaterte EU-fora.

**Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad**

Det foreslås å sette av 25 mill. kroner til modifikasjon, vedlikehold og videreutvikling av Teknologisenteret for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM).

Modifikasjon og videreutvikling av testanlegg ved TCM vil gjøre det mulig å videreutvikle teknologiene for CO<sub>2</sub>-fangst. Videre testing og drift vil gi mer kunnskap om blant annet teknologiene fungerer etter hensikten og potensial for forbedring. Eierne av TCM vurderer fortløpende hvilke modifikasjoner som eventuelt skal gjennomføres på anleggene.

Gassnova vil sammen med øvrige eiere av TCM arbeide videre med beslutningsgrunnlag for investering på det ledige arealet og utbedring av eksisterende anlegg. Videreutvikling av anlegget vil gi bedre utnyttelse av de investeringer som er gjort på TCM. På det ledige arealet kan infrastrukturen utnyttes og nye anlegg bygges for å teste ut andre fangstteknologier. Dette kan bidra ytterligere til teknologiutvikling og kostnadsreduksjoner.

*Resultatrapport 2015*

I 2015 ble det investert i mindre modifikasjoner av anlegget, inkludert oppgradering av instrumentering for måling og overvåking av prosessene i aminanlegget. Investeringene har gjort anlegget bedre tilpasset formålet og forbedret detaljnivået ved målinger av driften av anlegget.

**Post 70 Gassnova SF, kan overføres, kan nyttes under post 74**

Bevilgningen omfatter 107 mill. kroner til administrasjon av Gassnova SF og oppfølging av statens interesser i teknologisenteret for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM). Resterende 330 mill. kroner skal dekke utgifter knyttet til arbeidet med konseptstudier av mulige fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge.

Det foreslås en fullmakt til å pådra forpliktelser for inntil 20 mill. kroner utover gitt bevilgning i 2017, jf. forslag til romertallsvedtak VII.

Gassnova vil lyse ut midler til konseptstudier med opsjon på forprosjektering. Konseptstudiene vil danne grunnlag for å fatte konseptvalg om for eksempel fangstteknologi og hvordan hjelpesystemer og infrastruktur kan settes opp på best mulig måte. Utlysningen vil bygge på mulighetsstudiene som er gjennomført i 2015 og 2016. Dette innebærer at fangstaktørene som har deltatt i mulighetsstudiene vil kunne søke om midler til videreføring av sine prosjekter sammen med eventuelt andre prosjekter som er på samme modenhetsnivå og som oppfyller kriteriene i utlysningen. Det legges opp til å inngå konseptstudieavtaler med inntil tre fangstaktører. For CO<sub>2</sub>-lagring vil utlysningen også bygge på mulighetsstudiene og aktørene vil kunne søke om midler til å utvikle et CO<sub>2</sub>-lager i det såkalte Smeaheia-området, øst for Troll-feltet, med tilhørende landanlegg. Konseptstudiene vil vare til høsten 2017. Det vil da bli gjort en vurdering av om prosjektet skal videreføres inn i en forprosjektfase. I forprosjekteringsfasen vil de valgte løsningene detaljeres ut til det nivået som er nødvendig for å danne et grunnlag for investeringsbeslutning. Planen er at dette kan legges frem høsten 2018.

**Post 71 Tilskudd til Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad**

Det foreslås å bevilge 617 mill. kroner i tilskudd til Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad. Tilskuddet dekker statens andel av driftsutgiftene (200 mill. kroner inkludert merverdiavgift) og utgifter til avdrag og renter på lån (417 mill. kroner inkludert merverdiavgift), jf. kap. 4840, post 80 og 86.

Den norske stat, ved Gassnova SF, har en eierandel på 75,12 prosent i TCM DA i deltakeravtalen som utløper i august 2017. Øvrige eiere er Statoil ASA (20 prosent), A/S Norske Shell (2,44 prosent) og Sasol New Energy Holdings Pty Ltd. (2,44 prosent). Samarbeidet om å utvikle, bygge, eie og drifte Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad er organisert gjennom en deltakeravtale og teknologiselskapet TCM DA. Eierne har inngått en avtale med TCM DA som regulerer betaling for de tjenester og forskningsresultater TCM DA leverer.

Staten, Statoil og Shell har forhandlet frem rammer for forhandlinger om videreføring av teknologisenteret, i første omgang i tre år etter at nåværende avtale løper ut i august 2017. Anleggene og dagens testsenter foreslås delt i to selskaper, ett driftsselskap og ett eierselskap.

Eierskapet i driftsselskapet, og fordeling av driftsutgifter og utgifter til nye investeringer, fordeles med 80 prosent til staten og 10 prosent hver til Statoil og Shell.

Ved eventuell nedleggelse av anlegget er det lagt opp til at utgifter til fjerning av anlegget for kjølt ammoniakk, som er anslått til totalt 50 mill. kroner inkludert merverdiavgift, fordeles etter en nøkkel der staten tar 95 prosent og 2,5 prosent hver til Statoil og Shell. Eventuell fjerning av resten av anlegget er anslått til 112,5 mill. kroner inkludert merverdiavgift og fordeles etter en nøkkel der staten tar 85 prosent og Statoil og Shell dekker 7,5 prosent hver. Staten dekker eventuelle utgifter utover ovennevnte estimer. Staten vil eie 100 prosent av eierselskapet for anleggene, som vil dekke eiendomsskatten til kommunen.

Rammene for videreføring vil konkretiseres ytterligere, og målet er å bli enige om en avtale innen utgangen av 2016. Det arbeides med å rekruttere flere eiere til driftsselskapet, og de nye rammene legger godt til rette for dette.



### Mål og aktiviteter

Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM) er etablert med mål om å skape en arena for langsiktig og målrettet utvikling, testing og kvalifisering av teknologi for CO<sub>2</sub>-fangst. Hovedmålet med TCM er å bidra til teknologiutvikling for økt utbredelse av CO<sub>2</sub>-fangst globalt. Gjennom teknologisenteret skal det vinnes praktisk erfaring med design, oppskalering og drift av store CO<sub>2</sub>-fangstanlegg. Det er videre et mål å bidra til internasjonal spredning av disse erfaringene, slik at kostnader og risiko for fullskala CO<sub>2</sub>-fangst kan reduseres.

Med bakgrunn i ovennevnte hovedmål arbeides det for å nå følgende delmål:

- Legge til rette for en langsiktig og god utnyttelse av anleggene og den etablerte infrastrukturen ved at nye samarbeidspartnere knytter seg til teknologisenteret for å teste ut alternative teknologier.
- Industrielle selskapers deltakelse i TCM DA skal bidra til å sikre teknologisenteret industriell og teknologisk kompetanse og bidra til spredning av erfaringene fra teknologitestingen på TCM.

### Resultatrapport 2015

Gjennom 2015 ble det gjennomført tre ulike testkampanjer ved TCM. Arbeidet har bidratt til å videreutvikle CO<sub>2</sub>-fangstteknologier. Det er blant annet høstet viktige driftserfaringer og oppstarts- og driftsprosedyrer er videreutviklet og verifisert. Erfaringene har bidratt til å redusere teknisk risiko, miljørisiko og kommersiell risiko ved fremtidig bygging og drift av store CO<sub>2</sub>-fangstanlegg. Det ble også holdt et milepælsarrangement for å presentere erfaringer med driften av anlegget.

Shell Cansolvs første testkampanje ved TCM ble avsluttet i mai 2015. Målet var å teste selskapets løsninger i et industrielt anlegg over en lengre tidsperiode. Etter selskapets egne opplysninger har resultatene gitt viktige erfaringer for bruk av teknologien i full skala. Selskapet var også i dialog om ytterligere testing på TCM i fremtiden.

Det ble gjennomført en testkampanje definert av eierne selv, basert på en ikke-proprietær løsning. Målet med kampanjen var blant annet å etablere et bedre, felles utgangspunkt for å måle

ulike aminteknologier opp mot hverandre. I tillegg ble kampanjen brukt for å etablere og verifisere målenøyaktigheten ved anlegget, noe som er viktig ettersom presise målinger er grunnlaget for å vite hvor effektive fangstprosessene er.

TCM har hatt tett dialog med en rekke aktører om eventuelle testkampanjer, og det ble blant annet signert en avtale med indisk-britiske Carbon Capture Solutions Limited (CCSL) om testing ved anlegget fra høsten 2015 til våren 2016. CCSL sin kampanje hadde som formål å teste optimale driftsforhold for teknologien med lavest mulig energiforbruk, verifisere at utslipp til miljø var innenfor utslippskravene, degradering av kjemikalene som brukes i fangstprosessen og om korrosjon kunne oppstå i fangstprosessen.

TCM samarbeidet i 2015 med andre testsentre gjennom et internasjonalt nettverk for testsentre innen CO<sub>2</sub>-fangst. Målet er å framskynde teknologiutviklingen gjennom samarbeid. Nettverket har bidratt til kunnskapsdeling og erfaringsutveksling mellom testsentre internasjonalt. Anlegget har mottatt besøkende fra blant andre EU-parlamentet, amerikanske og britiske energimyndigheter og internasjonal industri.

### Post 74 Tilskudd til Gassco AS, kan overføres

Det foreslås å bevilge 30 mill. kroner i tilskudd til Gassco AS til videre arbeid med å studere konsepter for transport av CO<sub>2</sub> fra potensielle fangstprosjekter i Norge. Formålet med arbeidet er å optimalisere tekniske løsninger samt redusere risiko og etablere sikrere kostnadsestimater. Arbeidet skal resultere i at et grunnlag for investeringsbeslutning skal kunne legges fram høsten 2018.

### Resultatrapport 2015

Gassco gjennomførte på oppdrag fra Olje- og energidepartementet idéstudier av transportløsninger for CO<sub>2</sub> fra aktuelle utslippskilder som et ledd i arbeidet med å utrede mulighetene for fullskala demonstrasjonsanlegg i Norge. Studiene ble levert som en del av en samlerapport til Olje- og energidepartementet i mai 2015. Neste fase, arbeidet med mer detaljerte mulighetsstudier, ble igangsatt høsten 2015. Gasscos rolle i denne fasen var å utarbeide mulighetsstudier av transportleddet.

## Kap. 4840 CO<sub>2</sub>-håndtering

(i 1 000 kr)

Post	Betegnelse	Regnskap 2015	Saldert budsjett 2016	Forslag 2017
80	Renter, TCM DA	45 782	25 000	4 000
86	Avdrag, TCM DA	1 114 308	1 236 000	330 000
	Sum kap. 4840	1 160 090	1 261 000	334 000

### Vedrørende 2016

Ved Stortingets vedtak av 17. juni 2016 ble post 80 Renter, TCM DA og post 86 Avdrag, TCM DA redusert med henholdsvis 6 mill. kroner og 122 mill. kroner, jf. Prop. 122 S (2015–2016) og Innst. 400 S (2015–2016).

### Post 80 Renter, TCM DA

TCM DA har inngått individuelle låneavtaler med sine respektive eiere for å finansiere investering i

teknologisenteret for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad. Låneavtalene regulerer rente- og tilbakebetalingen.

### Post 86 Avdrag, TCM DA

Posten omfatter avdrag fra TCM DA, jf. omtale under kap. 4840, post 80.

*Del III*  
*Omtale av særskilde tema*



## 5 Prosjekt under utbygging

Alle større prosjekt på norsk sokkel må levere ein plan for utbygging og drift (PUD) eller plan for anlegg og drift (PAD) til godkjenning hos styresmaktene før høvesvis utbygging av ein petroleumsførekomst eller bygging av eit anlegg for transport og utnytting av petroleum finn stad.

I dette kapitlet er det gitt ei samla omtale av kostnadsutviklinga for dei prosjekta der PUD/PAD er godkjent av styresmaktene, men der prosjekta framleis er under utbygging eller har komme i produksjon etter 1. august 2015. Som bakgrunn for omtala har departementet innhenta opplysningar frå operatørselskapa for dei ulike prosjekta i juni i år. For prosjekter framleis under utbygging kan investeringsoverslaga følgeleg endre seg etter dette.

Kostnadsoverslaga i PUD/PAD har eit usikkerheitsspenn på +/- 20 prosent. Det betyr at til trass for at operatørane rapporterer inn avvik, så er det ikkje nødvendigvis avvik frå det estimerte kostnadsintervallet for prosjektet. Auka investeringsnivå sidan framlegging av PUD treng heller ikkje å vere negativt for lønnsmda i eit prosjekt. I den grad det høgare investeringsnivået resulterer i auka inntekter, kan det medverke til høgare verdiskaping frå prosjekta.

Dei fleste prosjekta på norsk sokkel endar opp med utbyggingskostnader innanfor usikkerheitsspennet som er oppgitt i PUD. Oversikten i dette kapitlet viser også det. For 11 av dei 15 omtalte prosjekta er avviket frå PUD/PAD-estimatet innanfor usikkerheitsspennet.

Sjølv om enkelte prosjekt i årets rapportering har større overskridingar viser investeringsanslaga for prosjekta som framleis er under utbygging samla sett ein reduksjon i oppdatert anslag samanlikna med det som vart skissert ved dei ulike PUD/PAD-tidspunkta. Sett under eitt er in-

vesteringsanslaget om lag 14,1 mrd. kroner lågare for desse prosjekta samanlikna med fjorårets anslag.

Utviklinga i prisane på varer og tenester som inngår under utbyggingar på norsk sokkel er i stor grad påverka av internasjonale forhold. I likskap med utviklinga internasjonalt har òg kostnadsnivået på norsk sokkel vore prega av ein sterk vekst fram til 2014. Kostnadene på norsk sokkel meir enn dobla seg i perioden frå 2000 til 2014. Dette har no snudd og det slår ut i lågare investeringsanslag. Fleire prosjekt, særskilt dei nyaste, har blitt rimelegare enn venta før oljeprisfallet.

Samtidig har selskapa blitt meir opptekne av effektivisering og kostnadsreduksjonar. Mange effektiviseringstiltak vart sette i gang allereie før oljeprisen begynte å falle. Resultatet av dette arbeidet er òg reflektert i dei oppdaterte investeringsanslaga for fleire av prosjekta. Svekkinga av krona gjennom same tidsperiode verkar på den andre sida i motsett retning. Målt i norske kroner har dei delane av prosjektet der kostnadene har vore i utanlandsk valuta auka. For fleire prosjekt utgjør dette ein betydeleg del av endringane.

Tabell 5.1 og 5.2 viser ei oversikt over differansen mellom operatørane sine investeringsoverslag på PUD/PAD-tidspunktet og overslaga deira pr. juni 2016, og endringa i investeringsoverslaget sida fjorårets rapportering i Prop. 1 S (2015–2016) for Olje- og energidepartementet<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> Nytt anslag for Sverdrup er frå august 2016.

<sup>2</sup> Endring i investeringar sidan førre rapportering for Aasta Hansteen tek utgangspunkt i oppdatert anslag i Prop. 24 S (2015–2016) Endringar i statsbudsjettet 2015 under Olje- og energidepartementet.

Tabell 5.1 Investeringsanslag, prosjekt under utbygging

	(i mill. 2016-kroner)					
	PUD/PAD- godkjent	PUD/PAD- estimat	Nye anslag	Endring frå i fjor	Total- endring	Totalendring i pst.
Oseberg Vestflanken 2	2016	7 965	7 811	0	-154	-2
Rutil i Gullfaks Rimfaksdalen	2015	4 858	3 863	-511	-995	-20
Sverdrup byggetrinn I	2015	120 302	105 660	-14 643	-14 643	-12
Maria	2015	15 683	15 463	-220	-220	-1
Flyndre	2014	3 603	4 348	601	745	21
Aasta Hansteen	2013	32 805	37 692	-47	4 887	15
Gina Krog	2013	31 067	31 771	302	704	2
Ivar Aasen	2013	26 920	26 868	206	-52	0
Polarled	2013	26 266	23 121	206	-3 145	-12
Martin Linge	2012	28 170	35 535	-12	7 365	26
Sum		297 639	292 132	-14 118	-5 508	-2

Tabell 5.2 Investeringsanslag, prosjekt som er gjennomførte og har starta produksjon etter 1. august 2015

	(i mill. 2016-kroner)					
	PUD/PAD- godkjent	PUD/PAD- estimat	Nye anslag	Endring frå i fjor <sup>1</sup>	Total- endring	Totalendring i pst.
Edvard Grieg oljerørledning	2014	2 156	1 491	-243	-665	-31
Utsirahøgda gassrørledning	2014	1 476	1 247	-230	-230	-16
Edvard Grieg <sup>1</sup>	2012	23 415	25 848	529	2 433	10
Åsgard undervasskompresjon	2012	17 248	20 758	135	3 510	20
Goliat	2009	32 592	50 762	1 185	18 170	56
Sum		76 887	100 106	1 376	23 218	30

<sup>1</sup> Eksportrør for olje og gass frå Edvard Grieg er skilt ut som eigne prosjekt etter framlegging av PUD for Edvard Grieg. Desse investeringane er derfor i sin heilskap trekte frå prosjektet.

Det er samla sett god lønnsemd i prosjekta som er omtalte i dette kapitlet. Summert noverdi for prosjekta er berekna til om lag 390 mrd. kroner. Noverdi for infrastrukturprosjekta Edvard Grieg oljerørledning, Polarled og Utsirahøgda gassrørledning er ikkje berekna. Desse prosjekta har regulert avkastning.

Kostnadsendringar på enkeltprosjekt

*Prosjekt under utbygging*

For Ivar Aasen og Maria er det ingen eller små endringar i investeringsanslaget samanlikna med

overslaga i PUD/PAD, og det same gjeld samanlikna med førre rapportering frå i fjor. Tilsvarende gjeld for Oseberg Vestflanken 2 som nyleg er blitt godkjent.

*Rutil i Gullfaks Rimfaksdalen*

Rutil i Gullfaks Rimfaksdalen har ein reduksjon i investeringsanslaget på 995 mill. kroner sidan PUD. Sidan same rapportering i fjor er anslaget redusert med 511 mill. kroner. Reduksjonen skuldast i all hovudsak meir effektiv boring enn venta og betydelege reduksjonar i operasjonar til havs.

*Sverdrup byggetrinn I*

Sverdrup-utbygginga har redusert investeringsanslaget med nær 15 mrd. kroner sidan PUD vart godkjent i 2015. Reduksjonen skuldast hovudsakleg meir fordelaktige marknadsforhold, blant anna relatert til konstruksjon av feltsenter og boring av brønner. Delar av reduksjonen kjem òg som resultat av auka effektivitet innan boring og brønn og god kontroll på arbeidsomfanget. Anslaget er vidare redusert med i overkant av 1 mrd. kroner grunna ei endring i trasé for oljerøyr som vart godkjent som endring til PAD. Reduksjonen i investeringsanslag sidan PUD er delvis motverka av svekka kronekurs i forhold til vekslingkursar ein gjekk ut frå ved PUD. Vidare har inkludering av ny teknologi for reservoaroppfølging og utprøving av ny løysing for å auke utvinningsgraden av olje som ikkje var inkludert i PUD-estimatet motverka reduksjonen i investeringsanslaget med i overkant av 3 mrd. kroner.

*Flyndre*

I Flyndre-prosjektet er det rapportert om ein auke i investeringsanslaget på 745 mill. kroner sidan PUD, der mesteparten (601 mill. kroner) representerer endringar frå i fjor. Flyndre-feltet og det britiske feltet Cawdor blir utvikla saman som eit havbotnsanlegg tilknytta Clyde-plattformar på britisk sokkel. Auken skuldast hovudsakleg auka modifikasjonskostnader på vertsplattformar Clyde, som eit resultat av at omfang og kompleksitet var underestimert. I tillegg skuldast auken valutaendringar på faktiske kostnader i britisk pund mot norsk kroner. Auken kjem òg av ei ny fordeling av kostnader knytt til undervassinstallasjon mellom Flyndre og det britiske feltet Cawdor.

*Aasta Hansteen*

I Hansteen-prosjektet er det rapportert om ein auke i investeringsanslaget på 4 887 mill. kroner sidan PUD. Om lag halvparten av auken skuldast svekka kronekurs i forhold til vekslingkursar ein gjekk ut frå ved PUD. Investeringsanslaget aukar òg på grunn av fleire prosjekteringstimar og auke i kostnader på utstyrspakker og råvare. I tillegg har ikkje framdrifta på verftet i Korea vore tilfredstillande. Rettshavarane informerte sommaren 2015 om at planlagt oppstart av produksjonen vart utsett til andre halvdel av 2018, jf. Prop. 24 S (2015–2016) *Endringar i statsbudsjettet 2015 under Olje- og energidepartementet*. Sidan desember 2015 har operatøren sett ei tydeleg betring i framdrifta ved

verftet, og framdrifta i prosjektet er no god. Sidan siste rapporteringa i fjor er investeringsanslaget tilnærma uendra.

*Gina Krog*

Dei totale investeringskostnadene for Krog-prosjektet har auka med 704 mill. kroner sidan PUD. Sidan same rapportering i fjor er anslaget auka med 302 mill. kroner. Auken sidan PUD skuldast hovudsakleg svekka kronekurs i forhold til vekslingkursar ein gjekk ut frå ved PUD. Investeringsanslaget har òg auka grunna fleire ingeniørtimar på plattformdekket og auke i kostnader for utstyrspakkar. Auken i investeringane er delvis motverka av reduserte kostnader for boring, røyrleidningar og undervasssystem, og at kostnader for lagerskip er bokførte som driftsutgifter. Sidan i fjor har operatøren sett ei tydeleg betring i prosjektet og framdrifta er no god.

*Polarled*

For Polarled er det ein reduksjon i investeringsanslaget på 3 145 mill. kroner sidan PAD. Det er ingen store endringar i investeringsanslaget sidan same rapportering i fjor. Noko av reduksjonen i anslaget sidan PAD skuldast at ein del av prosjektet (Kristin gasseksportprosjekt) har blitt terminert. Vidare er det betydelege sprik i kostnadsutvikling mellom modifikasjonane på Nyhamna og sjølve Polarled-røyrleidningen i prosjektet. Kostnadsanslaget for modifikasjonane på Nyhamna har auka fordi arbeidet har fått større omfang og vekt. Dette skuldast i hovudsak manglande modning av teknisk underlag ved investeringsavgjerd, som igjen har fått følgjer for prosjekteringsanskaffingar og konstruksjonsarbeid. Kostnadsanslaget for røyrleidningen har likevel felle meir, slik at prosjektet totalt sett har hatt ei betydeleg innsparring. Dette skuldast at prosjektet har oppnådd lågare leverandørprisar og positive synergjar med andre røyrprosjekt.

*Martin Linge*

Investeringsanslaget for Martin Linge-prosjektet har auka med 7 365 mill. kroner sidan PUD. Auken sidan PUD skuldast hovudsakleg auka kostnader relatert til plattformdekket. Rettshavarane bestemte sommaren 2015 å utsetje produksjonsstart med eitt år til januar 2018 som følgje av forseinka detaljprosjektering av plattformoverbygget, jf. Prop. 1 S (2015–2016). Dette medførte konsekvensar for framdrifta i byggjearbeidet på verftet i Sør-Korea.

Sidan rapportering i fjor har operatøren informert departementet om at oppstart er ytterlegare forseinka til andre/tredje kvartal 2018. Det blir arbeidd med å stadfeste dei økonomiske konsekvensane av dette. Departementet tek sikte på å kome tilbake med oppdateringar av prosjektet i Olje- og energidepartementets endringsproposisjon om budsjettet for 2016. Utsetjinga i prosjektet har følgjekostnader, særleg knytte til å gjenforhandle kontraktar som får endra oppstart og auka tal prosjektpersonell involvert i ferdigstilling og oppstart. Prosjektkostnaden sidan PUD aukar òg som følge av svekka kronekurs i forhold til annan valuta, hovudsakleg mot amerikanske dollar og euro.

Prosjekt som har starta produksjon etter 1. august 2015

#### *Edvard Grieg oljerørleidning*

For Edvard Grieg oljerørleidning er investeringsanslaget redusert med 665 mill. kroner sidan PAD (Plan for anlegg og drift). Sidan same rapportering i fjor er anslaget redusert med 243 mill. kroner. Årsaka er ein reduksjon i estimerte kostnader for marine operasjonar.

#### *Utsirahøgda gassrørleidning*

For Utsirahøgda gassrørleidning er investeringsanslaget redusert med 230 mill. kroner sidan godkjent PAD. Endringa har i all hovudsak funne stad sidan rapporteringa i fjor. Årsaka er ein reduksjon av budsjetta etter ei optimalisering av aktivitetane knytte til klargjeringa av rørleidningen, sluttopp-gjer i kontraktsavslutningar og reduksjonen av prosjektreservar i mars 2016.

#### *Edvard Grieg*

Edvard Grieg har auka investeringsanslaget med 2 433 mill. kroner sidan PUD. Om lag 1 mrd. kroner av auken sidan PUD kjem av at kontraktleveransar vart gjennomførte på eit tidspunkt der marknadsprisane auka betydeleg meir enn kva som vart anslått ved PUD-innlevering. 700 mill. kroner skuldast auke ingeniørtimar i planleggingsfasen, mens 600 mill. kroner kjem frå auka konstruksjonskostnader. Resten skuldast forseinka installasjon.

Frå same rapportering i fjor er overslaget auka med om lag 500 mill. kroner. Løftinga av Edvard Grieg-modulane ute på feltet vart utsett i forhold til opphavleg plan på grunn av at løftefartøyet var forseinka. Denne forseinkinga medførte auka kostnader i ferdigstillingsfasen av prosjektet.

#### *Goliat*

Investeringsanslaget for Goliat viser ein auke på 18 170 mill. kroner sidan PUD. Sidan forrige rapportering i fjor er anslaget auka med 1,2 mrd. kroner. Kostnadsauken sidan PUD er i hovudsak knytt til marknadsprisar, lengre leveringstid for utstyrspakkar og høgare råvarekostnadar grunna sterkt press i leverandørmarknaden i gjennomføringsperioden. Produksjonseininga har blitt fordyra med årsak i teknologiske utfordringar, meir omfattande ingeniørarbeid, designendringar og større arbeidsmengde enn føresett, noko som har ført til utsett leveringstidspunkt av eininga frå leverandøren. Gjennom ferdigstillinga av plattformeneinga på feltet, vart det òg oppdaga kvalitetsavvik som måtte rettast før produksjonen kunne ta til. Dette medførte både utsett produksjonsstart og auka kostnader. I tillegg har svekka kronekurs i forhold til vekslingskursar ein gjekk ut frå ved PUD medverka til kostnadsauken sidan forrige rapportering.

#### *Åsgard undervasskompresjon*

For Åsgard undervasskompresjon har investeringsanslaget auka med 3 510 mill. kroner sidan godkjenning av endra PUD. Det er ingen store endringar i investeringsanslaget sidan same rapportering i fjor. Auken i investeringane sidan PUD skuldast i hovudsak auka kompleksitet og forseinka leveranse av kompressoranelegget. Kostnadene har òg auka grunna utvikling og installasjon av system for modulhandtering på fartøy og forlenga installasjonsperiode for kraft og kontrollkabler.

#### *Andre saker*

##### *Utbygging av Johan Sverdrup-feltet og oppfølging av Prop. 114 S og Innst 382 S (2014–2015)*

Ved departementets godkjenning av planane for utbygging og drift av Johan Sverdrup-feltets første byggjetrinn vart det blant anna sett som vilkår at: «*rettighetshaverne på Johan Sverdrup-feltet skal seinst i 2022 etablere en områdeløsning for kraft fra land som skal dekke hele kraftbehovet til feltene Johan Sverdrup, Edvard Grieg, Ivar Aasen og Gina Krog*».

Departementet vil årleg orientere Stortinget om status og framdrift for arbeidet med seinast i 2022 å etablere ei områdeløsning for kraft frå land til Sverdrup, Grieg, Aasen og Krog. Rettshavarane på Sverdrup held fram med planlegginga av utbygging av andre byggjetrinn. Dei felte som vil bli



omfatta av områdeløysinga for kraft frå land har delt kraftprofilar og tekniske data, og begynte i samsvar med plan kommersielle forhandlingar i midten av 2016. Sverdrup-selskapa arbeider vidare mot investeringsavgjerd for andre byggetrinn i 2018. Oppstart for andre byggetrinn er i 2022.

Kraftbehovet på Grieg-innretninga skal dekkjast med kraft frå land. Operatøren for Grieg-feltet utgreier alternative løysingar for å dekkje varmebehovet på innretninga etter at løysinga med kraft frå land er på plass. Stortinget vil bli orientert på eigna måte om departementets vidare behandling av den langsiktige løysinga for Grieg-innretningas varmebehov.

## 6 Omtale av klima- og miljørelevante saker

Regjeringas klima- og miljøpolitikk byggjer på at alle samfunnssektorar har eit sjølvstendig ansvar for å leggje miljøomsyn til grunn for aktivitetane sine og for å medverke til at dei nasjonale klima- og miljøpolitiske måla kan bli nådde. Vidare har sektorstyresmaktene ansvar for å gjennomføre tiltak innanfor eigne område som trengst for å kunne nå måla i klima- og miljøpolitikken. For ei samla omtale av Regjeringas klima- og miljørelevante saker, sjå Klima- og miljødepartementets fagproposisjon.

Klima- og miljøutfordringar i olje- og gassutvinning er utslepp til luft og til sjø. Vassdragsutbyggingar og andre energirelaterte utbyggingar kan føre med seg inngrep i natur- og kulturmiljø. Omsynet til miljø og berekraftig utvikling er og har alltid vore ein integrert del av den norske petroleums- og energiverksemda. Ei rekkje reguleringar medverkar til at det blir teke omsyn til miljøet i alle fasar av petroleumsverksemda og ved utbygging og produksjon av fornybar energi. Det har gjennom fleire år blitt gjennomført omfattande tiltak.

Olje- og energidepartementet vil i 2017 følgje opp innsatsområde i klimapolitikken og halde fram arbeidet for å følgje opp og forsterke klimaforliket gjennom forskning og teknologiutvikling, uttesting og energiomlegging på olje- og energiområdet.

### 6.1 Klima- og miljørelevante satsingar i budsjettet

Regjeringa vil at Noreg skal vere ein føregangsnasjon innan miljøvennleg energibruk og produksjon av fornybar energi. Eit hovudmål er at våre store og verdifulle fornybare energiresursar blir forvalta på ein god, langsiktig og berekraftig måte. For å styrkje utviklinga av miljøvennleg produksjon og bruk av energi er det grunnleggjande å ha langsiktige og stabile rammevilkår. Enova er, i samspel med verkemiddelapparatet elles, eit sentralt verkemiddel i utviklinga av framtidens energisystem og lågutsléppssamfunnet. Enova tilbyr mellom anna in-

vesteringsstøtte og rådgjeving og driv informasjonsverksemd for å stimulere aktørar til å investere i energi- og klimatiltak. Olje- og energidepartementet vil inngå ein ny styringsavtale med Enova for perioden 2017 til 2020. Enovas overordna mål skal vere reduserte klimagassutslepp, styrkt forsyningstryggleik for energi, og teknologiutvikling som på lengre sikt òg medverkar til reduserte klimagassutslepp.

Regjeringa aukar løyvinga til Enovas verksemd. Enova skal medverke til reduserte klimagassutslepp og styrk forsyningstryggleik for energi, og teknologiutvikling som på lengre sikt òg medverkar til reduserte klimagassutslepp.

Regjeringa satsar breitt på å utvikle kostnads-effektiv teknologi for fangst og lagring av CO<sub>2</sub>, jf. Regjeringas strategi for CO<sub>2</sub>-handtering som vart lagt fram i Prop. 1 S (2014–2015) for Olje- og energidepartementet. Olje- og energidepartementet vil setje i gang konseptstudiar av moglege fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-handtering i Noreg. Staten, Statoil og Shell har blitt samde om rammer for forhandlingar om å føre vidare Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM), i første omgang i tre år til.

Regjeringa aukar løyvingane til forskning og teknologiutvikling innanfor energisektoren, mellom anna for å stimulere til auka investeringar i forskning og innovasjon i næringslivet og medverke til utvikling av miljøvennleg energiteknologi.

### 6.2 Klima- og miljøutfordringar

Klima- og miljøutfordringar i olje- og gassutvinning er utslepp til luft og til sjø. Vassdragsutbyggingar og andre energirelaterte utbyggingar kan føre med seg inngrep i natur- og kulturmiljø.

#### Utslepp til luft

Stasjonær forbrenning, inklusive olje- og gassutvinning, står for ein monaleg del av dei norske utsleppa til luft av karbondioksid (CO<sub>2</sub>), nitrogenoksid (NO<sub>x</sub>), flyktige organiske sambindingar utan

metan (nmVOC), partiklar (PM) og polysykliske aromatiske hydrokarbon (PAH)<sup>3</sup>.

Noreg skil seg frå andre land ved at ein stor del av det innanlandske stasjonære energiforbruket er dekt av elektrisitet, og heile det innanlandske elektrisitetsforbruket er basert på vasskraft. Elektrisitet frå vasskraft medverkar til låge luftutslipp frå den innanlandske stasjonære energibruken. Dette inneber òg at Noreg har eit snevrare grunnlag for å redusere utslappa frå elektrisitetsproduksjon enn andre land. Utslepp frå innanlandsk energiforsyning og energi brukt til oppvarming av bygningar i 2015 var 3 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar. Samla utgjer utslipp frå energisektoren innanlands og energi brukt til oppvarming av bygningar 5,6 prosent av dei totale utslappa i Noreg.

Produksjon og bruk av elektrisk kraft kan variere mykje frå år til år som følgje av variasjonar i tilsig og temperatur. I år med lågt tilsig og relativt høge prisar på elektrisk kraft vil normalt bruken av alternative energibærarar, som fyringsolje, gass og biomasse, auke. Dette er ei viktig årsak til at utslappa frå innanlands stasjonær energibruk varierer frå år til år. I 2015 gikk utslipp frå energiforsyning ned 0,9 prosent, mens oppvarmingsutslappa auka med 2,2 prosent.

På grunn av den særleine samansetjinga av norsk økonomi og at kraftproduksjonen på fastlandet er nær berre vasskraft, står verksemda på kontinentalsokkelen for ein vesentleg del av dei norske utslappa av klimagassar. I 2015 sleppte petroleumsverksemda ut klimagassar tilsvarande 14,2 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, inkludert utslipp frå brenning og prosessar på offshore- og landanlegg<sup>4</sup>. Utsleppa frå verksemda er venta å vere relativt stabile dei neste åra.

Utslepp av CO<sub>2</sub> er den største kjelda til klimagassutslipp frå petroleumsverksemda. I 2015 var utslappa av CO<sub>2</sub> om lag 13,5 mill. tonn. Av andre klimagassar blei det sleppt ut om lag 28 900 tonn metan (CH<sub>4</sub>), 8 prosent mindre enn i 2014.

Petroleumsverksemda sleppte i 2015 ut 49 500 tonn NO<sub>x</sub> (nitrogenoksid), ein reduksjon på om lag 5 600 tonn, det vil si over 11 prosent, frå 2014. Hovudårsaka er redusert boreaktivitet og bruk av flyttbare innretningar. Utsleppa av NO<sub>x</sub> frå petroleumsverksemda tilsvara om lag 33,5 prosent av dei totale NO<sub>x</sub>-utslappa i Noreg. Gassbrenning i

turbinar, fakling av gass og dieselbruk på innretningane på kontinentalsokkelen er sentrale utslippkjelder for NO<sub>x</sub>.

Olje- og gassutvinning står for 31,3 prosent av dei samla norske nmVOC-utslappa (flyktige organiske sambindingar utan metan), med utslipp i 2015 på 46 500 tonn. Sidan starten av 2000-talet er utslappa av nmVOC frå petroleumsverksemda sterkt reduserte. Utsleppsreduksjonane er oppnådde som følgje av installering av anlegg for fjerning og gjenvinning av oljedamp på lagerskip og skytteltankarar.

Utsleppa av CO frå olje- og gassutvinning tilsvara i 2015 om lag 11 100 tonn, ein nedgang på 100 tonn frå 2014. Det blei i 2015 sleppt ut om lag 700 tonn SO<sub>2</sub>, ein nedgang på 100 tonn frå 2014.

#### Utslepp til sjø

Dei siste åra har petroleumsverksemda gjennomført omfattande tiltak for å redusere utslappa til sjø. Petroleumsindustrien har investert milliardar og har gjennomført tiltak som har redusert utslappa betydeleg. Utslepp av tilsette miljøfarlege kjemikalier frå norsk sokkel er reduserte med over 99 prosent dei siste ti åra. Nullutslippsmålet blir rekna som oppnådd for tilsette kjemikalier.

Utsleppa til sjø frå petroleumsverksemda stammar i hovudsak frå den regulære drifta. Produisert vatn følgjer med oljen opp frå reservoaret og inneheld naturleg førekommande stoff frå reservoaret og restar av tilsette stoff. Det produserte vatnet blir reinsa før utslipp til sjø eller injisert igjen i undergrunnen. Det er ikkje påvist skadelege effektar på miljøet som følgje av utslipp av produsert vatn på norsk sokkel. Borekaks som inneheld olje og borevæske stod tidlegare for ein vesentleg del av oljeutslappa frå aktiviteten. Den blir no injisert i eigna reservoar, eller teken til land for vidare behandling. Ein sideeffekt av å injisere produsert vatn og oljehaldig borekaks/-væske er auka energibruk og dermed utslipp til luft. Ilandføring av borekaks/-væske aukar transportbehovet og omfanget av avfallsbehandlinga på land.

Det er venta at voluma av produsert vatn vil auke fram mot 2020. Dette fordi dei store felta på norsk sokkel produserer meir vatn når dei blir eldre.

#### Akutte utslipp til sjø

Petroleumsverksemda har, i dei 50 åra med verksemd på norsk sokkel, ikkje ført til store akutte ut-

<sup>3</sup> Alle utslippstal er frå SSBs førebelse tal for utslipp til luft for 2015.

<sup>4</sup> Utsleppstala inkluderar innretningane på sokkelen, samt den del av landanlegg som er omfatta av petroleumsskatte-loven.

slepp av olje som har nådd land, og talet på utslepp på over 1 kubikkmeter (m<sup>3</sup>) er avgrensa.

Det er ikkje påvist skadelege effektar på miljøet som følgje av utslepp til sjø frå petroleumsverksemda på norsk sokkel.

Inngrep ved utbygging av fornybar energi og nett

Vassdragsutbyggingar og andre energirelaterte utbyggingar kan føre med seg inngrep i natur- og kulturmiljø. Om lag ein tredel av vassdraga i Noreg er påverka av kraftproduksjon. Dei siste åra har ein større del av auken i produksjonen av fornybar energi kome frå små vasskraftverk (opp til 10 MW).

Ved utnytting av fornybare energikjelder, og ved bygging av kraftleidningar, står ein overfor viktige avvegingar. Vegar, kraftleidningar og andre installasjonar i tilknytning til vind- og vasskraftverk vil påverke økosystem, naturverdiar og naturopplevingar. Ved utbygging av ny produksjon og nye kraftoverføringar er det viktig å finne dei beste løysingane ut frå ei heilskapleg avveging av miljø- og samfunnsomsyn.

Klimatilpassing

Eit endra klima med meir nedbør og meir ekstremvær krev tilpassingar. Klimatilpassing er viktig innan energi- og vassdragsforvaltninga. Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE) inkluderer klimatilpassing innan arbeidet med flaum og skred, damsikkerheit, vassdragskonsesjonar, energikonsesjonar, miljøtilsyn, kraftforsyning og energietterspørsel. NVE skal bidra til å redusere dei negative og utnytte dei positive verknadane av klimaendringane innafor direktoratet sine ansvarsområde.

NVEs oppgåver knytta til skred- og flaumskadeførebygging kan delast inn i fem område: kartlegging, arealplanlegging, sikring, varsling og skred- og flaumfagleg bistand i beredskaps- og krisesituasjonar. For å førebyggje skade på liv, helse og verdiar vert det teke høgde for eit framtidig klima ved utarbeiding av faresonekart. Karta og fagleg rådgjeving om klimaendringar er eit viktig grunnlag for kommunane sitt arealplanarbeid, og medverkar til at ny utbygging skjer i trygge område. I arealplanarbeid etter plan- og bygningslova er NVE høyringspart og kan kome med motsegn på planar der NVE har eit forvaltningsansvar. Sikring av eksisterande busetjing og kritisk infrastruktur er òg sentralt i NVEs arbeid med klimatilpassing. NVE arrangerer fagsamlingar rundt i landet for kommunar, konsulentar og andre der

kunnskap om flaum- og skredfare og klimatilpassing vert formidla. Innan arbeidet med flaum og skred er det utvikla eit godt samarbeid med andre statlege etatar som Direktoratet for samfunnsstryggleik og beredskap, Statens Vegvesen, Jernbaneverket, Meteorologisk institutt og andre.

Gjennom datainnsamling og analysar av lange tidsseriar, overvakar og vurderer NVE effekten av klimaendringar på hydrologi. NVE har FoU-aktivitetar innan modellering av kva effekt klimaendringar har og vil få på hydrologien i Noreg. Dette inkluderer effekten på flaum, tørke, snømengder og utbreiing av isbrear. Dette gir grunnlaget for klimatilpassing i fleire sektorar. Det er ein del av NVEs ansvar som nasjonal faginstitusjon innan hydrologi, og er del av NVE si rolle i Klimaservicesenteret.

### 6.3 Verkemiddel som har ein klima- og miljøeffekt

Regjeringa fører ein ambisiøs nasjonal klimapolitikk med ei langsiktig omstilling av Noreg til eit samfunn med låge utslepp innan 2050. Regjeringa sin miljøpolitikk på petroleums- og energiområdet er ambisiøs med omfattande bruk av verkemiddel. Ein ambisiøs politikk nasjonalt må medverke til å redusere utsleppa globalt. Noreg har stor vasskraftproduksjon og er blant verdas største eksportørar av olje og gass. Regjeringa vil foreine Noregs rolle som stor petroleumsprodusent med ambisjonen om å vere ein leiande miljø- og klimanasjon. Noreg skal vere ein føregangsnasjon på miljø- og klimavennleg energibruk og produksjon.

Det er mogleg å auke miljø- og klimavennleg energiproduksjon, og energien kan brukast meir effektivt. For å styrkje utviklinga av fornybar kraftproduksjon og effektiv bruk av energi er det grunnleggjande å ha langsiktige og stabile rammevilkår.

Regjeringa vil fremje effektiv, klima- og miljøvennleg og sikker energiproduksjon, og samtidig sikre ei berekraftig forvaltning av kyst- og vassdragsnaturen. Det er eit viktig mål å syte for at den auka utbygginga av fornybar kraft skjer utan at store verdiar knytt til mellom anna naturmangfald eller landskap går tapt.

Forskning og utvikling knytt til fornybare energikjelder, miljø- og klimavenlege energiteknologiar og energieffektivisering er viktig for å nå måla. Forsking og teknologiutvikling medverkar òg til å gjere petroleumsverksemda meir miljøvennleg. Ny kunnskap og kompetanse i petroleums- og energisektoren vert brukt til å utvikle teknologi

og løysingar som reduserer naturinngrep og utslipp av klimagassar.

Kostnadseffektiv verkemiddelbruk er eit berande prinsipp for forvaltninga av petroleumsressursane i Noreg. Derfor har petroleumssektoren i Noreg betalt CO<sub>2</sub>-avgift sidan 1991 og i tillegg vore ein del av det europeiske kvotesystemet for CO<sub>2</sub> sidan 2008. Sidan 1996 har kraft frå land vore vurdert i samband med alle nye eller reviderte utbyggingsplanar.

### 6.3.1 CO<sub>2</sub>-handtering

Regjeringa prioriterer høgt arbeidet med å utvikle teknologiar og løysingar som kan medverke til å redusere klimagassutsleppa. Arbeidet med å utvikle kostnadseffektive løysingar for fangst og lagring av CO<sub>2</sub> er ein viktig del av denne satsinga.

Regjeringa sine tiltak omfattar eit breitt spekter av aktivitetar. Regjeringa sin strategi for CO<sub>2</sub>-handtering, vart presentert i statsbudsjettet for 2015. Strategien omfattar forskning, utvikling og demonstrasjon, arbeidet med å realisere fullskala demonstrasjonsanlegg, transport, lagring og alternativ bruk av CO<sub>2</sub> samt internasjonalt arbeid for å fremje CO<sub>2</sub>-handtering.

Teknologisenter for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad (TCM) står sentralt i denne satsinga. Målet med teknologisenteret er å skape ein arena for målretta utvikling, testing og kvalifisering av teknologi for CO<sub>2</sub>-fangst. I tillegg er det eit mål å medverke til å spreie kunnskap og erfaringar internasjonalt slik at kostnader og risiko for fullskala CO<sub>2</sub>-fangst kan reduserast, og å auke aksepten for CO<sub>2</sub>-handtering som eit viktig klimatiltak. TCM vart offisielt opna i mai 2012 og det har vorte gjennomført kontinuerlege testaktivitetar ved anlegget sidan. Avtala mellom staten, Statoil, Shell og Sasol som regulerer eigarskap og drift av anlegget går ut i august 2017. Staten, Statoil og Shell har blitt samde om rammer for forhandlingar om vidareføring av anlegget, i første omgang i tre år til. Målet er å bli einige om ei avtale innan utgangen av 2016. Det vert arbeidd med å rekruttere fleire eigarar til selskapet.

CLIMIT-programmet for forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO<sub>2</sub>-handtering og ordninga med forskingssenter for miljøvennleg energi spelar òg viktige roller i staten sitt arbeid med CO<sub>2</sub>-handtering.

Tre industriaktørar har gjennomført studiar av CO<sub>2</sub>-fangst; Norcem AS har vurdert mogleghetene for fangst av CO<sub>2</sub> frå røykgassen ved sin sementfabrikk i Brevik, Yara Noreg AS har vurdert fangst frå tre ulike kjelder ved ammoniakfabrik-

ken på Herøya i Porsgrunn og Energigjenvinningsetaten i Oslo kommune har vurdert fangst frå energigjenvinningsanlegget på Klemetsrud (Klemetsrudanlegget AS). Gassco har studert ulike transportløysingar mens Statoil har gjennomført mogleghetsstudiar av CO<sub>2</sub>-lagring på ulike lokasjonar på norsk kontinentalsokkel med tilhøyrande utbyggingsalternativ. Studiane syner at fleire alternativ for fangst, transport og lagring er moglege. Planleggings- og investeringskostnadene for ei slik kjede er estimert til mellom 7,2 og 12,6 mrd. kroner (eksklusiv meirverdiavgift). Dette vil avhenge av kor mykje CO<sub>2</sub> som skal fangast, kor den skal fangast frå og kor mange transportskip som trengs. Kostnadsestimata er innanfor eit usikkerheitsnivå på +/- 40 prosent eller lågare.

Olje- og energidepartementet vil setje i gang konseptstudiar av moglege fullskala demonstrasjonsanlegg for CO<sub>2</sub>-handtering i Noreg. Konseptstudiane vil vare til hausten 2017. Arbeidet inneber å studere løysingar for fangst-, transport- og lagring av CO<sub>2</sub> med mål om at eit grunnlag for investeringsavgjerd kan vere utarbeidd hausten 2018.

Olje- og energidepartementet har sidan 2008 leia arbeidet med oppfølginga av handlingsplanen for å fremje utvikling og bruk av CO<sub>2</sub>-handtering internasjonalt. Målsetjinga for arbeidet er å få aksept for fangst og lagring av CO<sub>2</sub> som eit viktig klimatiltak, å etablere ei brei forståing for reduksjonspotensialet som følgjer av teknologien og å medverke til at teknologien blir teken i bruk utanfor Noreg.

Det er oppretta ei rekkje regionale og internasjonale samarbeid der Noreg ved Olje- og energidepartementet deltek. Mellom anna deltek departementet i North Sea Basin Task Force og Carbon Sequestration Leadership Forum. Vidare samarbeider Noreg tett med EU og deltek i ei rekkje av EUs organ og fora, retta mot mellom anna utvikling av rammer og regelverk for sikker fangst og lagring av CO<sub>2</sub> i tillegg til generelt å fremje CO<sub>2</sub>-handtering som eit klimatiltak.

### 6.3.2 Energi og vannressursar

Energiomlegging, energi- og klimateknologisatsing  
Enova og Energifondet har sidan etableringa i 2001 vore ein viktig del av arbeidet for ei langsiktig og miljøvennleg omlegging av energibruk og energiproduksjon. Olje- og energidepartementet vil inngå ei ny styringsavtale med Enova for perioden 2017 til 2020. Enovas overordna mål skal vere

reduerte klimagassutslepp, styrkt forsynings-tryggleik for energi og teknologiutvikling som på lengre sikt òg medverkar til reduserte klimagass-utslepp.

Enova tilbyr mellom anna investeringsstøtte og rådgiving og driv informasjonsverksemd for å stimulere aktørar til å investere i energi- og klimatil-tiltak. Enova sitt mandat blei i 2015 utvida til å omfatte transportsektoren. Gjennom denne utvidinga omfattar Enova si verksemd aktivitetar som står for over tre fjerdedelar av energibehovet og ut-slepp av klimagassar i Noreg.

Det er fleire tiltak som, saman med satsinga gjennom Enova, er med på å byggje opp under ei miljøvennleg omlegging av energibruk og energi-produksjon og utvikling av energi- og klimatekno-logi. Kvotesystemet og CO<sub>2</sub>-avgiftene er viktige. Fleire andre miljøavgifter og særavgifter knytte til energi medverkar òg til å påverke energibruken. Det er innført energistandardar og energimerke-ordningar for ei rekkje produkt. Det er òg innført strenge forskrifter med krav til energibehovet i nye bygg og ved større rehabiliteringar, og det er innført krav om energimerking ved sal, utleige og nyoppføring av bygningar. Enova si verksemd grensar opp mot og kompletterer dei andre delane av verkemiddelapparatet. Enova samarbeider med blant anna NVE, Statnett SF, Miljødirektoratet, Statens Vegvesen, Kystverket, Husbanken, Direk-toratet for byggkvalitet, Innovasjon Noreg og No-regs forskingsråd for å sikre ei god koordinering av verkemiddelapparatet.

Bruken av fyringsolje har minka dei siste åra og resultert i reduserte utslepp. Dei viktigaste elementa i politikken for å avgrense bruken av olje i stasjonær energiforsyning generelt, og for å redusere utslepp av CO<sub>2</sub> spesielt, er avgifter og kvotar på bruk av fossile brensel. Grunnavgifta på mineralolje blei auka med over 50 prosent frå og med 1. januar 2015. I tillegg er støtteordnin-gar i regi av Enova viktige. Enova støttar utbyg-ging av fjernvarme og lokale energisentralar, som både erstattar eksisterande oppvarmingsbe-hov og dekkjer nytt behov som oppstår ved ny-bygg. I nokre tilfelle kan varmen erstatte oppvar-ming frå olje, i andre tilfelle frå elektrisitet og an-dre energiberarar.

Enova har estimert at dei samla direkte ut-sleppsreduksjonane knytte til alle prosjekta kon-traktfesta i 2015 var 120 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalen-tar, der 40 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalen-tar av reduksjo-nen kom frå bedrifter i kvotepliktig sektor.

Straumkundar skal få installert nye avanserte måle- og styringssystem (AMS) i åra framover.

Nettselskapa skal ha avslutta utrullinga av AMS innan 1. januar 2019. Dei nye straummålarane re-gistrerer straumforbruket kvar time og sender au-tomatisk informasjon om forbruket til nettselska-pet. Dette gir ei meir nøyaktig avrekning av for-bruket og er dessutan venta å gjere kundane meir merksame på sitt eige straumforbruk. AMS kan òg gi straumkundane betre høve til å styre eige bruk og tilpasse straumbruket til variasjonar i straumprisen. AMS vil gjere det mogleg for nett-selskap, kraftleverandørar og andre å tilby ulike tilleggstenester som utnyttar AMS-målarane. Det kan vere snakk om avtaler som inneber automa-tisk avgrensing av effektuttak, til dømes avtale om å kople ut tank for varmtvatn eller varmekablar i topplasttimar. AMS vil gi nettselskapa betre data-grunnlag slik at dei kan optimalisere drifta og in-vesteringane i nettet.

Målet i EU er etter fornybardirektivet 20 pro-sent fornybar energi i 2020. Noreg har teke på seg ei plikt til å auke til 67,5 prosent fornybar energi i 2020. Noreg har saman med Island den høgaste fornybargraden i Europa. Noreg hadde 69 prosent fornybar energi i 2014. Direktivet pålegg alle land å leggje fram ein nasjonal hand-lingsplan som viser korleis dei skal nå dei nasjo-nale mål sine.

Eit viktig verkemiddel for å nå det norske må-let på 67,5 prosent under fornybardirektivet er den sams norsksvenske marknaden for elsertifi-kat. Ordninga med elsertifikat starta opp 1. januar 2012. Det samla målet for ny fornybar elektrisitet i den sams elsertifikatmarknaden er 28,4 TWh i år 2020. Noreg er ansvarleg for å finansiere 13,2 TWh og Sverige 15,2 TWh, uavhengig av kor pro-duksjonen kjem. Av produksjonen som inngår i målet på 28,4 TWh er det per 1. juli 2016 godkjent anlegg med ein normalårsproduksjon tilsvarande 16,4 TWh. Av dette er anlegg med ein normalårs-produksjon på 2,9 TWh bygd i Noreg og anlegg med ein normalårsproduksjon på 13,5 TWh bygd i Sverige. I Noreg er det i tillegg godkjent anlegg under overgangsordninga med ein normalårspro-duksjon på 3 TWh.

Nye utanlandssamband for elektrisitet skal etablerast i den grad dei er samfunnsøkonomisk lønsame. På lik linje med andre kraftoverførings-anlegg krev utanlandssamband viktige avvegingar med omsyn til miljøet. Sambanda har òg ein verknad på kraftsystema i landa vi knyter oss til. Regjeringa har lagt fram eit forslag om å endre energilova slik at andre aktørar enn Statnett kan eige og drive utanlandssamband for elektrisitet frå Noreg.

### Miljøomsyn ved vassdrags- og energiverksemd

Miljøomsyn i samband med vassdrags- og energiverksemda er tekne vare på gjennom sektorlovgevinga, plan- og bygningslova, forureiningslova, naturmangfaldlova og vassforskrifta.

Kapasiteten i konsesjonsbehandlinga i NVE er styrkt monaleg dei siste åra. Det er viktig å sjå prosjekta i samanheng for å finne dei totalt sett beste løysingane. Det blir derfor søkt å få til ei mest mogleg samordna behandling av prosjekt i same område, og mellom nett og produksjon.

NVE sitt miljøtilsyn kontrollerer at miljøkrav som er fastsette i konsesjonar blir etterlevde, både i anleggs- og driftsfasen. Ei viktig oppgåve er godkjenning og oppfølging av detaljplanar for vassdrags- og energianlegg.

Verneplan for vassdrag er viktig for å sikre eit representativt utval av vassdragsnaturen i landet. Vernet gjeld først og fremst mot kraftutbygging, men verneverdiane skal òg takast omsyn til ved andre inngrep.

Kunnskap og systematisk oversyn over viktige område for truga arter og naturtypar er ein føresetnad for å stanse tapet av norsk naturmangfald. OED og NVE medverkar derfor i arbeidet med Artsdatabanken. Føremålet med Artsdatabanken er å tette hol i kunnskapen og medverke til at data over naturmangfald blir samla i nasjonale databasar.

Gjennomføringa av EU sitt vassdirektiv med tilhøyrande forvaltingsplanar er viktig for å fremje ei heilskapleg forvaltning av vassressursane, og OED medverkar saman med NVE aktivt til dette. NVE har delteke med kunnskap om vassdraga, relevante miljøtiltak, hydrologisk overvaking og oversikt over konsesjonsvilkår. Vidare har NVE ei rolle i oppfølging av godkjente forvaltningsplanar og utvikling av nasjonalt verktøy og rettleiing. OED og KLD har gitt nasjonale føringar for korleis miljømåla skal setjast i regulerte vassdrag. Ved eventuelle framtidige miljøpålegg må den samfunnsmessige verdien av miljøomsyn vere større enn det samfunnsmessige tapet knytt til redusert energiproduksjon.

### 6.3.3 Petroleumsverksemda

Omsyn til miljø er ein integrert del av forvaltninga av dei norske petroleumsressursane. Miljøreguleringar skjer på alle stadium av verksemda; frå vurdering av om eit område skal opnast for petroleumsverksemd, ved leiing, ved vurdering av korleis eit felt skal byggjast ut, ved spesifikke løyve knytte til drifta av feltet, ved årlege endringar av

desse og fram til avslutting av produksjon og disponering av innretningane. Dette sikrar eit omfattande system der alle relevante styresmakter er med.

Utsleppa frå petroleumsverksemda i Noreg blir regulert gjennom fleire lover, mellom anna petroleumslova, CO<sub>2</sub>-avgiftslova, særavgiftslova, klimakvotelova og forureiningslova. Oppdateringar av forvaltingsplanar og nye konsekvensutgreiingar med oppdatert kunnskap, gjer at ei avgjerd kan treffast på eit best mogleg faktagrunnlag. Høyringsrundar gir alle aktørar høve til å bli høyrde. I tillegg har styresmaktene høve til å treffe enkeltvedtak, til dømes ved godkjenning av utbyggingsplanar.

Utsleppa frå petroleumssektoren til luft er stort sett avgassar frå brenning av gass i turbinar, fakling av gass og brenning av diesel. Desse avgassane inneheld mellom anna CO<sub>2</sub> og NO<sub>x</sub>. Andre stoff som blir sleppte ut er nmVOC, metan (CH<sub>4</sub>), karbonmonoksid (CO) og svoveldioksid (SO<sub>2</sub>).

I samsvar med dei overordna prinsippa for klimapolitikken i Noreg, er petroleumssektoren omfatta av sterke økonomiske verkemiddel, som CO<sub>2</sub>-avgift og EU sitt klimakvotesystem (EU ETS). Samla gjer desse at næringa betaler ein høg pris på utslepp som legg til rette for kostnadseffektive utsleppsreduksjonar. Vidare må selskapa betale avgift for sine utslepp av NO<sub>x</sub> eller slutte seg til miljøavtala mellom den norske stat og næringsorganisasjonane.

Verkemidla overfor petroleumsverksemda har resultert i at det er gjennomført omfattande tiltak som direkte eller indirekte har gitt lågare utslepp av klimagassar. Avbrenning av overskots-gass har aldri vore tillate på norsk sokkel, og brenning av gass i fakkel er berre tillate når det er nødvendig av tryggleiksgrunnar. Tillating til slik brenning blir gitt etter løyve frå Olje- og energidepartementet.

Utnytting av stordriftsfordelar som legg til rette for energieffektiv drift, har alltid vore eit viktig omsyn for aktiviteten på sokkelen. Nye utbyggingar baserer seg på best tilgjengeleg teknologi.

Kombinasjonen av både CO<sub>2</sub>-avgift og kvoteplikt betyr at sektoren står overfor ein høg pris på utslepp, noko som gir næringa ei sterk eigeninteresse i å redusere CO<sub>2</sub>-utsleppa sine. I 2016 er avgiftsatsen sett til 1,02 kroner per standardkubikk-meter gass eller liter olje eller kondensat. For naturgass som blir forbrunne vil dette tilsvare 436 kroner per tonn CO<sub>2</sub>. Prisen på klimagassutslepp på sokkelen er, med dagens kvotepris og avgiftsats, om lag 500 kroner per tonn CO<sub>2</sub>. Prisinga av

utslepp har gitt store resultat i form av unngåtte utslepp frå norsk sokkel, anslått til 5 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar årleg, samanlikna med kva dei ville ha vore utan avgift og kvotar.

Ved behandlinga av Innst. S. nr. 114 (1995–1996) vedtok Stortinget at det ved alle nye feltutbyggingar skal leggjast fram ei oversikt over energibehov og kostnadene ved å nytte kraft frå land framfor gassturbinar. Kraft frå land skal vurderast av operatøren og følgjast opp av myndighetene i samheng med behandling av kvar enkelt ny plan for utbygging og drift. Ein føresetnad for ei løysing med kraft frå land er at det er sikra utbygging av tilstrekkeleg ny kraft eller at det blir ført fram tilstrekkeleg nytt nett slik at det ikkje oppstår regionale ubalansar på utbyggingstidspunktet. Samtidig må ein ta vare på naturmangfaldet og omsynet til tiltakskostnadene.

Det er for fleire felt vedteke å dekkje energibehovet med kraft frå land. Felta Ormen lange, Snøhvit, Troll, Gjøa, Valhall og Goliat får alle kraft frå land i dag. I tillegg vil Martin Linge få kraft frå land når dette feltet kjem i produksjon. Johan Sverdrup-feltet vil bli forsynt med kraft frå land frå produksjonsstart. Ei områdeløysing for kraft frå land til felta Sverdrup, Edvard Grieg, Ivar Aasen og Gina Krog på Utsirahøgda vil bli etablert innan 2022.

Dei teknologiske og økonomiske konsekvensane av ei kraft frå land-løysing varierer sterkt frå utbygging til utbygging. Kraft frå land krev store investeringar og vil som oftast berre vere realistisk ved enkelte større, sjølvstendige utbyggingar eller større ombyggingar av store felt. Kraft frå land til eksisterande innretningar generelt er svært kostbart. Gitt variasjonen i konsekvensar, er det avgjerande å ta stilling til spørsmålet om bruk av kraft frå land ved behandlinga av den enkelte utbygging.

### 6.3.4 Forsking og utvikling

Regjeringa si satsing på forskning og utvikling i energi- og petroleumssektoren er sentral i ambisjonen om at Noreg skal vere ein føregangsnasjon innan miljøvennleg energibruk og -produksjon. Satsinga medverkar til å utvikle og ta i bruk nye teknologiar og løysingar og til effektiv og berekraftig utnytting av dei norske energi- og petroleumsressursane. Samtidig skal støtte til FoU auke mogleheitene for norsk næringsliv og kompetanse til å konkurrere i ein internasjonal marknad innan miljø- og klimavenlege energiløysingar.

OED er den største bidragsytaren når det gjeld finansiering av miljø- og klimarelevant forskning og utvikling gjennom Noregs forskingsråd. Ei nærare omtale av satsinga på forskning og tek-

nologiutvikling finst under kapittel 1830 Forskning og næringsutvikling.

### Energiforskning

Offentleg støtte til energiforskning skal medverke til ei effektiv utnytting av nasjonale energiressursar og til ei effektiv, robust og miljøvennleg kraft- og energiforsyning i Noreg. Satsinga skal vere med på å utvikle miljøvennlege produkt, tenester og prosessar, mellom anna nye teknologiar for fornybar energi, energieffektivisering og CO<sub>2</sub>-handtering. Den offentlege satsinga på energiforskning skal òg medverke til å byggje opp kunnskap av samfunnsfagleg karakter, eksempelvis om effektar av klimaendringar på energiområdet (auka nedbør, flaum, redusert oppvarmingsbehov, etc.).

Energi21 er styresmaktene og næringa sin strategi for FoU i energisektoren. Miljøvennleg energiproduksjon og energieffektivisering står sentralt i mandatet for strategien. Energi21 løftar fram vasskraft og fleksible energisystem som to særleg viktige satsingsområde. Vidare vert solkraft, havvind, energieffektivisering og CO<sub>2</sub>-handtering tilrådde som prioriterte innsatsområde.

Dei nye forskingssentra for miljøvennleg energi blei gjort kjent i mai 2016. Åtte nye senter er etablert innanfor CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring, miljøvennleg transport, vasskraft, biodrivstoff, energieffektivisering i industrien, smarte energisystem, nullutslepp i byområde og solceller. FME-ordninga, som ligg under Norges forskingsråd, er ei av dei viktigaste berebjelkane for Noreg si satsing på forskning, utvikling og innovasjon for framtidens berekraftige energisystem.

ENERGIX er Forskringsrådet sitt store, målretta program på energiområdet. Programmet skal medverke til utviklinga av eit heilskapleg energisystem som tek omsyn til berekraft og naturmiljøet. ENERGIX er det viktigaste programmet i Noregs forskingsråd for forskning for reduserte utslepp. Dette gjeld òg for forskning for lågare utslepp i og for næringslivet. I 2015 gjekk om lag 282 mill. kroner til dette føremålet.

Regjeringa aukar i 2017 løyvinga til ENERGIX. Auken skal styrke verkemiddel som kan løfte miljøvennlege energiteknologiar frå forskingsfasen og vidare til uttesting. Formålet er å sikre at fleire bedrifter gjennomfører heile teknologiutviklingsløpet frå forskingsidé til kommersialisering. Styrkinga skal medverke til at norsk næringsliv hevdar seg i den internasjonale marknaden for miljøteknologi, og satsinga er difor sentral i Regjeringa sitt arbeid med omstilling og grøn vekst.



### Boks 6.1 Prosjekteksempel miljøvennleg energiforskning

Vind- og solkraft er på frammarsj fleire stader i verda. Dette har gjort det naudsynt å finne svar på kvar energien skal kome frå når det ikkje bles og sola ikkje skin. Mange forskarar og bedrifter jobbar med ulike typar lagrings-teknologi – dei fleste komplekse eller kostbare. Eit norsk selskap har gått sin eigen veg og teke i bruk betong.

EnergyNest (tidlegare NEST) har utvikla ei betongblanding laga for å ta opp i seg mest mogleg varme. Ei smart løysing med varmevekslarar gjer at store mengder varme raskt kan lagrast i betongen når fornybare kraftverk produserer for fullt og hentast ut att når det er mørkt eller vindstille. Materiala som nyttast i energilagring er berekraftige og lett tilgjengeleg over heile verda. Dette gjer at kostnadane blir vesentleg reduserte samanlikna med andre lagringsløysingar for termisk energi.

Teknologien blir no demonstrert i eit byutviklingsprosjekt i Abu Dhabi. Her har EnergyNest bygd eit energilager i betong ved eit forskingsanlegg for konsentrert solkraft.

Noreg har teke ei internasjonal leiarrolle i utviklinga av teknologi for CO<sub>2</sub>-handtering. CLIMIT er det offentlege støtteprogrammet for FoU og demonstrasjon av teknologiar for fangst og lagring av CO<sub>2</sub> frå fossilt basert kraftproduksjon og industri. Programmet er administrert av Gassnova saman med Noregs forskingsråd. På kort sikt er CLIMIT retta mot å få ned kostnader knytte til CO<sub>2</sub>-handtering og etablere metodar for sikker geologisk lagring av CO<sub>2</sub>. På sikt vil det vere viktig å utvikle betre teknologiar med potensial for høgare verknadsgrad og lønsemd.

#### Petroleumsforskning

Offentleg støtte til FoU og kompetansebygging i petroleumssektoren er viktig for å sikre ei effektiv og miljøvennleg utnytting av petroleumsressursane og samtidig medverke til utvikling av den norske petroleumsnæringa som vår fremste høgteknologiske kunnskapsindustri. Satsinga medverkar til å byggje opp kunnskap og utvikle nye, meir miljøvennlege teknologiar og løysingar. Redusert miljøpåverknad og reduserte klimagass-

utslepp er viktig målsetjingar i petroleumsforskningsprogramma PETROMAKS 2, DEMO 2000 og PETROSAM 2.

Den nasjonale teknologistrategien for petroleumsverksemda i Noreg, OG21, vart etablert i 2001. Fire teknologiområde er trekte fram: Energieffektiv og miljøvennleg berekraftig teknologi, leiting og auka utvinning, kostnadseffektiv boring og intervensjon, og framtidens teknologi for produksjon, prosessering og transport. Strategien blei revidert i 2016. Den reviderte strategien har halde ved lag ei betydeleg merksemd mot klima og energieffektive og utsleppsreducerande løysingar.

Minst 25 mill. kroner per år av departementet si løyving til PETROMAKS 2 skal øyremerkast prosjekt knytte til energieffektivisering og reduserte klimagassutslepp. I 2015 gjekk 93 mill. kroner til dette føremålet. I DEMO 2000 har prosjekt knytte til boring og brønn relevans for reduksjon i klimagassutslepp. Se boks 6.2 for eit døme på dette. Programmet støttar òg prosjekt som kan medverke til reduserte utslepp gjennom energieffektivisering offshore. I 2015 gjekk 55 prosent av tildelte midlar i DEMO 2000 til slike prosjekt.

PETROMAKS/PETROMAKS 2 og DEMO 2000 har sidan 2004 gitt støtte til over 150 prosjekt både hos forskingsmiljøa og i næringslivet med relevans for reduserte klimagassutslepp. Når desse prosjekta er avslutta, vil dei til saman ha motteke over 1 mrd. kroner i offentleg støtte. Prosjekta vil i tillegg ha utløyst 1,9 mrd. kroner i private midlar frå industri- og forskingspartnarar. Dersom forskingsresultata og den nye teknologien blir tekne i bruk, vil dei kunne medverke til meir energieffektive prosessar eller til direkte reduserte utslepp av klimagassar.

Det blir løyvd midlar til to forskings- og kompetansesenter over Olje- og energidepartementets budsjett, ARCEX og National IOR Centre. Desse skal mellom anna utvikle klima- og miljøvennlege løysingar for norsk petroleumsverksemd. ARCEX har som eit hovudmål å utvikle meir miljøvennleg teknologi for leiting etter olje og gass i Arktis. Det vert òg lagt vekt på å skaffe fram ny kunnskap om økosystema for å analysere miljøpåverknad og miljørisiko. IOR-senteret utviklar metodikk for å kunne velje dei beste og mest energieffektive og miljøvennlege injeksjonsmetodane for ulike felt.

Det blir òg løyvd midlar til langtidverknader av utslepp til sjø gjennom Forskningsrådets program MARINFORSK og til SEAPOP, som skaffar fram grunnleggjande kunnskap om norsk sjøfugl og kartlegg og overvakar sjøfuglbestandar i Noreg.

### Boks 6.2 Prosjekteksempel petroleumsforskning

Eit prosjekt som har forska fram meir klimavennleg teknologi med støtte frå Forskingsrådet er Continuous Motion Rig (CMR). Målsetjinga for CMR er å utvikle ein ny type bore-rigg som gjer kontinuerleg boring mogleg. Med dagens teknologi må heile boreoperasjonen stoppast for kvar 30 meter som blir bora. Det gir store påkjenningar og krev mykje energi. Med kontinuerleg boring kan kraftbehovet reduserast samtidig som talet på stopp i boreoperasjonen blir færre. Det er venta at kostnadane kan reduserast med inntil 40 prosent. Kortare boretid og meir energieffektiv teknikk reduserer òg bruken av gassturbinar, og difor også CO<sub>2</sub>-utsleppa med 40 prosent. Dette er det største prosjektet som nokon gong er finansiert av DEMO 2000. Testriggen er plassert på Ullandhaug utanfor Stavanger. Målet er å bore ein 1 500 meter djup brønn for å teste om målsetjinga med redusert boretid på 30 prosent er oppnåeleg.

## 6.4 Klimagassbudsjett og utslepps-effektar knytte til sentrale tiltak

Noregs innanlandske energibruk er forbunde med lågare utslepp enn i mange andre land, også når utsleppa frå energibruken i olje- og gassektoren er inkluderte. Dette skuldast at norsk elektrisitetsproduksjon er fornybar og at Noreg har ein stor del elektrisitet i sluttforbruket samanlikna med andre land.

Samla norske utslepp av klimagassar var 53,2 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar i 2014. Utsleppa forbundne med innanlandsk energibruk var 34,9 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar i 2014. Dei resterende utsleppa er knytte til olje- og gassutvinning (14,7 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar) og energi-produksjon, inkludert raffinering (3,6 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar). Av dei om lag 34,9 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar forbundne med innanlandske utslepp (i 2014) var om lag 14,3 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar prosessutslepp. Dei resterende 20,6 mill. tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentane stammar frå energibruk til energiformål.

I perioden 1990–2014 auka netto innanlandsk sluttforbruk inkludert råstoff med over 14 prosent, samtidig som dei tilhøyrande utsleppa gjekk ned

med nesten 16 prosent. Utsleppa per eining energi-bruk er dermed reduserte med over 26 prosent sidan 1990. Dette speglar at samansetjinga av energiberarar har endra seg. Bruken av energiberarar som er forbundne med lite utslepp eller som er klimanøytrale, slik som elektrisitet, fjernvarme og bioenergi, har auka eller ligg fast. Ei konvertering frå fossile energikjelder til elektrisitet inneber både ei effektivisering av energibruken gjennom betra verknadsgrad, og reduserte utslepp. I tillegg har forbruket av fossile energikjelder endra samansetjing. Bruken av kol og koks og dei tyngste petroleumsprodukta er redusert, mens gass- og dieselbruken har auka.

Den norske kraftforsyninga har ein normalårsproduksjon på om lag 138 TWh. Av dette står fornybar kraft for om lag 98 prosent. Den norske kraftsektoren har dermed den høgaste fornybar delen og dei lågaste utsleppa i Europa. Med ein tilsvarende elektrisitetsmiks som gjennomsnittet i EU, ville Noregs totale utslepp av CO<sub>2</sub> ha vore meir enn det dobbelte av i dag.

Utsleppa av CO<sub>2</sub> frå petroleumssektoren er venta å vere relativt stabile dei næraste åra. Fleire felt er under utbygging, og vil komme i drift dei næraste åra. Av desse er fleire tredjepartstilknyttingar og har lite eigne utslepp, eller dei blir planlagde med kraft frå land anten frå start eller nokre år ut i levetida. Utsleppa i petroleumssektoren er kvotepliktige og er omfatta av det europeiske kvotesystemet (EU ETS) som innan 2030 skal reduserast med 43 prosent samanlikna med 2005. Reduksjonen vil skje ved at den tilgjengelege kvotemengda i marknaden blir redusert gradvis.

Regjeringa peikte i Meld. St. 13 (2014–2015) om klimamålet for 2030 på fem satsingsområde i klimapolitikken: lågutsleppsutvikling i industrien, grøn skipsfart, fangst og lagring av CO<sub>2</sub>, fornybar energi og transportsektoren. OED følgjer opp fleire av innsatsområda i Regjeringas klimapolitikkk.

Satsinga på energi- og petroleumsforskning og utvikling skal medverke til meir effektiv og miljøvennleg utnytting av norske energiressursar. Vidare skal den medverke til reduksjon av nasjonale og globale utslepp utover det som kan ventast med eksisterande teknologi og løysingar. Den kunnskapen ein kjem fram til i dag vil kunne gi grunnlag for ny forskning og ny kunnskap. Grunna uvisse om omfang og tidspunkt for introdusering og kommersialisering av ny teknologi under utvikling, finst det ingen presise anslag på framtidige utsleppseffektar av teknologi som berre er på forskings- og utviklingsstadiet.

Enova estimerer at dei samla direkte utsleppsreduksjonane knytte til deira kontraktfesta pro-

sjekt i 2015 var 120 000 tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalentar, der 40 000 kom frå bedrifter i kvotepliktig sektor. Desse resultatane omfattar berre direkte reduksjonar i klimagassutslepp som ei følgje av tiltak som gir redusert bruk av fossile brensler. Andre effektar, for eksempel som ei følgje av at prosjekt som Enova støttar inneber endring av produksjonsprosessar i industrien, eller spreiding av teknologi, er ikkje med i tala. Ei rekkje hypotesar og føresetnader er lagt til grunn for utrekningane slik at det er ein del uvisse rundt tala. I løpet av 2015 har Enova inngått nye avtaler som gir eit venta kontraktfesta energieresultat på om lag 1 757 GWh/år.

Enova har dei siste åra fått utvida sitt mandat og fått auka overføringar. Enova forvaltar blant anna ei satsing på energi- og klimateknologi. Satsinga er retta inn mot utvikling av ny teknologi og støtte til teknologiar og løysingar nær marknadsintroduksjon, blant anna skal Enova kunne gi støtte til investeringar i fullskala produksjonslinjer i industrien. Enova skal vurdere prosjekt ut frå potensialet for kostnadseffektive utsleppsreduksjonar på lang sikt. Enova skal prioritere støtte til prosjekt og løysingar som har stort spreingspotensial både nasjonalt og internasjonalt. Enova forvaltar frå 2015 òg ei ny satsing på miljøvennleg transport. Målet er at satsinga skal medverke til reduserte klimagassutslepp i transportsektoren. Arbeidet skal byggje opp under utvikling av ei miljøvennleg omlegging på lang sikt gjennom å utvikle og ta i bruk teknologiar og nye løysingar som kan medverke til dette, under dette pilot- og demonstrasjonsprosjekt. Det er krevjande å kvantifisere den fulle verknaden på klimagassutsleppa av satsingane som følgje av at verknadene i stor grad vil vere indirekte og avhengig av teknologiane si vidare utbreiing i marknaden.

Regjeringas strategi for arbeidet med CO<sub>2</sub>-handtering vart lagt fram i Prop. 1 S (2014–2015). Arbeidet med CO<sub>2</sub>-handtering skal medverke til å utvikle og demonstrere teknologi for fangst og lagring av CO<sub>2</sub> med eit spreingspotensial. Tiltaka omfattar forskning, utvikling og demonstrasjon, arbeid med å realisere fullskala demonstrasjonsanlegg, transport, lagring og alternativ bruk av CO<sub>2</sub> og internasjonalt arbeid for å fremje CO<sub>2</sub>-handtering. Det er ikkje mogleg per i dag å kvantifisere utsleppsreduksjonane som vil kunne realiserast gjennom desse tiltaka. Kor store reduksjonar i CO<sub>2</sub>-utslepp som kan oppnåast avhenger av kor CO<sub>2</sub>-fangst til slutt blir realisert og blant anna av kva slag tekniske løysingar som blir valt.

## 6.5 Berekraftsmålet på energi

I 2015 vedtok FN's medlemsland 17 mål for berekraftig utvikling fram mot 2030. Berekraftsmål nr. 7, energimålet, seier at ein skal «sikre tilgang til pålitelig, bærekraftig og moderne energi til en overkommelig pris for alle». Vidare er det definert tre delmål og to gjennomføringsmekanismer.

Hovudmålet med energimålet er å medverke til at alle har tilgang til berekraftig og moderne energi, at meir fornybar energi blir bygt ut og at energien blir brukt meir effektivt. Energigitilgang er ein føresetnad for og mogleggjer økonomisk vekst og er derfor heilt sentralt i arbeidet med å avskaffe fattigdom. Samtidig må ny energi byggjast ut på ein berekraftig måte og energien må brukast meir effektivt, noko som medverkar til å redusere utslepp av klimagassar og som minimerer andre miljø- og helsekostnader.

Energimålet og dei ulike delmåla er anten oppnådde nasjonalt eller i tråd med norsk politikk og nasjonale mål. Det er så langt føremålstenleg sikra energigitilgang til alle. Noreg har ein svært høg fornybar del samanlikna med andre land. Nesten all produksjon av elektrisitet er fornybar, og av det totale energiforbruket i Noreg er delen fornybar energi i dag på rundt 69 prosent. Verkemiddel på både tilbods- og forbrukssida sikrar ein framhalden overgang frå fossil til fornybar energi. Noreg har i dag ei rekkje verkemiddel som medverkar til energieffektivisering nasjonalt. Det er blant anna innført energikrav til bygg og krav til økodesign og energimerking av energirelaterte produkt følgjer av EUs regelverk. I tillegg medverkar Enova til å utvikle marknader for energieffektive løysingar og utløyse potensial for energieffektivisering.

Utforminga av energipolitikken må på ein god måte ta omsyn til energiforsyningstryggleiken, klimautfordringane, natur og miljø og verdiskaping. Vi kan erstatte bruk av fossile energikjelder i bygg, transportsektoren og industrien med fornybar energi. Regjeringa vil leggje til rette for ei fortsatt effektiv, klimavennleg og sikker energiforsyning i Noreg. Oppgåvene må løysast på måtar som gir mest mogleg verdiar for samfunnet, til lågast mogleg kostnad.

I følge den siste statusrapporten frå initiativet for berekraftig energi for alle (SEA4All) manglar 1,1 milliardar menneske tilgang til elektrisitet og 2,9 milliardar menneske brukar ineffektive og forureinande kokeomnar. Gjennom innsatsen for fornybar energi i utviklingspolitikken ønskjer Noreg å medverk til at utviklingsland når berekraftsmålet for energi. Innsatsen skal medverke til å gjen-

nomføre Parisavtala og støttar utviklingsland sitt arbeid med auka bruk av fornybar energi og energieffektivisering, slik dette er nedfelt i landa sine innmelde klimaplanar. Regjeringa legg stor vekt på å bruke bistandsmidlar strategisk slik at privat og kommersiell kapital kan utløysast. Samarbeidet med norsk næringsliv vil bli styrkt og det blir lagt vekt på å utnytte norske komparative fortrinn som vasskraft og sol. Norfund er saman med Norads næringslivsordningar, GIEK og Eksportkreditt sentrale verkemiddel for å få med norske bedrifter.

Noreg har i mange år gitt støtte til auka produksjon av og tilgang til fornybar energi og energieffektivisering i utviklingsland og gjennom EØS-ordningane. Gjennom programmet Olje for utvikling delar Noreg si erfaring med å utvinne

petroleumsressursane på ein måte som tek omsyn til miljø og klima. Policydialog og bistand til reformer, lovverk, institusjonsbygging og regionalt samarbeid er sentrale område for tilrettelegging for investeringar frå privat sektor. Auka produksjon av fornybar kraft krev svært store investeringar. Norfund vil derfor vere hovudinstrument frå norsk side for å medverke til ny kraftutbygging i utviklingsland. Norfund har etablert partnerskap med norske selskap for å sikre meir kapital og teknisk kompetanse. I tillegg vil det vere viktig å medverke til elektrifisering gjennom utbygging av straumnett, lokalt straumnett eller løysingar for enkeltbustader. Framover vil innsatsen bli styrkt innanfor humanitær bistand og i sårbare statar.

## 7 Arbeidet med effektiviseringspotensial under Olje- og energidepartementet

Avbyråkratiserings- og effektiviseringsreforma som vart innført frå og med 2014-budsjettet og som blir ført vidare i 2017, er ein generell og effektiv måte å hente ut gevinstar til fellesskapet. For verksemdene inneber dette at det må gjerast tiltak som kvart år hentar ut gevinstar av driftsrammene. Ansvar for å hente ut desse effektiviseringsgevinstane ligg hos den enkelte verksemda. Olje- og energidepartementet (OED) har følgt opp at dette kravet blir lagt til grunn som eit minimumskrav for alle driftspostar og administrasjonsløyvingar på departementets område. Parallelt går det føre seg arbeid med å avdekkje og fjerne tidstjuvar som omfattar utdatert regelverk, unødvendig rapportering, tungvinte prosedyrar eller andre årsaker til ineffektiv ressursbruk. Departementet legg med dette fram eit utval av pågåande og planlagte tiltak for auka produktivitet og effektivitet på OEDs ansvarsområde.

### 7.1 Effektivisering ved bruk av IKT og forenkling av næringslivets kontakt med styresmaktene

Oljedirektoratet (OD) har over mange år arbeidd systematisk med å samle inn og gjere data og informasjon tilgjengeleg, noko som har gitt norsk sokkel eit konkurransefortrinn i forhold til andre petroleumsprovinsar. OD er såleis allereie leiande når det gjeld effektiv databehandling for sektoren. OD utviklar ein felles nettbasert portal (SMIL) for styresmakter og næringa for søknader, innrapportering og saksbehandling. SMIL-prosjektet har som mål å korte ned behandlingstida for søknader både hos styresmakter og retts-havarar, sikre god kvalitet i søknadene, sikre god sporbarheit i informasjon og saksbehandling, redusere manuell behandling av data og organisere og lagre data slik at dei kan nyttast i sokkeloversikter og analysar. SMIL-prosjektet er eit tiltak for effektivisering av arbeidsprosessar og elektronisk samhandling med næringa og støttar opp om målsetjingane i Regjeringas digitaliseringsprogram.

Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) arbeider òg med overgang til rapportering og søknader på nett. NVE har utvikla nettskjema og auka den elektroniske ekspederinga av brev. Overgang til rapportering og søknader på nett medverkar til effektivisering av den interne saksbehandlinga. Saksflyt blir automatisert og validering av innsende data betrar datakvaliteten og reduserer saksbehandlingstida.

Alle statlege verksemder skal i 2016 ta i bruk digital post til innbyggjarane. Dette gjeld utsending av post til innbyggjarar som har valt digital postkasse og som ikkje har reservert seg. Altinn skal nyttast for digital post frå forvaltninga til næringsdrivande. Overgangen frå papirbasert post til digital post vil gi innsparingar for statlege verksemder, blant anna i form av reduserte portokostnader. For å realisere delar av desse gevinstane, foreslår Regjeringa ein samla reduksjon på 196,3 mill. kroner i 2017. Gevinstrealisering ved overgang til digital post er henta ut frå driftsbudsjetta til verksemdene ved at driftsrammene er reduserte frå og med 2017.

NVE arbeider saman med fleire etatar om å etablere eit nasjonalt heildekkjande og nøyaktig høgde- og terrengdatasett basert på laserdata. Slike data er viktige for planleggings- og analyseunderlag for ei rekkje oppgåver og etatar, under dette beredskap, flaum- og skredkartlegging, forvaltning av naturressursar, sikker luftfart og betre verktøy for planlegging og prosjektering av veg, jernbane og andre byggjetiltak. Gevinstpotensialet er i form av kostnadsinnsparingar for den enkelte brukaren og betre datakvalitet. For NVE medverkar dette til eit meir effektivt arbeid med å førebyggje risiko for flaum- og skredskadar.

OED har sett i gang eit prosjekt for å kartlegge og effektivisere arbeidsprosessar og elektronisk samhandling internt. Det pågår òg eit arbeid med å effektivisere fellesadministrative tenester i departementsfellesskapet. Det er utarbeidd ein felles handlingsplan for departementsfellesskapet med ulike fellesprosjekt for å følgje opp dette arbeidet, fleire av desse omfattar effektivisering ved auka bruk av IKT.

Verksemdene arbeider med å identifisert tiltak som kan medverke til redusert bemanning og driftsutgifter på sikt ved bruk av felles løysingar. Verksemdene nyttar i dag fleire system for handtering av frávær, timeføring, lønnsutbetaling, utbetalingar av reiserekningar, og rapportering knytt til dette. OD har vedteke å nytte Direktoratet for økonomistyring sine tenester innanfor lønn og reise. Effektivitet, under dette ressursbruk, har vore blant dei viktigaste kriteria som er lagt til grunn for avgjerda. Løysinga blir sett i drift i 2017. Neste steg er å gjere same vurderinga for direktoratets rekneskapsfunksjon. NVE har frå 2016 inngått avtale med DFØ om levering av lønnstene-ter. Lønns- og rekneskapstenestene for departementa er allereie sentraliserte og det går føre seg eit utviklingsarbeid med omsyn til å kunne effektivisere dette ytterlegare gjennom samlinga av tenestene hos DFØ.

NVE er med i Direktoratet for forvaltning og IKTs pilotprosjekt «Samordna meldings-utveksling i offentleg sektor». Prosjektet ser på følgjande tenester: Sikker digital post til innbyggjarar og verksemdar, meldingsutveksling mellom offentlege verksemdar (eMelding) og eInnsyn/ny OEP (offentleg elektronisk postjournal). Tiltaket har som målsetjing å innfri krav om sikker digital post, forenkla kommunikasjon mellom offentlege verksemdar og redusere behovet for ressursar til behandling av ønskje om innsyn ved at offentlege dokument automatisk blir publiserte på eInnsyn.

## 7.2 Gjennomgang av oppgåver, krav, pålegg, reguleringar mv. for å vurdere føremålseffektivitet

NVE har oppheva ordninga med lokale energiutgreiingar. Kravet om at nettselskap skal greie ut og oppdatere lokale energiutgreiingar anna kvart år vart oppheva frå 1. november 2015. Ordninga vart unødvendig ettersom kommunane no er pålagde å utarbeide eigne energi- og klimaplanar. Effekten av avviklinga er at nettselskapa må bruke mindre ressursar på å møte krav frå det offentlege.

NVE har òg arbeidd med ein overgang til meir risikobasert tilsyn slik at dei viktigaste tilsynsobjekta blir prioriterte. For eksempel har NVE forenkla rutinar for behandling av tekniske planar for

dammar i ulike konsekvensklassar, som gjer det mogleg å bruke meir ressursar på oppfølging av dammar med store brotkonsekvensar.

Vidare er konsesjonsbehandlinga i NVE effektivisert. I energimeldinga, som vart lagt fram i april, legg departementet opp til å forenkla og effektivisere saksbehandlinga i samband med utbygging av fornybar energi. Departementet utviklar Samla Plan for vassdrag og varslar lovfor-slag om tidleg avslag for openbert svake vind- og vasskraftprosjekt. I tillegg vil ei nasjonal ramme for vindkraft gi tydelegare signal og vere meir føreseieleg, og dermed spare tid i konsesjons-behandlinga.

## 7.3 Tiltak for meir verksam konkurranse og å utnytte konkurranseelement hos eksterne leverandørar

Petoro AS følgjer opp kontraktar med eksterne leverandørar og stiller krav til effektivisering hos leverandørane. Ved inngåing av nye større kontraktar blir det lagt vekt på insentivordningar gjennom kontraktsfesta målpris som gir redusert tidsbruk hos leverandør og reduserte kostnader for Petoro. Eit eksempel er kontrakt med rekneskapsleverandør for SDØE der kostnaden i 2015 er redusert med om lag 2 mill. kroner samanlikna med eit snitt av føregåande år (2012–2014). Tilsvarende er det lagt inn målpris i ny kontrakt med rekneskapsleverandør for Petoro AS som vil gi insentiv til redusert tidsbruk hos leverandør.

OED har nyleg gjennomført ei ekstern evaluering av NVE. I tillegg til vurdering av måloppnåing beskriv evalueringa òg om oppgåvene kunne ha vore gjennomførde med høgare effektivitet. Evalueringa gir nokre tilrådingar som kan effektivisere NVEs ressursbruk ytterlegare. Departementet vil avklare og følgje opp dei funna evalueringa har gjort i dialog med NVE. Ei av tilrådingane er å skilje ut anleggsverksemda i NVE, det vil si ei løysing der NVE konsentrerer seg om planlegging og bestilling av flaum- og skredvern og der sjølve bygginga av dette blir gjort av private. I følgje evaluator vil dette på sikt kunne auke farten på utbygging, gi lågare kostnader, høgare innovasjon og større fleksibilitet. OED vil vurdere tilrådinga vidare.

## 8 Olje- og energidepartementets beredskapsarbeid

Olje- og energidepartementet (OED) har det overordna ansvaret for viktige samfunnsfunksjonar og beredskapsområde knytta til kraftforsyninga. OED har ansvar og oppgåver knytta til å førebygge skade som følgje av brot på dammar, flaum og skred. Departementet har sektoransvar for olje- og gassaktivitetane på kontinentalsokkelen og på land. Arbeids- og sosialdepartementet har regelverks- og tilsynsansvar for HMS, inkludert beredskap, i petroleumsverksemda. OED har òg ansvar for departementets eigen beredskap og for å vere budd på å ta del i sentral handtering ved nasjonale kriser.

### 8.1 Forsyningstryggleik for elektrisitet

Stabil og effektiv kraftforsyning er rekna som ein sentral del av Noregs kritiske infrastruktur. Tilgang på elektrisk kraft blir stadig viktigare for å kunne halde ved lag normal aktivitet i samfunnet. Stabil og sikker elektrisitetsforsyning er òg av stor verdi for å sikre kritiske samfunnsfunksjonar i krisesituasjonar, og for å halde ved lag landet si forsvarevne under beredskap og i krig.

Det operative ansvaret for kraftforsyningsberedskapen er delegert til Noregs vassdrags- og energidirektorat (NVE), som er beredskapsstyresmakt etter energilova kapittel 9. NVE leier Kraftforsyningas beredskapsorganisasjon (KBO), der einingane i kraftforsyninga deltek.

Ved problem over kortare tid med å balansere forbruk og tilgjengeleg forsyning (effektmangel) har Statnett som systemansvarleg fullmakt til å treffe nødvendige tiltak. Forsyningstryggleiken i Noreg er god, men aktørar som er heilt avhengige av ei straumforsyning utan avbrot, må sjølve syte for eigenberedskap gjennom naudstraumaggregat eller andre løysingar. Ved eventuell energimangel har styresmaktene særskilde tiltak for å redusere fare for rasjonering. I ytterste tilfelle kan styresmaktene innføre rasjonering. Slik kraftsystemet no er, er likevel rasjonering lite sannsynleg.

### 8.2 Beredskapslager av petroleumsprodukt

Ved eventuell svikt i tilførselene til OECD-området, blir det ytt bidrag til eventuelle krisehandteringsplanar initiert av IEA for å dempe skadeverknadene av underskotet. Aktuelt tiltak for krisehandtering nedstraums er trekk i beredskapslager av petroleumsprodukt. Oljeselskap som produserer (raffinerer) eller importerer petroleumsprodukt, er lovpålagte å halde beredskapslager tilsvarande 20 dagars normalforbruk. Ved behov, det vil seie ved ein svikt i leveransane til den norske marknaden eller på verdsmarknaden, kan styresmaktene påleggje selskapa å selje frå desse lagra.

Ansvaret for drivstofforsyning er planlagt overført frå OED til Nærings- og fiskeridepartementet.

### 8.3 Forsyningstryggleik for gass

Norsk petroleumsverksemd er viktig for ei påliteleg energiforsyning til Europa. Norsk gass dekkjer over 20 prosent av det totale europeiske gassforbruket. Departementet er på si side ansvarleg for å utforme eit ressursforvaltningssystem (rammeverk) som skal syte for ei best mogeleg forvaltning av olje- og gassressursane på norsk sokkel. Rettshavarane er gitt ansvar for utvikling, produksjon og sal av norsk olje og gass. Rammeverket er utforma for å sikre at aktørane har best mogeleg evne til å oppfylle dette.

Det er oljeselskapa og Gassco AS som har det operative ansvaret for leveransetryggleik for gass. Oljeselskapa si evne til å yte leveransetryggleik knyter seg både til enkeltfelt på sokkelen, den samla feltporteføljen til selskapa og evna deira til å sikre seg nedstraums ved kommersielle arrangement, gasslager med meir.

Gassco er som operatør for transport- og behandlingssanlegga for gass på vegner av eigarane i Gassled, underlagt petroleumslovgivinga. Forsyningstryggleik er ein integrert del av drifta deira, og risikostyring og beredskapsarbeid ein naturleg del av operatørrolla. Arbeidet er regulert av lov-

og forskriftsverk, avtaler med interessentskapet Gassled og avtaler med skiparane i systemet, og Gassco si koordinerende rolle i leveransane for gass. Gassco er ansvarleg for kvaliteten på transportnett og utfører inspeksjonar og vedlikehald.

Ved ei hending med konsekvensar for helse, miljø eller tryggleik (HMS) rapporterer operatøren til Petroleumstilsynet. Petroleumstilsynet rapporterer vidare til blant anna Oljedirektoratet.

#### 8.4 Skred og vassdrag

Det operative ansvaret og gjennomføringa av statlege oppgåver knytte til å førebyggje skade som følgje av brot på dammar, flaum og skred, er delegert til NVE.

NVE har ansvar for å sjå til at tiltakshavarar planlegg, byggjer og driv vassdragsanlegg slik at tryggleiken for menneske, miljø og eigedom blir teken vare på, og at det blir utarbeidd beredskapsplanar for å handtere større hendingar. NVE kan gi pålegg til eigar av vassdragsanlegg om å gjennomføre tiltak for å avgrense skadar. NVE kan også sjølv setje i verk tiltak når det er særskilt fare for alvorleg skade.

NVE gir hjelp og rettleier kommunane med å førebyggje skadar frå flaum, erosjon og skred. Oppgåvene inneber å kartleggje og informere om fareområde, gi faglege råd og retningslinjer for kommunal arealplanlegging, gi kommunar fagleg og økonomisk hjelp til planlegging og gjennomføring av sikringstiltak, overvake og varsle flaum og skredfare. I tillegg gir NVE råd til kommunar og politi under beredskaps- og krisesituasjonar.

#### 8.5 Sentral krisehandtering og departementets eigen beredskap

I «Kgl.res 15. juni 2012 – Instruks for departementenes arbeid med samfunnssikkerhet og beredskap, Justis- og beredskapsdepartementets samordningsrolle, tilsynsfunksjon og sentral krisehandtering (samordningsresolusjonen)» kap. IV, er det stilt krav til departementa sitt arbeid med samfunnstryggleik og beredskap.

For å medverke til eit godt arbeid med samfunnstryggleik og beredskap, i både førebygging og handtering, skal departementet gjennom godt eigna beredskapsplanverk, robust organisering og hyppige og relevante øvingar, vere førebudd på å:

- møte alle typar kriser i eigen sektor effektivt og profesjonelt
- yte bistand til andre departement når det trengst
- ta rolla som leiardepartement

OEDs planverk for krisehandtering skal dekkje ulike typar kriser som OED kan bli involvert i både i sektor og ved kriser som gjeld departementet sjølv.

OED gjennomfører og planlegg for relevante beredskapsøvingar i 2016, det vert blant anna gjennomført ei nasjonal øving på IKT-hendingar. Departementet vil føre vidare dette arbeidet i 2017.



## 9 Utgreiing om likestilling og oppfølging av IA-avtala

Likestillingslova pålegg offentlege styresmakter skjerpa aktivitetsplikt for å fremje likestilling mellom kjønna på alle samfunnsområde. Olje- og energidepartementet har tidlegare gått gjennom alle budsjettområda i departementet, og utført ei vurdering av likestillinga innanfor departementet sine budsjettområde. Departementet har ikkje funne løyvingar som eignar seg for spesielle kjønns- og likestillingsanalysar.

### Olje- og energidepartementet

Likestillingsperspektivet er forankra i personalpolitikk, lønnspolitikk og tilpassingsavtale. Arbeidet for likestilling er ein integrert del av verksemda.

- Den enkelte leiaren i departementet skal medverke til at kvinner og menn får likeverdige arbeidsoppgåver og høve til fagleg og personleg utvikling i departementet.
- Kompetansegivande oppgåver og tiltak skal fordelast slik at det medverkar til likestilling mellom kvinner og menn.
- Departementet skal ha ein lønnspolitikk som medverkar til å fjerne eventuelle kjønnsrelaterte lønnsforskjellar på alle nivå.
- Omsynet til likestilling skal vere eitt av kriteria som blir lagt til grunn ved rekruttering til ledige stillingar.
- Årleg personalstatistikk skal gi oversikt over aktuelle likestillingsrelaterte spørsmål i departementet.

### Oljedirektoratet

Likestillingsperspektivet er forankra i personalpolitikk, lønnspolitikk og tilpassingsavtale. Arbeidet for likestilling er ein integrert del av verksemda.

- Rekruttering: Det skal i tilsetjingsprosessar rettast merksemd mot å halde ved lag ei jamn fordeling mellom kvinner og menn ved rekruttering til OD. Det skal rettast merksemd mot søkjarar med annan etnisk bakgrunn og kandidatar med nedsett funksjonsevne.
- Forfremjing: Etatsleiar skal oppmode kvinner til å melde si interesse for direktørfunksjonar.

- Utvikling: Leiinga skal ha fokus på den einskilde sin faglege utviklingsplan ved bemaning av lag. Leiinga skal i aktuelle tilfelle oppmode kandidatar til å melde interessa si for å gå inn i aktuelle lag i tråd med den faglege utviklingsplanen. Leiinga og fagkoordinatorar skal fokusere likestillingsaspektet ved bruk av opplæringsmidlar. Leiinga har temaet likestilling som årleg fokus.
- Lønn og arbeidstilhøve: Kollektiv leiing skal ha fokus på å finne årsaker til dokumenterte lønnsforskjellar mellom kvinne/mann med tanke på å justere lønnsnivået der det finst grunnlag for å gjere det.
- Trakassering og vern: Det blir gjennomført jamlege arbeidsmiljøundersøkingar og medarbeidarsamtalar der dette kan takast opp.

### Noregs vassdrags- og energidirektorat

Noregs vassdrags- og energidirektorats (NVE) arbeid med likestilling og mangfald er forankra i NVEs interne regelverk. Det er NVEs mål å ha eit arbeidsmiljø som sikrar at NVE held på dei beste tilsette uavhengig av kjønn, etnisitet, religion, funksjonsevne, seksuell orientering eller alder.

NVE har tiltak for å sikre likestilling og hindre diskriminering; ved rekruttering, ved tilrettelegging for personar med nedsett funksjonsevne, ved tilrettelegging ved graviditet, foreldrefrånver og andre omsorgsoppgåver, ved seniorpolitikk og ved lønnsforhold.

Leiarar får opplæring av HR-eininga i arbeidet for likestilling og mot diskriminering. Tiltak og retningslinjer er forankra i NVEs leiing og blir jamleg reviderte og følgde opp av HR-eininga, som bl.a. utfører kontrollar og målingar, og i nært samarbeid med tenestemannsorganisasjonane.

Departementet og etatane har vurdert om det er forhold på arbeidsplassane som kan fungere som barrierar mot likestilling, både for arbeidstakarar og arbeidssøklarar. På bakgrunn av desse vurderingane er det sett i gang eller planlagt ulike tiltak for å sikre likestilling. Det er blant anna sett på rekruttering, lønns- og arbeidsforhold, forfremjingar, høve til utvikling o.a.

## 9.1 Status i departementet og underliggjande etatar

Det er i tabellane nedanfor presentert ein kjønnsdelt statistikk på sentrale personalområde.

Tabell 9.1 Tilstandsrapportering (kjønn) i Olje- og energidepartementet per 31. desember 2015 samanlikna med tal frå Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2014.

		Kjønnsbalanse			Månadslønn	
		Menn	Kvinner	Total	Menn	Kvinner
		Prosent	Prosent	(N)	Kroner	Kroner
Totalt i OED	2015	47,8	52,2	157	55 025	46 356
	2014	49,1	50,9	163	56 788	46 958
Leiing	2015	75,0	25,0	4	92 842	81 208
	2014	75,0	25,0	4	88 561	81 033
Avdelingsdirektør	2015	85,0	15,0	20	73 349	77 544
	2014	85,0	15,0	20	75 877	76 310
Underdirektør	2015	44,0	56,0	25	50 339	57 941
	2014	48,0	52,0	25	57 926	57 364
Seniorrådgivar	2015	49,0	51,0	51	48 229	49 088
	2014	52,9	47,1	51	50 154	49 419
Rådgivar	2015	29,0	71,0	45	38 465	39 648
	2014	27,3	72,7	44	40 978	40 371
Sjukefråværsstatistikk (legemeldt)	2015	5,6	1,5	3,5 pst.		
	2014	2,0	6,0	3,9 pst.		

Kjelde: Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2015. Kategoriar med berre ein tilsett er ikkje med i oversikta. Det er fem tilsette på leiarlønskontrakt som ikkje er med i denne oversikta. NB! 2014 basert på lønnstrinn, inkludert overtidsbetaling. 2015 er basert på faktisk lønnsberekning, ekskludert overtidsbetaling.

Tabell 9.2 Tilstandsrapportering (kjønn) i Oljedirektoratet per 31. desember 2015 samanlikna med tal frå Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2014.

		Kjønnsbalanse			Månadslønn	
		Menn	Kvinner	Total	Menn	Kvinner
		Prosent	Prosent	(N)	Kroner	Kroner
Totalt i OD	2015	54,0	46,0	234	63 739	56 518
	2014	54,9	45,1	226	65 245	57 611
Toppleiing	2015	50,0	50,0	16	96 558	96 160
	2014	70,0	30,0	10	96 519	107 146
Sjefingeniør	2015	59,4	40,6	180	68 029	62 234
	2014	59,9	40,1	152	69 639	64 689
Rådgivar	2015	36,3	63,2	21	42 376	41 888
	2014	26,3	73,7	19	41 928	42 899
Overingeniør	2015	47,1	52,9	34	43 029	43 816
	2014	50,0	50,0	30	44 213	44 293
Avdelingsingeniør	2015	28,6	71,4	4	38 950	37 825
	2014	25,0	75,0	4	38 875	39 326
Førstekonsulent – konsulent	2015	36,4	63,6	11	33 631	37 740
	2014	16,7	83,3	6	38 328	39 525
Sjukefråværsstatistikk (legemeldt)	2015	1,0	1,3	1,6 pst.		
	2014	1,8	3,5	3,9 pst.		

Kjelde: Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2015. Kategoriar med berre ein tilsett er ikkje med i oversikta. Det er ein tilsett på leiarlønskontrakt som ikkje er med i denne oversikta.

Tabell 9.3 Tilstandsrapportering (kjønn) i Noregs vassdrags- og energidirektorat per 31. desember 2015 samanlikna med tal frå Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2014.

		Kjønnsbalanse			Månadslønn	
		Menn	Kvinner	Total	Menn	Kvinner
		Prosent	Prosent	(N)	Kroner	Kroner
Totalt i NVE	2015	58,9	41,1	598	51 416	48 474
	2014	60,0	40,0	582	50 546	46 731
Avdelingsdirektør	2015	42,9	57,1	7	96 439	95 388
	2014	37,5	62,5	8	93 211	92 727
Seksjonssjef	2015	66,7	33,3	39	68 419	68 501
	2014	70,3	29,7	37	66 860	65 544
Sjefingeniør	2015	83,9	16,1	31	64 256	65 850
	2014	90,0	10,0	30	63 249	68 064
Forskar	2015	58,8	41,2	17	51177	52487
	2014	58,8	41,2	17	51 006	51 388
Senioringeniør	2015	70,1	29,9	147	52 808	51 437
	2014	58,9	27,1	140	51 661	49 613
Seniorrådgivar	2015	57,1	42,9	105	54 328	53 129
	2014	58,1	41,9	93	55 274	50 900
Overingeniør	2015	60,5	39,5	76	45 840	44 836
	2014	58,8	41,0	68	44 644	44 003
Rådgivar	2015	30,1	69,1	55	44 113	42 314
	2014	45,1	54,9	51	43 471	41 133
Førstekonsulent	2015	42,1	57,9	19	38 265	38 747
	2014	25,8	74,2	31	37 471	38 048
Avdelingsingeniør	2015	41,7	58,3	24	37 708	38 292
	2014	50,0	50,0	30	33 618	37 893
Seniorkonsulent	2015	15,2	84,8	33	37 600	38 980
	2014	13,8	86,2	29	37 371	38 216
Konsulent	2015	16,7	83,3	6	33 482	-
	2014	12,5	87,5	8	36 974	33 607
Formann	2015	100,0	0,0	10	39 458	-

Tabell 9.3 Tilstandsrapportering (kjønn) i Noregs vassdrags- og energidirektorat per 31. desember 2015 samanlikna med tal frå Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2014.

		Kjønnsbalanse			Månadslønn	
		Menn	Kvinner	Total	Menn	Kvinner
		Prosent	Prosent	(N)	Kroner	Kroner
Fagarbeidar	2014	100,0	0,0	9	38 717	0
	2015	100,0	0,0	21	33 028	-
	2014	100,0	0,0	21	34 817	0
Sjukefråværsstatistikk (legemeldt)	2015	2,3	4,8	3,4 pst.		
	2014	2,3	4,8	3,3 pst.		

Kjelde: Statens sentrale tenestemannsregister, bemanningsoversikt per 1. oktober 2015. Kategoriar med berre ein tilsett er ikkje med i oversikta. Det er ein tilsett på leiarlønskontrakt som ikkje er med i denne oversikta.

## 9.2 Vurdering og utgreiing av likestillingstiltak på grunnlag av kjønn, etnisk bakgrunn, religion og nedsett funksjonsevne

### 9.2.1 Olje- og energidepartementet

#### Rekruttering

Målsetjinga er å halde ved lag kjønnsbalansen, og rekruttere fleire kvalifiserte kandidatar med innvandrarbakgrunn og med nedsett funksjonsevne.

Resultatet er at departementet held ved lag ein god kjønnsbalanse, men opplever for få fagleg kvalifiserte søkjarar med innvandrarbakgrunn eller nedsett funksjonsevne.

#### Lønns- og arbeidsvilkår

Målsetjinga er å sikre ei kjønnsnøytral lønn og lik lønn for same arbeid eller arbeid av lik verdi.

Lønnsstatistikken syner at menn har høgare snittløn enn kvinner. Årsakene er samansette, men alderssamansetjing og ansiennitet er noko av forklaringa.

Tiltak for å sikre likeløn er nedfelte i departementets personalpolitikk, lønnspolitikk og tilpassingsavtale. Det blir gjort likelønsvurderingar før dei årlege lokale lønnsforhandlingane baserte på kjønnsdelt lønnsstatistikk.

#### Forfremjing

Målsetjinga er å få ei kjønnsfordeling på leiarnivå meir i tråd med kjønnsfordelinga i departementet.

Personalstatistikken syner at departementet har få kvinner som avdelingsdirektørar, men har ein god balanse for underdirektørar.

Likestillingstillitsvalt får høve til å uttale seg i alle tilsetjingssaker og i den årlege personalstatistikken om situasjonen i departementet når det gjeld likestillingsspørsmål.

#### Høve til utvikling

Målsetjinga er å sikre ei god fagleg og personleg utvikling for alle tilsette.

Den enkelte leiar har hovudansvaret for at tilsette får nødvendig kompetanse for å utføre arbeidsoppgåver på ein tilfredsstillande måte. Den årlege medarbeidarsamtala er ein viktig arena for drøfting av kompetansehevande tiltak.

Leiarar på alle nivå har eit særleg ansvar for å fremje medarbeidarane si faglege og personlege utvikling. Den faglege og personlege kompetansen til kvar enkelt medarbeidar skal vere best mogleg tilpassa departement sine mål og oppgåver.

#### Vern mot trakassering

Arbeidsmiljøundersøking blir gjennomført jamleg, og medarbeidarsamtaler blir gjennomførte årleg.

Departementet har eigne varslingsrutinar i medhald av Arbeidsmiljølova, og følgjer lov- og avtaleverk knytt til verneombod, helseteneste o.a.

### 9.2.2 Oljedirektoratet

#### Rekruttering

Oljedirektoratet (OD) skal i tilsetjingsprosessar ha fokus på å halde ved lag ei jamn fordeling mellom kvinner og menn ved rekruttering til OD. Det skal rettast merksemd mot søkjarar med annan etnisk bakgrunn og kandidatar med nedsett funksjonsevne.

Målsetjinga er å motverke at det oppstår eller blir ført vidare utilsikta mønster ved rekrutteringsprosessar.

Det er ingen funn no når det gjeld likestilling som tilseier spesielle tiltak knytte til rekruttering.

Det er ikkje rekruttert inn ny fast kompetanse med redusert funksjonsevne i 2015.

#### Lønns- og arbeidsvilkår

Leiinga skal ha fokus på å finne årsaker til dokumenterte lønnskilnader mellom kjønna med tanke på å justere lønnsnivået der det er grunnlag for det. Dette har vore fokus ved lokale lønnsopp- gjer dei siste åra.

I OD tente menn 13 prosent meir enn kvinner ved utgangen av 2015. Målsetjinga er å sikre ei kjønnsnøytral lønn i OD, jf. utdanning, kvalifikasjonar, alder, ansvar, oppgåver og avtalte kriterium. OD gjorde i 2014 ein intern analyse av lønnsnivå hos menn og kvinner. Her vart det avdekt at menn tener meir enn kvinner med same utdanningsnivå, men at dette hovudsakeleg skuldast høgare alder.

Ser ein på lønnsutvikling hos menn og kvinner vart det gjort ei undersøking av 32 medarbeidarar, 15 kvinner og 17 menn, som vart tilsette i 2007 og 2008 og som per 2014 framleis var tilsette. Her hadde kvinnene ein lønnsauke i perioden 2009–2014 på 27 prosent og mennene 19 prosent. Kvinner hadde gjennomgåande betre lønnsutvikling enn menn på tvers av alle aldersgrupper.

#### Forfremjing

Forfremjing er i OD definert som rotasjon til mel- lombelse leiingsfunksjonar. Vurderingar knytte til eventuelle barrierar for forfremjing er, ut frå OD sine tilhøve, i hovudsak gjort i høve til kjønn. OD har no fleire kvinner enn menn i direktørfunksjo- nane, ni kvinner og åtte menn.

Etatsleiar skal oppmode kvinner til å melde si interesse for direktørfunksjonar.

#### Høve til utvikling

Leiinga skal ha fokus på den enkelte medarbeidar sin faglege utviklingsplan ved bemanning av lag. Leiinga skal i aktuelle høve oppmode kandidatar til å melde si interesse for å gå inn i aktuelle lag i tråd med den faglege utviklingsplanen. Leiinga og fagkoordinatorar skal fokusere likestillingsaspek- tet ved bruk av opplæringsmidlar. Vidare har lei- inga har temaet likestilling som årleg fokus.

Behov for bemanning av lag blir lyst ledig på intranettet, og ressursstyringa blir konkludert i leiarmøte mellom anna etter råd frå fagkoordina- torar. Den enkelte medarbeidaren sin faglege utviklingsplan inngår som element. For å sikre ei god utvikling for den enkelte, skal OD fokusere på at den enkelte sin faglege utviklingsplan blir teken vare på ved bemanning av lag.

Målsetjinga er å sikre ei god utvikling for alle.

#### Vern mot trakassering

Arbeidsmiljøundersøking og medarbeidersamta- ler er tiltak for å avdekkje trakassering og vern mot dette. Det er gjennomført to påfølgjande like arbeidsmiljøundersøkingar i 2015 og 2016, som blir følgde opp med relevante tiltak.

Målsetjinga er å syte for at alle har eit godt ar- beidsmiljø.

Arbeidsmiljøundersøking blir gjennomført jamleg, og medarbeidersamtaler blir gjennom- førte årleg.

### 9.2.3 Noregs vassdrags- og energidirektorat

#### Rekruttering

Det er eit personalpolitisk mål å spegle samfun- nets samansetjing i alder, kjønn og kulturell bak- grunn. NVE er tilknytt avtala om inkluderande ar- beidsliv og legg forholde til rette for medarbeida- rar med nedsett funksjonsevne.

NVE har samla annonsemidlane ved HR-ei- ninga med målsetjing om betre ressursutnytting, meir heilskapleg profilering av NVE og å kunne setje inn tiltak for å få ekstra merksemd på om- råde der vi har vanskar med å rekruttere.

NVE opplever at det er få eller ingen fagleg kvalifiserte søkjarar med innvandrarbakgrunn el- ler nedsett funksjonsevne til NVEs ledige stillin- gar. Kvalifiserte søkjarar med innvandrarbak- grunn har ofte mangelfulle norskkunnskapar (skriftleg), noko som er nødvendig for ein offent- leg saksbehandlar. NVE har i nokre tilfelle lagt til

rette for norskundervisning. NVE legg ut alle utlysingar på jobbforalle.no så sant stillinga ikkje stiller krav til 100 prosent funksjonsevne.

#### Lønns- og arbeidsvilkår

Det er foreløpig ikkje avdekt utilsikta og ikkje forklarlege lønnsforskjellar mellom kvinner og menn under elles like vilkår i NVE. Målsetjinga er at dette helt fram. NVE overvakar derfor likelønns-situasjonen kontinuerleg og kartlegg jamleg for å kunne oppdage eventuelle utilsikta lønnsforskjellar.

Om lag 80 prosent av NVEs tilsette har jamleg medarbeidarsamtale med leiaren sin. Det er utvikla eit nytt verktøy for medarbeidar- og utviklings-samtaler i NVE som vart implementert i 2014. Målsetjinga var å etablere eit betre opplegg og verktøy for samtalene, for igjen å medverke til vidareutvikling av de tilsette.

NVEs nye personalhandbok vart implementert våren 2013. Det er òg utarbeidd ei ny leiarhandbok som skal hjelpe NVEs leiarar i forhold til oppfølginga av sine medarbeidarar. Lett tilgjengeleg og alltid oppdatert informasjon er føreseieleg og trygt, medverkar til lik behandling av dei tilsette og synleggjer NVEs personalpolitikk. Arbeidet med vedlikehald og oppdatering av handbøkane fortsett framover. Ny HMS-handbok vart implementert i 2015.

For å medverke til utvikling av medarbeidarane og sikre betre ressursutnytting, sette NVE i gang eit kollegarettleiings- og teamutviklingsprogram, med midlar frå DIFI. NVE fekk positive tilbagemeldingar frå medarbeidarar og leiarar på opplegget som starta opp i 2011. NVE fekk ytterlegare midlar frå DIFI og programmet held difor fram i 2013 og 2014. Programmet blei avvikla ved årsslutt i 2014.

NVE utfører jamlege arbeidsmiljøundersøkingar. Seinaste måling vart gjennomført hausten 2013 og viser stabile og gode resultat. Resultata av undersøkinga peiker på visse utviklingsområde, som blei følgde opp i 2014. I 2015 vert det avklart korleis og kor hyppig framtidige målingar skal gjerast.

#### Høve til utvikling

NVEs tilsette har alle dei same høva til forfremjing og utvikling, uavhengig av kjønn, etnisitet, funksjonsevne osv. Det er ikkje avdekt noko som tilseier at dette bør utgreiast nærare i NVE.

Det er eit uttalt mål å auke delen kvinnelege leiarar. Under elles like vilkår har NVE derfor pri-

oritert kvinner til ledige leiarstillingar. Delen aukar jamt. I 2014 var 35,3 prosent av NVEs leiarar kvinner. Talet for 2015 er 36,5 prosent. I NVEs toppleing er 4 av 7 avdelingsdirektørar kvinner.

#### Vern mot trakassering

NVE har ei klar haldning mot trakassering/diskriminering og evt. diskriminerande språk og oppførsel vil bli slått ned på straks. Alle tilsette har krav på rettferd og lik behandling. NVEs retningslinjer mot trakassering/diskriminering er forankra i personalpolitiske retningslinjer, i etiske retningslinjer, i lønnspolitikken og i IKT-tryggleiksinstruksen.

HR-eininga, NVEs leing og IKT-seksjonen har ansvar for oppfølging av retningslinjene.

### 9.3 Oppfølging av IA-avtala

#### Olje- og energidepartementet

Olje- og energidepartementet har utarbeidd ein handlingsplan for arbeid med eit meir inkluderande arbeidsliv 2014–2018. Det er sett delmål for sjukefråvær (ikkje overstige 4 prosent), for arbeidstakarar med redusert funksjonsevne og for å få arbeidstakarar til å bli lengre i jobben.

Samla sjukefråvær er gått ned frå 3,9 prosent i 2014 til 3,5 prosent i 2015.

#### Oljedirektoratet

Samla sjukefråvær er gått ned frå 3,9 prosent i 2014 til 2,7 prosent i 2015.

Målet om å motivere seniormedarbeidarar til å utsetje tidspunktet for pensjon er vanskeleg å måle. Erfaringane er at dei aller fleste vel å arbeide utover 62 års alder, og etter ei evaluering av personalpolitikken i OD i 2012 vart det derfor ikkje innført egne tiltak for seniormedarbeidarar.

Det er ikkje rekruttert medarbeidarar i ordinnære stillingar med nedsett funksjonsevne i 2015, men OD har hatt ein i praksisplass via NAV i om lag 1 år.

#### Noregs vassdrags- og energidirektorat

IA-utvalet er avvikla i NVE. Det blir rapportert direkte til AMU. I tillegg blir det årleg halde to IA-møte med leinga og tenestemannsorganisasjonane. Leiaren og HR-eininga sitt oppfølgingsansvar er tydeleggjort og blir betre følgt opp, mellom anna gjennom betre verktøy.

NVE har utarbeidd ein eigen mål- og aktivitetsplan i samarbeid med tenestemannsorganisasjonane. NVE har fokus på førebygging, tilrettelegging og oppfølging og å finne gode løysingar på ein konstruktiv og føremålstenleg måte.

I NVEs handlingsplan for IA-arbeid 2013 er eitt av måla å medverke til at menneske med utfordringar i arbeidslivet får høve til reell arbeidsprak-

sis, med tanke på at dei skal ut i ordinært/tilbake i arbeid. NVE legg vekt på å ha ei bevisst haldning på å inkludere menneske med redusert funksjonsnivå og har kontinuerleg personar inne på arbeidspraksis/arbeidstrening.

Sjukefråværet i NVE er stabilt lågt. Det totale sjukefråværet i 2015 var på 3,39 prosent.



## 10 Tilsetjingsvilkår for leiarar i heileigde statlege føretak under Olje- og energidepartementet

### 10.1 Enova SF

---

Administrerende direktør i Enova SF fekk i 2015 lønn på kroner 1 684 694. I tillegg fekk han anna godtgjersle på kroner 105 680. Kostnadsførte pensjonsforpliktingar var kroner 126 985.

Administrerende direktør si pensjonsordning er basert på Statens pensjonskasses til ei kvar tid gjeldande reglar for pensjonsalder og aldersgrense, og samla kompensasjonsgrad skal ikkje overstige 66 prosent av lønna, og då avgrensa til 12 G.

I medhald av tilsetjingsavtala gjeld ei gjensidig oppseiingstid på seks månader. Han har inga avtale om etterlønn, bonusar eller aksjar og opsjonar.

### 10.2 Gassnova SF

---

Avtroppande administrerende direktør i Gassnova SF fekk i 2015 lønn på kroner 2 491 787. Vidare fekk han anna godtgjersle på kroner 94 555. Kostnadsførte pensjonsforpliktingar var kroner 203 545. Det er i tillegg inngått avtale om eit sluttvederlag knytt til lønn og anna godtgjersle på kroner 2 471 993.

Administrerende direktør si pensjonsordning er basert på Statens pensjonskasses til ei kvar tid gjeldande reglar for pensjonsalder og aldersgrense, og samla kompensasjonsgrad skal ikkje overstige 66 prosent av lønna, og då avgrensa til 12 G.

Administrerende direktør har krav på etterlønn i seks månader utover oppseiingstida på seks månader dersom ho etter dialog med styret fråtrer stillinga si før avtaleperioden går ut. Eit sluttvederlag tilseier eit fråfall frå reglane om eit oppseiingsvern i arbeidsmiljølova. Tilsetjing i ny stilling tilseier ein høvesvis reduksjon av sluttvederlaget (utover oppseiingstida).

### 10.3 Statnett SF

---

Konsernsjef i Statnett SF fekk i 2015 lønn på kroner 2 826 337. I tillegg fekk han anna godtgjersle på kroner 149 687. Kostnadsførte pensjonsforpliktingar var kroner 2 364 850.

Konsernsjef har inga avtale om bonus eller liknande. Pensjonsalder er 65 år for konsernsjef og pensjonen utgjer 66 prosent av pensjonsgrunnlaget. Konsernsjef har avtale om tolv månaders etterlønn ved oppseiing frå selskapet si side.

### 10.4 Petoro AS

---

Administrerende direktør i Petoro AS fekk i 2015 lønn på kroner 3 221 000. I tillegg fekk ho anna godtgjersle på kroner 179 000. Kostnadsførte pensjonsforpliktingar var kroner 1 850 000.

Pensjonsalder er 67 år for administrerende direktør. Pensjonsyttinga er berekna til om lag 66 prosent av pensjonsgrunnlaget fråtrekt ei berekna yting frå folketrygda. Gjensidig oppseiingstid er seks månader. Det er inngått avtale om etterlønn utover oppseiingstid på tolv månader.

### 10.5 Gassco AS

---

Avtroppande administrerende direktør i Gassco AS fekk i 2015 lønn på kroner 3 276 000. I tillegg fekk han bonus og anna godtgjering på kroner 312 000. Kostnadsførte pensjonsforpliktingar var kroner 4 530 000. Påtroppande administrerende direktør (frå 1. oktober 2015) i Gassco AS fekk i 2015 lønn på kroner 1 000 000. I tillegg fekk han bonus og anna godtgjering på kroner 4 000. Kostnadsførte pensjonsforpliktingar var kroner 82 000.

Administrerende direktør har ei bonusordning som kan gi inntil 10 prosent av grunnlønna i bonus. Han har same pensjonsordning som øvrige tilsette, dvs. ei tradisjonell ytelsesordning opptil 12 G. Gjensidig oppseiingstid er seks månader. Han har inga avtale om etterlønn.

Olje- og energidepartementet

t i l r å r :

I Prop. 1 S (2016–2017) om statsbudsjettet for år 2017 føres opp de forslag til vedtak som er nevnt i et framlagt forslag.

---

## Forslag

Under Olje- og energidepartementet føres det i Prop. 1 S (2016–2017) statsbudsjettet for budsjettåret 2017 opp følgende forslag til vedtak:

**Kapitlene 1800–1840, 2440, 2490, 4800–4840, 5440, 5490, 5582, 5680 og 5685**

### I

#### Utgifter:

Kap.	Post	Kroner	Kroner	Kroner
Administrasjon				
1800	Olje- og energidepartementet			
	01 Driftsutgifter		188 259 000	
	21 Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres, kan nyttes under post 72</i>		27 000 000	
	50 Overføring til andre forvaltningsorganer, <i>kan overføres</i>		500 000	
	70 Tilskudd til internasjonale organisasjoner mv.		2 000 000	
	71 Tilskudd til Norsk Oljemuseum		45 800 000	
	72 Tilskudd til olje- og energiformål, <i>kan overføres, kan nyttes under post 21</i>		5 000 000	268 559 000
	Sum Administrasjon			268 559 000
Petroleumssektoren				
1810	Oljedirektoratet			
	01 Driftsutgifter		297 000 000	
	21 Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres</i>		57 000 000	
	23 Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet, <i>kan overføres</i>		125 000 000	479 000 000
1811	Statoil ASA			
	96 Aksjer		6 407 000 000	6 407 000 000
1815	Petoro AS			
	70 Administrasjon		343 700 000	
	72 Administrasjon, Petoro Iceland AS		1 500 000	
	73 Statlig deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk kontinentalsokkel, <i>kan overføres</i>		7 100 000	352 300 000

Kap.	Post	Kroner	Kroner	Kroner
2440	Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten			
	30 Investeringer		25 500 000 000	25 500 000 000
	Sum Petroleumssektoren			32 738 300 000
	Energi- og vannressurssektoren			
1820	Norges vassdrags- og energidirektorat			
	01 Driftsutgifter		587 000 000	
	21 Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres</i>		31 000 000	
	22 Flom- og skredforebygging, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 45, 60 og 72</i>		254 000 000	
	23 Oppdrags- og samarbeidsvirksomhet, <i>kan overføres</i>		90 000 000	
	45 Større utstyrsanskaffelser og vedlikehold, <i>kan overføres, kan nyttes under post 22</i>		17 000 000	
	60 Tilskudd til flom- og skredforebygging, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 22 og 72</i>		70 000 000	
	72 Tilskudd til flom- og skredforebygging, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 22 og 60</i>		5 000 000	
	74 Tilskudd til museums- og kulturminnetiltak, <i>kan overføres</i>		6 600 000	1 060 600 000
1825	Energiomlegging, energi- og klimateknologi			
	50 Overføring til Energifondet		2 286 000 000	
	95 Kapitalinnskudd		15 000 000	
	96 Aksjer		10 000 000	2 311 000 000
2490	NVE Anlegg			
	24 Driftsresultat			
	1 Driftsinntekter	-80 000 000		
	2 Driftsutgifter	75 200 000		
	3 Avskrivninger	4 500 000		
	4 Renter av statens kapital	300 000		
	6 Reguleringsfond	-10 000 000	-10 000 000	
	Sum Energi- og vannressurssektoren			3 361 600 000

Kap.	Post	Kroner	Kroner	Kroner
Forskning og næringsutvikling				
1830	Forskning og næringsutvikling			
	50	Overføring til Norges forskningsråd	896 200 000	
	70	Internasjonale samarbeids- og utviklingstiltak, <i>kan overføres</i>	31 300 000	
	72	Tilskudd til Norwegian Energy Partners	30 200 000	957 700 000
		Sum Forskning og næringsutvikling		957 700 000
CO <sub>2</sub> -håndtering				
1840	CO <sub>2</sub> -håndtering			
	21	Spesielle driftsutgifter, <i>kan overføres, kan nyttes under postene 70 og 74</i>	4 800 000	
	50	Forskning, utvikling og demonstrasjon av CO <sub>2</sub> -håndtering	225 000 000	
	70	Gassnova SF, <i>kan overføres, kan nyttes under post 74</i>	437 000 000	
	71	Tilskudd til Teknologisenter for CO <sub>2</sub> -fangst på Mongstad	617 000 000	
	74	Tilskudd til Gassco AS, <i>kan overføres</i>	30 000 000	1 313 800 000
		Sum CO <sub>2</sub> -håndtering		1 313 800 000
Sum departementets utgifter				38 639 959 000

Inntekter:

Kap.	Post		Kroner	Kroner	Kroner
Ordinære inntekter					
4800	Olje- og energidepartementet				
	10	Refusjoner		644 000	
	70	Garantiprovisjon, Gassco		1 450 000	2 094 000
4810	Oljedirektoratet				
	01	Gebyrinntekter		36 654 000	
	02	Oppdrags- og samarbeidsinntekter		125 000 000	161 654 000
4820	Norges vassdrags- og energi- direktorat				
	01	Gebyrinntekter		73 000 000	
	02	Oppdrags- og samarbeidsinntekter		90 000 000	
	40	Flom- og skredforebygging		19 000 000	182 000 000
4825	Energiomlegging, energi- og klima- teknologi				
	85	Fondsavkastning		1 861 000 000	1 861 000 000
4840	CO <sub>2</sub> -håndtering				
	80	Renter, TCM DA		4 000 000	
	86	Avdrag, TCM DA		330 000 000	334 000 000
5490	NVE Anlegg				
	01	Salg av utstyr mv.		200 000	200 000
		Sum Ordinære inntekter			2 540 948 000
Inntekter fra statlig petroleumsvirksomhet					
5440	Statens direkte økonomiske engasje- ment i petroleumsvirksomheten				
	24	Driftsresultat			
		1 Driftsinntekter	128 100 000 000		
		2 Driftsutgifter	-30 900 000 000		
		3 Lete- og feltutviklingsutgifter	-1 700 000 000		
		4 Avskrivninger	-25 400 000 000		
		5 Renter av statens kapital	-3 700 000 000	66 400 000 000	
	30	Avskrivninger		25 400 000 000	
	80	Renter av statens kapital		3 700 000 000	95 500 000 000
		Sum Inntekter fra statlig petrole- umsvirksomhet			95 500 000 000

Kap.	Post	Kroner	Kroner	Kroner
Skatter og avgifter				
5582	Sektoravgifter under Olje- og energidepartementet			
	70 Bidrag til kulturminnevern		300 000	
	71 Konesjonsavgifter fra vannkraftutbygging		156 000 000	
	72 Påslag på nettariffen til Energifondet		630 000 000	786 300 000
	Sum Skatter og avgifter			786 300 000
Renter og utbytte mv.				
4811	Statoil ASA			
	96 Utbytteaksjer		6 407 000 000	6 407 000 000
5680	Statnett SF			
	85 Utbytte		366 000 000	366 000 000
5685	Aksjer i Statoil ASA			
	85 Utbytte		9 068 000 000	9 068 000 000
	Sum Renter og utbytte mv.			15 841 000 000
Sum departementets inntekter				114 668 248 000

*Fullmakter til å overskride gitte bevilgninger*

II

Merinntektsfullmakter

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan:

overskride bevilgningen under	mot tilsvarende merinntekter under
kap. 1810 post 23	kap. 4810 post 02
kap. 1820 post 23	kap. 4820 post 02

Merinntekt som gir grunnlag for overskridelse skal også dekke merverdiavgift knyttet til overskridelsen, og berører derfor også kap. 1633, post 01 for de statlige forvaltningsorganene som

inngår i nettoordningen for merverdiavgift. Merinntekter og eventuelle mindreinntekter tas med i beregningen av overføring av ubrukt bevilgning til neste år.

### III

#### Fullmakt til overskridelse

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan overskride bevilgningen under kap. 1815 Petoro AS, post 73 Statlig deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk kontinental-sokkel med inntil 35 mill. kroner til utgifter som påløper i utvinningstillatelser som skal fordeles mellom deltakerne i utvinningstillatelsene etter deltakerandel.

### IV

#### Fullmakt til overskridelse

Stortinget samtykker i at Kongen i 2017 kan overskride bevilgningen under:

1. kap. 1800 Olje- og energidepartementet, post 21 Spesielle driftsutgifter, til dekning av meglerhonorar og utgifter til faglig bistand ved statlig kjøp/salg av aksjeposter, rådgivning samt andre endringer som kan få betydning for eierstrukturen i Statoil ASA.

2. kap. 2440/5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten med inntil 5 mrd. kroner ved utøvelse av statens forkjøpsrett ved overdragelser av andeler i utvinningstillatelser på norsk kontinentalsokkel.

### V

#### Fullmakt til å utgiftsføre uten bevilgning

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan utgiftsføre uten bevilgning under:

1. kap. 1815 Petoro AS, post 79 Erstatninger, erstatning til Norges Bank som omfatter netto rentetap og andre dokumenterte kostnader grunnet avvik i varslet og faktisk innbetaling av valuta fra SDØE til Norges Bank, jf. avtale om overføring og kjøp av valuta fra SDØE til Norges Bank.
2. kap. 2440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten, post 90 Lån til Norpipe Oil AS, med inntil 25 mill. kroner til utlån til Norpipe Oil AS.

#### *Fullmakter til å pådra staten forpliktelser utover gitte bevilgninger*

### VI

#### Tilsagnsfullmakter

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan gi tilsagn utover bevilgning, men slik at samlet ramme for nye tilsagn og gammelt udekket ansvar ikke overstiger følgende beløp:

Kap.	Post	Betegnelse	Samlet ramme
1800		Olje- og energidepartementet	
	72	Tilskudd til olje- og energiformål	126 mill. kroner
1820		Norges vassdrags- og energidirektorat	
	60	Tilskudd til flom- og skredforebygging	40 mill. kroner
	72	Tilskudd til flom- og skredforebygging	10 mill. kroner
1825		Energiomlegging, energi- og klimateknologi	
	50	Overføring til Energifondet	400 mill. kroner



## VII

### Fullmakt til å inngå forpliktelser utover gitt bevilgning

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan pådra seg forpliktelser utover gitte bevilgninger innenfor følgende beløp:

Kap.	Post	Betegnelse	Samlet ramme
1800		Olje- og energidepartementet	
	21	Spesielle driftsutgifter	7 mill. kroner
1810		Oljedirektoratet	
	21	Spesielle driftsutgifter	10 mill. kroner
1815		Petoro AS	
	70	Administrasjon	35 mill. kroner
	73	Statlig deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk kontinentalsokkel	100 mill. kroner
1820		Norges vassdrags- og energidirektorat	
	21	Spesielle driftsutgifter	10 mill. kroner
	22	Flom- og skredforebygging	100 mill. kroner
1840		CO <sub>2</sub> -håndtering	
	70	Gassnova SF	20 mill. kroner

## VIII

### Forpliktelser under avsetningsinstruksen og øvrige driftsrelaterte forpliktelser

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan godkjenne at staten pådras forpliktelser utover bevilgningene under kap. 2440/5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten, knyttet til:

1. løpende forretningsvirksomhet i interessentskapene, samt deltakelse i annen virksomhet som har tilknytning til leting og utvinning av petroleum.
2. avsetning av statens petroleum etter avsetningsinstruksen gitt Statoil ASA.

## IX

### Utbyggingsrelaterte forpliktelser

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan godkjenne at staten pådras forpliktelser utover bevilgningene under kap. 2440/

5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten, hvor øvre grense for statens forholdsmessige andel for det enkelte prosjekt/fase utgjør inntil 5 mrd. kroner knyttet til deltakelse i:

1. utbyggingsprosjekter (planer for utbygging/anlegg og drift) på norsk kontinentalsokkel.
2. utviklingsprosjekter under Gassled.

## X

### Forpliktelser før plan for utbygging og drift og for anlegg og drift er behandlet

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan godkjenne at staten pådras forpliktelser utover bevilgningene under kap. 2440/5440 Statens direkte økonomiske engasjement i petroleumsvirksomheten knyttet til kontraktsmessige forpliktelser i fasen før plan for utbygging og drift er godkjent eller før tillatelse til anlegg og drift er gitt, herunder forpliktelser knyttet til en pre-interessentskapsfase.

*Andre fullmakter*

XI

Utbyggingsprosjekter på norsk  
kontinentalsokkel

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan godkjenne prosjekter (planer for utbygging/anlegg og drift) på norsk kontinentalsokkel under følgende forutsetninger:

1. Prosjektet må ikke ha prinsipielle eller samfunnsmessige sider av betydning.
2. Øvre grense for de samlede investeringer per prosjekt utgjør 20 mrd. kroner.
3. Hvert enkelt prosjekt må vise akseptabel samfunnsøkonomisk lønnsomhet og være rimelig robust mot endringer i prisutviklingen for olje og naturgass.

XII

Overføring av eiendomsrett mot bruksrett

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan godkjenne overføring av eiendomsrett fra en rettighetshavergruppe hvor Petoro AS som forvalter av SDØE er en av rettighetshaverne, til en annen rettighetshavergruppe. Det forutsettes at Petoro AS som forvalter av SDØE er sikret tilstrekkelig bruksrett. Denne fullmakt vil gjelde for de prosjekter hvor Olje- og energidepartementet har fått fullmakt til å godkjenne plan for utbygging/anlegg og drift, samt ved mindre endringer for prosjekter hvor plan for utbygging/anlegg og drift allerede er godkjent. Fullmakten gis under forutsetning av at overføring av eiendomsrett ikke har prinsipielle eller samfunnsmessige sider av betydning.

XIII

Overdragelse av andeler i utvinnings-  
tillatelser

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan godkjenne overdragelse (salg, kjøp eller bytte) av deltakerandeler for Petoro AS som forvalter av SDØE der det antas at ressursene i utvinningstillatelsen på tidspunkt for overdragelsen er mindre enn 3 mill. Sm<sup>3</sup> oljeekvivalenter.

XIV

Overdragelse og samordning av andeler  
i utvinningstillatelser

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i tråd med forutsetningene i St.prp. nr. 41 (2003–2004) i 2017 kan godkjenne at Petoro AS kan delta i:

1. overdragelse (salg, kjøp eller bytte) av deltakerandeler i interessentskap hvor en rettighetshaver velger å tre ut av interessentskapet og hvor SDØE berøres av overdragelsen.
2. forenklet samordning av utvinningstillatelser med SDØE-andeler.
3. ny/endret plan for utbygging og drift av forekomster innenfor et samordnet område med SDØE-deltakelse.
4. overdragelse av deltakerandeler for å oppnå fortsatt harmonisering av deltakerandeler i utvinningstillatelser som er samordnet og hvor SDØE berøres av overdragelsen.

XV

Overdragelse av andeler i rørledninger mv.

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet i 2017 kan godkjenne nødvendige transaksjoner for overdragelse av andeler for Petoro AS som forvalter av SDØE for å innlemme rørledninger og transportrelaterte anlegg med SDØE-andel i Gassled eller andre interessentskap. Statens andel i Gassled eller andre interessentskap skal justeres for å gjenspeile innlemmelsen.

**Vedlegg 1****Vedtak fra tidligere år som gjelder uten tidsavgrensning****Garantifullmakt**

Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet kan gi Gassco AS garanti innenfor en samlet ramme på inntil 1 mrd. kroner for skader og tap ved mottaksterminalene på kontinentet som har oppstått som følge av forsettlige handlinger hos ledende personell i Gassco AS, jf. St.prp. nr. 1 (2007–2008) og Budsjett-innst. S. nr. 9 (2007–2008), romertallsvedtak VII.

**Opphevelse av generalforsamlingsklausulen**

Stortinget samtykker i at generalforsamlingsklausulen skal kunne oppheves for gitte tillatelser og erstattes av en vetorett i tråd med konsesjonsdirektivet og petroleumsforskriftens § 12, dersom rettighetshaverne skulle ønske dette. Olje- og energidepartementet skal i så fall godkjenne dette i hvert enkelt tilfelle, jf. St.prp. nr. 1 (2002–2003), romertallsvedtak XI og Budsjett-innst. S. nr. 9 (2002–2003), romertallsvedtak VIII.

**Lån til TCM DA**

Stortinget samtykker i at lån til TCM DA aktiveres i statens kapitalregnskap, jf. Prop. 1 S (2010–2011) og Innst. 9 S (2010–2011), romertallsvedtak XVIII.

**Realisering av fullskalaanlegg for CO<sub>2</sub>-håndtering**

Stortinget samtykker i ambisjonen om å realisere minst ett fullskalaanlegg for fangst og lagring av CO<sub>2</sub> innen 2020, jf. Prop. 1 S Tillegg 1 (2013–2014) og Innst. 9 S (2013–2014), romertallsvedtak XIX.

**Forpliktelser knyttet til petroleumsvirksomhet på islandsk sokkel**

Stortinget samtykker i at Petoro AS kan ved norsk statlig deltakelse og forberedelse til deltakelse i petroleumsvirksomhet på islandsk sokkel, stille ubegrenset morselskapsgaranti overfor islandske myndigheter for forpliktelser som filialen av selskapets datterselskap pådrar seg som rettighetshaver i tildelte utvinningstillatelser på Island, jf. Prop. 42 S og Innst. 162 S (2012–2013), romertallsvedtak IV.



## Bestilling av publikasjoner

### Offentlige institusjoner:

Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon

Internett: [www.publikasjoner.dep.no](http://www.publikasjoner.dep.no)

E-post: [publikasjonsbestilling@dss.dep.no](mailto:publikasjonsbestilling@dss.dep.no)

Telefon: 22 24 00 00

### Privat sektor:

Internett: [www.fagbokforlaget.no/offpub](http://www.fagbokforlaget.no/offpub)

E-post: [offpub@fagbokforlaget.no](mailto:offpub@fagbokforlaget.no)

Telefon: 55 38 66 00

Publikasjonene er også tilgjengelige på

[www.regjeringen.no](http://www.regjeringen.no)

Trykk: 07 Xpress AS – 10/2016

