



GASSNOVA



STATENS FORETAK FOR CO<sub>2</sub>-HÅNDTERING

CO<sub>2</sub>-HÅNDTERING FOR ET  
BEDRE KLIMA

ÅRSMELDING 2010

# CO<sub>2</sub>-HÅNDTERING

– FRA TEKNOLOGIUTVIKLING  
TIL ET FUNGERENDE MARKED

## Fungerende marked

Utbredelse og internasjonalisering  
av teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering

Reduserte tiltakskostnader og  
risiko forbundet med CO<sub>2</sub>-håndtering

Rådgivning om rammebetingelser og beslutninger  
innenfor CO<sub>2</sub>-håndtering slik at disse kommer på plass

Økende forståelse for CO<sub>2</sub>-håndtering hos beslutningstakere i samfunnet

Tidlig fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge

Nye teknologier utviklet og verifisert



GASSNOVA

# INNHOOLD

## ÅRSMELDING 2010

- 4 I gang for et bedre klima
- 6 CO<sub>2</sub>-håndtering  
- fra teknologiutvikling til et fungerende marked
- 8 Forskning- og utviklingsprogrammet CLIMIT
- 10 Industriell demonstrasjon
- 11 Fullskala CO<sub>2</sub>-fangst Mongstad
- 12 Transport og lagring av CO<sub>2</sub> fra fangstanlegget på Mongstad
- 14 Økt forståelse for CO<sub>2</sub>-håndtering i samfunnet
- 16 Styrets årsberetning
  
- 21 Resultatregnskap
- 22 Balanse
- 24 Noter til regnskapet for 2010
- 26 Revisjonsberetning

### Gassnova SF – Statens foretak for CO<sub>2</sub>-håndtering

Norge skal være ledende innen CO<sub>2</sub>-håndtering (teknologiutvikling, fangst, transport, injeksjon og lagring av CO<sub>2</sub>).

Bildene i denne årsmeldingen:

Forsiden, side 10 og 11: TCM DA

Side 4, 5, 6, 7 (lab), 8, 19 og 27: Styrk Fjørtoft Trondsen

Side 2, 7 og 15: Liv Lønne Dille

Øvrige: iStockphoto.com

### Gassnovas formål og hovedoppgaver er å:

- » Forvalte statens interesser knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering og gjennomføre de prosjekter som foretaksmøtet bestemmer
- » Gi råd til Olje- og energidepartementet i spørsmål vedrørende CO<sub>2</sub>-håndtering
- » Bidra til teknologi- og markedsutvikling gjennom CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter og gjennomføring av CLIMIT-programmet



I gang for et

# BEDRE KLIMA

Det internasjonale Energibyrådet (IEA) og andre faginstanser er entydige i sin konklusjon: CO<sub>2</sub>-fangst på store punktutslipp er en nødvendig del av tiltakspakken for å løse klima-problemene frem mot 2050.

Teknologiens lave modenhet og behovet for bred internasjonal utbredelse taler for en omfattende og langsiktig offentlig satsing i mange land. Nært samarbeid med industrien må gå som en rød tråd i denne utviklingen mot en fremtidig, markedsbasert anvendelse av teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering.

Klimaet fikk mye internasjonal medieoppmerksomhet i 2009. Men allerede i 2010 var klimaet ikke lenger i sentrum for verdens oppmerksomhet. Trolig midlertidig: 2010 ble blant de varmeste årene siden de systematiske målingene begynte, selv om vi fremdeles opplever gode ski-vintre på våre breddegrader.

For oss i Gassnova var 2010 året da våre prosjekter virkelig fikk full oppmerksomhet både fra politikerne og landet for øvrig. Gassnova er en pådriver for teknologiutvikling gjennom økonomisk støtte til FoU, ved

å inngå partnerskap med industrien og skape et pionermarked gjennom demonstrasjonsprosjekter. Vi understreker også betydningen av offentlig regulering og økonomiske insentiver som kan bidra til å skape et marked for CO<sub>2</sub>-teknologi. Kostnaden ved CO<sub>2</sub>-utslipp må opp, og kostnaden for teknologien må ned. Det er også nødvendig å øke samfunnets forståelse av hvor viktig CO<sub>2</sub>-håndtering er, slik at vi kan få forankret den nødvendige satsingen av store samfunnsressurser.

I sitt tredje driftsår er Gassnova nå godt i gang med disse oppgavene, og hovedretningen i våre aktiviteter og satsing ligger fast. Vi kan imidlertid oppleve en diskusjon om fremdriftstakt og nytten av enkelttiltak, men dette tar ikke bort fokus fra vårt arbeid med teknologiutvikling, pioneranlegg og løpende rådgivning til myndighetene i CO<sub>2</sub>-spørsmål.

Regjeringen har varslet Stortinget om et fremlegg tidlig i 2011 angående det første fullskala CO<sub>2</sub>-prosjektet. Oppmerksomheten er rettet mot miljøet og kostnader knyttet til pioneranlegg for CO<sub>2</sub>-fangst – hva er riktig tid og sted for å realisere slike demonstrasjonsanlegg, hvor befinner vi oss på lærekurven og hva er teknologiens modningsgrad?

Jeg er trygg på at myndighetene lytter til Gassnovas synspunkter, og at vi har en sentral plass i regjeringens videre planer. I mellomtiden ser teknologisenteret på Mongstad (TCM) frem mot oppstart tidlig 2012. På tampen av 2010 tildelte vi midler til Norcem/Heidelberg - vårt første prosjekt for CO<sub>2</sub>-håndtering i prosessindustrien.

Vi har også gjort seismiske undersøkelser i Nordsjøen med tanke på å finne et egnet sted for lagring av CO<sub>2</sub>.



*”Jeg er trygg på at myndighetene lytter til Gassnovas synspunkter, og at vi har en sentral plass i regjeringens videre planer.”*

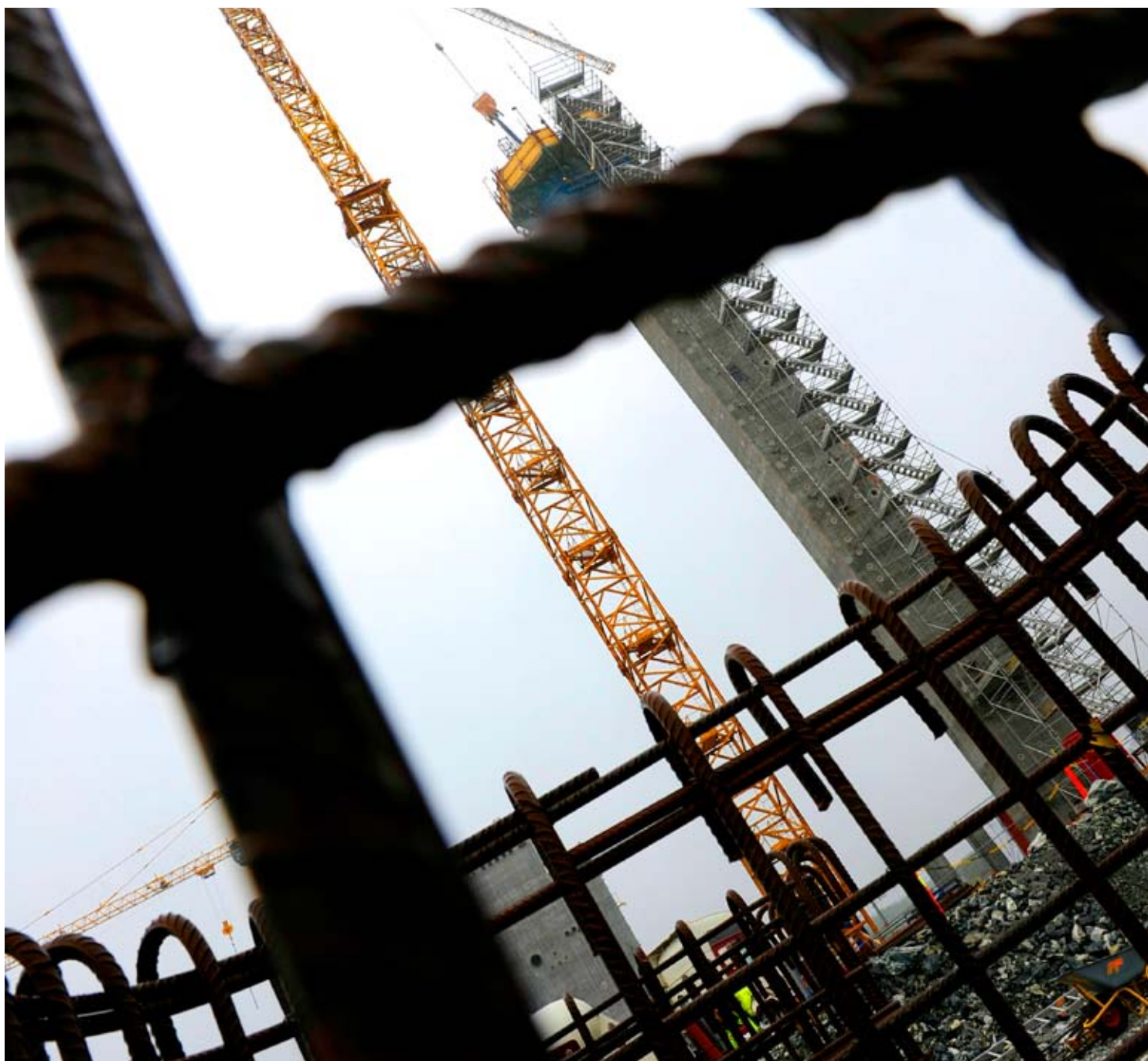
Organisasjonen i Gassnova skal være liten, men ha kompetanse på høyt nivå slik at vi kan være en god forvalter av statens interesser og en attraktiv partner for industrien. Dette er et krevende mandat, og utviklingen av organisasjon og strategi skal gå hånd i hånd. Også i 2011 vil vi få inn noen nye medarbeidere for en forsiktig videre vekst.

Bjørn-Erik Haug  
Administrerende direktør



# CO<sub>2</sub>-HÅNDTERING

– FRA TEKNOLOGIUTVIKLING TIL ET FUNGERENDE MARKED



*”Norge er en av flere nasjoner som satser på utvikling av et tidlig fullskala CO<sub>2</sub>-anlegg.”*

### Veikart for CO<sub>2</sub>-håndtering

Fangst og lagring av CO<sub>2</sub> er et viktig virkemiddel for å redusere utslippene av klimagasser, og Norge satser i denne sammenheng omfattende på utvikling av CO<sub>2</sub>-håndtering. Gassnova ble opprettet for å ivareta statens interesser, og har fått et helhetlig ansvar for å bidra til å utvikle og realisere effektive teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering. Vi skal også medvirke til at erfaring og kunnskap deles nasjonalt og internasjonalt. Det finnes ingen fullskala anlegg for fangst og lagring av CO<sub>2</sub> i verden i dag. Veien frem mot dette går gjennom teknologiutvikling. Målsettingen er kommersialisering av CO<sub>2</sub>-håndtering gjennom økonomisk stimulering av forskning, utvikling og demonstrasjon av flere teknologier, og dernest implementering på bred front internasjonalt.

Det nasjonale CLIMIT-programmet står sentralt i det langsiktige arbeidet med teknologiutvikling innen området. Det nye teknologiseret for CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad

(CO<sub>2</sub> Teknologiseret Mongstad (TCM)) er en nødvendig industriell læringsarena for å få kunnskap og praktisk erfaring knyttet til design, oppskalering og drift. Dette vil bidra til å redusere risiko og kostnader for senere fullskala fangstanlegg. Staten, representert ved Gassnova, eier teknologiseret sammen med Statoil ASA, A/S Norske Shell og Sasol New Energy Holdings Pty Ltd. Deltakelse fra industrien som står for CO<sub>2</sub>-utslippene er viktig. Det er de som vil være deltakere i det fungerende marked for CO<sub>2</sub>-håndtering i fremtiden.

Selv om vi arbeider bredt og målrettet med teknologiutvikling og demonstrasjonsaktiviteter, må vi erkjenne at utviklingen av det første fullskalaanlegget blir et krevende økonomisk løft. Det vil imidlertid være et nødvendig trinn i arbeidet med å redusere risiko og kostnader, og det vil gi verdifull erfaring når det gjelder prosjektgjennomføring, kvalifisering og utvikling av teknologi og leverandører. Det vil også gi verdifull driftserfaring.

Kommersiell CO<sub>2</sub>-håndtering er avhengig av et fungerende marked. Både i Norge og andre land arbeides det nå på politisk hold med å utvikle enhetlige juridiske og økonomiske rammebetingelser for å skape et slikt marked. Prisen på karbonutslipp (kvotepris) må økes for å motivere til å ta fangstteknologi i bruk. Norge er en av flere nasjoner som satser på utvikling av et tidlig fullskala CO<sub>2</sub>-anlegg.

Gassnova har også en målsetting knyttet til kunnskapsspredning og erfaringsoverføring. Forståelsen for CO<sub>2</sub>-håndtering som et sentralt klimatiltak er en forutsetning for utbredelsen av CO<sub>2</sub>-håndtering, spesielt i et globalt perspektiv. Gassnova arbeider derfor aktivt med kommunikasjon og dialog med mange ulike aktører både nasjonalt og internasjonalt, og er særlig opptatt av å styrke faktagrunnlaget i debatten rundt CO<sub>2</sub>-håndtering.



# Forskning- og utviklingsprogrammet **CLIMIT**

CLIMIT er et program for offentlig økonomisk støtte til forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering. CLIMIT ble opprettet av Olje- og energidepartementet i 2005 for å støtte utvikling av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering for gasskraftverk. I 2008 ble støtteordningen utvidet til kraftproduksjon basert på alle fossile brensler, og i 2010 ble CLIMIT åpnet for punktutslipp fra industrien.

## Skal sikre god koordinering av FoU og demonstrasjonsaktiviteter innen CO<sub>2</sub>-håndtering

CLIMIT-programmet administreres av Gassnova og Norges forskningsråd. Gassnova har ansvaret for sekretariatet i programmet og administrerer demonstrasjonsdelen av det, mens Norges forskningsråd administrerer forskningsdelen.

I 2010 mottok CLIMIT-programmet en større bredde av søknader, og dette er gledelig når målet er å utvikle flere teknologier og leverandører.

Programplanen for CLIMIT 2010-2012 har følgende mål:

- » Langsiktig og bred støtte til forskning og utvikling.
- » Bidra til pilotprosjekter og demonstrasjoner av kjent teknologi frem mot 2015. Denne teknologien vil danne grunnlag for de første fullskala demonstrasjonsanleggene som vil bli bygget i 2015-20.
- » Stimulere til utvikling av nye og mer banebrytende teknologier som kan inngå i pilot- og demonstrasjonsprosjekter etter 2015.
- » Bidra til kommersialisering av ny og banebrytende teknologi i perioden etter 2015-20.

Det vil bli gjennomført en ekstern resultatevaluering av programmet i løpet av 2011. Det skjer parallelt med at CLIMIT-sekretariatet og programstyret legger opp strategien for perioden 2012-2015.

Sekretariatet i CLIMIT har i løpet av 2010 styrket seg innen to viktige områder - kommersialisering og kostnadsberegning.

## CO<sub>2</sub>-fangst

Bredden har økt innen forskning på teknologier for CO<sub>2</sub>-fangst. Det forskes blant annet på forskjellige fangstkjemikalier, miljøutfordringer, nye teknologier, modellering og utstyr. Videre arbeides det med fangst fra røykgass fra kraftanlegg og industriutslipp:

- » Fangstkjemikalier for neste generasjons fangstanlegg etter forbrenning
- » Simulering og modellering innen turbinutvikling for hydrogenforbrenning
- » Utvikling av membranteknologi
- » Degradasjonsstudier av aminer
- » Reduksjon av aminutslipp
- » Amin-gjenvinning
- » Fangst fra industriutslipp
- » Studier av fangst med kompakt stripper
- » Kryogen CO<sub>2</sub>-fangst
- » Alternativ varmekilde for aminstripper

## CO<sub>2</sub>-transport

Dette teknologiområdet har som mål å utvikle, bekrefte og demonstrere teknologi for sikker og kostnadseffektiv transport av CO<sub>2</sub>. Her bygger man videre på etablert teknologi fra naturgass-sektoren, men basiskunnskap og forståelse for transport av CO<sub>2</sub> må opparbeides innen områder som blant annet bedre termodynamiske modeller, hydrattdannelse, korrosjon, vannløslighet og beleggdannelse. Pågående prosjekter:

- » Testanlegg for forskning, kvalifisering og forbedring av teknologier for CO<sub>2</sub>-transport
- » Utvikle et veikart for en mulig CO<sub>2</sub>-infrastruktur for Europa fra 2020.

## CO<sub>2</sub>-lagring

Vi kan i stor grad bygge på kunnskap fra petroleumsindustrien når det gjelder utvikling og demonstrasjon av sikker CO<sub>2</sub>-lagring. Programmet skal bidra til å utvikle og verifisere kunnskap, teknologi og metoder for sikker lagring og overvåking av CO<sub>2</sub>. EUs lagringsdirektiv vil tre i kraft fra juli 2011, og retningslinjer for implementering av dette har vært under utarbeidelse i 2010. Et industrikonsortium under ledelse av Det norske Veritas har, med støtte fra CLIMIT programmet, bidratt til å utvikle disse retningslinjene. De har gjort et grundig og godt arbeid.



Andre prosjekter som er i gang innenfor programmet er:

- » Testing og utvikling av CO<sub>2</sub>-lagring i Longyearbyen
- » Bestemmelse av total lagringskapasitet i Utsira-formasjonen
- » Forprosjekt for overflateovervåking av sedimenter
- » Studier av langtidsegenskaper til kappebergart
- » Feltlaboratorium i Svelvik for utvikling av overvåkningsmetoder
- » Utvikling av simuleringsprogram for injeksjon og transport i lagringsreservoaret
- » Design av CO<sub>2</sub>-injeksjonsbrønn
- » Utvikling av metode for vurdering av lagringspotensial
- » Deteksjon av gasslekkasje

**Andre aktiviteter gjennomført og støttet av CLIMIT i 2010**

Det er i 2010 blitt gjennomført CLIMIT-dager - en todagers samling for deltakere i prosjekter som CLIMIT støtter. Prosjektdeltakere fikk presentere sine prosjekter, bli kjent med hverandre og utveksle erfaringer. Det var rundt hundre deltakere i løpet av disse to dagene, som var vellykket og preget av positiv optimisme. En del av fagstoffet ble i etterkant presentert i media. CLIMIT-sekretariatet har gjennomført flere kortere arbeidsmøter hvor ledende fagfolk fra hele verden har deltatt for å diskutere forskjellige temaer:

- » Aminer og miljø
- » Fangst fra industrikilder
- » Fangst med kjølt ammoniakk
- » Kostnadsestimering av fangstanlegg
- » CO<sub>2</sub>-lagring i samarbeid med Geoforschungsinstitut i Potsdam

Disse arbeidsmøtene er godt mottatt. Ekspertene er internasjonalt orientert, og samarbeider på tvers av grenser. Kunnskapsoverføring og internasjonal utbredelse starter dermed tidlig i et utviklingsløp.

**Internasjonalt samarbeid**

Personer tilknyttet CLIMIT-sekretariatet representerer Norge i flere internasjonale samarbeidsgrupper:

- » Representant og vararepresentant for Norge i IEA Greenhouse Gas R&D Program
- » Medlem i Government Group i EU Zero Emission Fossil Fuels Power Plants teknologiplattform (ZEP)
- » Medlem i en arbeidsgruppe under ZEP
- » Norges representant i EII-team for CCS
- » Leder i teknisk gruppe under CSLF (Carbon Sequestration Leadership Forum, et politisk nettverksforum der energiministre kommer sammen)

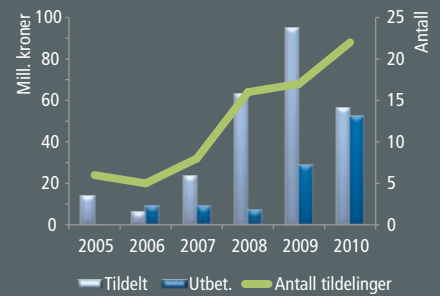
CLIMIT-programmet har i løpet av 2010 utgitt seks utgaver av sitt nyhetsbrev med omtale av pågående prosjekter og annet aktuelt stoff. CLIMIT-prosjektene omtales i magasinene KLIMA og GEO, og to artikler ble publisert på "forskning.no".

Gassnova informerte om og profilerte CLIMIT-programmet på en rekke store konferanser og messer i løpet av året. De største i Norge i 2010 var ONS (Olje- og gassmessen i Stavanger), NEREC (messen og konferansen for fornybar energi i Lillestrøm), samt Teknas kursdager i Trondheim. Den store internasjonale konferansen i 2010 var GHGT-10 i Amsterdam. Dette har blitt verdens største og mest innflytelsesrike forskningskonferanse om CO<sub>2</sub>-håndtering, og samlet 1 550 delegater fra 53 land. Gassnova og TCM støttet konferansen økonomisk som sponsor. CLIMIT-programmet hadde støttet 21 av prosjektene som presenterte forskningsresultater på konferansen, 10 prosent av det totale antall foredrag. Ytterligere 10-15 aktører deltok med profilering av sine prosjekter på GHGT-10.

**GASSNOVAS PROSJEKTER I CLIMIT-DEMO-DELEN I 2010**

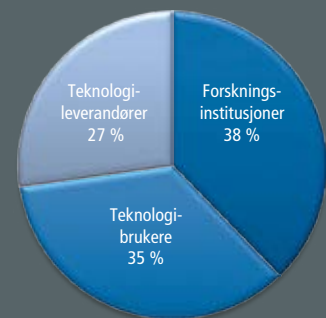
Noen av prosjektene løper over flere år og noen er nye og avsluttede prosjekter. Vi ser en positiv økning i antall søknader og tildelinger:

**SØKNADER, TILDELINGER OG UTBETALINGER CLIMIT demo 2005-2010**



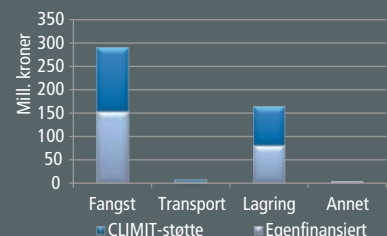
Tidlig involvering av industrien som har utslippene og av leverandører og forskningsinstitusjonene er en forutsetning for en god utvikling. Vi har et omfattende samarbeid, noe som en analyse av tildelingene for demodelen i 2010 tydelig viser:

**PROSJEKTER TILDELT I 2010 Fordelt etter type foretak**



Det har lenge vært god bredde i fordelingen av prosjekter i forskningsdelen. Dette er en utvikling som nå også viser seg i neste trinn av utviklingen, demonstrasjonsdelen. Figuren nedenfor viser bredden i fordelingen av alle pågående prosjekter i demonstrasjonsdelen:

**PÅGÅENDE PROSJEKTER 2010 Totale budsjetter, fordelt mellom støtte og egenfinansiering**



# Industriell demonstrasjon



**CO<sub>2</sub> Teknologisenter Mongstad (TCM) nærmer seg oppstart: Teknologisenteret på Mongstad er verdens største anlegg for testing og utvikling av teknologier for CO<sub>2</sub>-fangst.**

## Mange vil til Mongstad

Utbyggingen av CO<sub>2</sub> Teknologisenter Mongstad (TCM) utgjør STEG 1 i samarbeidet mellom staten og Statoil, i henhold til gjennomføringsavtalen som ble etablert oktober 2006. TCM er et nødvendig trinn i en teknologiutvikling. Det er en industriell læringsarena der målet er å teste, demonstrere og verifisere teknologier for CO<sub>2</sub>-fangst i stor skala, og bidra til å utvikle leverandører.

Interessen for å besøke fasilitetene ved Teknologisenteret har vært formidabel i 2010. Mer enn 1 000 internasjonale delegasjoner og norske interessenter har lagt turen til Mongstad, og alle er imponert over størrelsen og kompleksiteten i utbyggingen.

## Utbygging

TCM bygges med to ulike teknologier for CO<sub>2</sub>-fangst (amin fra Aker Clean Carbon (ACC) og kjølt ammoniakk (fra Alstom)), samt infrastruktur og hjelpesystemer med kapasitet til å støtte flere teknologier.

Omtrent 2/3 av prosjektets utbyggingskostnader er knyttet til leveranser av infrastruktur og hjelpesystemer, og cirka 1/3 er knyttet til de to teknologileveransene. Prosjektet har per 31/12 hatt et totalforbruk på ca 2,5 millioner arbeidstimer.

Sikkerhetsstandarder i prosjektet er god, og man har ved utløpet av 2010 i prosjektet kun hatt én skade som medførte et kort sykefravær. Ved utgangen av 2010 er rundt 1 000 personer engasjert i byggearbeidet, og anlegget er ca 70 prosent ferdigstilt.

Anleggets administrasjonskompleks ble offisielt åpnet av olje- og energiminister Terje Riis-Johansen 1. oktober. Bygget er tatt i bruk av driftsorganisasjonen TCM DA.

Testing av anleggsdeler vil starte allerede høsten 2011. Oppstart er planlagt til første kvartal 2012.

## TCM DA driftsforberedelser

Driftsorganisasjonen er under oppbygging. Ved utgangen av 2010 er 18 personer tilknyttet TCM DAs administrasjon - i hovedsak personell fra eierorganisasjonene.

Det ble sendt en utslippssøknad til Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) i september 2010. Denne skal føre til utslippstillatelse og et måleprogram i forbindelse med driften av TCM. Ett av elementene i denne utslippssøknaden er utslipp og dannelse av andre komponenter ved bruken av amin. Det hersker noe usikkerhet rundt de helsemessige konsekvensene av disse utslippene, og det er satt i gang et omfattende

arbeid for å øke kompetansen på dette feltet. Arbeidet koordineres med annet arbeid som gjøres i fullskala Mongstad-prosjektet og CLIMIT-programmet.

TCM DA har inngått avtale med Statoil om drift av anlegget. Personell vil være på plass i første halvdel av 2011 for å bistå med forberedelser og utprøving av anleggsdeler som blir ferdigstilt.

Testavtaler ble utarbeidet i 2010 for den første fasen av TCM DAs testperiode, der teknologileverandørene Aker Clean Carbon og Alstom definerer sitt respektive testinnhold.

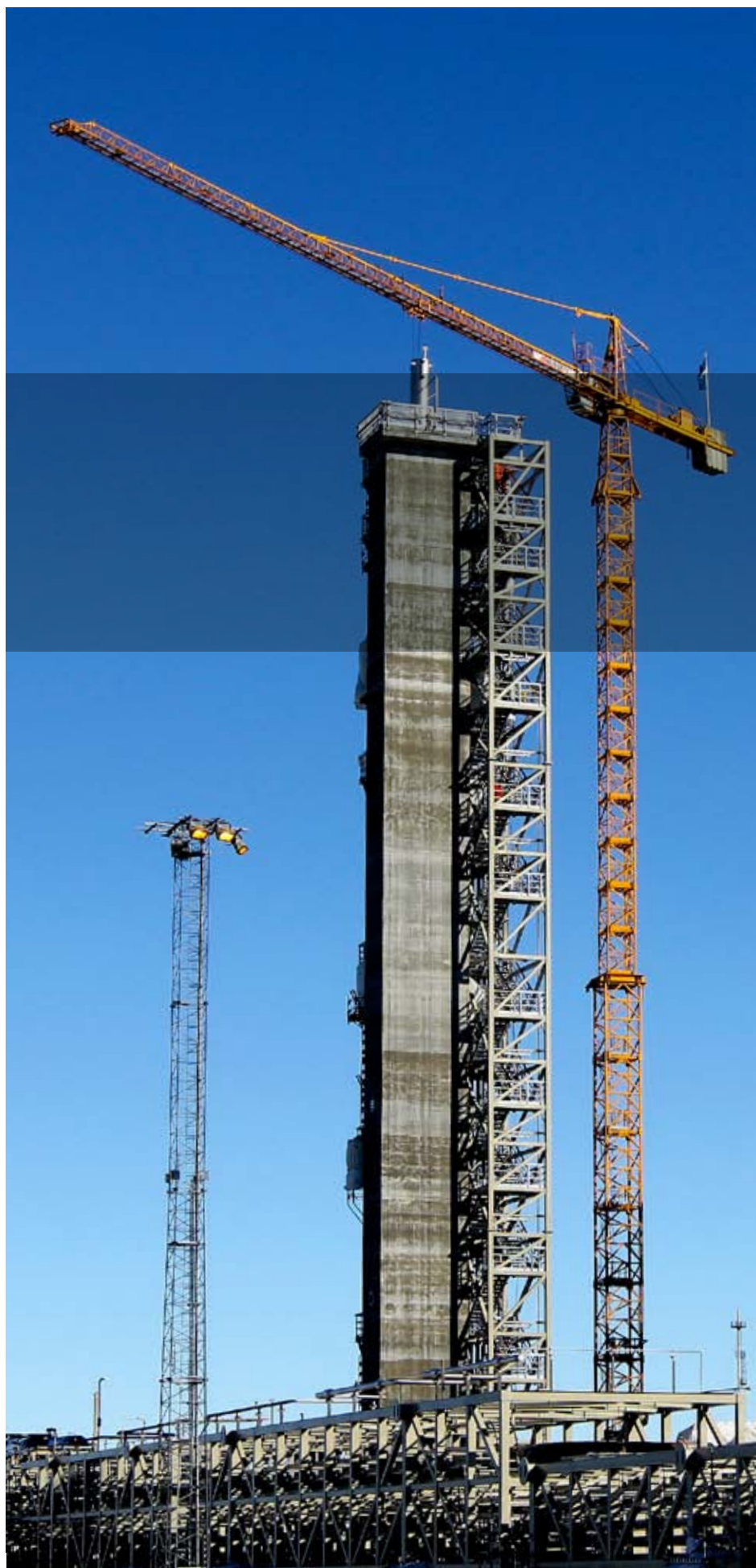
# Fullskala CO<sub>2</sub>-fangst Mongstad

Utbygging av fullskala fangstanlegg for kraftverket på Mongstad skal reguleres av en ny avtale som skal inngås mellom staten og Statoil. Dette er i tråd med gjennomføringsavtalen av oktober 2006. CO<sub>2</sub> Capture Mongstad (CCM) ble etablert som et prosjekt i juli 2009.

Prosjektet var i 2010 organisert i en felles prosjektorganisasjon med representanter fra Gassnova og Statoil, der Gassnova fungerer som prosjektleder. Statoil ivaretar rollen som eier av industriområdet Mongstad. Det er oppnevnt en styringskomité for prosjektet med representanter fra Statoil og Gassnova.

Det er utarbeidet en detaljert prosjektplan med tilhørende budsjett for fasen fram til investeringsbeslutning. Inntil september 2010 har prosjektteamet utarbeidet overordnede og spesifikke kontrakt- og anskaffelsesstrategier. Det ble også iverksatt anskaffelsesprosesser for en rekke kontrakter, blant annet et omfattende teknologikvalifiseringsprogram for vurdering av mulige helse- og miljøeffekter av aminutslipp, og konseptstudier for dampproduksjon og røykgasstillknytning hos kraftverkseier: Dong Energy.

Statoil informerte i september 2010 Olje- og energidepartementet om sin vurdering av økt risiko knyttet til mulige helse- og miljøeffekter ved utslipp fra aminbasert CO<sub>2</sub>-fangst. De anbefalte samtidig å inkludere flere teknologier i det videre prosjektløpet. Statoil har også redegjort for at de i den nye situasjonen ønsker å gjennomføre prosjektet ved først å utføre kvalifisering av aktuelle teknologier, og at det videre prosjektløpet med konseptstudier og forprosjektering settes i gang når det foreligger minst en kvalifisert teknologi. Regjeringen varslet i forbindelse med behandling av statsbudsjettet at den vil komme tilbake til Stortinget tidlig i 2011 med en nærmere gjennomgang av arbeidet med CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad.



# Transport og lagring av CO<sub>2</sub> fra fangstanlegget på Mongstad



Prosjektarbeidet er godt i gang: Gassnovas prosjektteam har arbeidet med å utrede transport- og lagringsløsninger for CO<sub>2</sub> fra fangstanlegget på Mongstad.

Prosjektet gjennomføres i et samarbeid mellom Gassnova og Gassco, der Gassnova har det overordnede ansvaret for gjennomføringen av prosjektet, samt et særlig ansvar for kvalifisering av lager, mens Gassco har ansvaret for utredning av ulike rørtraséer fra Mongstad til lagringslokasjonen. Prosjektet er nå inne i konseptstudiefasen hvor man arbeider for å komme fram til et konseptvalg for transport- og lagringsløsning for CO<sub>2</sub> fra fangstanlegget. Tidsplanen for fangstanlegget på Mongstad vil også få konsekvenser for transport og lagring i det videre arbeidet.

## Johansen-formasjonen

Hovedalternativet for lagring av CO<sub>2</sub> fra fangstanlegget på Mongstad er Johansen-formasjonen. Aktivitetene knyttet til modning av dette som CO<sub>2</sub>-lager omfatter geoteknisk arbeid, primært tolkning av seismiske data for å få en bedre forståelse og oversikt over lagringsområdet.

Nye seismiske data i den sørlige delen av Johansen-formasjonen ble innhentet i juni 2010. Arbeidet med å lage en komplett geologisk tredimensjonal modell av Johansen-formasjonen er igangsatt. Modellen skal brukes til å simulere utbredelsen av CO<sub>2</sub>.

Basert på dette arbeidet vil man kunne foreta en optimal plassering av en verifikasjonsbrønn.

## Troll Kystnær

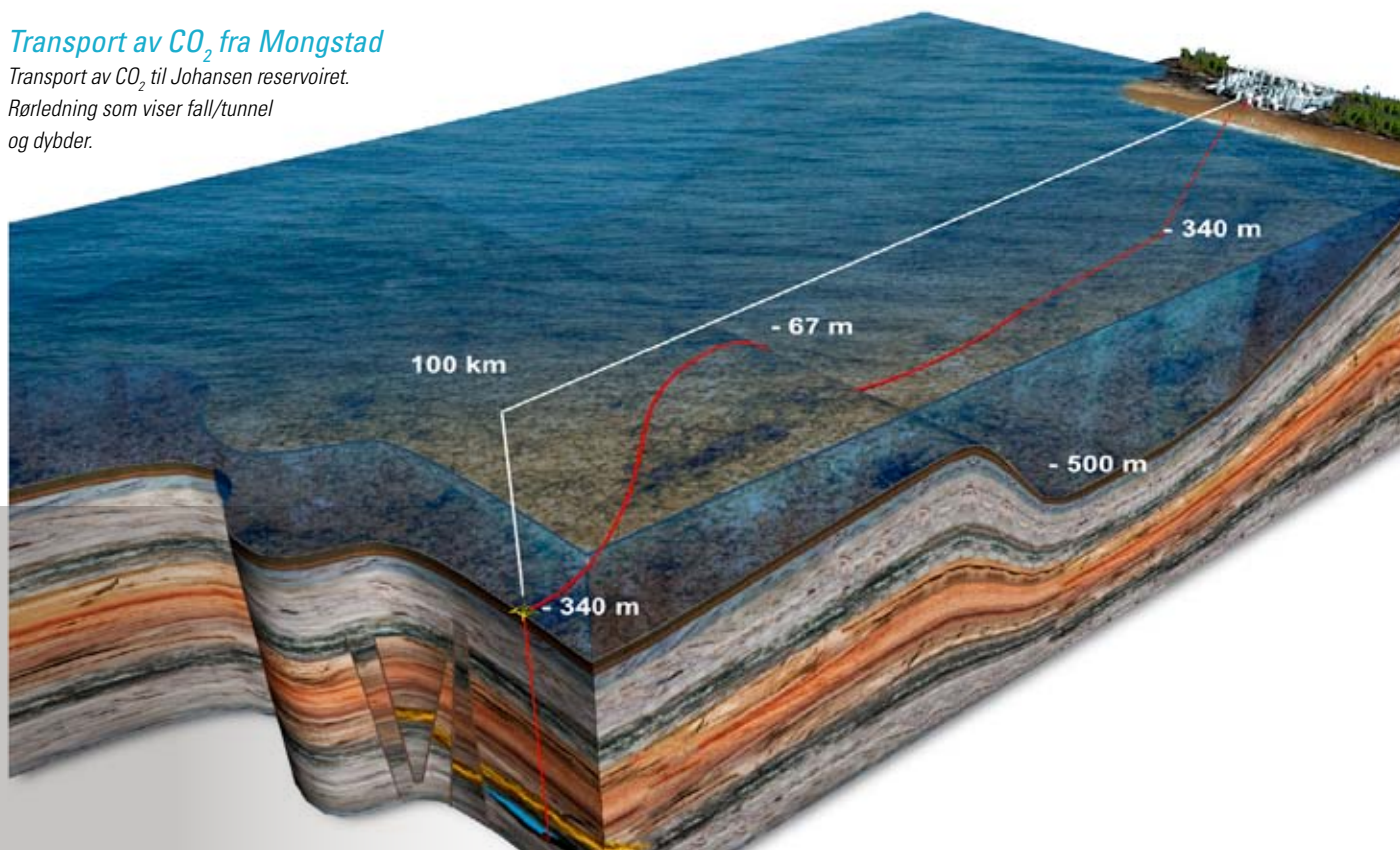
Siden det fortsatt er knyttet noe usikkerhet til Johansen-formasjonen som egnet lager, ble det også satt i gang utredning av tre alternative lokasjoner i rimelig avstand fra Mongstad. Disse alternativene er identifisert i samarbeid med Oljedirektoratet. Etter en innledende screeningsstudie ble det anbefalt å modne lokasjonen "Troll Kystnær" videre frem mot konseptvalg som et alternativt lager til Johansen-formasjonen.

Hvis Troll Kystnær skal modnes som et alternativ, vil det også her være behov for å innhente ytterligere informasjon i form av 3D-seismikk i dette området. Kontrakt om innhenting av seismikk ble tildelt, men arbeidet ble stanset høsten 2010 grunnet pågående makrellfiske i området. Aktiviteten planlegges å starte opp igjen våren 2011.

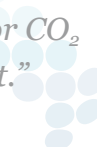


### Transport av CO<sub>2</sub> fra Mongstad

Transport av CO<sub>2</sub> til Johansen reservoaret.  
Rørledning som viser fall/tunnel og dybder.



”Prosjektet er nå inne i konseptstudiefasen hvor man arbeider for å komme fram til et konseptvalg for transport- og lagringsløsning for CO<sub>2</sub> fra fangstanlegget.”



# Økt forståelse for CO<sub>2</sub>-håndtering i samfunnet

Det satses betydelige samfunnsmidler for å utvikle og iverksette miljø- og klimatiltak. Arbeidet er forankret i nasjonal klima- og miljøpolitikk.

Gassnovas rolle er å bidra til realisering av CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge, samt til utbredelse og internasjonalisering. For å understøtte dette arbeidet har vi etablert dialog med en rekke samfunnsaktører, interessenter og beslutningstakere om hva, hvordan og hvorfor vi gjør dette, og når vi kan få realisert målene slik at samfunnet får en bedre forståelse for CO<sub>2</sub>-håndtering. Gassnova er også rådgiver overfor myndighetene i spørsmål knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering.

Gassnova kommuniserer gjennom utstrakt personlig kontakt, ved deltakelse i kontaktmøter, nettverk, konferanser og messer nasjonalt og internasjonalt, og gjennom arbeidet i våre prosjekter.

For å skape økt forståelse i samfunnet er det viktig for Gassnova å være synlig i det offentlige rom. En gjennomført medieanalyse viser at Gassnova har størst synlighet i riksmidier, selv om antall oppslag er høyere i

regionale og lokale medier. Dette kan forklares med at nedslagsfeltet er større i riksmidier. Gassnova blir i stor grad fremstilt som rådgiver og ekspert på CO<sub>2</sub>-håndtering. Mongstad-saken gav masse medieomtale i norske aviser i 2010.

Gassnova sender ut et eget nyhetsbrev på e-post hver uke til et bredt nettverk av mottakere. Her klipper vi inn aktuelle nyheter om CO<sub>2</sub>-håndtering fra mediene både nasjonalt og internasjonalt.



<< Eksempler på avisopplag i 2010.



## INTERNASJONALISERING

Kommersiell utbredelse av CO<sub>2</sub>-håndtering er avhengig av et fungerende marked.

Regjeringen har sammen med 29 andre land startet et felles internasjonalt senter i Australia for å stimulere til gjennomføring av CO<sub>2</sub>-håndtering, the Global CCS Institute.

Myndigheter og politikere både i Norge og utlandet arbeider med å utvikle enhetlige juridiske og økonomiske rammebetingelser for å skape et slikt marked. Utbredelse av teknologier for

CO<sub>2</sub>-håndtering realiseres best gjennom bred internasjonal industrideltakelse. For Norge, med få aktører, er det naturlig å samarbeide internasjonalt. Norges bidrag til utbredelse av teknologi vil blant annet være gjennom deltakerne i prosjektene i regi av CLIMIT-programmet, Teknologisenteret på Mongstad og i fullskala-prosjektene. I tillegg vil utbredelsen skje gjennom eksport av norsk teknologi, leveranser, og deltakelse i internasjonale prosjekter.





# STYRETS ÅRSBERETNING 2010



<< Stående bak: Karen Helene Ulltveit-Moe,  
Johan Nic. Vold, Bjørn Sund og Gro Seim  
Sittende: Bjørn-Erik Haugan, Liv Lønne Dille og  
Endre Skjørestad.

FOTO: TOM RIIS

### Virksomheten

Gassnova SF er statens foretak for CO<sub>2</sub>-håndtering og ble etablert sommeren 2007. Gassnova har som formål å forvalte statens interesser knyttet til fangst, transport og geologisk lagring av CO<sub>2</sub>, og foretakets arbeid utføres i tett dialog med Olje- og energidepartementet (OED) som oppdragsgiver og eier. Foretakets hovedoppgaver knytter seg til gjennomføring av CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter, rådgivning til Olje- og energidepartementet i spørsmål vedrørende CO<sub>2</sub>-håndtering samt bidrag til teknologiutvikling og kompetanseoppbygging innen området. Teknologiutvikling stimuleres særlig gjennom forsknings- og utviklingsprogrammet CLIMIT i samarbeid med Norges Forskningsråd, men også gjennom aktiviteter i CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjektene.

Foretakets virkeområde omfatter CO<sub>2</sub>-utslipp fra fossil kraftproduksjon. Regjeringen vedtok i november 2010 en utvidelse av mandatet til CLIMIT-programmet til også å gjelde industrielle utslipp.

Foretaksmøtet, som er Gassnova SFs øverste myndighet, har besluttet at foretaket skal forvalte statens interesser i følgende CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter:

- » CO<sub>2</sub> Teknologisenter Mongstad (TCM)
- » Fullskala CO<sub>2</sub>-fangst på Kårstø
- » Transport og lagring av CO<sub>2</sub> fra Mongstad og Kårstø

Gassnova SF skal sikre at hensynet til risikostyring og kostnadskontroll av prosjektene ivaretas på vegne av staten, og legge til rette for at statens deltakelse i prosjektene kan nyttiggjøres på best mulig måte.

Gassnova SF ivaretar også statens interesser og oppgaver under avtalen som regulerer planleggings- og prosjekteringsarbeidet med fullskala CO<sub>2</sub>-fangst fra kraftvarmeverket på Mongstad. Foretaket bistår Olje- og energidepartementet i forhandlingene med Statoil vedrørende en avtale som skal regulere det videre arbeidet.

En overordnet målsetting for foretakets arbeid er å bidra til å redusere kostnader og risiko knyttet til fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>. Arbeidet skal også bidra til økt kunnskapsspredning og utvikling av

### CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjektene

Gassnova SF forvalter statens deltakerandel i CO<sub>2</sub> Teknologisenter Mongstad (TCM) på 75,12 %. Byggingen av teknologisenteret er i henhold til plan og fremdriften har i løpet av 2010 gått fra 23,8 % til 68,0 %. Selskapet TCM DA ble formelt etablert ved inngåelse av deltakeravtalen i 2009, med Statoil, A/S Norske Shell og Sasol som partnere foruten staten. Det sørafrikanske selskapet Sasol kom inn på eiersiden av TCM DA i juli 2010, og partnerskapet ble med dette styrket med deltakelse fra en potensiell sluttbruker av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering med betydelig

*”En overordnet målsetting for foretakets arbeid er å bidra til å redusere kostnader og risiko knyttet til fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub>.”*

rammebetingelser for et fungerende marked med bred anvendelse av CO<sub>2</sub>-håndtering som klimatiltak. Dette er et komplekst og langsiktig arbeid og setter store krav til spisskompetanse, faglig integritet og samarbeid og dialog med et bredt spekter av relevante aktører innen området. Gassnova SF har som en av sine hovedstrategier at det ved gjennomføring av utbyggingsprosjekter skal søkes å motivere til industriell deltakelse. Foretaket hadde ved utgangen av 2010 28 ansatte.

Gassnova SF er lokalisert i Porsgrunn.

industrikompetanse. Gassnova SF leder selskapsmøtet for TCM DA og mottar midler over statsbudsjettet for oppfølging av statens eierinteresser og arbeid med å få inn flere partnere i teknologisenteret.

I påvente av framforhandling av en avtale mellom staten og Statoil utføres arbeidet med Mongstad fullskala av en felles prosjektorganisasjon med deltakere fra Statoil og Gassnova SF, hvor Gassnova SF har prosjektlederansvaret. Prosjektet har i 2010 blant annet iverksatt et omfattende teknologikvalifiseringsprogram for vurdering av mulige helse- og miljøeffekter av aminutslipp, samt en rekke konseptstudier for tilknytninger til fangstanlegget.

Det er også etablert et detaljert arbeidsprogram med tilhørende budsjett for fasen frem til investeringsbeslutning. Statoil informerte i september 2010 OED om sin vurdering av økt risiko knyttet til mulige helse- og miljøeffekter ved utslipp fra aminbasert CO<sub>2</sub>-fangst. Sentrale prosjektaktiviteter ble da satt på vent i påvente av endelig avklaring fra regjeringen med hensyn til det videre prosjektløp.

Gassnova SF har det overordnede gjennomføringsansvaret for arbeidet med utredning av transport- og lagringsløsninger for CO<sub>2</sub> fra kraftvarmeverket på Mongstad. Dette er i stor grad et nybrottsarbeid hvor modeller og metoder etableres i parallell med prosjektaktivitetene. Prosjektet har i 2010 kartlagt og vurdert flere ulike lagringssteder, og kommet frem til to lokasjoner som kan egne seg for lagring av CO<sub>2</sub>: Johansen-formasjonen og Troll Kystnær. Gassnova SF ble 3. juni 2010 tildelt den første undersøkelsestillatelsen relatert til CO<sub>2</sub>-lagring på norsk sokkel, i forbindelse med innhenting av seismisk sør i Johansen-formasjonen.

Gassnova SF utarbeider separat årsrapport og årsregnskap for CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjektene til Olje- og energidepartementet.

Gassnova SF foretok utbetalinger på vegne av staten på vel 314 MNOK relatert til CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjektene i 2010.

### CLIMIT

CLIMIT-programmet er et sentralt virkemiddel for teknologiutvikling innen CO<sub>2</sub>-håndtering, og er unikt i norsk sammenheng ved at tilskuddsordningen dekker hele innovasjonskjeden fra grunnforskning til demonstrasjon. Tildelingene for CLIMIT over statsbudsjettet kommer fra en fast forrentning fra Gassteknologifondet som er på 2 milliarder norske kroner. Gassnova SF har

det overordnede ansvaret og administrerer demo-delen av CLIMIT-programmet. CLIMIT-programmet ble opprettet for å støtte utvikling av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering for gasskraft. Arbeidsrådet til CLIMIT-programmet ble imidlertid i 2010 utvidet til også å gjelde industrielle punktutslipp med den første tildelingen i desember til utredning av et mulig testanlegg for CO<sub>2</sub>-fangst fra sementproduksjon. Det har i 2010 vært en positiv utvikling i programmets bredde og antall søknader og tildelinger tilknyttet programmet. Flere av prosjektene omfatter arbeid tilknyttet utslipp av aminer og tilhørende miljøkonsekvenser. CLIMIT har i 2010 også arrangert en rekke arbeidsseminarer, blant annet CLIMIT- dagene som en møtearena for prosjekter som mottar støtte fra programmet.

Gassnova SF utarbeider separat årsrapport og årsregnskap for Fond for CLIMIT som oversendes til Olje- og energidepartementet. Gassnova SF foretok utbetalinger på vel 52 MNOK fra Fond for CLIMIT i 2010. Oppspart egenkapital i fondet var i overkant av 349 MNOK ved utgangen av året. Utestående forpliktelser knyttet til pågående prosjekter beløper seg til 150,4 MNOK pr. 31.12.2010.

Helse, miljø, sikkerhet og kvalitet  
Gassnova SF har en nullmålsetting hva angår skader på mennesker, miljø og materiell, og HMS arbeidet i foretaket har stor oppmerksomhet. Det stilles høye krav til kvalitet i arbeidet og foretakets leveranser. Sentrale elementer i HMS&K arbeidet i 2010 har vært fokus på rapportering og oppfølging av avvik, samt videreutvikling av styringssystemer i tråd med prinsippet om kontinuerlig forbedring. Det er en viktig forutsetning at realisering av CO<sub>2</sub>-håndtering som klimatiltak ikke innebærer utslipp med negative helse- og miljøeffekter. Foretaket gjennomfører i denne sammenheng et

betydelig arbeid for å fremskaffe økt kunnskap, særlig i tilknytning til ulike fangstteknologier.

Det er etablert en beredskapsplan og tilhørende beredskapsorganisasjon for håndtering av hendelser tilknyttet foretakets aktiviteter.

### Ytre miljø

Gassnova SF hadde ingen egne direkte utslipp som medførte negativ miljøpåvirkning i 2010.

### Arbeidsmiljø

Foretaket har en målsetting om å ha et godt arbeidsmiljø som stimulerer til kreativitet, personlig utvikling og effektiv samhandling internt og med eksterne aktører. Foretaket gjennomfører regelmessige arbeidsmiljø- og organisasjonsundersøkelser og har iverksatt organisasjonsmessige tiltak for å styrke arbeidsmiljøet med oppfølging gjennom foretakets samarbeidsorganer. Det er etablert vernetjeneste i henhold til arbeidsmiljølovens bestemmelser. Sykefraværet har vært på 2,0 %, og det er registrert en fraværsskade i 2010.

### Mangfold

Andelen kvinner i styret er 50 %. Kvinneandelen i foretaket har økt fra 30,3 % i 2009 til 32,1 % i 2010, og det er 9 kvinner av totalt 28 ansatte. Styret vil fortsatt ha fokus på verdien av mangfold i den videre oppbygning og utvikling av foretaket, blant annet i rekrutteringsprosesser og ved intern kompetanseutvikling.

### Samfunnsansvar

Samfunnsansvar handler om å drive virksomheten slik at den gir et positivt bidrag til samfunnet.

Det internasjonale Energibyrådet (IEA), FN's klimapanel og andre sentrale faginstanser

## Styret

Styret i Gassnova SF er sammensatt som følger:

- » Johan Nic. Vold, leder
- » Bjørn Sund, nestleder
- » Gro Seim
- » Endre Skjørrestad
- » Karen Helene Ulltveit-Moe
- » Liv Lønne Dille, ansattes representant

Liv Lønne Dille tiltrådte styret i mars 2010.

Det har i beretningsåret vært avholdt 11 styremøter.

Styrets fokus har i 2010 vært rettet mot arbeidet med CO<sub>2</sub>-prosjektene hvor foretaket forvalter statens interesser og mot foretakets rolle som rådgiver til myndighetene. Styret har også vært opptatt av oppfølgingen av arbeidsmiljøet, behovet for å styrke kompetansen innen spesifikke fagområder og strukturelle tilpasninger med tanke på foretakets fremtidige rolle og ansvar. Styret har lagt stor vekt på oppfølging av HMS, fremdrift og kostnader i tilknytning til utbyggingen av Teknologisenteret på Mongstad, og rådgivning vedrørende det forberedende arbeidet med fullskala CO<sub>2</sub>-fangst fra kraftvarmeverket på Mongstad. Dette har vært et krevende arbeid, både faglig og tidsmessig.

regner CO<sub>2</sub>-håndtering som et av de viktigste klimatiltakene. Gassnova SFs bidrag til arbeidet med teknologiutvikling, kunnskapsspredning og realisering av CO<sub>2</sub>-håndtering har således også et globalt samfunnsperspektiv. Foretaket arbeider etter anerkjente industrielle modeller hvor teknologiutvikling og kvalifisering, demonstrasjon i småskala og pilotskala før realisering av fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering, står sentralt. Foretaket vektlegger utvikling av industriens egen kompetansebasis, med særlig fokus på leverandørene av fangstteknologi og involvering av potensielle sluttbrukere av teknologien.

Foretaket forvalter store statlige midler, det påhviler derfor foretaket et særlig ansvar å integrere samfunnsansvaret i alle sider av foretakets virksomhet, herunder å utføre arbeidet med en høy etisk standard og faglig integritet, samt sikre staten risiko- og kostnadskontroll.

#### Videre utvikling

CO<sub>2</sub> Teknologisenter Mongstad (TCM) er inne i en byggefase med høy aktivitet, og det skal etter planen startes drift ved Teknologisenteret i første kvartal 2012. Foretakets fokus fremover vil først og fremst være oppfølging gjennom byggefasen, ferdigstilling av testprogrammer for de to teknologileverandørene samt forberedelse til oppstart og uttesting. Foretaket vil fortsette arbeidet med å få inn flere industrielle eiere i Teknologisenteret. Foretakets arbeid med tanke på fremtidig utnyttelse av Teknologisenteret utover de planlagte testprogrammene vil intensiveres i tiden fremover.

Gassnova SF ivaretar statens interesser i tilknytning til planleggings- og prosjekteringsarbeidet med fullskala CO<sub>2</sub>-

fangst fra kraftvarmeverket på Mongstad. Læring til nå med hensyn til teknologienes modenhet og utfordringer knyttet til etablering av CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad, understøtter viktigheten av teknologiutvikling og foretakets arbeid med å fremskaffe økt kunnskap vedrørende HMS aspekter. Parallelt med det forberedende arbeidet med fullskala CO<sub>2</sub>-fangst på Mongstad, har foretaket som oppgave å utrede mulige transport- og lagringsløsninger for CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter hvor staten deltar. Foretaket vil fortsette arbeidet med å utvikle sikker lagring av CO<sub>2</sub> på norsk kontinentalsokkel. Foretaket vil vektlegge arbeidet med å engasjere anerkjente industrielle aktører for gjennomføring av de operative prosjektarbeidene, samtidig som det etableres oppfølgings- og rapporteringsrutiner som sikrer staten innsyn og kontroll.

Det er en målsetting at CLIMIT-programmet har en formålstjenlig bredde både med hensyn til teknologier og aktører, leverandører så vel som sluttbrukere. Styret er opptatt av at CLIMIT-programmet også knyttes opp mot internasjonale miljøer og aktører. Foretaket vil ha fortsatt fokus på programmets måloppnåelse og arbeidet med videreutvikling av programmets strategi.

Det planlegges i 2011 noe vekst i foretakets organisasjon som en tilpasning til foretakets oppgaver og ansvar, med fokus på økt spisskompetanse innen sentrale områder.

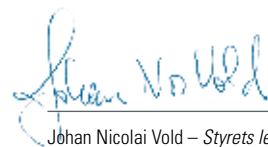
#### Årsresultat og disponeringer

Gassnova SF ble etablert med en innskuddskapital på 10 MNOK. Foretakets drift finansieres over statsbudsjettet. Gassnova SF fakturerer Olje- og energidepartementet for tjenester foretaket utfører for departementet, i tråd med avtalt budsjett. I tillegg har foretaket inntekter relatert til salg av tjenester til TCM DA. Foretakets kostnader består

hovedsakelig av lønn, innleie av personell og kjøp av eksterne tjenester, reisekostnader, husleie og øvrig kontorhold. I henhold til tildelingsbrev fra Olje- og energidepartementet beslutter foretaket selv anvendelse av oppsamlet driftsoverskudd.

Årsresultatet i perioden som var på 2 345 857 NOK tilføres selskapets egenkapital. Styret bekrefter at forutsetningen om fortsatt drift er til stede.

**Porsgrunn, den 4. mars 2011**



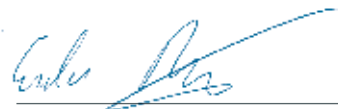
Johan Nicolai Vold – Styrets leder



Bjørn Sund – Nestleder



Gro Seim – Styremedlem



Endre Skjørestad – Styremedlem



Karen Helene Ulltveit-Moe – Styremedlem



Liv Lønne Dille – Styremedlem



Bjørn-Erik Haugan – Administrerende direktør



<< Gassnovas ansatte er i farta!

FOTO: STYRK FJØRTOFT TRONDSEN



# Resultatregnskap Gassnova SF

NOTE	DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	2010	2009
	Inntekter	72 800 000	62 000 000
	Annen driftsinntekt	9 170 069	4 131 219
	Sum driftsinntekter	81 970 069	66 131 219
2	Lønnskostnad	40 898 488	34 973 265
3	Avskrivning på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	945 411	415 899
2	Annen driftskostnad	38 789 641	24 602 155
	Sum driftskostnader	80 633 540	59 991 319
	Driftsresultat	1 336 529	6 139 900
<b>FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER</b>			
	Annen renteinntekt	1 018 214	893 906
	Annen rentekostnad	8 886	5 291
	Netto finansresultat	1 009 328	888 615
	<b>Ordinært resultat før skattekostnad</b>	<b>2 345 857</b>	<b>7 028 516</b>
	Ordinært resultat	2 345 857	7 028 516
6	<b>ÅRSRESULTAT</b>	<b>2 345 857</b>	<b>7 028 516</b>
<b>OVERFØRINGER</b>			
6	Avsatt til annen egenkapital	2 345 857	7 028 516
	<b>SUM OVERFØRINGER</b>	<b>2 345 857</b>	<b>7 028 516</b>

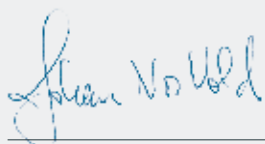
## Balanse pr. 31. desember Gassnova SF

NOTE	EIENDELER	2010	2009
	<b>Anleggsmidler</b>		
	Varige driftsmidler		
3	Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner og lignende	2 003 479	2 148 006
	<b>Sum varige driftsmidler</b>	<b>2 003 479</b>	<b>2 148 006</b>
	<b>Sum anleggsmidler</b>	<b>2 003 479</b>	<b>2 148 006</b>
	<b>Omløpsmidler</b>		
	<b>Fordringer</b>		
	Kundefordringer	9 474 551	1 472 771
4	Andre fordringer	565 487	2 074 304
	<b>Sum fordringer</b>	<b>10 040 038</b>	<b>3 547 075</b>
5	<b>Bankinnskudd, kontanter og lignende</b>	<b>47 667 134</b>	<b>39 744 388</b>
	<b>Sum omløpsmidler</b>	<b>57 707 172</b>	<b>43 291 463</b>
	<b>SUM EIENDELER</b>	<b>59 710 651</b>	<b>45 439 469</b>

# Balanse pr. 31. desember Gassnova SF

NOTE	EGENKAPITAL OG GJELD	2010	2009
	<b>Egenkapital</b>		
	<b>Innskutt egenkapital</b>		
6	Innskuddskapital	10 000 000	10 000 000
	<b>Sum innskutt egenkapital</b>	<b>10 000 000</b>	<b>10 000 000</b>
	<b>Opptjent egenkapital</b>		
6	Annen egenkapital	27 358 592	25 012 736
	<b>Sum opptjent egenkapital</b>	<b>27 358 592</b>	<b>25 012 736</b>
6	<b>Sum egenkapital</b>	<b>37 358 592</b>	<b>35 012 736</b>
	<b>Gjeld</b>		
	<b>Kortsiktig gjeld</b>		
	Leverandørgjeld	3 726 234	0
	Skyldige offentlige avgifter	4 142 793	5 782 902
7	Annen kortsiktig gjeld	14 483 031	4 643 831
	<b>Sum kortsiktig gjeld</b>	<b>22 352 059</b>	<b>10 426 733</b>
	<b>Sum gjeld</b>	<b>22 352 059</b>	<b>10 426 733</b>
	<b>SUM EGENKAPITAL OG GJELD</b>	<b>59 710 651</b>	<b>45 439 469</b>

Porsgrunn, den 4. mars 2011



Johan Nicolai Vold  
Styrets leder



Bjørn Sund  
Nestleder



Gro Seim  
Styremedlem



Endre Skjørestad  
Styremedlem



Karen Helene Ulltveit-Moe  
Styremedlem



Liv Lønne Dille  
Styremedlem



Bjørn-Erik Haugan  
Administrerende direktør

# Noter til regnskapet for 2010

## Note 1 Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk. Foretaket er eiet 100% av Staten ved Olje- og Energidepartementet. Gassnova SF har ikke erverv til formål og er således ikke skattepliktig.

### Klassifiserings- og vurderingsprinsipper

#### **Omløpsmidler/Kortsiktig gjeld**

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter normalt poster som forfaller til betaling innen ett år etter balansedagen, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmiddel/langsiktig gjeld. Omløpsmidler vurderes til laveste verdi av anskaffelseskost og antatt virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet.

#### **Anleggsmidler/Langsiktig gjeld**

Anleggsmidler omfatter eiendeler bestemt til varig eie og bruk. Anleggsmidler er vurdert til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi dersom verdifallet ikke forventes å være forbigående. Langsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet.

#### **Driftsinntekter**

Tilskudd knyttet til drift av Gassnova SF føres brutto. Tilskudd inntektsføres som driftsinntekter når de er opptjent. Opptjeningen skjer ved gjennomføringen av aktiviteter. Kostnadene knyttet til disse aktivitetene regnskapsføres under andre driftskostnader.

#### **Annen driftsinntekt**

Annen inntekt regnskapsføres når den er opptjent, altså når krav på vederlag oppstår. Dette skjer når tjenesten ytes, i takt med at arbeidet utføres. Inntektene regnskapsføres med verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet.

#### **Varige driftsmidler**

Varige driftsmidler er bokført til historisk anskaffelseskost. Driftsmidlene avskrives årlig etter en lineær avskrivningssats hvor den økonomiske levetiden er lagt til grunn. Varige driftsmidler nedskrives til gjenvinnbart beløp ved verdifall som forventes ikke å være forbigående. Gjenvinnbart beløp er det høyeste av netto salgsverdi og verdi i bruk. Verdi i bruk er nåverdi av fremtidige kontantstrømmer knyttet til eiendelen. Nedskrivningen reverseres når grunnlaget for nedskrivningen ikke lenger er til stede.

#### **Fordringer**

Fordringer er oppført i balansen til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

#### **Pensjoner**

Foretakets ansatte er medlemmer av pensjonsordninger som gir rett til fremtidige pensjonsytelser (ytelsesplaner). Ytelsene er basert på antall opptjeningsår og lønn ved oppnådd pensjonsalder. Foretaket er pliktig til å ha tjenstepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenstepensjon og ordningen oppfyller krav etter denne loven. Opptjente pensjonsrettigheter er sikret gjennom pensjonsordninger i Statens Pensjonskasse. Pensjonspremien til Statens Pensjonskasse er regnskapsført som en del av lønnskostnader i henhold til regnskapsreglene for små foretak.

## Note 2 Lønnskostnader, antall ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte med mer.

<b>Lønnskostnader</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
Lønninger	30 910 432	27 182 635
Arbeidsgiveravgift	4 637 744	4 294 247
Pensjonskostnader	4 133 731	3 149 914
Andre ytelser / personalkostnad	1 216 581	346 469
<b>Sum</b>	<b>40 898 488</b>	<b>34 973 265</b>
Gjennomsnittlig antall ansatte	28	29



<b>Ytelser til ledende personer</b>	<b>Adm. dir</b>	<b>Styret</b>
Lønn	1 692 563	982 653
Pensjonskostnader	-	-
Annen godtgjørelse	121 011	10 700

Selskapets administrerende direktør har avtalt rett til sluttvederlag på 12 måneder utover oppsigelsestiden dersom han fratrer sin stilling. Etter fylte 62 år kan administrerende direktør anmode styret om en endret arbeidsinstruks i selskapet med opprettholdelse av denne avtalens lønnsvilkår.

#### **Revisor**

Godtgjørelse til Deloitte AS og samarbeidende selskaper fordeler seg slik:

	<b>2010</b>	<b>2009</b>
Lovpålagt revisjon	60 000	60 000
Teknisk bistand	-	5 260
Andre attestasjoner (CO2 prosjektene og Climit)	167 944	111 871
Utlegg	4 539	-

Oppgitt kostnadsgodtgjørelse for lovpålagt revisjon er avtalt honorar, mens godtgjørelse knyttet til andre attestasjoner og utlegg er kostnadsført beløp.

### Note 3 Anleggsmidler

	<b>Inventar og utstyr</b>	<b>Sum</b>
Anskaffelseskost pr. 01.01	2 798 765	2 798 765
Tilgang i året	800 884	800 884
Avgang i året	-	-
Anskaffelseskost pr. 31.12	3 599 649	3 599 649
Akkumulerte avskrivninger pr. 31.12	-1 596 170	-1 596 170
<b>Balansført verdi 31.12</b>	<b>2 003 479</b>	<b>2 003 479</b>
Avskrivninger i året	945 411	945 411
Avskrivningstid	3-5 år	

### Note 4 Andre kortsiktige fordringer

<b>Andre kortsiktige fordringer består av:</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
Fordring TCM DA	-	1 862 123
Forskuddsbetalt lønn	6 834	-
Forskuddsbetalte kostnader	496 714	89 917
Forskuddsbetalte honorarer	-	-
Forskuddsbetalte forsikringer	15 139	79 864
Depositum	46 800	42 400
<b>Sum andre kortsiktige fordringer</b>	<b>565 487</b>	<b>2 074 304</b>

### Note 5 Bundne midler

<b>Bundne midler:</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
Skattetrekksmidler på egen konto	1 683 088	1 758 969
<b>Sum bundne midler</b>	<b>1 683 088</b>	<b>1 758 969</b>

### Note 6 Innskuddskapital

	<b>Innskuddskapital</b>	<b>Annen egenkap.</b>	<b>Sum egenkap.</b>
Innskuddskapital 01.01.10	10 000 000	25 012 736	35 012 736
Årets resultat		2 345 857	2 345 857
<b>Egenkapital pr. 31.12.10</b>	<b>10 000 000</b>	<b>27 358 592</b>	<b>37 358 592</b>

### Note 7 Annen kortsiktig gjeld

<b>Annen kortsiktig gjeld består av:</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
Forskudd fra kunde	6 133 333	-
Påløpte kostnader	4 954 009	1 787 306
Påløpte feriepenger	3 395 689	2 856 525
<b>Sum annen kortsiktig gjeld</b>	<b>14 483 031</b>	<b>4 643 831</b>

# Revisjonsberetning

## Deloitte.

Deloitte AS  
Karemløyst allé 20  
Postboks 347 Skøyen  
NO-0213 Oslo  
Norway

Tel: +47 23 27 90 00  
Fax: +47 23 27 90 01  
www.deloitte.no

Til foretaksrådet i Gassnova SF

REVISORS BERETNING

### Uttalelse om årsregnskapet

Vi har revidert årsregnskapet for Gassnova SF, som består av balanse per 31. desember 2010, resultatregnskap som viser et overskudd på kr 2.345.857 for regnskapsåret avsluttet per denne datoen, og en beskrivelse av vesentlige anvendte regnskapsprinsipper og andre noteopplysninger.

#### Styret og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og for at det gir et rettvisende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge, og for slik intern kontroll som styret og daglig leder finner nødvendig for å muliggjøre utarbeidelsen av et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller feil.

#### Revisors oppgaver og plikter

Vår oppgave er å gi uttrykk for en mening om dette årsregnskapet på bakgrunn av vår revisjon. Vi har

gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder International Standards on Auditing. Revisjonsstandardene krever at vi etterlever etiske krav og planlegger og gjennomfører revisjonen for å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon.

En revisjon innebærer utførelse av handlinger for å innhente revisjonsbevis for beløpene og opplysningene i årsregnskapet. De valgte handlingene avhenger av revisors skjønn, herunder vurderingen av risikoene for at årsregnskapet inneholder vesentlig feilinformasjon, enten det skyldes misligheter eller feil. Ved en slik risikovurdering tar revisor hensyn til den interne kontrollen som er relevant for foretakets utarbeidelse av et årsregnskap som gir et rettvisende bilde. Formålet er å utføre revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av foretakets interne kontroll. En revisjon omfatter også en vurdering av om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimatene utarbeidet av ledelsen er rimelige, samt en vurdering av den samlede presentasjonen av årsregnskapet.

Eter vår oppfatning er innhentete revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

#### Konklusjon

Eter vår mening er årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettvisende bilde av den finansielle stillingen til Gassnova SF per 31. desember 2010 og av resultater for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

#### Uttalelse om øvrige forhold

##### Konklusjon om årsberetningen og anvendelse av overskuddet

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift, samt forslaget til anvendelse av overskuddet, er i samsvar med lov og forskrifter og at opplysningene er konsistent med årsregnskapet.

##### Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller begrenset revisjon av historisk finansiell informasjon», mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av foretakets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringskikk i Norge.

Oslo, 4. mars 2011

Deloitte AS



Margrete Guthus  
statsautorisert revisor

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu, a UK Limited company, and its network of member firms, each of which is a legally separate and independent entity. Please see [www.deloitte.com/tohmatsu](http://www.deloitte.com/tohmatsu) for detailed description of the legal structure of Deloitte Touche Tohmatsu and its member firms.

Org.nr: 980 211 282





# GASSNOVA

Statens foretak for CO<sub>2</sub>-håndtering

Gassnova SF  
Dokkvegen 10  
3920 Porsgrunn  
Tlf +47 40 00 59 08

[www.gassnova.no](http://www.gassnova.no)

