

Statens foretak for CO₂-håndtering

På vei...

Årsmelding 2009



GASSNOVA

» Gassnova skal sikre **utvikling av teknologi** for – og industriell deltakelse i – CO₂-håndteringsarbeidet **nasjonalt og internasjonalt.**

Våre hovedoppgaver er teknologiledelse, realisering av prosjekter og rådgivning.



Innhold

Årsmelding 2009

- 4 CO₂-håndtering i Norge – vi er i gang
- 6 Styrets årsberetning
- 9 CO₂-håndteringsprosjekter
- 13 Europeisk CO₂ Teknologisenter Mongstad (TCM) er under bygging
- 15 Teknologit utvikling
- 18 Geologisk lagring
- 21 Resultatregnskap
- 22 Balanse
- 24 Noter til regnskapet for 2009
- 26 Revisjonsberetning

Gassnova SF – statens foretak for CO₂-håndtering

Norge skal være ledende innen CO₂-håndtering (teknologit utvikling, fangst, transport, injeksjon og lagring av CO₂).

Gassnovas formål og hovedoppgaver er å:

- Forvalte statens interesser knyttet til CO₂-håndtering og gjennomføre de prosjekter som foretaksrådet bestemmer
- Gi råd til Olje- og energidepartementet i spørsmål vedrørende CO₂-håndtering
- Bidra til teknologi- og markedsutvikling gjennom CO₂-håndteringsprosjekter og gjennomføring av CLIMIT-programmet

USAs energiminister Steven Chu i samtale med vår Olje- og energiminister Terje Riis-Johansen under et besøk på tomten til Teknologisenteret på Mongstad.

CO₂-håndtering i Norge – vi er i gang

» **Store prosjekter** for transport og lagring av CO₂, samt for fullskala fangst på Kårstø og Mongstad er **under utredning**. Industrien begynner for alvor å komme på banen.

I 2009 tok arbeidet med CO₂-håndtering for alvor skrittet ut av laboratoriene og konferanserommene. Europeisk CO₂ Teknologisenter Mongstad (TCM) er nå under bygging. Fem milliarder Nkr investeres i senteret, som vil dekke et areal tilsvarende 11 fotballbaner. Dette blir en industriell arena der teknologier kan demonstreres.

Norge viser sterk vilje til å delta i CO₂-arbeidet og fremmer aktivt CO₂-håndtering internasjonalt som et klimatiltak.

Gassnova SF er statens foretak for CO₂-håndtering. Gassnova stimulerer til forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi, bl.a. ved å yte finansiell støtte gjennom CLIMIT-programmet, og medvirker dessuten til at teknologien realiseres i industrielle fullskala pioner-anlegg. Vi samarbeider både nasjonalt og internasjonalt slik at teknologien kan få bred anvendelse. Gassnova er også rådgiver overfor myndighetene i spørsmål knyttet til CO₂-håndtering.

CO₂-håndtering har fått en sterk plass i den norske klimasatsingen. Dette kan forstås ut fra et ønske om å ta hånd om norske CO₂-utslipp, bidra til at eksporten av olje og gass blir mest mulig bærekraftig og delta i det samlede internasjonale arbeidet med klimateknologi. Forutsetningene for at Norge kan innta

en internasjonal pionerrolle innen CO₂-håndtering er at:

- teknologi for fangst av CO₂ foreligger, men det er behov for å verifisere teknologien i fullskala snarest
- det allerede finnes 13 års storskala erfaring med geologisk lagring av CO₂ i Nordsjøen
- Norge har nødvendig teknologisk evne gjennom de miljøene som har bygget ut sokkelen; i stor grad med bruk av helt ny teknologi

Lange prosjekt-ledetider vil ikke gi bred internasjonal anvendelse av CO₂ fangst og lagring før etter 2025. IEA anslår at rundt 20 % av utslippsreduksjonene globalt vil kunne skrive seg fra CO₂-håndtering. Selv om CO₂-håndtering foreløpig er kostnadskreven og andre del-løsninger synes rimeligere på kort sikt, må vi komme i gang umiddelbart med å vinne erfaring med denne teknologien i stor skala for å kunne nå klimamålene.



Gassnova legger i sin virksomhet opp til å realisere pionerprosjekter i nært samarbeid med industrien. I det lange løp vil bygging av store prosessanlegg for fangst av CO₂ være industrielle aktiviteter, og staten vil spesielt ha fokus på sin rolle som regulerende myndighet. Imidlertid spiller staten en viktig rolle som deltaker og katalysator for nybrottsprosjekter, som det vi nå er i gang med innen CO₂-håndtering.

Internasjonal harmonisering av rammebetingelser og regulering er viktig, ikke bare fordi klimaendring er et globalt problem, men også fordi industrien og leverandører er internasjonale aktører.

I Gassnova har det vært et spennende år med store prosjekt og teknologioppgaver og rekruttering av flere nye medarbeidere og samarbeidspartnere. Vi har fortsatt med å videreutvikle organisasjonen for å kunne utøve vårt ansvar fullt ut. I tillegg til egne ansatte er vi også

avhengig av innleide prosjektmedarbeidere. Til sammen er vi over 60 personer ved våre kontorer i Porsgrunn.

Vi er også avhengig av god samfunnskontakt og et nettverk av nasjonale og internasjonale interessenter. Kontakt og samarbeid med myndigheter, forskningsinstitusjoner, industri og organisasjoner er viktig for å få til det langsiktige målet om å redusere CO₂-utslippene.

Vi vil også være godt tilgjengelig for media med vår faglige kompetanse.

Porsgrunn 4. mars 2010

Bjørn-Erik Haugan
Adm. dir.

Styrets årsberetning

Virksomheten

Gassnova SF er statens foretak for CO₂-håndtering, og har som formål å forvalte statens interesser knyttet til CO₂-håndtering. Dette omfatter både CO₂-fangst, transport og geologisk lagring. Virkeområdet omfatter CO₂-utslipp fra fossil kraftproduksjon, og vil fra 2010 også omfatte CO₂-utslipp fra industrien. Foretaket skal sikre utvikling av teknologi for - og industriell deltakelse i - CO₂-håndtering. Gassnovas hovedoppgaver

er å stimulere teknologiutvikling, ivareta eierskap ved realisering av prosjekter samt rådgivning myndighetene i spørsmål knyttet til CO₂-håndtering. Foretaket gjennomfører oppgaver som foretaksrådet bestemmer og i tett dialog med Olje- og energidepartementet (OED) som oppdragsgeber og eier. Gassnova SF er således et verktøy for å implementere regjeringens klimapolitikk innenfor CO₂.

Teknologiutviklingen realiseres særlig gjennom forskningsprogrammet CLIMIT i samarbeid med Norges forskningsråd.

Gassnova SF skal legge til rette for at statens deltakelse i CO₂-håndteringsprosjekter kan nyttiggjøres best mulig. Det er en målsetting at foretakets arbeid skal resultere i kostnadsreduksjoner, teknologiske nyvinninger og økt utbredelse av CO₂-håndtering.

Foretaksmøtet, som er Gassnova SFs øverste myndighet, har tildelt foretaket roller og ansvar knyttet til følgende prosjekter:

- European CO₂ Technology Centre Mongstad (TCM)
- Fullskala CO₂-fangst på Kårstø
- Transport og lagring av CO₂ fra Kårstø og Mongstad

I tillegg bistår Gassnova SF OED med forberedelser til fullskala CO₂-fangst fra Statoils energiverk på Mongstad. Foretaket bistår også OED i forhandlingene med Statoil vedrørende realisering av CO₂-fangst på Mongstad. Foretakets oppgaver er et krevende nybrottsarbeid som forutsetter betydelig grad av samarbeid mellom involverte aktører og stiller strenge krav til de løsninger som velges.

Foretaket er bygget opp fra én ansatt i 2007 til 33 ansatte per 31. desember 2009. Det er lagt vekt på å bygge opp foretaket med egen, variert og tilstrekkelig kompetanse.

Gassnova SF er lokalisert i Porsgrunn.

Helse, miljø, sikkerhet og kvalitet

Helse, miljø, sikkerhet og kvalitet er prioriterte områder i Gassnova SF. Det er høy fokus på sikkerhet i de ulike CO₂ prosjektene der foretaket ivaretar det statlige engasjementet.

Gassnova SF arbeider med utvikling av industriprosesser der det kan tenkes anvendt kjemikalier med potensielt miljøskadelige virkninger. Teknologi- og prosessutvikling og realisering av løsninger må derfor gjennomføres slik at en ikke skaper nye miljøproblemer, men finner frem til sikre løsninger med god miljøstandard.

Arbeidsmiljø

Et godt arbeidsmiljø og en funksjonell organisasjon med motiverende og utviklende oppgaver for alle medarbeidere, er vektlagt i oppbyggingen av Gassnova SF. Den raske oppbyggingen skaper utfordringer rundt dannelse av felles kultur og tilpasning for hver enkelt medarbeider. Som ledd i utvikling av felles kultur, er det gjennomført lagbygging i foretaket i 2009. Arbeidet vil bli styrket i 2010.

Det har ikke vært registrert arbeidsrelaterte ulykker i 2009. Sykefraværet har vært på 0,9 %.



Gassnova SFs prosjekter har stor samfunnsmessig betydning i et område med store forventninger og ønsker om raske resultater. Foretaket vektlegger en industriell arbeidsmodell som blant annet innebærer at teknologi skal prøves ut over tilstrekkelig tid og at risikomomenter skal kartlegges, før nye løsninger implementeres på bred front.

Utvikling av løsningene for CO₂-håndtering ligger i skjæringspunktet mellom en økende naturvitenskapelig erkjennelse, ambisiøse politiske målsettinger og industriell og kommersiell implementering. De nye teknologiene skal i hovedsak finne sin anvendelse innen industrien. Industriell medvirkning er derfor sentralt.

Klimautfordringenes omfang, mangelen på modne løsninger i teknisk og økonomisk forstand, størrelsen på investeringer i anlegg og infrastruktur og nødvendigheten av et bredt internasjonalt samarbeid, tilsier at en langsiktig og bærekraftig satsing må vektlegges.

Styret

Styret i Gassnova SF er sammensatt som følger:

- Johan Nic. Vold, leder
- Bjørn Sund, nestleder
- Gro Seim
- Endre Skjørestad
- Karen Helene Ulltveit-Moe

Hilde Tonne trådte ut av styret i juni 2009. Gro Seim tiltrådte styret i mai 2009. Karen Helene Ulltveit-Moe tiltrådte styret i desember 2009.

Det har i beretningsåret vært avholdt 10 styremøter.

I 2009 har styrets fokus vært rettet mot arbeidet i de prosjekter og rådgivningsoppdrag som foretaket er pålagt. Særlig har arbeidet med utviklingen av TCM-prosjektet vært krevende faglig og tidsmessig.

Resultat 2009

Gassnova SF ble etablert med en innskuddskapital på 10 MNOK. Foretakets drift finansieres over statsbudsjettet. I henhold til tildelingsbrev fra Olje- og energidepartementet beslutter foretaket selv anvendelse av oppsamlet driftsoverskudd.

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



Foretakets kostnader består hovedsakelig av lønn, reiser, innleid personell, husleie og øvrig kontorhold.

Årsresultatet i 2009 var 7 MNOK.

Videre utvikling

Gassnova SF vil alltid ha som mål å levere god og tidsriktig kvalitet på de prosjekter og oppgaver som foretaket har ansvaret for.

TCM er inne i byggefasen, med vel 20 % ferdigstilling ved utgangen av 2009. Det ble fattet investeringsbeslutning den 17. juni 2009, og selskapet TCM DA ble etablert. TCM DA er organisert med et selskapsmøte som øverste besluttsmyndighet. Selskapsmøtets leder er utnevnt av Gassnova SF. Staten representert med Gassnova SF har 77,56 % eierandel. Øvrige eiere er Statoil (20 %) og A/S Norske Shell. Statoil er operatør i prosjektet og utnevner prosjektleder som rapporterer til selskapsmøtet. Prosjektet utfører krevende teknologisk nybrottsarbeid. Det legges vekt på prosjektstyring og tett leverandøropfølging. En egen organisasjon er bygget opp i selskapet TCM DA, der daglig leder og teknologileder begge er utleid fra Gassnova SF.

Parallelt med planleggingsarbeidet knyttet til fullskala CO₂-fangst på Mongstad, utvikler Gassnova SF underlag for en investeringsbeslutning angående transport og lagring av CO₂ fra fangstanlegget.

I forbindelse med planleggingen av fullskala CO₂-fangst på Kårstø utredes det nå muligheter for å integrere Naturkrafts anlegg med prosessanlegget på Kårstø for å muliggjøre en mer energioekonomisk driftsmodell for gasskraftverket.

I samarbeid med Norges forskningsråd driver Gassnova SF forskningsprogrammet CLIMIT, et program for forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO₂-håndtering fra kraftproduksjon basert på fossile brenslere. Tildelingene over statsbudsjettet kommer fra en fast forrentning fra gassteknologifondet som er på 2 milliarder NOK. Aktiviteten i CLIMIT er økende, og de årlige tildelingene fra programmet var i 2009 på et nivå som tilsvarer de årlige tildelinger over statsbudsjettet, om lag 95 millioner NOK.

Det planlegges i løpet av 2010 en økning av antall ansatte til i overkant av 40.

Porsgrunn, den 4. mars 2010

Johan Nicolai Vold
Styrets leder

Bjørn Sund
Nestleder

Gro Seim
Styremedlem

Endre Skjørestad
Styremedlem

Karen Helene Ulltveit-Moe
Styremedlem

Bjørn-Erik Haugan
Administrerende direktør



Knyttet til fullskala fangst av CO₂ på Mongstad vil Gassnova SF rådgi og støtte Olje- og energidepartementet i forhandlingene med Statoil. Foretaket bidrar i planleggingsarbeidet som skal gjøres for å frambringe et beslutningsunderlag for anlegget.

Disponering av årsresultat

Årsresultatet i perioden som var på 7 028 516 NOK tilføres foretakets egenkapital. Styret bekrefter at forutsetningen om fortsatt drift er til stede.

CO₂-håndteringsprosjekter

Europeisk CO₂ Teknologisenter Mongstad (TCM)

Stortinget fattet den 7. mai 2009 følgende vedtak:

1. Stortinget samtykker i at Olje- og energidepartementet kan delta med inntil 80 pst. av investeringen og driften av et teknologisenter for CO₂-håndtering på Mongstad (TCM) i tråd med forutsetningene i St.prp. nr. 38 (2008–2009).
2. Olje- og energidepartementet gis fullmakt til å delta med inntil 80 pst. i et selskap med delt ansvar (DA) som skal stå for utbygging og drift av teknologisenteret for CO₂-håndtering på Mongstad (TCM) i tråd med forutsetningene i St.prp. nr. 38 (2008–2009). Staten, eller den staten utpeker, kan invitere andre selskaper som medeiere i selskapet, noe som vil redusere statens andel i selskapet tilsvarende.

Gassnova hadde på vegne av staten forut for ovennevnte beslutning startet forhandlingene om grunnlaget for etablering av nevnte selskap sammen med Statoil og A/S Norske Shell. Selskapsavtale ble

signert den 17. juni 2009. Den norske stat har en eierandel på 77,56 %, Statoil 20 % og A/S Norske Shell innehar de siste 2,44 %. I tillegg inngikk man en tilkoblings- og serviceavtale med Statoil på vegne av Mongstad raffineriet (MRDA) og en tomteleieavtale med Statoil.

Selskapet har fått navnet TCM DA, og organisasjonen er etablert og operativ, og ved utgangen av 2009 var det 10 medarbeidere tilknyttet selskapet. Det forberedes for videre oppbygging.

Utbyggingen av Teknologisenteret pågår for fullt og utføres av Statoil som utbyggingsoperatør for TCM DA. Det er inngått en kontrakt med Alstom Norway AS for bygging av et testanlegg basert på ammoniakkteknologi og en kontrakt med Aker Clean Carbon for et anlegg basert på aminteknologi. I tillegg er det en rekke andre større og mindre entrepriser. Alle de store kontrakter for prosjektering og bygging av de andre anleggsdelene er inngått. Oppstart av anlegget forventes ved årsskiftet 2011/2012.

Fullskala CO₂-fangst Mongstad – CO₂ Capture Mongstad (CCM)

Utbygging av et fullskala fangstanlegg for kraftverket på Mongstad utgjør steg 2 av samarbeidet mellom staten og Statoil som ble avtalt i gjennomføringsavtalen av oktober 2006. Steg 1 utgjøres av TCM.

CO₂ Capture Mongstad (CCM) ble etablert som prosjekt i juli 2009.

I samsvar med avtalen fra 2006, leverte Statoil medio februar 2009 en offentlig tilgjengelig "CO₂ Masterplan Mongstad" (CMM). Rapporten er en teknisk og prosjektmessig beskrivelse i en tidligfase av fullskala fangst fra eksisterende kilder knyttet til raffineriet. Masterplanen inkluderte fangst fra både kraftvarmeverket og krakker, og omfattet store investeringer for felles hjelpesystemer og kapasitet til fremtidige utvidelser ved Mongstad Raffineri DA (MRDA). Alternativene var grundig bearbeidet og ble ansett som gjennomførbare, men investeringene var vesentlig høyere enn forventet og tidsfristen for utslipps-tillatelsen overskredet med 1-5 år.

Basert på et mandat fra Olje- og energidepartementet evaluerte Gassnova SF Masterplanen med tilhørende dokumentasjon. Gassnova SF identifiserte gjennom evalueringen en rekke alternativer for CO₂-håndtering på Mongstad som ikke var adressert i masterplanen til Statoil. Resultatene fra dette evalueringsarbeidet dannet basis for samkjøringsfasen beskrevet nedenfor.

På bakgrunn av evalueringsrapporten fikk Gassnova SF i mandat av Olje- og energidepartementet sammen med Statoil å vurdere Masterplanen og utarbeide et utvidet veikart i en samkjøringsfase. Veikartet skulle inkludere klare alternativer med fordeler og ulemper, og det skulle også foretas en sammenligning av kostnadstall med CO₂ Kårstø. Dette omfattende arbeid ble oppsummert i en samkjøringsrapport datert 16. april 2009.

Både et kortsiktig og et langsiktig perspektiv for veikartet ble inkludert i denne samkjøringsrapporten.

Alternativene identifisert under samkjøringsfasen ble videre bearbejdet av Statoil i en mellomfase hvor Gassnova fungerte som oppdragsgiver på vegne av staten. Det ble i denne fasen utarbeidet en mellomfaserapport datert 1. juli 2009, og en rekke prosjektspesifikke dokumenter ble oversendt Gassnova for omforening i forkant av neste fase, Interimsfasen.

I påvente av en ferdigforhandlet STEG 2 avtale er det definert en interimfase hvor Gassnova og Statoil i felleskap skal sikre fremdrift av fullskalaprojektet.

Det er opprettet en felles prosjektorganisasjon med representanter fra Gassnova og Statoil. Det er utnevnt en styringskomité for prosjektet med representanter fra Statoil og Gassnova.

Underlag for beslutning om bygging av CCM skal leveres myndighetene i løpet av 2012.

CO₂ transport og lagring

Prosjektet CO₂ Transport og lagring skal utrede transportløsninger og lagringsalternativer for CO₂ fra de planlagte fullskala anleggene på Kårstø og Mongstad. Frem til 2009 ble arbeidet utført som et samarbeidsprosjekt mellom Gassnova, Gassco og Oljedirektoratet (OD). Dette arbeidet ble avsluttet med en konseptstudierapport for transport og lagring fra



» Utbyggingen av
Teknologisenteret
pågår for fullt.

Kårstø og Mongstad i februar 2009, i henhold til plan.

Rapporten gav en anbefaling om konseptvalg for Kårstø. For Mongstad var det behov for ytterligere utredninger før

konsept kunne anbefales, og rapporten omfattet derfor kun status med hensyn til dette arbeidet. Prosjektet har deretter vært gjennomført som et samarbeid mellom Gassnova og Gassco, hvor Gassnova har et overordnet gjennomføringsansvar for

prosjektet samt for arbeidet med kvalifisering av lagringssted. Gassco har ansvaret for utredning av ulike rørtraséer fra Kårstø og Mongstad til lagringsstedet.

Transport og lagring fra Kårstø

Konseptstudierapporten (DG2 rapport) anbefalte et konsept for Kårstø med rørtransport fra fangstanlegget til Utsira Sør formasjonen. Prosjektet gikk deretter over i en forprosjekteringsfase med formål å lage underlag for en investeringsbeslutning høsten 2009. I henhold til brev av 18. mai 2009 fra Olje- og energidepartementet ble anskaffelsesprosessen i forbindelse med det planlagte fangstanlegget på Kårstø stanset, da Olje- og energidepartementet ønsket å få et klarere bilde av driftsmønsteret til kraftverket. Det ble da besluttet å ferdigstille det tekniske

potensielle konflikter med olje- og gassproduksjon er derfor mindre. Johansen-formasjonen ligger derimot dypere enn de viktigste olje- og gassforekomstene på norsk sokkel (Troll). Det er derfor svært viktig å utrede og redusere risiko for lekkasje (migrasjon) av CO₂ fra Johansen-formasjonen til de overliggende olje- og gassreservoar.

Med bakgrunn i disse problemstillingene er det behov for å innhente ytterligere informasjon i form av 3D seismikk i deler av Johansen formasjonen før optimal plassering av en eventuell verifikasjonsbrønn og endelig injeksjonspunkt kan besluttes. Boring av verifikasjonsbrønn vil derfor bli foreslått utsatt til 2011, slik at ytterligere 3D seismikk kan innhentes og tolkes i 2010.



arbeidet med en transport- og lagringsløsning for CO₂ fra Kårstø til Utsira Sør. Det ble videre besluttet å gjennomføre en uavhengig kvalitetssikring og dokumentere risikoen for mulig lekkasje og utslipp av CO₂ fra formasjonen. Denne rapporten planlegges fullført i mars 2010.

Transport og lagring fra Mongstad

Når det gjelder løsninger for transport og lagring av CO₂ fra kraftvarmeverket som er under oppføring på Mongstad, har prosjektet i 2009 fortsatt utredningen av Johansen-formasjonen som hovedalternativ.

Under arbeidet med Johansen-formasjonen har det vist seg at det ikke er tilgjengelig samme mengde data som for Utsira formasjonen, hvor det er god dekning med hensyn til seismiske data og et stort antall eksisterende brønner. Utsira Sør ligger i tillegg svært grunt (det vil si over de hydrokarbonførende lag) og

Det er noe usikkerhet knyttet til kvalifiseringen av Johansen-formasjonen som lagringssted helt frem til det tekniske arbeidet er ferdigstilt og en verifikasjonsbrønn er gjennomført. Derfor ble det i juni 2009 også igangsatt utredning av tre alternative lagringssteder i rimelig avstand fra Kårstø/Mongstad. Etter en innledende evalueringsstudie som er planlagt avsluttet i 1. kvartal 2010, er målsettingen å modne ett av disse lagringsstedene videre som et alternativ til Johansen-formasjonen.

CO₂ Kårstø

Prosjektet for fullskala fangstanlegg for CO₂ på Kårstø leverte en rapport (DG2) 20. februar 2009 til Olje- og energidepartementet i henhold til tidsplan. Gassnova anbefalte å ikke gå videre med prosjektet, herunder anskaffelsesprosessen for fangstanlegget, inntil driftssituasjonen til Gasskraftverket på Kårstø var mer avklart. I brev av 18. mai 2009 ble det meddelt Gassnova fra Olje- og

energidepartementet om regjeringens beslutning om å stanse anskaffelsesprosessen i prosjektet. Prosjektet avsluttet sine aktiviteter 31. juli 2009.

CO₂ Kårstø prosjektet anbefalte videre en plan for å ferdigstille aktiviteter av generell interesse. Disse aktivitetene er kalt "Restaktiviteter". Fasen for Restaktiviteter startet 1. august 2009 og vil fortsette ut mai 2010.

I et tillegg fikk Gassnova i oppdrag å kartlegge integrasjonen mellom gassprosesseringsanlegget på Kårstø og Naturkrafts gasskraftverk med tilliggende fangstanlegg. Arbeidet skulle utføres i samarbeid med Gassco, hvor Gassco under et eget oppdrag skulle ha ansvar for de tekniske utredningene knyttet til en

eventuell kobling mellom gasskraftverket og gassprosesseringsanlegget på Kårstø, samt lage en plan for de kommersielle forhandlingene i en eventuell neste fase.

Gassnova på sin side fikk i oppdrag å utrede og koordinere tekniske muligheter og implikasjoner for CO₂ fangstanlegg (inkludert transport og lagring) av ulike scenario for integrasjon mellom de ulike anleggene på Kårstø. Resultatene fra dette kartleggingsarbeidet skal oppsummeres i en felles rapport til Olje- og energidepartementet 1. kvartal 2010, og dette skal kunne danne grunnlag for en eventuell beslutning om at en mulighetsstudie skal igangsettes.

» Demonstrasjonsanlegg som TCM er et **viktig trinn på veien** til etablering av fullskaladrift.

Europeisk CO₂ Teknologisenter

Mongstad (TCM) er **under bygging**

TCM er en industriell arena for demonstrasjon av CO₂ fangstteknologier. Oppstart av anlegget forventes ved årsskiftet 2011/2012. Kapasiteten på anlegget blir 100 000 tonn CO₂/år.

TCM er det første i sitt slag som en arena for å demonstrere flere teknologier parallelt. Det er ikke bygget noe fullskala anlegg for CO₂ fangst i verden, og et demonstrasjonsanlegg som TCM er et viktig trinn på veien til etablering av fullskaladrift.

TCM vil teste to teknologier som er tilgjengelig i dag, nemlig amin- og karbonat-teknologiene. Aker Clean Carbon har fått kontrakt for sin aminteknologi, og Alstom har kontrakt på sin karbonat-teknologi. Det er plass til å teste andre teknologier, men denne plassen står ennå åpen.

Bygging av teknologisenteret pågår for fullt. Det er plassert rett øst for Mongstad raffineriet og dekker et område på ca 60 000 m². Statoil er prosjektleder og operatør for utbyggingsfasen. Selskapet som skal drive teknologisenteret, TCM DA, er under oppbygging.

Realiseringen av TCM avhenger av tett samarbeid mellom eierne og teknologi-leverandørene. Leverandørene vil fortløpende videreutvikle utvalgt teknologi. De vil i etterkant eie rettighetene til den testede teknologien.

TCM er eiet av Staten, Statoil og A/S Norske Shell. Gassnova representerer statens interesser. Det vil bli invitert med flere industrielle partnere etter hvert. De overordnede ambisjonene med teknologisenteret er å:

Leverandører vil kunne teste utstyr, materialer og teknologiske løsninger i testperioder og -programmer. Disse leverandørene vil være sentrale i samarbeide med teknologiselskapene og forskningsmiljøene i utvikling av testprogrammer og erfaringsoppbyggingen.

- Utvikle teknologier for CO₂ fangst egnet for nasjonal og internasjonal anvendelse
- Redusere kostnader og teknisk, miljømessig og finansiell risiko relatert til fullskala CO₂ fangst
- Teste, verifisere og demonstrere CO₂ fangstteknologi som er eiet og markedsført av leverandører
- Fremme utvikling av teknologi og leverandører

Forskerne vil i sitt samarbeid med leverandører eller fangstteknologiselskap få mulighet til å delta i forsknings- og uttestingsprogrammer og i oppfølging av anleggsdrift og derved bidra i den videre teknologitvillingen.

Det vil tas hensyn til teknologirettigheter i form av bedrifts- og patentrettigheter, men det er et av målene med TCM at mest mulig skal kunne publiseres og erfaringer deles.

» Teknologisenteret dekker et område på ca 60 000 m².

» Gassnova har **tildelt støtte til flere store satsinger innen CO₂-håndtering** og har i løpet av året innvilget prosjekter med en samlet forpliktelse på 95,5 MNOK.

Første rad: Gustav A. Amundsen, Anne M. Blaker, Ole Rønning, Svein Staal Eggen, Ståle Aakenes, Svein Mofossbakke og Stein Koren.

Andre rad: Ola Vebjørn Halden, Julia Lindland, Tove Sanderhoff, Bjørn-Erik Haugan, Liv Lønne Dille, Henning Kock, Siri Danielssen Skogvold, Tore Hatlen, Gerard Lomardo, Jens Solli, Kari A. Hagen og Ketil Arntzen.

Ikke tilstede da bildet ble tatt:

Erik Gjernes, Hans Jørgen Vinje, Ingveig Slettebø Rembar, Karl Erik Karlsen, Klaus Schöffel, Maria Toreblad, Marianne Ramdal Nesset, Olav Falk-Pedersen, Svein Gunnar Bekken, Tore Amundsen, Tove Dahl Mustad og Vegar Stokset.

Teknologiutvikling

CLIMIT-programmet er statens forsknings-, utviklings- og demonstrasjonsprogram for teknologi for håndtering av CO₂ fra kraftproduksjon. Programmet er et samarbeid mellom Norges Forskningsråd og Gassnova SF, med Gassnova som leder av programsekretariatet.



Et av Gassnova sine ansvarsområder er å stimulere teknologiutvikling innen CO₂-håndtering. Dette skjer først og fremst gjennom programmet CLIMIT.

Gassnova sitt tilskudd finansieres over statsbudsjettet, men basert på en fast avkastning fra Gassteknologifondet. Den årlige avkastning fra fondet er i størrelsesorden 82 MNOK. Norges forskningsråd mottar årlige bevilgninger over statsbudsjettet, og de utgjør i 2009 100 MNOK. Årlig er det tilgjengelig gjennom CLIMIT-programmet i størrelsesorden 170-180 MNOK statlige midler til teknologiutvikling innen CO₂ området.

CLIMIT-programmet har et eget Programstyre, oppnevnt av Olje- og energidepartementet (OED) (se www.climit.no), som har ansvaret for strategi og bevilgninger.

Gassnova SF og Norges forskningsråd samarbeider om den faglige evaluering av søknader og prosjekter i CLIMIT. Gassnova har i tillegg ansvaret for teknologiledelse og pådriverrollen for å etablere industrielle arenaer for teknologiutvikling.

Programplanen beskriver de faglige prioriteter som gjelder for CLIMIT-programmet. Den gjeldende programplan ble utarbeidet i 2006. I løpet av høsten 2009 er det gjennomført et strategiarbeid for å utvikle en ny programplan for perioden 2010-12. Planen ble godkjent i februar 2010.

Generelt for CLIMIT i 2009:

- Gassnova har tildelt støtte til flere store satsinger innen CO₂-håndtering og har i løpet av året innvilget prosjekter med en samlet forpliktelse på 95,5 MNOK.
- Ved oppstart av 2010 har CLIMIT-demo akkumulert opp 320,1 MNOK i ubenyttede midler fra tidligere. Korrigert for de forpliktelsene som ble inngått i 2009 har programmet ved årsskiftet 172,8 MNOK til rådighet.
- Det er fortsatt økende forskningsaktivitet, men finanskrisen har gjort seg gjeldende ved at flere prosjekter er satt på hold/endret/reduert. Ambisjonene er fortsatt å få bredt tilfang av søknader og forskning.
- Forskningsrådet fikk tilført betydelig økte midler knyttet til klimaforliket. Det ble etablert to forskningscentre for miljøvennlig energi (FME) innen CO₂-håndtering. Det har vært rekordstort søknadsomfang til utlysning på KMB- og BIP-prosjekter med 35 søknader.

Programmets mål og virkeområde

CLIMIT-programmet dekket opprinnelig hele verdikjeden fra kraftproduksjon til permanent lagring av CO₂ innen et avgrenset område: Gasskraft med CO₂-håndtering. I desember 2008 ble utvidelse av mandatet til å omfatte kraftproduksjon fra fossile brenslere godkjent av ESA.

I november 2009 besluttet Regjeringen å utvide mandatet for CLIMIT-programmet til å omfatte håndtering av CO₂-utslipp fra industri. Denne utvidelsen vil bli effektiv så snart ESA har godkjent denne utvidelsen.

Fokus i CLIMIT-programmet rettes mot satsingsområder der Norge har spesielle forutsetninger for å kunne gi et signifikant bidrag. Dette kan gjøres ved:

- Støtte til forskning og utvikling, for å utvikle nye konsepter som kan bidra til å bringe ned kostnadene med CO₂-håndtering.
- Bygge på den erfaring og de sterke miljøer og mulige leverandører Norge har for å utvikle geologisk lagring, herunder også å utnytte Nordsjøens rolle som mottaker av CO₂ fra land på kontinentet.
- Bygge videre på den erfaring, infrastruktur og kommersielle forankring som røygassrensing har i Norge. Utnytte synergier ved røygassrensing på kraftverk og industriutslipp.

Hovedmål

Programmets hovedmål i 2009 har vært å bidra til:

“Kommersialisering av kraftproduksjon med CO₂-håndtering gjennom forskning, utvikling og demonstrasjon”.

Delmålene er å bidra til at kostnadene ved fangst av CO₂ fra gasskraftverk blir redusert vesentlig, og at det bygges opp kunnskap slik at lagring av CO₂ kan foretas på en sikker måte, med bred aksept i samfunnet.

Aktiviteter i 2009 innenfor CLIMIT-demo

Bredden i utviklingsprosjekter innenfor hele verdikjeden av CO₂-håndtering vises

Klaus Schöffel og Stein Koren i gang med søknadsbehandling.
Foto: Tom Riis



både i antall søkere, antall samarbeidspartnere i hvert prosjekt og graden av internasjonal deltakelse. Det er forskningsprogrammer innenfor:

CO₂ fangst

- Testing av forskjellige kjemikalier til bruk i fangstteknologier
- Miljøforskning på aminer, en av de vanlige kjemikaliegruppene for fangstteknologier
- Membraner til bruk for fangst av CO₂
- Forbrenningsteknologi/systemer for forbrenning med hydrogen og uttakk av CO₂ før forbrenning
- Flere konsept- og/eller mulighetsstudier av nye teknologier og nye pilotanlegg

CO₂ transport

- Utvikling av retningslinjer for god praksis ved transport av CO₂ i rør
- Studie av mulig infrastruktur for stor-skala CO₂ transport i Europa

CO₂ lagring

- Vurdering av pilotanlegg for injeksjon for geologisk lagring, Longyearbyen, Svalbard
- Risikobasert kvalifiseringsprosedyre til hjelp i beslutningsprosessen for valg av lagringssted for CO₂
- Studie av forseglingssegenskaper ved bergarter
- Etablering av feltlaboratorium for CO₂ lagring, Svelvik utenfor Drammen

Internasjonalt samarbeid

Personer tilknyttet sekretariatet for CLIMIT 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 av arbeidsgruppene under ZEP
 - Leder av teknisk gruppe i Carbon Sequestration Leadership Forum (CSLF).

Forskningsrådet har også en viktig rolle i å koordinere og støtte norske aktører i forbindelse med utarbeidelse av søknader til EUs rammeprogram, der CO₂-håndtering er en høyt prioritert aktivitet.

Informasjonsvirksomheten

Det er foretatt endringer på hjemmesiden til CLIMIT-programmet som har resultert i en mer brukervennlig side. Et eget område er etablert for faglitteratur, og her finnes blant annet alle studiene som er utviklet gjennom International Energy Agency, Greenhouse Gas R&D programme.

CLIMIT-programmet har gitt ut seks nummer av sitt nyhetsbrev som tar for seg resultater fra ulike forskningsprosjekter. Gassnova SF hadde et eget innstikk i Aftenposten i begynnelsen av november der flere av CLIMIT sine prosjekter ble omtalt.

Under den internasjonale *European Conference on CCS Research, Development and Demonstration*, Oslo og *5th Trondheim Conference on CCS (TCCS-5)*, Trondheim, var CLIMIT-programmet en av flere som gav økonomisk støtte. Informasjon om CLIMIT var å finne på begge konferansene. CLIMIT har i tillegg vært til stede og synlig sammen med Gassnova SF på blant annet Kursdagene på NTNU, Energiuka, Langesundskonferansen (Tekna), NEREC og GassArena. CLIMIT har vært til stede med foredrag på blant annet på: E-World (Essen), Energiforum (Bergen), NPF 14th Reservoir Management (Stavanger), Workshop: Modeling and risk assessment of geological storage of CO₂ (Svalbard) og CO₂ håndterings workshop i Essen, Tyskland, under den store messen og konferansen om kraftverksteknikk.

Det har for året 2009 blitt gjennomført en medieanalyse for Gassnova SF, der man også har tatt med CLIMIT-programmets synlighet. I 2008 var Gassnova mest synlig i forbindelse med teknologi og forskning herav blant annet omtale av CLIMIT prosjekter. I 1. halvår 2009 har trenden snudd seg og fokuset til mediene har vært av politisk karakter. CLIMIT-programmet har ikke fått den samme plassen i mediene og noe av forklaringen er nok at det politiske opp mot blant annet Klimatoppmøtet i København har dominert nyhetsbildet i 2009.

» Fokus i CLIMIT-programmet rettes mot satsingsområder der Norge har **spesielle forutsetninger** for å kunne gi et signifikant bidrag.

» Gassnova jobber nært sammen med **nasjonal og internasjonal ekspertise** for å finne de beste løsningene for geologisk lagring av CO₂ på norsk sokkel.

Geologisk lagring

Store, naturlige forekomster av CO₂ fins i berggrunnen mange steder på Jorden. Derfor er det nærliggende å ty til den samme løsningen for å begrense de menneskeskapte CO₂-utslipp til atmosfæren. Lagringen av CO₂ må være trygg, slik at CO₂ ikke siver ut. Porøse formasjoner dypt nede i grunnen med faste, ugjennomtrengelige lag over seg er velegnede lagringsplasser.

Slik foregår det

For å forstå hvordan en bergart kan lagre store mengder CO₂, fyll et vannglass med sand. Og hell vann i glasset. Du ser at selv om glasset er fylt med sand, kan det fylles med en vannmengde tilsvarende, 20 til 30 prosent av glassets volum.

Nede i berggrunnen er sandsteiner på tilsvarende måte fylt med vann, og vannet kan erstattes med CO₂. Lagring bør skje i vannholdige formasjoner som ligger dypt nok til at CO₂ er i væskefase. Lagring kan finne sted i såkalte akviferer (vannførende bergarter) med stor regional utbredelse eller i tomme olje- og gass strukturer. Norge har gjennom petroleumsindustrien gode forutsetninger til å utvikle en konkurransedyktig industri for å betjene et fremtidig marked for lagring av CO₂.

Det finnes tre hovedalternativer for lagring av CO₂:

- I uttømte olje- og gassfelter – velkjent geologi på grunn av erfaring fra leting etter og utvinning av hydrokarboner
- I akviferer (vannførende lag) – har større lagringskapasitet, men mer ukjent geologi
- I ikke utvinnbare kullforekomster – et fremtidig alternativ som kan brukes når man har funnet en løsning på injisering av CO₂ i kull

Krav som stilles til en geologisk lagringsplass for CO₂

- Tilstrekkelig porøsitet, gjennomstrømlighet og lagringskapasitet
- Tilstedeværelse av en overliggende, tett bergart, den såkalte "takbergarten" (tett bergartslag som fungerer som en barriere for væske og gass) som hindrer CO₂ fra å bevege seg til havoverflaten
- Plassering dypere enn 800 meter, der trykk er høyt nok til å lagre CO₂ i komprimert, flytende form

Norges innsats

Gassnova bidrar til å realisere CO₂-lagring gjennom:

- støtte til teknologiutvikling og demonstrasjon gjennom CLIMIT-programmet
- utvikling av de første pionerprosjektene på norsk sokkel

Det er en rekke teknologiske utfordringer innenfor dette fagfeltet, og Gassnova jobber nært sammen med nasjonal og internasjonal ekspertise for å finne de beste løsningene for geologisk lagring av CO₂ på norsk sokkel.

Teknologiutvikling

Programplanen til CLIMIT-programmet 2010-2012 peker på hvilke teknologiutviklingsbehov man har identifisert innen geologisk lagring av CO₂. Planen peker spesielt på at metoder og tjenestekonsepser til vurdering og kvalifisering av lagringslokaliteter må utvikles, bekreftes og kommersialiseres. Metodikk må tilfredsstille de krav til presisjonsnivå som er typisk for de ulike stadier i prosjektutvikling frem til investeringsbeslutninger for CO₂-håndteringsprosjekter, samt de

krav som vil stilles fra godkjennende myndigheter. I tidligfase er det behov for å identifisere lagringspotensialet knyttet til forskjellige lagringskonsepser og områder på norsk sokkel. Høyt prioritert er utvikling og validering av matematiske metoder og dataprogrammer for flytsimulering for å kunne kvantifisere utbredelse av injisert CO₂ og eventuelle lekkasjer fra lagre.

Drift og overvåking av etablerte CO₂-lagre vil kreve metoder for å overvåke CO₂-væskens fordeling i reservoaret. Slike metoder må tilfredsstille de krav som offentlige myndigheter stiller til presisjon. En eventuell lekkasje opp til overflaten vil kunne arte seg som en strøm av CO₂-gass fra en lekk brønn eller forkastning eller som "pipling" opp gjennom havbunnen. For å kunne vurdere konsekvensene av en lekkasje, er det viktig å forstå hvordan organismer i det marine miljø reagere på økte CO₂-konsentrasjoner og eventuelle andre stoffer som måtte bli mobilisert av CO₂. Slik kunnskap kan også benyttes til å overvåke havbunnen for å avsløre eventuelle lekkasjer.

» Lagring bør skje i vannholdige formasjoner som ligger dypt nok til at CO₂ er i væskefase.

» CLIMIT-programmet peker spesielt på at metoder og tjenestekonsepser til vurdering og kvalifisering av lagringslokaliteter må utvikles, bekreftes og kommersialiseres.

Resultatregnskap Gassnova SF

NOTE	DRIFTSINTEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	2009	2008
	Inntekter	62 000 000	53 363 736
	Annen driftsinntekt	4 131 219	0
	Sum driftsinntekter	66 131 219	53 363 736
2	Lønnskostnad	34 973 265	19 708 678
3	Avskrivning på varige driftsmidler og immaterielle eiendeler	415 899	234 860
2	Annen driftskostnad	24 602 155	17 778 862
	Sum driftskostnader	59 991 319	37 722 400
	Driftsresultat	6 139 900	15 641 336
FINANSINTEKTER OG FINANSKOSTNADER			
	Annen renteinntekt	893 906	2 351 465
	Annen rentekostnad	5 291	8 581
	Netto finansresultat	888 615	2 342 884
	Ordinært resultat før skattekostnad	7 028 516	17 984 221
	Ordinært resultat	7 028 516	17 984 221
6	ÅRSRESULTAT	7 028 516	17 984 221
OVERFØRINGER			
6	Avsatt til annen egenkapital	7 028 516	17 984 221
	Sum overføringer	7 028 516	17 984 221

Balanse pr. 31. desember Gassnova SF

NOTE	EIENDELER	2009	2008
	Anleggsmidler		
	Varige driftsmidler		
3	Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner og lignende	2 148 006	1 439 829
	Sum varige driftsmidler	2 148 006	1 439 829
	Sum anleggsmidler	2 148 006	1 439 829
	Omløpsmidler		
	Fordringer		
	Kundefordringer	1 472 771	0
4	Andre fordringer	2 074 304	210 998
	Sum fordringer	3 547 075	210 998
5	Bankinnskudd, kontanter og lignende	39 744 388	44 510 272
	Sum omløpsmidler	43 291 463	44 721 270
	SUM EIENDELER	45 439 469	46 161 099


NOTE	EGENKAPITAL OG GJELD	2009	2008
	Egenkapital		
	Innskutt egenkapital		
6	Innskuddskapital	10 000 000	10 000 000
	Sum innskutt egenkapital	10 000 000	10 000 000
	Opptjent egenkapital		
6	Annen egenkapital	25 012 736	17 984 221
	Sum opptjent egenkapital	25 012 736	17 984 221
6	Sum egenkapital	35 012 736	27 984 221
	Gjeld		
	Kortsiktig gjeld		
	Leverandørgjeld	0	1 924 575
	Skyldige offentlige avgifter	5 782 902	5 349 879
7	Annen kortsiktig gjeld	4 643 831	10 902 424
	Sum kortsiktig gjeld	10 426 733	18 176 878
	Sum gjeld	10 426 733	18 176 878
	SUM EGENKAPITAL OG GJELD	45 439 469	46 161 099

Porsgrunn, 04.03.2010



Johan Nicolai Vold
Styrets leder


Bjørn Sund
Nestleder


Endre Skjørestad
Styremedlem


Karen Helene Ulltveit-Moe
Styremedlem


Gro Seim
Styremedlem


Bjørn-Erik Haugan
Adm. dir.

Noter til regnskapet for 2009

Note 1 Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk. Foretaket er eiet 100% av Staten ved Olje- og energidepartementet (OED). 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 balanse-dagen, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmiddel/lang-siktig 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 anskaffelses-kost, 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 gjen-vinnbart beløp ved vedfall 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 tjenestepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenestepensjon og ordningen oppfyller krav etter denne loven. Opptjente pensjonsrettigheter er sikret gjennom pensjonsordninger i Statens Pensjons-kasse. 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

Lønnskostnader	2009	2008
Lønninger	27 182 635	15 654 465
Arbeidsgiveravgift	4 294 247	2 439 381
Pensjonskostnader	3 149 914	1 561 247
Andre ytelser / innleid arbeidskraft	346 469	53 585
Sum	34 973 265	19 708 678
Gjennomsnittlig antall ansatte	29	15

Ytelser til ledende personer	Adm. dir	Styret
Lønn	1 615 106	812 085
Pensjonskostnader	17 491	-
Annen godtgjørelse	123 457	-

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:

	2009	2008
Lovpålagt revisjon	60 000	80 000
Teknisk bistand	5 260	38 125
Andre attestasjoner (CO ₂ prosjektene og CLIMIT)	111 871	49 500
Utlegg	-	1 011

Note 3

	Inventar og utstyr	Sum
Anskaffelseskost pr. 01.01	1 674 689	1 674 689
Tilgang i året	1 124 076	1 124 076
Avgang i året	-	-
Anskaffelseskost pr. 31.12	2 798 765	2 798 765
Akkumulerte avskrivninger pr. 31.12	-650 759	-650 759
Balanseført verdi 31.12	2 148 006	2 148 006
Avskrivninger i året	415 899	415 899
Avskrivningstid	3-7 år	

Note 4 Andre kortsiktige fordringer

Andre kortsiktige fordringer består av:	2009	2008
Fordring TCM DA	1 862 123	-
Forskuddsbetalte kostnader	89 917	42 158
Forskuddsbetalte honorarer	-	101 380
Forskuddsbetalte forsikringer	79 864	32 360
Depositum	42 400	35 100
Sum andre kortsiktige fordringer	2 074 304	210 998

Note 5 Bundne midler

Bundne midler:	2009
Skattetrekkmidler på egen konto	1 758 969
Sum bundne midler	1 758 969

Note 6 Innskuddskapital

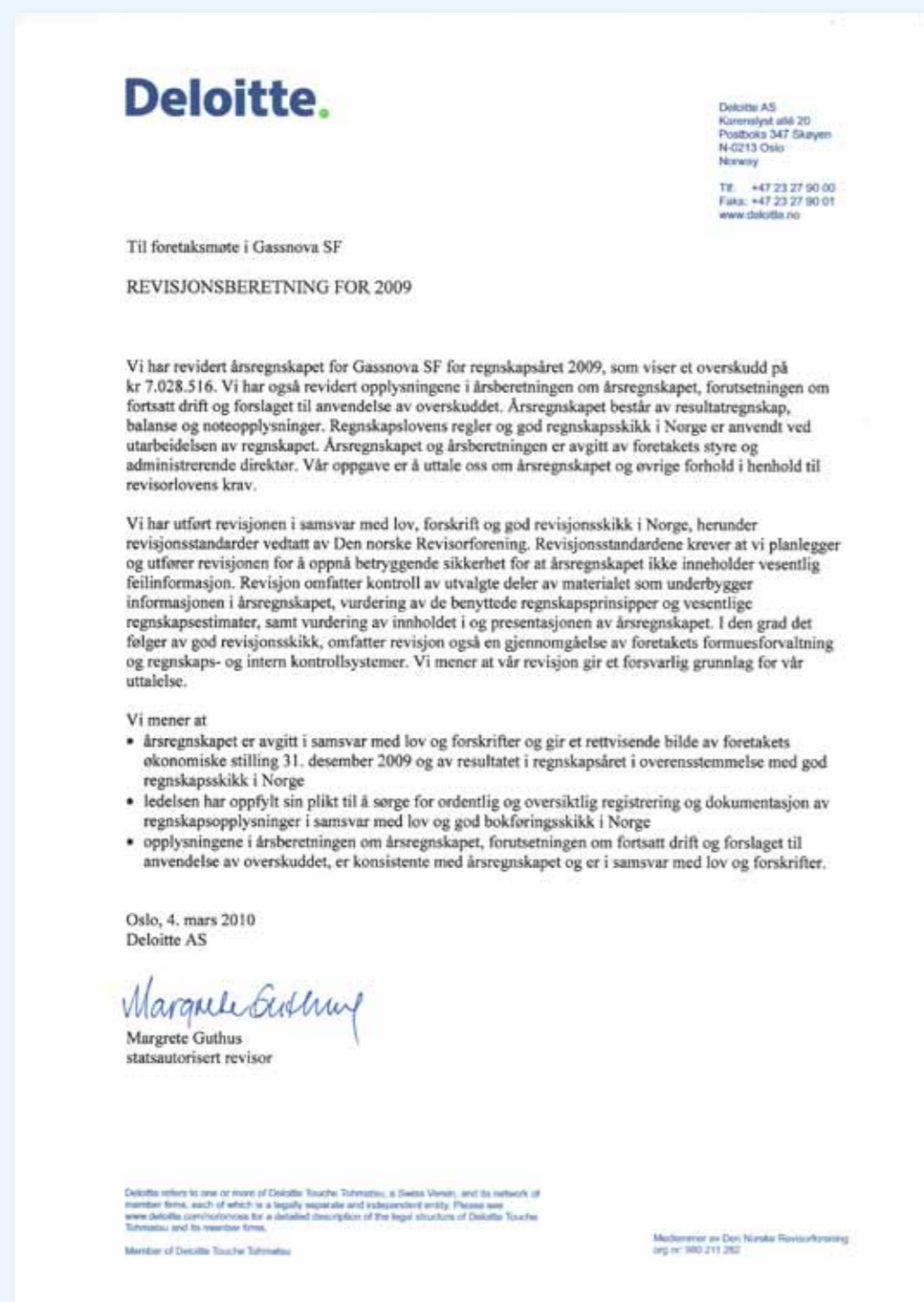
	Innskuddskapital	Annen egenkap.	Sum egenkap.
Innskuddskapital 01.01.09	10 000 000	17 984 221	27 984 221
Årets resultat		7 028 516	7 028 516
Egenkapital pr. 31.12.09	10 000 000	25 012 736	35 012 736

Note 7 Annen kortsiktig gjeld

Annen kortsiktig gjeld består av:	2009	2008
Driftstilskudd OED vedr oppbygging	-	7 500 000
Gjeld til ansatte	-	57 834
Påløpte kostnader	1 787 306	1 735 365
Påløpte feriepenger	2 856 525	1 609 225
Sum annen kortsiktig gjeld	4 643 831	10 902 424

Ubenyttet driftstilskudd OED vedr. omdanning/etablering av Gassnova SF er inntektsført i 2009.

Revisjonsberetning



CO₂-håndtering er ett av tiltaks-
områdene som inngår i løsningen av
den **globale klimautfordringen**.



GASSNOVA

Statens foretak for
CO₂-håndtering

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

www.gassnova.no