

ÅRSRAPPORT 2016

GASSNOVA SF

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

INNHold

1	LEDERS BERETNING	3
2	INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL	5
3	ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER	7
3.1	FOND FOR CO ₂ -HÅNDBEREGNING	7
3.1.1	MODIFIKASJONER OG VIDEREUTVIKLING AV TCM DA	7
3.1.2	CLIMIT-DEMO	7
3.2	CO ₂ TEKNOLOGISENTER MONGSTAD (TCM)	12
3.2.1	TCM - DELMÅL	12
3.2.2	TCM - OPPDRAG	15
3.3	FULLSKALA CO ₂ -HÅNDBEREGNING	15
4	BUDSJETT OG REGNSKAP	18
5	STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN	19
6	VURDERING AV FRAMTIDSUTSIKTER	20
7	ÅRSBERETNING OG ÅRSREGNSKAP GASSNOVA SF	21
7.1	STYRETS BERETNING	21
7.2	ÅRSREGNSKAP GASSNOVA SF	26
8	ÅRSREGNSKAP FOND FOR CO ₂ -HÅNDBEREGNING	41

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

1 LEDERS BERETNING

Gassnovas hovedfokus i 2016 har vært å gjennomføre oppdragene som foretaket er tildelt gjennom oppdragsbrevet fra Olje- og energidepartementet (OED).

Trude Sundset tiltrådte som ny administrerende direktør 1. januar. I tillegg til å lede foretakets arbeid, har det for administrerende direktør det første året vært høyt prioritert å gjøre seg kjent med Gassnovas nettverk av eksterne samarbeidspartnere.

Mange viktige hendelser har funnet sted dette året. En av de viktigste begivenhetene for Gassnova var ratifiseringen av Paris-avtalen 4. november. Interessen for CO₂-håndtering har økt både nasjonalt og internasjonalt som en følge av dette, og flere er nå overbevist om at CO₂-håndtering må realiseres for å løse verdens klimaproblemer.

En viktig milepæl for Gassnova var ferdigstillingen av mulighetsstudiene for en hel verdikjede for CO₂-håndtering i Norge. Mulighetsstudiene viser at det er gjennomførbart med CO₂-fangst ved Norcems sementfabrikk i Brevik, ved Yaras ammoniakfabrikk på Herøya og ved Oslo Kommunes energigjenvinningsanlegg på Klemetsrud. I tillegg har Statoil vurdert en utbyggingsløsning med et landanlegg og en CO₂-rørledning til Smeaheia-området som den beste lagerløsningen. Gassco har levert en mulighetsstudie for transport av CO₂ med skip. Siden CO₂-fangst er teknisk gjennomførbart ved alle de tre utslippskildene, anbefaler Gassnova at alle tre får anledning til å gjennomføre konseptstudier. I statsbudsjettet for 2017 ble det bevilget 360 MNOK til videre studier.

På oppdrag fra OED gjennomførte TCMs eieroppfølgingsteam to evalueringer i 2016.

- En evaluering vedrørende vurderinger om en videreføring av TCM er et relevant virkemiddel for å realisere regjeringens strategi for CO₂-håndtering etter 2017
 - Gassnovas vurdering er at TCM er et egnet virkemiddel for å oppnå målene i regjeringens CCS-strategi også etter 2017
- En evaluering av måloppnåelse for Teknologisenteret på Mongstad (TCM)
 - Gassnovas vurdering er at TCM har skapt en godt egnet arena for målrettet testing, utvikling og kvalifisering av teknologi

Disse konklusjonene var med på å utløse en annen viktig milepæl. Gassnova ble, sammen med Statoil og Shell, enige om rammene for videre forhandling om en videreføring av CO₂ Teknologisenter Mongstad for tre nye år etter at dagens partneravtale utløper høsten 2017. TCM blir stadig mer anerkjent internasjonalt. Et eksempel på dette er at det amerikanske selskapet ION Engineering startet testingen av sin teknologi på TCM høsten 2016. Testingen finansieres delvis av US Department of Energy (DOE). Det er svært sjelden DOE finansierer slik aktivitet utenfor landets grenser.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

CLIMIT-programmet har i 2016 arbeidet frem en ny programplan for perioden 2017-22. Det er lagt vekt på å målrette programmet mot fremtidige aktiviteter for CO₂-håndtering og mot de mulighetene internasjonal bruk av teknologien kan skape. Resultatene som oppnås kan ha relevans på både kort og på lang sikt, og skal kunne benyttes i ulike bransjer og utover landets grenser.

CLIMIT-Demo hadde 107 aktive prosjekter med en samlet tildelt støtteramme på 632 MNOK i 2016. 24 prosjekter ble tildelt støtte i 2016. Videre er det tildelt støtte til idéstudier, mindre utredninger, informasjonstiltak og lignende. Samlet utgjør tilsagn om støtte i 2016 om lag 150 MNOK. 33 prosjekter ble avsluttet i 2016.

Foretakets rådgivningsfunksjon er i stor grad avledet av de kjerneoppgavene som er gitt av OED gjennom det årlige oppdragsbrevet. Med økt fokus på CO₂-håndtering og gevinstrealisering knyttet til fullskala, vil Gassnova videreutvikle sin rolle som premissleverandør og rådgiver innen CO₂-håndtering. Gassnova vil også utvide sin internasjonale virksomhet gjennom samarbeid og deltakelse på ulike arenaer.

Den enkelte ansatte i Gassnova er avgjørende for foretakets måloppnåelse og leveranser. Gassnova skal være en attraktiv arbeidsplass med et godt arbeidsmiljø, hvor det tilrettelegges for aktiv kompetanseutvikling, erfaringsutveksling og samarbeid om foretakets oppgaver. Muligheter for faglig og personlig utvikling skal bidra til å beholde, utvikle og tiltrekke dyktige medarbeidere. Det tilrettelegges for fleksibel tilpasning av arbeidstiden. Samarbeid med arbeidsmiljøutvalg (AMU), verneombud og de tillitsvalgte danner et viktig fundament for et godt arbeidsmiljø. Foretaket gjennomførte senhøsten 2016 en arbeidsmiljøundersøkelse, og det vil bli jobbet videre med oppfølging av resultatene fra denne undersøkelsen i 2017.

Gassnova har i 2016 etablert en egen rekrutteringsplan som skisser hvilke ressurser som vil kreves fremover for at Gassnova skal kunne løse oppgavene foretaket får tildelt. Gassnova vil ha kontinuerlig fokus på alders-sammensetningen på en slik måte at viktig kompetanse erstattes i god tid og tilrettelegges for overføring av kompetanse og erfaring. I 2016 ble det rekruttert inn seks nye personer i foretaket.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

2 INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL

Gassnova SF ble etablert som statsforetak i 2007 med foretaksmøtet som virksomhetens øverste myndighet. Gassnova SF hører inn under Olje- og energidepartementet.

Foretaket er lokalisert i Porsgrunn. Gassnova skal ivareta statens interesser knyttet til fangst, transport og geologisk lagring av CO₂, og gjennomføre de prosjekter som foretaksmøtet bestemmer. Et hovedmål for foretakets arbeid er å fremme teknologiutvikling og kompetanseoppbygging for kostnadseffektive og framtidsrettede løsninger for CO₂-håndtering. Gassnova skal også innenfor sitt virkeområde være en faglig rådgiver for departementet i arbeidet med CO₂-håndtering.

Gassnova har en oppdragsorientert organisering med hovedfokus på gjennomføring av oppgavene knyttet til CLIMIT-programmet, TCM-engasjementsoppfølging og fullskala CO₂-håndtering. Videre har foretaket avdeling for kommunikasjon og samfunnskontakt samt en stabsavdeling.

Foretaket hadde 38 fast ansatte per desember 2016. Ledergruppen bestod ved utgangen av 2016 av seks personer:

Trude Sundset, adm. dir.

Hans Jørgen Vinje

Eirik Harding Hansen

Tove Dahl Mustad

Torund Bryhn

Ingveig Slettebø

Som statsforetak er Gassnova regnskapspliktig etter regnskapsloven. Kapittel 7 omhandler årsregnskapet for foretaket. Regnskapet er avlagt i tråd med god regnskapsskikk.

I tillegg til administrasjonstilskuddet som bevilges fra OED, har foretaket inntekter knyttet til salg av tjenester til TCM DA. Det er nærmere redegjort for dette i årsregnskapet.

I tabellen under gis en presentasjon av utvalgte nøkkeltall (beløp i NOK):

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

	2016	2015
1. Årsverk (årsnitt)	36,9	36,2
2. Samlet tildeling	1 850 405 790	1 971 135 244
Post 50, Fond for CO₂-håndtering ¹⁾	134 600 000	217 100 000
CLIMIT-Demo	124 700 000	95 000 000
Videreutvikling av TCM DA	9 900 000	122 100 000
Post 70, Gassnova SF (ekskl. mva)	128 259 200	105 076 800
Administrasjonstilskudd ²⁾	76 059 200	76 676 800
TCM-engasjementsoppfølging	9 600 000	8 400 000
Fullskala CO ₂ -håndtering	42 600 000	20 000 000
Post 71, Forskningstjenester, TCM DA ³⁾	1 587 546 590	1 648 958 444
3. Utnyttelsesgrad	N/A	N/A
4. Administrasjonstilskudd (ekskl. mva)	76 059 200	76 676 800
5. Lønnsandel av administrasjonstilskuddet	57,7 %	56,0 %
6. Lønnsutgifter per årsverk	1 189 951	1 184 831
7. Konsulentandel av administrasjonstilskudd	3,8 %	10,2 %

1) For post 50 henvises til eget årsregnskap, se kap. 7

2) Administrasjonstilskuddet for 2016 er kr 95 074 000 inkl. mva

3) Post 71 Kjøp av forskningstjenester TCM DA blir rapportert direkte i statsregnskapet og fremkommer ikke årsrapporten til Gassnova

Det er gitt separat redegjørelse for kostnader knyttet til CO₂-prosjektene; TCM-engasjementsoppfølging og Fullskala CO₂-håndtering i kapittel 4 i årsrapporten og i årsregnskapet.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

3 ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER

3.1 FOND FOR CO₂-HÅNDTERING

Formålet til Fond for CO₂-håndtering er å være en forutsigbar og langsiktig finansieringskilde for utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO₂-håndtering. Fond for CO₂-håndtering hører inn under Olje- og energidepartementet. Gassnova SF er ansvarlig for forvaltningen av midlene. Fondets inntekter består av overføringer fra statsbudsjettet. Fondets kapital skal benyttes til tiltak som samsvarer med fondets formål, innenfor de føringer som departementet fastsetter i oppdragsbrev og regelverk for tilskudd.

3.1.1 MODIFIKASJONER OG VIDEREUTVIKLING AV TCM DA

Det er i 2016 utbetalt 24 781 000 NOK fra Fond for CO₂-håndtering knyttet til modifikasjoner og videreutvikling av TCM DA. Dette er knyttet til godkjente mindre modifikasjoner i 2016/17 og MIST-prosjektet. Oppfølging av lån og andre økonomiske forhold relatert til drift av teknologisenteret blir nærmere omtalt i pkt. 3.2.2.

3.1.2 CLIMIT-DEMO

CLIMIT er et program for forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO₂-håndtering, administrert i samarbeid mellom Gassnova og Norges forskningsråd. Gassnova er tilskuddsforvalter for demonstrasjonsdelen av CLIMIT, CLIMIT-Demo, og er leder av et felles sekretariat for CLIMIT bestående av personell fra Gassnova og Norges forskningsråd.

Det er avholdt seks ordinære programstyremøter og et ekstraordinært programstyremøte i 2016. Programstyret har i tillegg vært på studietur til Tyskland. Tema for studieturen var «Energiwende» og styret møtte representanter for kullkraftindustrien, myndigheter og firmaer/prosjekter som ser på muligheter for lagring av fornybar energi i form av «Power to gas» og «Power to liquides».

Programstyret bestod ved utgangen av 2016 av følgende medlemmer:

- | | |
|------------------------|------------------|
| • Hans Roar Sørheim | Leder |
| • Eva Halland | Nestleder/medlem |
| • Per Reidar Ørke | Medlem |
| • Per Aagaard | Medlem |
| • Mette Vågnes Eriksen | Medlem |
| • Anita Utseth | Medlem |
| • Karen Lyng Anthonsen | Medlem |
| • Sveinung Hagen | Medlem |
| • Cato Christiansen | Medlem |
| • Marie Bysveen | Medlem |
| • Jostein Dahl Karlsen | Observatør |

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

CLIMIT-Demo skal gi økonomisk støtte til utvikling og demonstrasjon av teknologier for CO₂-håndtering som bidrar til:

- Utvikling av kunnskap, kompetanse, teknologi og løsninger som kan gi viktige bidrag til kostnadsreduksjoner og bred internasjonal utbredelse av CO₂-håndtering.
- Utnyttelse av nasjonale fortrinn og utvikling av ny teknologi og tjenestekonsepser med kommersielt og internasjonalt potensial.

Punktene over er likelydende som delmålene fra OED gitt i Oppdragsbrevet til Gassnova for 2016, og har fungert som en rettesnor for sekretariatets arbeid og dialog med søkere til CLIMIT-Demo. Sekretariatet og programstyret vurderer fortløpende om ulike prosjekter som innstilles til å få støtte bidrar til å oppnå disse delmålene.

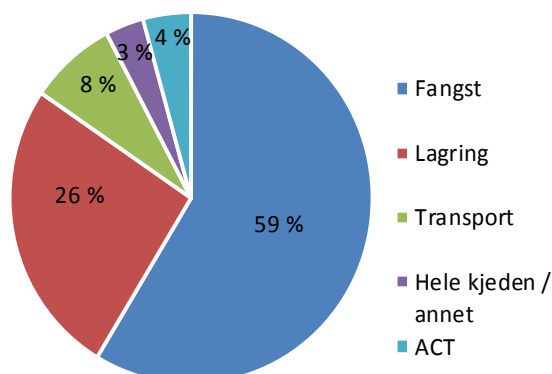
Ny programplan for CLIMIT

Utsiktene for hvordan CO₂-håndtering skal tas i bruk globalt og nasjonalt har endret seg siden CLIMIT-programmet ble etablert for 11 år siden. CLIMIT-sekretariatet har i 2016 arbeidet frem en ny programplan som ble vedtatt i desember 2016. I programplanen pekes det på tre hovedsatsingsområder frem mot 2022:

- Tidlig fullskala CO₂-verdikjeder i Europa
- Storskala lagring av CO₂ på norsk sokkel i Nordsjøen
- Fremtidige løsninger for CO₂-håndtering

Prosjekter i CLIMIT-porteføljen

Fordeling for alle prosjekter som har vært aktive i 2016 (både de som var bevilget før 2016 og nye bevilgninger i 2016):



Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

CO₂-fangst

CLIMIT-Demo har en bredt sammensatt portefølje som reflekterer mange forskjellige typer teknologier og aktører, hovedsakelig innen CO₂-fangst etter forbrenning.

Prosessindustriens interesse for å støtte CO₂-håndteringsprosjekter er økende. Norcem har banet vei med testing av etterforbrennings-teknologier på virkelig røykgass fra prosessindustri. I 2016 fikk også Norcem med partnerne Aker Solutions og Norsk Energi støtte fra CLIMIT-Demo til testing og vurdering av teknologi for varmegjenvinning for å kunne utnytte overskuddsvarme til å dekke energibehovet i desorberen i et CO₂-fangstanlegg. Prosjektet støtter opp under statens fullskala demonstrasjonsprosjekt og er viktig for å redusere risiko rundt Norcems varmegjenvinningskonsept. I tillegg er prosjektet viktig internasjonalt da det tidligere ikke er testet ut teknologi for varmegjenvinning som energikilde for hele eller store deler av desorpsjonen i CO₂-fangstprosessen. Bruk av overskuddsvarme til å drive CO₂-fangstprosessen vil redusere driftskostnadene og øke klimagvinsten til CO₂-fangst betydelig. Prosjektet avsluttes etter planen våren 2017.

De siste par årene har CLIMIT-Demo fått flere nye teknologileverandører som bringer norske innovasjoner innen CO₂-fangst raskere mot kommersialisering. Et godt eksempel på dette er samarbeidet mellom Reinertsen og Sintef innen Pd-membraner.

Utvikling av NTNUs membranteknologi er støttet gjennom flere CLIMIT-prosjekter. Gjennom samarbeid mellom NTNU og Air Products er membranene testet på Norcems sementfabrikk i Brevik med støtte fra CLIMIT-Demo. Dette prosjektet var en av finalistene til prestisjefylte ONS Award 2016. Høsten 2016 signerte NTNU og Air Products en eksklusiv lisensavtale. Air Products' avdeling i Kristiansand skal ta membranene videre mot kommersialisering.

CO₂-transport

CLIMIT ser en positiv utvikling i porteføljen av prosjekter for CO₂-transport. Eksempelet under er også et eksempel på internasjonalt samarbeid.

Prosjektet CO₂SafeArrest er et samarbeid mellom DNV GL og australske Energy Pipelines CRC. CO₂-rørledninger risikerer løpende brudd som følge av faseovergang under dekompresjon. Prosjektet skal utvikle kunnskap som kan bidra til at CO₂-rørledninger kan dimensjoneres med mindre marginer enn dagens praksis, noe som vil kunne gi store kostnadsreduksjoner. Prosjektet finansieres både av Norge og Australia.

CO₂-lagring

CLIMIT-Demo mottar søknader fra teknologileverandører innen CO₂-lagring. Selskaper som Norsar, Octio Geophysical samt Norges Geotekniske Institutt utvikler teknologier for overvåkning av CO₂-lagre. Aker Solutions utvikler, i samarbeid med brukerne, teknologi for å bygge ut oljefelt på sokkelen

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

med tanke på å gjennomføre økt oljeutvinning med CO₂. Iris utvikler sammen med Sintef simuleringsprogram som setter et oljeselskap bedre i stand til å beregne effekten av CO₂-injeksjon på økt oljeutvinning.

Norsar har over tid utviklet metoder for å benytte mikroseismikk for overvåkning av CO₂-lagre. Metodikken er tidligere testet ut på UNIS CO₂-lab samt i CO₂-injeksjonsprosjektet i In Salah i Algerie. Norsar har i 2016 fått innpass i CO₂-injeksjonsprosjektet i Decatur i USA for å videreutvikle og verifisere teknologien i et fullskalaprojekt. Prosjektet er støttet økonomisk av CLIMIT og US-DOE.

Aker Solutions avsluttet i 2016 et prosjekt som har vurdert om det er gjennomførbart å bygge ut et CO₂-EOR-prosjekt ved hjelp av havbunnsteknologi. Målsettingen med teknologien er å flytte kompresjonsarbeid og CO₂-separasjon ned på havbunnen for å unngå kostbar ombygging av produksjonsplattformer. Fullskala satsing i Norge øker sannsynligheten for at det blir CO₂ tilgjengelig i mengder som kan muliggjøre CO₂-EOR på norsk sokkel. Dette motiverer teknologiutvikling hos leverandører og brukere av teknologi. Utviklingsarbeid er også motivert av muligheter for internasjonal anvendelse av denne teknologien.

Internasjonalt samarbeid

CLIMIT har fokus på internasjonalt samarbeid. De siste par årene har det gjennom flere prosjekter vært fruktbart bilateralt samarbeid mellom norske aktører og aktører fra USA, Canada, EU og Australia.

Et godt eksempel er samarbeidet mellom amerikanske ION Engineering og Sintef, der det er utviklet et online analyseutstyr. Sintef har gjennom prosjektet fått styrket sin infrastruktur og sitt tjenestekonsept samtidig som aktiviteter i prosjektet har vært viktige i forbindelse med testing av ION Engineering's solvent på TCM i 2016. Prosjektet ble avsluttet i januar 2017.

OED har i Oppdragsbrevet til Gassnova for 2016 oppstilt følgende oppdrag:

1. I samarbeid med Norges forskningsråd gjennom CLIMIT-programmet legge til rette for deltakelse i et ERA-NET Cofund ACT

Accelerating CCS Technologies (ACT) er et europeisk initiativ som er opprettet for å etablere CO₂-håndtering som et verktøy som skal forhindre global oppvarming. Ambisjonen er å finansiere forskning og innovasjonsprosjekter som kan bidra til trygg og kostnadseffektiv teknologi.

CLIMIT har bidratt med betydelig bruk av egne ressurser for å bistå ACT-sekretariatet i etablering av prosjektet og støtte til prosjektevaluering og generell faglig bistand innen alle fagfelt innenfor CO₂-håndtering.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

2. Løpende kartlegge behov og ta nødvendige initiativer knyttet til utviklingen av teknologier for CO₂-håndtering

CLIMIT-sekretariatet har hatt kontakt med næringsliv og forskningsmiljøer knyttet til utarbeidelse av den nye programplanen. Generelt er det bred kontakt med aktører i næringslivet gjennom oppfølging av pågående prosjekter. I prosjekter blir det søkt aktivt etter muligheter for å ta teknologien i bruk og ytterlige forbedringer som det blir avdekket behov for i nær dialog med potensielle sluttbrukere av teknologien.

CLIMIT sin utlysning av idéstudieordningen har vist seg å være et effektivt verktøy for å få kontakt med nye aktører fra industrien.

I tillegg har CLIMIT arrangert arbeidsmøter, med spesiell fokus på å kartlegge behov og muligheter for utvikling av teknologier for CO₂-håndtering.

- Workshopen "Emerging CO₂ Capture Technologies" ble holdt 26. – 27. januar 2016 på Gardermoen. 55 inviterte deltok på to intense, inspirerende og utbytterike dager om fremtidige teknologier for CO₂-fangst.
- CLIMIT arrangerte sammen «CO₂-geonet» et møte rundt problemstillingen «Liability» knyttet til CO₂-lagring. Denne ble gjennomført med bred nasjonal og internasjonal deltagelse for å belyse denne problemstillingen som av mange oppfattes som en «show-stopper» for CO₂-lagring.

3. I samarbeid med Norges forskningsråd gjennom CLIMIT-programmet støtte opp om bruk av ECCSEL

ECCSEL er en felleseuropeisk laboratorie-infrastruktur for CO₂-håndtering som skal bidra til mer effektiv forskning og utvikling av CO₂-fangst, -transport og -lagring. ECCSEL er planlagt og ledet av NTNU i samarbeid med større forskningsinstitutter og universiteter i blant annet Nederland, Storbritannia, Italia, Spania, Frankrike, Polen, Hellas og Sveits. CLIMIT har støttet forberedelsesarbeidet økonomisk gjennom støtte til forprosjekter. De tiltak som har fått støtte fra ECCSEL i Norge bygger på forutgående CLIMIT-prosjekter og det er her klare synergier mellom videre ECCSEL støtte til infrastruktur og videre prosjektstøtte fra CLIMIT-Demo. Et eksempel på et CLIMIT-Demo prosjekt som vil bli videreført med støtte fra ECCSEL er CO₂-fieldlab Svelvik. Et annet demo-prosjekt er «Defacto: Demonstration of Flow Assurance for CO₂ Transport Operations», der deler av infrastrukturen som bygges opp er støttet av ECCSEL. Når ECCSEL nå går over i driftsfase, så forventer vi enda nærmere sammenkobling mot CLIMIT-støttede prosjekter.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

3.2 CO₂ TEKNOLOGISENTER MONGSTAD (TCM)

Formålet med TCM er å utvikle kunnskap og bidra til teknologiske løsninger for CO₂-fangst som kan redusere kostnader, samt teknisk, miljømessig og økonomisk risiko. TCM er designet for å kunne teste, verifisere og demonstrere ulike CO₂-fangstteknologier i industriell skala, og er verdens største og mest fleksible testanlegg for CO₂-fangst.

TCM ble ferdigstilt og satt i drift i 2012. Per i dag er det to testanlegg for CO₂-fangst på TCM - begge eid av TCM DA. Aminanlegget er bygget av Aker Solutions og anlegget for kjølt ammoniakk er bygget av Alstom (nå GE). Praktiske erfaringer med design, bygging, oppskalering og drift av større CO₂-fangstanlegg er høstet som følge av aktivitet i disse anleggene.

TCM er organisert som et selskap med delt ansvar (DA). Selskapsmøtet er TCM DAs øverste styrende organ. Gassnova forvalter statens andel på 75,12 % i TCM DA. I tillegg har Statoil ASA (Statoil) en andel på 20 %, og Sasol New Energy Holding Pty Ltd (Sasol) og A/S Norske Shell (Shell) andeler på 2,44 % hver.

Det ble avholdt sju ordinære selskapsmøter i 2016.

Administrerende direktør ved TCM er Roy Vardheim.

Ved utgangen av 2016 besto *selskapsmøtet* av følgende personer:

• Eirik Harding Hansen	Leder	Gassnova
• Ingveig Slettebø	Varamedlem	Gassnova
• Kristofer Hetland	Medlem	Statoil
• Hege Rognø	Varamedlem	Statoil
• Svein Olaf Nesse	Medlem	Shell
• Cato Christiansen	Varamedlem	Shell
• Jaco Liebenberg	Medlem	Sasol
• Jannie Scholtz	Varamedlem	Sasol

3.2.1 TCM - DELMÅL

OED har i Oppdragsbrevet til Gassnova for 2016 oppstilt følgende delmål:

1. Legge til rette for at statens deltakelse i teknologisenteret kan nyttiggjøres best mulig blant annet gjennom kunnskapsspredning og teknologi-utbredelse, slik at kostnader og risiko for fullskala CO₂-fangst kan reduseres

I 2015 ble det gjennomført en åpen vitenskapelig kampanje med bruk av MEA som solvent i aminanlegget. Rapporteringen av denne kampanjen ble fullført i 2016. Basert på denne kampanjen fikk TCM antatt seks innlegg på GHGT-13 (Lausanne), som er verdens største CCS- teknologi-konferanse, og som avholdes annet hvert år. TCM hadde sin egen sesjon på konferansen. Alle TCMs innlegg vil bli tilgjengeliggjort som tidsskriftartikler i 2017.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

TCM har også bidratt med kunnskapsspredning gjennom foredrag på konferansen «Fifteen Carbon Capture Utilization and Storage conference (CCUS)» og på NETL sin årlige konferanse i USA.

TCM har overlevert formannskapet i testsenter-nettverket til de amerikanske samarbeidspartnerne, og deltar i regulære møter hvor blant annet kunnskapsspredning og erfaringsoverføring står på agendaen.

På nasjonalt nivå er det et tett samarbeid med NTNU, UiO og SINTEF. I dette miljøet tolkes resultater for å øke forståelse av prosessene på TCM, og det utvikles nye test- og analysemetoder for benyttelse på TCM.

Det engelsk /indiske selskapet CCSL avsluttet sin solvent-testkampanje i første kvartal 2016. Testingen ble primært gjort på røykgass fra gasskraftverket, men det ble også gjort forsøk med innblanding av raffinerirøykgass. Det ble gjennomført en «Lesson learned» dag med selskapet. Selskapet var meget fornøyd med erfaring og læring fra TCM-kampanjen og informerte om at det nå ble bygget et CO₂-fangstanlegg i India, på størrelse med amineranlegget på TCM, hvor den testede solventen vil bli anvendt. CCSL presenterte også sine testresultater på GHGT-13 under TCM-sesjonen.

Cansolvs andre testkampanje er gjennomført. Basert på erfaringen fra første testkampanje ble det gjennomført nye tester for å validere selskapets andregenerasjons solvent. Cansolv har uttrykt stor tilfredshet med TCMs evne til å gjennomføre testprogrammet, og evnen til raskt og effektivt å løse nye prosessutfordringer. Rapporteringen er ikke avsluttet og gjennomføringen av «lesson learned» dagen gjenstår.

Det amerikanske utviklingsselskapet ION Engineering startet testing av sin solvent ved slutten av året. Første del av kampanjen er på røykgass fra gasskraftverket. I den andre delen av kampanjen, som vil foregå i 2017, er det planlagt at det skal testes både på røykgassblanding fra raffineriet og gasskraftverket, samt på ren raffineri røykgass.

2. [Legge til rette for en langsiktig og god utnyttelse av anleggene og den etablerte infrastrukturen ved at nye teknologi-leverandører knytter seg til teknologisenteret for å teste alternative teknologier. I 2016 vil dette særlig gjelde arbeid med å videreutvikle eksisterende testanlegg og arbeid med å tilrettelegge for eventuell bruk av ledig areal til testing av alternative teknologier](#)

I 2016 er det kun amineranlegget som har vært i drift på TCM. Alstoms teknologi for kjølt ammoniakk (CAP) ble på slutten av 2015 overtatt av GE, og anlegget er for tiden konservert i påvente av at GE avklarer eventuell videre teknologiutvikling hvor bruk av anlegget inngår.

Det har i 2016 vært gjennomført et prosessmodifikasjons-prosjekt, som har hatt som målsetting å hindre tåkedannelse og derved forhøyet aminutslipp, når det testes på raffinerirøykgass (MIST-prosjektet).

Det er gjennomført en studie for å se på muligheten for at CAP-anlegget kan fange CO₂ kontinuerlig fra en av røykgasskildene, og levere den til en framtidig norsk fangst og deponeringskjede. Det ble

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

konkludert med at dette er teknisk mulig, men det er kapitalkrevende. Videre arbeid vil blant annet avhenge av om teknologieieren viser interesse for å utnytte anlegget på denne måten.

CLIMITs programstyre har vedtatt å støtte to forskningsprosjekter, hvor aminanlegget på TCM er sentralt for å fremskaffe forskningsdata. Arbeidet med prosjektene startet i 2016, testing på TCM er planlagt andre og tredje kvartal 2017, mens resultatene først vil rapporteres mot slutten av 2017 og tidlig 2018.

- Prosjektet «Demonstration of Optimal Control of Post Combustion Capture process» (DOCPCC) ledes av SINTEF og Cybernetica og har som målsetting å utvikle et prosessstyringsverktøy for optimal kontroll av aminfangstanlegg. Modellene i styringsverktøyet vil bli basert på prosessinformasjon fra TCM, og vil også bli brukt for å teste og verifisere funksjonaliteten av verktøyet. Verdien av dette produktet er at aminprosessen kan kjøres mer optimalt med færre personalressurser, noe som igjen bidrar til at driftskostnadene reduseres.
- Prosjektet «Monitoring and mitigation of aerosol related solvent emission in post combustion capture» (Aerosolv) har som målsetting å opparbeide en grunnleggende forståelse av tåkedannelse og derved forhøyet utslipp fra aminprosessen (MIST). Tåkedannelse oppstår ved at solventen kondenserer på spesielle partikler i røykgassen. Prosjektet ledes av SINTEF, mens andre prosjektdeltakere er NTNU, TNO, ROAD-prosjektet, Engie, Uniper og TCM. TCM sin funksjon i prosjektet er å være testarena for å verifisere hypoteser som utarbeides. Verdien av prosjektet er at aminprosessen vil kunne bli mer robust ved at den kan anvendes på flere typer røykgasskilder.

3. Arbeide for økt industriell deltakelse

Det drives et utstrakt arbeid for å sørge for ny aktivitet på TCM. Dette gjøres ved direkte kontakt med leverandører som har teknologi som kan være relevant for testing i anleggene på TCM. Teknologiene til Cansolv, CCSL og ION Engineering har alle kommet til TCM med utgangspunkt i denne type rekrutteringsarbeid. I tillegg blir også alternative teknologier, som ikke er solventbasert og dermed trenger tilgang til det ledige arealet på TCM vurdert.

Ulike organisasjoner som gir støtte til testing av fangstteknologier har god oversikt over teknologier på ulike utviklingstrinn. Det har derfor vært viktig å følge med på utlysningstekster for nye støtteprogrammer slik at disse kan tilpasses testing på TCM. På den måten har dialogen med CLIMIT, DBEIS (UK), DOE (USA) og ACT (EU) bidratt til at TCM er med i søknader til disse organisasjonenes støtteprogrammer. Avklaringer rundt flere av disse søknadene vil foreligge i løpet av første halvår 2017.

4. I samråd med departementet vurdere ulike alternativer for driften av teknologisentret på Mongstad etter at eksisterende deltakeravtale løper ut i 2017

I juni 2016 ble det oppnådd enighet mellom staten, Statoil og Shell om rammene for videre forhandling om drift i anleggene på TCM etter at eksisterende avtale utløper. Konkrete forhandlinger pågår mellom partene for å etablere nødvendige avtaler. Forhandlingene ventes ferdigstilt tidlig i 2017.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

Det arbeides kontinuerlig med å rekruttere flere eiere til selskapet. Det er etablert et samarbeid med Statoil og Shell slik at partene bak TCM etter august 2017 står samlet i kontakten med potensielle nye partnere. I denne sammenheng har Gassnova vært i kontakt med ulike selskap – hovedsakelig innen olje- og gass-industrien.

3.2.2 TCM - OPPDRAG

1. Følge opp deltakeravtalen for TCM DA (gjennomføring og drift), herunder ivareta statens kjøp av tjenester fra selskapet

Driften av TCM DA er finansiert ved salg av forskningstjenester.

Gassnova følger opp statens engasjement som er regulert iht deltakeravtalen. Gassnova sender månedlig kontantinnkalling til OED for midler bevilget under kap. 1840 post 71 i henhold til mottatte fakturaer fra TCM DA.

I 2016 har Gassnova betalt 1 587,5 MNOK til TCM DA på vegne av staten for Kjøp av forskningstjenester. Dette er ca. 1,5 MNOK lavere enn tildelt ramme i Supplerende oppdragsbrev fra OED.

2. På vegne av staten følge opp låneavtalen med TCM DA

Gassnova følger opp låneavtalen med TCM DA på vegne av staten ved å vedlikeholde og oppdatere egen lånemodell utarbeidet for slik oppfølging, inkludert å kvalitetssikre renteendringer og avdragsbeløp i henhold til gjeldende låneavtale. I henhold til avtalen skal lån være nedbetalt med siste avdrag 1. mars 2017.

TCM DA har i 2016 betalt henholdsvis 1 115,2 MNOK i avdrag og 16,7 MNOK i renter til OED. Lånesaldo for TCM DA overfor OED er ved utgangen av 2016 303,6 MNOK. Lånerenten er justert fire ganger i løpet av 2016 i henhold til gjeldende låneavtale og har for 2016 i snitt vært 2,08 %. Rentesats ved utgangen av 2016 er 2,17 %.

3.3 FULLSKALA CO₂-HÅNDTERING

OED har i Oppdragsbrevet til Gassnova for 2016 oppstilt følgende oppdrag vedrørende fullskala CO₂-håndtering:

1. Utføre mulighetsstudiene av CO₂-fangst i Norge i samarbeid med Norcem, Yara og Energigjenvinningsetaten i Oslo kommune

Gassnova inngikk høsten 2015 avtaler med Norcem Brevik, Yara Porsgrunn og Energigjenvinnings-etaten i Oslo Kommune (Klemetsrudanlegget AS) om gjennomføring av mulighetsstudier. Mulighetsstudiene viste at CO₂-fangst er teknisk gjennomførbart ved alle tre utslippskilder, og

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

samtligte industriaktører har levert mulighetsstudier med et modenhetsnivå som tilfredsstillter kravet til et DG1-beslutningsgrunnlag og med et kostnadsestimat med nøyaktighet +/- 40 %. Alle fangstprosjektene innehar et betydelig potensial for teknologiutvikling og kunnskapsspredning, både i og utover egen bransje.

Basert på resultatene fra mulighetsstudiearbeidet anbefaler Gassnova at flere av industriaktørene får anledning til å studere CO₂-fangst videre i neste fase. Flere deltagere vil tilrettelegge for konkurranse som vil bidra til trygghet for at det blir valgt kostnadseffektive løsninger i prosjektet. Videre utredning av flere kilder reduserer også risikoen for at prosjektet ikke blir gjennomført som følge av bortfall av fangstkilde.

Valg av teknisk løsning og utforming av et fangstanlegg henger nøye sammen med kommersielle forhold og hvilke krav som stilles til industriaktørene i planleggings-, utbyggings- og driftsfasen. Gassnova anbefalte derfor også at de nødvendige avklaringer vedrørende rammevilkår og kommersielle forhold gjøres i tilstrekkelig grad før neste fase påbegynnes og særlig før videreføring til forprosjekteringsfasen.

2. Følge opp statens rettigheter og plikter i avtalen om gjennomføring av mulighetsstudier av lagring av CO₂ fra potensielle fangstprosjekter i Norge som er inngått med Statoil

OED signerte 22. desember 2015 en avtale med Statoil om mulighetsstudier av tre mulige lagerlokasjoner i Nordsjøen, henholdsvis Smeaheia (tidligere kjent som Troll Kystnær), Utsira (samme geologiske lag som CO₂-lageret Sleipner), og gassfeltet Heimdal. Statoil har i mulighetsstudiefasen også utredet tre mulige utbyggingsløsninger med kombinasjon av rør fra et mellomlager på Kollsnes, lagerskip eller direkte injeksjon fra en lossebøye. Mulighetsstudiene viste at alle løsninger er teknisk realiserbare, og med et modenhetsnivå som tilfredsstillter kravet til et DG1-beslutningsgrunnlag. Basert på en vurdering av blant annet kostnader, mulige gevinster og læringspotensial anbefalte Statoil å videreføre konseptet med rørledning fra Kollsnes til Smeaheia i en kombinert konsept- og forprosjekteringsstudie. Gassnova støttet denne anbefalingen. Gassnova påpekte også at det er viktig at de nødvendige avklaringer vedrørende rammevilkår og kommersielle forhold vedrørende lagring gjøres i tilstrekkelig grad før neste fase påbegynnes.

3. Bistå prosjektleder med oppgaver knyttet til koordinering av mulighetsstudiene for hele CO₂-håndteringskjeden

OED oversendte 8. oktober 2015 et mandat til Gassnova vedrørende gjennomføring av mulighetsstudier av fullskala CO₂-håndtering i Norge. Gassnova har i 2016 bistått i arbeidet med koordinering og prosjektstyring, og vært ansvarlig for gjennomføring av mulighetsstudier av CO₂-fangst, samt oppfølging av avtalen og arbeidet med mulighetsstudier innen CO₂-lagring. Gassnovas leveranser ble godkjent i Gassnovas styre 26. mai 2016 og styret behandlet mulighetsstudie-rapporten i styremøtet 21. juni 2016. Mulighetsstudierapporten ble ferdigstilt 1. juli 2016, og dannet sammen med resultatet fra en ekstern kvalitetssikring, KS1, grunnlag for en såkalt DG1-beslutning om videreføring

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

av arbeidet til konsept- og forprosjekteringsstudier. Basert på oppstart av konsept- og forprosjekteringsstudier våren 2017 kan underlag for investeringsbeslutning, DG3, ferdigstilles i løpet av høsten 2018. Investeringsbeslutning kan enten fattes i desember samme år eller våren 2019, avhengig av hvilken prosess som legges til grunn i Stortinget.

Forberedelser til neste fase: Gjennomføring av konsept- og forprosjekteringsstudier

OED oversendte 8. desember 2016 et mandat til Gassnova om gjennomføring av konsept- og forprosjekteringsstudier av fullskala CO₂-håndtering i Norge. Gassnova har det overordnede ansvaret for prosjektet, og skal sørge for at det blir utviklet en CO₂-håndteringskjede som overordnet tilfredsstillende Gassnovas krav til modenhet ved de enkelte milepælene. Gassnova har videre ansvar for arbeidet med gevinstrealisering i prosjektet slik at det blir lagt til rette for at prosjektets effektmål kan nås, blant annet plan for kunnskapsdeling og teknologisamarbeid. Gassco har ansvaret for gjennomføringen og organiseringen av transportdelen av arbeidet, og vil rapportere til Gassnova.

OED har kommet frem til at det er mest nærliggende å strukturere videre planlegging, utbygging og drift av fullskala CCS i form av støtte, og ikke en offentlig anskaffelse. Gassnovas arbeid høsten 2016 har derfor i stor grad omfattet forberedelser og utforming av en konkurranse for støtte til konsept- og forprosjekteringsstudier. Denne konkurransen, som ble kunngjort 26. oktober 2016, vil også velge ut aktørene som har mulighet til å inngå avtaler om investering og drift.

En viktig del av mulighetsstudiearbeidet var å identifisere læringselementer og nytte fra et første fullskala demonstrasjonsprosjekt. Gassnova har i løpet av høsten også arbeidet med å planlegge arbeidet med gevinstrealisering, det vil si gjennomføring av en systematisk prosess for å identifisere og synliggjøre gevinster, samt å legge planer for hvordan disse gevinstene kan realiseres. Arbeidet vil ta utgangspunkt i, men ikke være begrenset av, de effektmålet OED har for fullskala arbeidet. Effektmålet for satsingen er delt i fire elementer:

- 1) Prosjektet skal gi kunnskap som viser at det er mulig og trygt å gjennomføre fullskala CO₂-håndtering
- 2) Prosjektet skal gi produktivetsgevinster for kommende prosjekter gjennom lærings- og skalaeffekter
- 3) Prosjektet skal gi læring knyttet til regulering og insentivering av CO₂-håndteringsaktiviteter.
- 4) Prosjektet skal etablere markedsaktører, videreutvikle leverandører og gi næringsutvikling.

Gassnova har høsten 2016 også startet arbeidet med å se på hvordan CO₂-håndteringskjeden kan driftes og tilrettelegges for denne gevinstrealiseringen. Arbeidet vil særlig fokusere på deler av kjeden der det er behov for samordning mellom aktørene. Videre vil dette også måtte omfatte hvilke styringsmekanismer staten har til rådighet for å følge opp avtalen med aktørene og for dermed å

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

sikre at effektmålene realiseres. Arbeidet tar utgangspunkt i føringene fra mulighetsstudie-arbeidet vedrørende organisering av det første fullskala demonstrasjons-prosjektet:

- Målsettingen om kunnskapsspredning fra alle deler av CO₂-håndteringskjeden
- «Tilbakekobling» fra fullskala demonstrasjon til FoU/TCM er sentralt for teknologiutvikling og målet om kostnadsreduksjoner
- Behovet for faglig rådgivning og oppfølging av fangst- og lagringsdelen av kjeden
- «Optimal» utnyttelse av statens kompetanse og samarbeid mellom aktører
- Etablering av en hensiktsmessig og helhetlig avtalestruktur for CO₂-håndteringskjeden

4 BUDSJETT OG REGNSKAP

Gassnova SF er tildelt midler over statsbudsjettet, kap. 1840. Det er stilt krav om at det skal utarbeides en særskilt oversikt over bruken av øremerkede midler under kap. 1840, post 70 knyttet til:

- TCM-engasjementsoppfølging
- Fullskala CO₂-håndtering

Årsregnskapet til foretaket inkluderer inntekter og kostnader knyttet til ovennevnte prosjekter, se note 2, 4 og 11 til dette. Tildelt administrasjonstilskudd under kap. 1840 post 70 dekker lønns-kostnader for egne ansatte som arbeider i prosjektene. Det samme gjelder husleie og andre driftskostnader for innleide prosjektmedarbeidere som benytter foretakets lokaler. I prosjekt-regnskapet inngår således kun direkte prosjektrelaterte kostnader, som innleie av konsulenter, kjøp av studier og lignende.

Tabellen under viser hva som er bokført på det enkelte CO₂-håndteringsprosjekt i 2016. Alle beløp er eksklusiv merverdiavgift.

Beløp i NOK ekskl. mva

Prosjektbetegnelse, kap. 1840 post 70	IB bankmidler (til gode fra 2015)	Fakturert OED	Bokførte kostnader	UB bankmidler 2016
TCM - engasjementsoppfølging	1 024 659,29	9 600 000,00	7 649 153,19	2 975 506,10
Fullskala CO ₂ -håndtering	19 039 541,08	42 600 000,00	55 643 765,30	5 995 775,78
Sum	20 064 200,37	52 200 000,00	63 292 918,49	8 971 281,88

Kostnadene er dels finansiert ved innbetaling fra OED i 2016, 52,2 MNOK (65,25 MNOK inkl. mva.) i tillegg til overføringer fra OED tidligere år (IB bankmidler 20,1 MNOK). Etter fratrekk for årets kostnader er OEDs netto tilgodehavende vedrørende CO₂-håndteringsprosjektene ved utgangen av 2016 lik 9,0 MNOK.

Årets tildelinger, sum samlet 68,25 MNOK, er vist i tabellen under (ref. Supplerende oppdragsbrev av 15.03.16).

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

Av årets tildeling er OED fakturert 65,25 MNOK (52,2 MNOK ekskl. mva.). Mindre forbruk på 3 MNOK (2,4 MNOK ekskl. mva.) har Gassnova søkt OED om overføring til 2017 til videreføring av Fullskala CO₂-håndtering, se detaljer i tabell under.

Beløp i NOK inkl. mva

Prosjektbetegnelse, kap. 1840 post 70	Tildeling iht suppl. oppdragsbrev	Fakturert OED	Mindreforbruk
TCM - engasjementsoppfølging	15 000 000,00	12 000 000,00	3 000 000,00
Fullskala CO ₂ -håndtering	53 250 000,00	53 250 000,00	-
Sum	68 250 000,00	65 250 000,00	3 000 000,00

5 STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN

Gassnova skal utøve sin forretningsvirksomhet på en etisk forsvarlig, bærekraftig og ansvarlig måte. Foretaket har særlig fokus på forebyggende tiltak rettet mot anti-korrupsjon og habilitetsspørsmål, både gjennom holdningsskapende arbeid og mer åpenhet. Gassnova er opptatt av forsvarlig anvendelse og kostnadskontroll av fellesskapets midler, og at foretakets arbeid utføres med en høy etisk standard, kvalitet og faglig integritet. Foretakets krav og forventninger er tydeliggjort i retningslinjer for foretakets arbeid med samfunnsansvar, samt retningslinjer og prinsipper for etikk, habilitet og varsling. Retningslinjene er åpent tilgjengelig via foretakets Internettside.

Gassnovas verdier; Integritet - Respekt - Mot - Ansvar, skal prege all vår virksomhet og samhandling internt i Gassnova i tillegg til vårt samarbeide med eksterne partnere.

Det blir lagt stor vekt på god risikostyring i Gassnova ved å kartlegge mulige risikoer. I tillegg til denne kartleggingen utarbeides aktuelle avbøtende tiltak som har til hensikt å redusere risikoene til akseptabelt nivå. Utgangspunktet for risikostyringen er mål og oppgaver som beskrevet i oppdragsbrevet, samt samfunnsoppdraget slik som Gassnova har definert dette: *Gassnova skal bidra til å fremskaffe løsninger og resultater som kan gjøre CCS til et effektivt tiltak for reduksjon av CO₂-utslipp.*

De viktigste risikoene som er identifisert er:

- Det er ikke brukere av TCM-anleggene
- Manglende interesse for realisering av fullskala CCS
- Manglende CO₂-kilde til fullskala CCS-kjede
- Manglende avklaring med hensyn til organisering av fullskala CO₂-håndteringsprosjektet i utbygnings- og driftsfasen

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

Til alle disse risikoene er det utarbeidet et sett med tiltak for å redusere disse til et akseptabelt nivå ved å minske sannsynligheten for at risikoen inntreffer, eller konsekvensen hvis den allikevel skulle inntreffe.

6 VURDERING AV FRAMTIDSUTSIKTER

4. november 2016 ble Paris-avtalen ratifisert. Verdens land er enige om å arbeide for at den globale oppvarmingen bør holdes godt under to grader og helst begrenses til 1,5 grader i forhold til før-industrielt nivå. Det er bred enighet om at CO₂-håndtering må tas i bruk i stort omfang globalt dersom klimamålene skal nås.

En utfordring i arbeidet med CO₂-håndtering er at teknologien ikke trengs for å nå de kortsiktige utslippsmålene som Norge og EU har satt seg. På den annen side må teknologien tas i bruk i stort omfang etter 2030 for at Paris-målene skal nås. Det haster å etablere en hel kjede med fangst, transport og lagring av CO₂ slik at kostnadene og risikoen ved teknologien kan reduseres. I en årrekke har det vært politisk enighet om at Norge skal være et foregangsland innen CO₂-håndtering.

Hensikten med fullskalaprojektet er å bane vei for nye CCS-prosjekter nasjonalt og internasjonalt. I tillegg vil prosjektet gi nye muligheter knyttet til næringsutvikling og klimagassreduksjoner. Hvordan kan vi sikre at lærdommen fra fullskalaprojektet tilflyter nye prosjekter og danner utgangspunkt for videre forsknings- og utviklingsarbeid? Og hvordan sikre at etablert infrastruktur og kompetanseoppbygging kan utnyttes for videre verdiskaping? Gassnova vil arbeide mye med dette fremover. Dette arbeidet med «gevinstrealisering» innebærer å planlegge og organisere med tanke på å hente ut gevinster av tiltaket, og å følge opp disse gevinstene slik at de faktisk blir realisert.

Arbeidet med gevinstrealisering illustrere også godt hvordan Gassnovas ulike aktiviteter – CLIMIT, TCM og fullskala – henger sammen. Etter hvert som fullskalaprojektet utvikles, vil man med all sannsynlighet støte på utfordringer. Forskning, støttet av CLIMIT, og problemløsning i testanlegg som TCM, kan komme til å bli viktig for fremdriften i prosjektet. Men ikke minst vil en hel CO₂-håndteringskjede gi innspill til ny forskning og nye løsninger som kan senke kostnader og risiko for kommende prosjekter.

CLIMIT-programmet vil i 2017 lage en ny handlingsplan for å sette den nye programplanen ut i live. For TCM vil det være viktig at den nye partneravtalen mellom Gassnova, Statoil og Shell etableres raskt og at det rekrutteres nye brukere av anlegget. For fullskala-prosjektet vil videre fremdrift i tråd med tidsplanen som er etablert, og utredning av hvordan organiseringen av fullskala bør gjennomføres i utbyggings- og driftsfasen stå høyest på dagsorden.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

7 ÅRSBERETNING OG ÅRSREGNSKAP GASSNOVA SF

7.1 STYRETS BERETNING

Gassnova SF er statens foretak for CO₂-håndtering. Foretaket er en virksomhet med sektorpolitiske målsettinger og skal ivareta statens interesser knyttet til fangst, transport og lagring av CO₂ og gjennomføre de prosjekter som foretaksmøtet bestemmer. Gassnova har kontorsted i Porsgrunn og hadde 38 ansatte ved utgangen av 2016.

Gassnovas hovedmål er å fremme teknologiutvikling og kompetanseoppbygging for kostnads-effektive og framtidsrettede løsninger for CO₂-håndtering. Gassnova skal også innenfor sitt virkeområde være en faglig rådgiver for staten i arbeidet med CO₂-håndtering og skal i dette arbeidet legge til rette for å realisere nytte og gevinster av de ulike oppgavene foretaket har.

For at målene for arbeidet med CO₂-håndtering skal nås er det nødvendig med teknologiutvikling og reduksjon av kostnader, blant annet gjennom utbygging av fullskala demonstrasjonsanlegg. Gassnova har ansvar for å gjennomføre og følge opp planleggingsarbeidet for realisering av fullskala fangst, transport og lagring av CO₂ i Norge. Gassnova har i denne sammenheng også ansvaret for arbeidet med gevinstrealisering fra prosjektet, blant annet gjennom å tilrettelegge for kunnskapsdeling og teknologisamarbeid sammen med industriaktørene som deltar i CO₂-håndteringskjeden.

Teknologisenteret på Mongstad (TCM) er etablert med mål om å skape en arena for langsiktig og målrettet utvikling, testing og kvalifisering av teknologi for CO₂-fangst. Gassnova forvalter statens deltakerandel i teknologisenteret, og leder selskapsmøtet. Gassnova skal legge til rette for internasjonal kunnskapsspredning og teknologiutbredelse fra aktivitetene ved TCM samt sørge for langsiktig utnyttelse av eksisterende anlegg og etablert infrastruktur.

Gassnova har koordineringsansvar for sekretariatsfunksjonen i CLIMIT-programmet som omfatter Norges forskningsråds støtteordning for forskning og utvikling og Gassnovas støtte til demonstrasjonsprosjekter. Foretaket skal gi økonomisk støtte til utvikling og demonstrasjon av teknologier for CO₂-håndtering som bidrar til:

1. Utvikling av kunnskap, kompetanse, teknologi og løsninger som kan gi viktige bidrag til kostnadsreduksjoner og bred internasjonal utbredelse
2. Utnyttelse av nasjonale fortrinn og utvikling av ny teknologi og tjenestekonsepser med kommersielt og internasjonalt potensial

Olje- og energidepartementet ivaretar statens eieroppfølging av Gassnova. Rammene for virksomheten fastlegges gjennom vedtektene for virksomheten og ved årlige oppdragsbrev fra Olje- og energidepartementet med angivelse av økonomiske rammer, mål, styringsparametere og rapporteringskrav.

Helse, miljø, sikkerhet og kvalitet

Gassnova har en målsetting om null ulykker samt ingen skader på mennesker, miljø eller materielle verdier. Gassnova har hatt gode HMS-resultater i 2016, og det er ikke registrert skader eller ulykker i

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

direkte tilknytning til foretakets aktiviteter. Totalt sykefravær i foretaket i 2016 var på 247 dager, som utgjør 2,7 %, mot 3,2 % i 2015.

Gassnova har etablert et kvalitetssystem hvor helse, miljø og sikkerhet er en integrert del av arbeidsprosessene. Foretaket legger vekt på forebyggende arbeid og det etableres årlige revisjonsplaner med fokus på kontinuerlig forbedring. Styret har i 2016 arbeidet med utforming av foretakets risikobilde slik at dette blir et formålstjenlig styringsverktøy for styret og foretakets ledelse. Styret har vektlagt balansen mellom håndtering av risiko opp mot de fastlagte rammebetingelser for foretaket, samt behovet for å tydeliggjøre sammenhengen mellom mål, risiko og tiltak.

Gassnova hadde ingen egne direkte utslipp i 2016 og har således ikke bidratt til forurensning av det ytre miljø utover det som er naturlig for denne type virksomhet. Det har i 2016 blitt iverksatt kildesortering av avfall, samt en rekke tiltak for å redusere foretakets reisevirksomhet, blant annet ved å ta i bruk nye digitale kommunikasjonsløsninger.

Organisasjon, likestilling og mangfold

Gassnova legger vekt på likestilling mellom kjønnene og likebehandling av alle medarbeidere. Ved rekruttering synliggjøres ønsket om god kjønnsbalanse, aldersspredning, mangfold, kvinner og personer med minoritetsbakgrunn oppfordres til å søke. Kvinneandelen i Gassnova har hatt en positiv utvikling og var i 2016 på 36,8 % med 14 kvinner av totalt 38 ansatte, mot 31,4 % i 2015. Foretaket har siden 1. januar 2016 vært ledet av en kvinnelig administrerende direktør og ledergruppen i foretaket bestod ved utgangen av året av to menn og fire kvinner. Kvinneandelen i styret i 2016 var 50 %, og på samme nivå som året før. Styret anser fordelingen av menn og kvinner i foretaket som tilfredsstillende, og har ikke funnet det nødvendig å iverksette spesielle tiltak med hensyn til likestilling.

Styret er opptatt av at Gassnova innehar en kompetanse som er tilpasset foretakets oppgaver og utviklingsbehov. Det er i 2016 utarbeidet en rekrutteringsplan med hovedvekt på ansettelser i 2017, samt noen nyansettelser i 2018. Rekrutteringsplanen er basert på forventninger knyttet til foretakets oppgaver, fratrekkelser i forbindelse med pensjonering samt behov for å forsterke foretakets kompetanse innen noen spesifikke områder.

Gassnova har en oppdragsorientert organisering med hovedfokus på gjennomføring av oppgavene knyttet til CLIMIT-programmet, TCM-engasjementsoppfølging og planlegging av fullskala CO₂-håndtering. Videre har foretaket en stabsavdeling og en kommunikasjonsavdeling. Arbeidet med planlegging av fullskala CO₂-håndtering er organisert som et prosjekt i avdeling for fullskala CO₂-håndtering. Avdelingen har i tillegg som oppgave å planlegge overgangen til utbyggings- og driftsfasen, samt tilrettelegg for å koordinere arbeidet med gevinstrealisering fra fullskala prosjektet.

Arbeidsmiljø

Styret har som målsetting at Gassnova skal ha et åpent, engasjerende og utviklende arbeidsmiljø, hvor muligheter for faglig og personlig utvikling skal bidra til å beholde, utvikle og tiltrekke dyktige medarbeidere. Gassnovas ansatte har lang industriell erfaring og høy faglig kompetanse. Den enkelte ansatte i Gassnova er avgjørende for foretakets måloppnåelse og leveranser. Styret er videre opptatt

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

av behovet for samarbeid på tvers av avdelinger og fagkompetanser, som en viktig premiss for realisering av nytte og gevinster av de ulike oppgavene foretaket har.

Samarbeid med arbeidsmiljøutvalg (AMU), verneombud og de tillitsvalgte danner et viktig fundament for et godt arbeidsmiljø. Foretaket gjennomførte høsten 2016 en medarbeiderundersøkelse som vil danne et viktig grunnlag for det videre arbeidet med utvikling av organisasjonen og arbeidsmiljøet. Det tilrettelegges for fleksibel tilpasning av arbeidstiden.

Samfunnsansvar

Gassnova skal utøve sin virksomhet på en etisk forsvarlig, bærekraftig og ansvarlig måte, i tråd med gjeldende lover og regler og god praksis. Samfunnsansvar innebærer å ta ansvar for virksomhetens påvirkning på samfunn og miljø, og å integrere sosiale og miljømessige hensyn i den daglige driften og overfor interessenter. Samfunnsansvar er også å bidra til å løse vår tids store miljø- og samfunnsutfordringer gjennom innovasjon og teknologiutvikling. Dette arbeidet må blant annet bygge på forventninger fra interessenter og samarbeidspartnere, og styret vektlegger i denne sammenheng foretakets samfunnskontakt, dialogmøter og etablering av faglige samhandlingsarenaer.

Foretaket har særlig fokus på forebyggende tiltak rettet mot anti-korrupsjon og habilitetsspørsmål, både gjennom holdningsskapende arbeid og mer åpenhet. Styret er opptatt av forsvarlig anvendelse og kostnadskontroll av fellesskapets midler, og at foretakets arbeid utføres med en høy etisk standard, kvalitet og faglig integritet. Foretakets krav og forventninger er tydeliggjort i retningslinjer for foretakets arbeid med samfunnsansvar, samt retningslinjer og prinsipper for etikk, habilitet og varsling. Retningslinjene er åpent tilgjengelig via foretakets internettside.

Gassnova skal bidra til å utvikle og demonstrere teknologi for fangst, transport og lagring av CO₂ med spredningspotensial, slik at CO₂-håndtering kan bli et effektivt klimatiltak. Styret legger i denne sammenheng særlig vekt på foretakets ansvar for å spre resultater og kunnskap med basis i foretakets oppdrag. Gassnova inngikk i 2015 en avtale med Vitensenteret i Porsgrunn hvor det tilrettelegges for informasjon om klima og CO₂-håndtering til barn og unge i grunnskolen.

Styrets arbeid

Det har vært avholdt ni ordinære styremøter i Gassnova SF i beretningsåret. Styret gjennomførte i tillegg en studietur til USA våren 2016, for faglig fordypning innen CO₂-området, med særlig fokus på erfaringsoverføring og informasjonsutveksling knyttet til etablering av forretningsmodeller og insentivstrukturer samt realisering av kommersielle anlegg for CO₂-håndtering.

Styrets arbeid i 2016 har hatt stor fokus på Gassnovas oppdrag vedrørende planlegging av fullskala CO₂-håndtering i Norge. Styret har hatt en tett oppfølging av arbeidet med mulighetsstudiene av fullskala CO₂-håndtering som ble ferdigstilt 1. juli 2016. Mulighetsstudiene konkluderte med at CO₂-fangst er teknisk gjennomførbart ved alle tre utslippssteder Norcem Brevik, Yara Porsgrunn og Klemetsrudanlegget ved Energigjenvinningsetaten i Oslo Kommune. Når det gjelder lagring ble det, med bakgrunn i en vurdering av blant annet kostnader, mulig oppside og læringspotensial, vurdert at et lagringskonsept med rørledning fra landterminal til Smeaheia var det beste alternativet. Styret har med bakgrunn i resultatene fra mulighetsstudiene påpekt viktigheten av at det tilrettelegges for

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

konkurranse i det videre planleggingsarbeidet, da dette anses å øke robustheten til prosjektet med hensyn til å minimere statens kostnader og redusere risiko for bortfall av CO₂-kilder.

Styret har videre vært engasjert i etablering av en formålstjenlig styrings- og beslutningsstruktur for fullskalaprojektet, og har i denne sammenheng vektlagt styrets rolle i tråd med ansvaret Gassnova gis gjennom mandat og oppdragsbrev. Styret vil ha en tett oppfølging av det videre arbeidet med fullskala CO₂-håndtering og konseptstudiene også neste år. Styret har også ved flere anledninger drøftet forhold knyttet til roller, ansvar og kompetansebehov for utbygging og drift av en fullskala CO₂-håndteringsjede og har vært opptatt av at dette avklares tidlig i neste fase for å sikre nødvendig fremdrift i prosjektet frem mot konseptvalg. Styret har særlig lagt vekt på Gassnovas koordinerende rolle i CO₂-håndteringskjeden for å tilrettelegge for arbeidet med gevinstrealisering, samt videre utvikling og utnyttelse av foretakets faglige kompetanse innenfor CO₂-håndtering.

Teknologisenter Mongstad (TCM) har siden oppstarten i 2012 etablert seg som en viktig arena for målrettet testing, utvikling og kvalifisering av teknologi. Styret har vært opptatt av viktigheten av å legge til rette for langsiktig aktivitet ved teknologisenteret, samt arbeidet med å avklare fremtidig eierskap og drift av TCM utover nåværende avtaleperiode.

CLIMIT-programmet har vært et sentralt virkemiddel for forskning, utvikling og demonstrasjon av CO₂-håndteringsteknologi gjennom mer enn ti år, og det er lagt et godt grunnlag for et tett og langsiktig samarbeid mellom forskning og industri. Styret har i 2016 arrangert to arbeidsmøter med CLIMITs programstyre for gjensidig informasjonsutveksling og drøfting av felles utfordringer og muligheter. Styret har blitt orientert om arbeidet med revisjon av CLIMITs programplan, og det har blant annet vært gjennomført drøftelser med hensyn til hvordan CLIMIT-programmet bør innrettes for å tilrettelegge for gevinstrealisering fra et første fullskala CO₂-håndteringsprosjekt i Norge.

Styret har også vært opptatt av å synliggjøre behovet for å redusere CO₂-utslippene fra industrien. Styret har i denne sammenheng diskutert bruk av ulike kanaler i kommunikasjonsarbeidet og mediemuligheter knyttet til fremleggelse av internasjonale energi- og klimarapporter som inkluderer CO₂-håndtering.

Årsresultat

Gassnova SF ble etablert med en innskuddskapital på 10 MNOK. Foretakets drift finansieres over statsbudsjettet. Foretaket har ikke erverv som formål. 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.

Foretaket skal over tid gå resultatmessig i balanse. Det er derfor ikke fastsatt utbyttepolitikk for Gassnova SF ut over at årsoverskudd fra foretaket kan utbetales til staten som utbytte i samsvar med statsforetakslovens regler. Foretaksmøtet godkjenner anvendelse av årsoverskudd eller dekning av årsunderskudd.

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

Året 2016 ga et overskudd på 9 179 033 kroner mot et overskudd på 3 353 784 NOK i 2015. Foretakets bankbeholdning er ved utgangen av året 99 532 507 kroner og den likviditetsmessige stillingen ansees som god. Foretakets bankinnskudd, kundefordringer og kortsiktige gjeld er direkte knyttet til virksomhetens daglige drift. Risikoen knyttet til at debitorer ikke er i stand til å oppfylle sine forpliktelser anses å være lav. Det benyttes ikke finansielle derivater og virksomheten er i begrenset grad eksponert for valutarisiko.

Regnskapet er avlagt under forutsetning om fortsatt drift, og styret bekrefter at forutsetningen om fortsatt drift er til stede.

Styret

Gassnovas styre består av seks medlemmer, hvorav et medlem og en observatør er valgt blant de ansatte. Styret i Gassnova SF var i 2016 sammensatt som følger:

- Einar Steensnæs, leder
- Marianne Holmen, nestleder (Ellen Cathrine Rasmussen frem til 1. juli 2016)
- Trond Moengen
- Alfred Nordgård
- Cathrine Brekke
- Liv Lønne Dille, ansattvalgt representant

Styret har oppnevnt en revisjonskomite som blant annet gjennomgår utkast til risikorapportering til Olje- og energidepartementet samt årsregnskaper før fremleggelse i styret. Styrets revisjonskomite har i 2016 bestått av Alfred Nordgård (leder) og Cathrine Brekke. Styrets kompensasjonsutvalg har som formål å være et rådgivende og saksforberedende organ for styrets behandling av kompensasjonsspørsmål. Styrets kompensasjonsutvalg ledes av Marianne Holmen (Ellen Cathrine Rasmussen frem til 1. juli 2016), med Trond Moengen og Liv Lønne Dille som medlemmer.

Porsgrunn, den 28. februar 2017



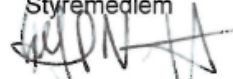
Einar Steensnæs
Styrets leder



Marianne Holmen
Nestleder



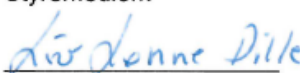
Cathrine Brekke
Styremedlem



Alfred Nordgård
Styremedlem



Trond Moengen
Styremedlem



Liv Lønne Dille
Ansattvalgt styremedlem



Trude Sundset
Administrerende direktør

Dokument nr.	Versjons nr.	Dato	Sikkerhetsklassifisering	Lovhjemmel:
16/266-10	1	28.3.2017	Åpen	Åpen

7.2 ÅRSREGNSKAP GASSNOVA SF

RESULTATREGNSKAP

	Note	2016	2015
Inntekt	2, 12	139 352 119	91 655 763
Annen driftsinntekt	2, 12	13 102 251	12 026 094
Sum driftsinntekter		152 454 370	103 681 856
Lønnskostnad	3, 10, 13	(60 363 008)	(62 177 436)
Avskrivning på driftsmidler og immaterielle eiendeler	5	(211 257)	(192 240)
Annen driftskostnad	3, 4, 5, 12	(84 135 893)	(38 881 347)
Sum driftskostnader		(144 710 157)	(101 251 022)
Driftsresultat		7 744 213	2 430 834
Finansinntekter	6	1 440 115	990 304
Sum finansinntekter		1 440 115	990 304
Finanskostnader	6	(5 295)	(67 354)
Sum finanskostnader		(5 295)	(67 354)
Netto finans		1 434 820	922 949
Ordinært resultat		9 179 033	3 353 784
Arsresultat	9	9 179 033	3 353 784
Overføringer			
Til annen egenkapital	9	9 179 033	3 353 784
Sum overføringer		9 179 033	3 353 784

BALANSE PR. 31. DESEMBER

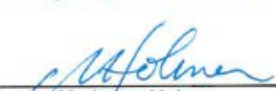
	Note	2016	2015
EIENDELER			
Anleggsmidler			
Varige driftsmidler			
Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner, ol.	5	290 114	335 711
Sum varige driftsmidler		290 114	335 711
Sum anleggsmidler		290 114	335 711
Omløpsmidler			
Fordringer			
Kundefordringer	12	1 260 836	2 256 288
Andre fordringer	7	98 712	219 962
Sum fordringer		1 359 547	2 476 250
Bankinnskudd	8	99 532 507	100 205 786
Sum bankinnskudd, kontanter og lignende		99 532 507	100 205 786
Sum omløpsmidler		100 892 055	102 682 036
Sum eiendeler		101 182 169	103 017 747

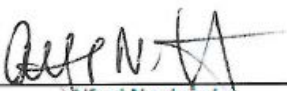
BALANSE PR. 31. DESEMBER

	Note	2016	2015
EGENKAPITAL OG GJELD			
Egenkapital			
Innskutt egenkapital			
Innskuddskapital	9	10 000 000	10 000 000
Sum innskutt egenkapital		10 000 000	10 000 000
Opptjent egenkapital			
Annen egenkapital	9	38 818 099	29 400 647
Sum opptjent egenkapital		38 818 099	29 400 647
Sum egenkapital		48 818 099	39 400 647
Gjeld			
Avsetning for forpliktelser			
Pensjonsforpliktelser	10	21 196 360	19 301 068
Sum avsetning for forpliktelser		21 196 360	19 301 068
Sum langsiktig gjeld		21 196 360	19 301 068
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld	12	8 525 901	4 034 155
Skyldige offentlige avgifter	8	6 421 716	11 654 894
Annen kortsiktig gjeld	11	16 220 093	28 626 983
Sum kortsiktig gjeld		31 167 710	44 316 032
Sum gjeld		52 364 070	63 617 100
Sum egenkapital og gjeld		101 182 169	103 017 747

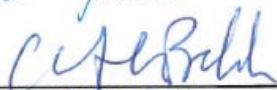
Porsgrunn, den 28.02.2017

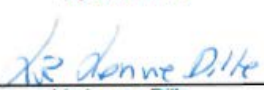

Einar Steensnæs
Styrets leder

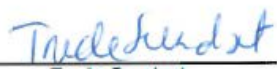

Marianne Holmen
Nestleder


Alfred Nordgard
Styremedlem


Trond Moengen
Styremedlem


Cathrine Brekke
Styremedlem


Liv Lønne Dille
Styremedlem


Trude Sundset
Administrerende direktør

Kontantstrømoppstilling

OPERASJONELLE AKTIVITETER	2016	2015
Årsresultat	9 179 033	3 353 784
Ordinære avskrivninger	211 257	192 240
(Økning)/reduksjon i kundefordringer	995 452	-62 189
Reduksjon i leverandørgjeld	4 491 746	-1 169 140
Forskjell kostnadsført pensjon og inn-/utbetaling i pensjonsordning	2 133 712	2 204 538
Endring i andre tidsavgrensningsposter	-17 518 819	21 885 669
Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter	-507 619	26 404 902
INVESTERINGSAKTIVITETER		
Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler	-165 660	-
Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter	-165 660	-
Netto endring i likviditet gjennom året	-673 279	26 404 902
Likviditetsbeholdning 1.1.	100 205 786	73 800 884
Likviditetsbeholdning 31.12.	99 532 507	100 205 786

Note 1 - Regnskapsprinsipper

Gassnova SF ble stiftet av Den norske stat ved Olje- og energidepartementet, 3. juli 2007. Foretakets formål er å forvalte statens interesser knyttet til CO₂-håndtering (teknolog utvikling, fangst, transport, injeksjon, lagring av CO₂) og å gjennomføre de prosjekter som foretaksmøtet bestemmer. Det er en målsetting at foretakets arbeid skal resultere i kostnadsreduksjoner knyttet til CO₂-håndtering.

Gassnova SF skal gi råd til Olje- og energidepartementet i forhold til spørsmål vedrørende CO₂-håndtering. Gassnova SF skal legge til rette for at statens deltakelse i CO₂-håndteringsprosjekter kan nyttiggjøres best mulig av staten eller statlig eide enheter. Gassnova SF skal bidra til gjennomføring av «CLIMIT-programmet».

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk. Foretaket er eiet 100 % av staten ved Olje- og energidepartementet. Gassnova 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.

Inntekter

Gassnova SF mottar bevilgninger fra staten for tjenester ytet for Olje- og energidepartementet i samsvar med foretakets formål. Tilskudd bevilges årlig av Stortinget og er presentert som inntekter i regnskapet. Opptjening skjer ved gjennomføring av aktiviteter. Kostnadene knyttet til disse aktivitetene regnskapsføres under andre driftskostnader

Annen driftsinntekt 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 ikke forventes 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 for forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

Bankinnskudd, kontanter og lignende

Bankinnskudd, kontanter og lignende inkluderer kontanter, bankinnskudd og andre betalingsmidler med forfallsdato som er kortere enn tre måneder fra anskaffelsen.

Valuta

Transaksjoner i utenlandsk valuta omregnes til norske kroner på transaksjonstidspunktet. Balanseposter i utenlandsk valuta omregnes til norske kroner på balansedagen. Valutagevinst/tap er regnskapsført som finansinntekt/kostnad.

Pensjoner

Foretakets ansatte er medlemmer av pensjonsordninger som gir rett til fremtidige pensjonsytelser (ytelsesplaner).

En ytelsesplan er en pensjonsordning som ikke er en innskuddsplan. Ved regnskapsføring av pensjon som er ytelsesplan, kostnadsføres forpliktelsen over opptjeningstiden i henhold til planens opptjeningsformel. Allokeringemetode tilsvarende planens opptjeningsformel med mindre det vesentlige av opptjeningen skjer mot slutten av opptjeningsperioden. Lineær opptjening legges da til grunn. For pensjonsordninger etter lov om foretakspensjon anvendes således lineær opptjening.

Aktuarielle tap og gevinster (estimataavvik) som skyldes endringer i aktuarmessige forutsetninger eller grunnlagsdata føres direkte mot egenkapitalen.

Netto pensjonsforpliktelse er differansen mellom nåverdien av pensjonsforpliktelsene og verdien av pensjonsmidler som er avsatt for betaling av ytelsene. Pensjonsmidlene vurderes til virkelig verdi.

Måling av pensjonsforpliktelsen og pensjonsmidlene gjennomføres på balansedagen. Arbeidsgiveravgift er inkludert i tallene, og er beregnet av netto faktisk underfinansiering.

Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømoppstillingen er satt opp etter den direkte modellen.

Note 2 - Driftsinntekter

Foretakets inntekter gjelder bevilgning fra Olje- og energidepartementet. Inntektene fra Olje- og energidepartementet fordeler seg som følger:

Inntekter	2016	2015
Administrasjonstilskudd	76 059 200	76 676 800
Tilskudd av CO ₂ -prosjekthåndteringsmidler (TCM-engasjementsoppfølging og Fullskala CO ₂ -håndtering)	63 292 918	14 978 963
Sum inntekter	139 352 119	91 655 763

Annen driftsinntekt gjelder salg av tjenester til CO₂ Teknologisenter Mongstad (TCM DA).
Alle inntekter er opptjent i Norge.

Note 3 - Lønnskostnader, antall ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte med mer.

Lønnskostnader	2016	2015
Lønn	43 897 305	42 902 735
Arbeidsgiveravgift	7 267 529	7 253 328
Pensjonskostnader	7 287 507	8 456 109
Andre ytelser/personalkostnader	1 910 666	3 565 264
Sum lønnskostnader	60 363 008	62 177 436

Antall årsverk	36,9	36,2
-----------------------	-------------	-------------

Godtgjørelse til administrerende direktør	Adm.dir
Lønn	1 967 846
Pensjonskostnader	213 851
Annen godtgjørelse	126 488

Administrerende direktør har krav på etterlønn i 6 måneder ut over oppsigelsestiden på 6 måneder dersom styret beslutter å avslutte arbeidsavtalen. Ved eventuell ansettelse i ny stilling skal etterlønnen reduseres forholdsmessig. For øvrig henvises det til punkt 6 om Etterlønsordninger i note 13 - Lederlønserklæring.

Godtgjørelse til ledende personer og styret	Stilling	Samlet godtgjørelse
Torund Bryhn	Leder kommunikasjon og samfunnskontakt	239 123
Eirik Harding Hansen	Engasjementsleder TCM DA	1 655 813
Tove Dahl Mustad	Leder Fullskala	1 652 662
Ingveig Slettebø	Leder Stab	1 646 202
Hans Jørgen Vinje	Leder Climit	1 643 676
Einar Steensnæs	Styrets leder	385 000
Marianne Holmen	Styrets nestleder	117 000
Alfred Nordgård	Styremedlem	195 500
Cathrine Brekke	Styremedlem	195 500
Trond Moengen	Styremedlem	195 500
Liv Lønne Dille	Styremedlem	195 500

Samlet godtgjørelse til ledende ansatte inneholder utgifter til henholdsvis lønn, pensjon og annen godtgjørelse.

Det vises for øvrig til erklæring om fastsettelse av lønn og annen godtgjørelse til ledende ansatte i note 13 - Lederlønserklæring.

Revisor

Godtgjørelse (ekskl mva) til Deloitte AS og samarbeidende selskaper fordeler seg slik:

	2016	2015
Lovpålagt revisjon	66 953	60 430
Revisjonsrelaterte tjenester	8 283	96 363
Andre attestasjoner (CLIMIT og CO ₂ -håndteringsprosjektene)	104 890	102 613
Skatterådgivning	28 396	33 552
Andre tjenester utenfor revisjon	620 000 *	
Sum godtgjørelse revisor	828 522	292 958

*) Gjelder skatte-, avgifts- og regnskapsteknisk bistand fra Deloitte Advokatfirma AS og Deloitte AS knyttet til mulige nye selskapsstrukturer.

Note 4 - Andre driftskostnader

Andre driftskostnader	2016	2015
Andre driftskostnader knyttet til drift Gassnova SF	20 842 975	23 902 384
Kostnad til CO ₂ prosjekthåndtering (TCM-engasjementsoppfølging og Fullskala CO ₂ -håndtering)	63 292 918	14 978 963
Sum andre driftskostnader	84 135 893	38 881 347

Note 5 - Anleggsmidler

	Inventar og utstyr	Sum
Anskaffelseskost pr. 01.01	4 450 531	4 450 531
Tilgang	165 660	165 660
Anskaffelseskost pr. 31.12	4 616 191	4 616 191
Akkumulerte avskrivninger pr. 31.12	4 326 077	4 326 077
Balanseført verdi pr. 31.12	290 114	290 114
Avskrivninger i året	211 257	211 257
Avskrivningstid	3-5 år	3-5 år
Ikke balanseførte leieavtaler	2016	2015
Årlig leiekostnad, ikke balanseført	3 501 656	3 588 434
Leieperiode	0-1år	0-2år

Note 6 - Finansposter

Finansinntekt	2016	2015
Renteinntekt	1 414 697	980 602
Valutagevinst	25 419	9 702
Sum finansinntekt	1 440 115	990 304
Finanskostnad	2016	2015
Rentekostnad	1 783	146
Valutatap	3 513	67 208
Sum finanskostnad	5 295	67 354

Note 7 - Andre kortsiktige fordringer

Andre kortsiktige fordringer består av:	2016	2015
Forskuddsbetalte kostnader	55 932	177 782
Andre kortsiktige fordringer	42 780	42 180
Sum andre kortsiktige fordringer	98 712	219 962

Note 8 - Bundne midler

Bundne midler	2016	2015
Skattetreksmidler på egen konto	2 552 511	2 318 058
Sum bundne midler	2 552 511	2 318 058

Note 9 - Egenkapital

	Innskudds-kapital	Annen egenkapital	Sum egenkapital
Egenkapital pr. 01.01	10 000 000	29 400 647	39 400 647
Aktuarielt tap/gevinst ført mot annen egenkapital (-/+)		238 420	238 420
Årets resultat		9 179 033	9 179 033
Egenkapital pr. 31.12	10 000 000	38 818 099	48 818 099

Annen egenkapital består av innværende og tidligere års tilbakeholdte resultat samt aktuarielt tap/gevinst ført direkte mot annen egenkapital.

Gassnova SF er eiet 100 % av staten ved Olje- og energidepartementet.

Note 10 - Pensjonsforpliktelse

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 lov. Opptjente pensjonsrettigheter er sikret gjennom pensjonsordninger i Statens Pensjonskasse.

	2016	2015
Antall personer i ordningen	39	34
Aktive	37	34
Pensjonister	2	0

Årets pensjonskostnad

Nåverdi av pensjoner opptjent i perioden	6 856 810	8 202 103
Effekt av årets planendring	0	0
Rentekostnad av pensjonsforpliktelse	1 343 148	1 345 132
Forventet avkastning på pensjonsmidlene	-1 297 761	-1 211 624
Administrasjonskostnad	121 632	120 498
Årets netto pensjonskostnad	7 023 829	8 456 109
Arbeidsgiveravgift	990 360	1 192 311
Årets netto pensjonskostnad inkl. arbeidsgiveravgift	8 014 190	9 648 420

Endring i pensjonsforpliktelse

Balanseført pensjonsforpliktelse (over-) underfinansiering ved periodens begynnelse	19 301 069	28 672 280
Resultatført pensjonskostnad i perioden	8 014 190	9 648 420
Aktuarielt tap (gevinst) ført mot egenkapital ¹	-238 420	-11 575 750
Innbetalinger og utbetalt driftspensjon, inkl. AGA	-5 880 478	-7 443 882
Korrigerte kostnader inkl. AGA	0	0
Balanseført pensjonsforpliktelse (over-) underfinansiering ved periodens slutt	21 196 360	19 301 068

1) Estimatavviket for 2016 inkluderer effekten av at antall personer i ordningen er økt med 5 personer.

Finansiell status	31.12.2016	31.12.2015
Pensjonsforpliktelse	62 842 864	53 819 681
Pensjonsmidler	44 265 861	36 903 758
Periodisert arbeidsgiveravgift	2 619 357	2 385 145
Netto pensjonsforpliktelse	21 196 360	19 301 068

Økonomiske forutsetninger	31.12.2016	31.12.2015
Diskonteringsrente	2,60 %	2,50 %
Forventet avkastning pensjonsmidler	3,60 %	3,30 %
Årlig forventet lønnsvekst	2,50 %	2,50 %
Årlig forventet regulering pensjon	1,50 %	1,50 %
Årlig forventet G-regulering	2,25 %	2,25 %
Forventet frivillig avgang før/etter 50 år	0,00 %	0,00 %
Uttakstilbøyelighet førtid (AFP)	0,00 %	0,00 %

Pensjonsmidlene består av investeringer i foretaksobligasjoner (OMF).

NOTE 11 - Annen kortsiktig gjeld

Annen kortsiktig gjeld består av:	2016	2015
Lønn, feriepenger o.l.	4 647 018	7 157 684
Påløpte kostnader	2 601 792	1 405 100
Netto skyldig vedrørende CO ₂ -håndteringsprosjekter	8 971 282	20 064 200
Sum annen kortsiktig gjeld	16 220 093	28 626 983

Netto skyldig OED vedrørende CO₂-håndteringsprosjekter er knyttet til følgende prosjekter:

TCM-Engasjementsoppfølging	2 975 506
Fullskala CO ₂ -håndtering	5 995 776
Netto	8 971 282

NOTE 12 - Transaksjoner og mellomværende med nærstående parter

Resultatmessige transaksjoner

	Motpart	Resultatlinje	2016	2015
Tildelinger	OED	Inntekter	139 352 119	91 655 763
Salg av tjenester	TCM DA	Annen driftsinntekt	13 098 068	11 995 943
Viderefakturerte kostnader	TCM DA	Annen driftskostnad	454 500	11 287
Kjøp av tjenester	TCM DA	Annen driftskostnad	0	-558 008
Sum			152 904 687	103 104 985

Motparter

Olje- og energidepartementet (OED) er eier av Gassnova SF.

CO₂ Technology Centre Mongstad (TCM DA) eies av Den norske stat ved Olje- og energidepartementet, Statoil ASA, A/S Norske Shell og Sasol New Energy Holdings Pty Ltd. Statens andel forvaltes av Gassnova SF.

Transaksjoner

Tildelinger, herunder administrasjonstilskudd, faktureres i tråd med årlig bevilgning gitt i oppdragsbrev fra Olje- og energidepartementet.

Salg av tjenester til TCM DA faktureres i henhold til Participant's Agreement. I de tilfeller Gassnova SF har pådratt kostnader på vegne av TCM DA er dette viderefakturert uten påslag.

Mellomværende

	Kundefordringer	
	2016	2015
TCM DA	1 147 848	2 256 288
	Leverandørgjeld/Annen KG	
	2016	2015
TCM DA	165 629	228 225

Note 13 Lederlønnserklæring i Gassnova SF

Erklæring om fastsettelse av lønn og annen godtgjørelse til ledende ansatte i Gassnova SF

1. Utgangspunktet for foretakets lederlønnspolitik

Styret i Gassnova SF mener de ansatte er foretakets viktigste ressurs og er opptatt av at foretaket tilbyr konkurransedyktige vilkår slik at foretaket tiltrekker seg og beholder dyktige medarbeidere. Retningslinjene for lederlønnfastsettelsen er basert på «Retningslinjer for lønn og annen godtgjørelse til ledende ansatte i foretak og selskaper med statlig eierandel» av 13. februar 2015, fastsatt av Nærings- og fiskeridepartementet. Ledende ansatte omfatter Administrerende Direktør og andre ledende ansatte, jf. Ot.prp. nr. 55 (2005–2006), som viser til regnskapsloven og allmennaksjelovens regler om «ledende ansatte». Lederlønningene i Gassnova SF fastsettes derfor ut fra følgende hovedprinsipper:

Lederlønningene skal være konkurransedyktige, men foretaket skal ikke være lønnsledende. Foretaket skal tiltrekke seg og beholde gode ledere. Lønningene (summen av godtgjørelsene som mottas) skal normalt ligge rundt gjennomsnittet av lederlønninger for tilsvarende ledere i sammenlignbare virksomheter.

Det er styrets ansvar å fastsette retningslinjer for godtgjørelse til ledende ansatte. Administrerende direktørs godtgjørelse fastsettes av styret. Administrerende direktør er ansvarlig for lønnfastsettelsen i foretaket.

2. Hvem er omfattet av retningslinjene

Administrerende direktør og ledergruppen er direkte omfattet av retningslinjene.

3. Hvilken periode gjelder erklæringen for

Erklæringen gjelder for 2017. Administrerende direktør vil legge erklæringen til grunn for sitt arbeid etter behandlingen i styremøte i januar 2017.

Lederlønnspolitikken for 2016 har fulgt de retningslinjer som var inntatt i årsregnskapet for 2015.

4. Hovedprinsippene i foretakets lederlønnspolitik

Fastlønnen skal være hovedelementet i ledernes lønn. Det gjelder ingen særskilte rammer for fastlønnens størrelse, men fastlønnen skal være markedsmessig. Administrerende direktør skal være lønnsledende i foretaket. Det kan foretas årlige undersøkelser av lønn for sammenlignbare stillinger ved bruk av eksterne konsulenter og samarbeidspartnere.

I tillegg til fastlønnen kan lederne motta tilleggssytelser. Nedenfor kommenteres fastlønn og de enkelte tilleggssytelser som kan benyttes mer spesifikt.

4.1. Fastlønn Fastlønnen er definert som brutto årslønn før skatt og før beregning av variabel lønn og andre tilleggssytelser.

4.2. Naturalytelser og andre særlige ordninger Ledende ansatte kan ha naturalytelser som er vanlige for sammenlignbare stillinger som for eksempel fri telefon, bærbar-pc, fri bredbåndstilknytning og bruk,

behovsprøvd bilgodtgjørelse og parkering. Som hovedregel søker foretaket å samle kompensasjon og ytelser gjennom lønnssystemet.

5. Pensjonsordninger

Foretakets pensjonsordning for alle ansatte er basert på Statens Pensjonskasses til enhver tid gjeldende regler for pensjonsalder og aldersgrense, og samlet kompensasjonsgrad skal ikke overstige 66 prosent av lønnen, dog begrenset opp til 12G. Dette ivaretas av foretakets medlemskap i Statens Pensjonskasse i medhold av vedtak i Forbruker- og administrasjonsdepartementet av 26.6.2007. Alle ansatte i foretaket har rett til AFP ved at foretaket er med i Statens Pensjonskasses ordning for dette (før tidspensjon).

6. Etterlønnssordninger

I forhåndsavtale hvor Administrerende direktør fraskriver seg bestemmelsene om oppsigelsesvern i arbeidsmiljøloven kan det avtales sluttvederlag. Sluttvederlag skal ikke benyttes ved frivillig avgang med mindre det foreligger særlige grunner for det. Det henvises til avsnitt vedrørende sluttvederlag i «Retningslinjer for lønn og annen godtgjørelse til ledende ansatte i foretak og selskaper med statlig eierandel» hvor samlet sluttvederlag og lønn i oppsigelsestiden i sum ikke bør overstige 12 månedslønner, samt retningslinjer for eventuell reduksjon av sluttvederlaget.

I tråd med de samme retningslinjene kan det for øvrige ledende ansatte ikke inngås forhåndsavtale om sluttvederlag hvor kompensasjon ved fratredelse er endelig fastsatt. Det kan i stedet inngås forhåndsavtale om rimelig sluttvederlag som får virkning dersom den ansatte ikke bestrider oppsigelsen. For slikt sluttvederlag vil ovennevnte retningslinjer gjelde tilsvarende.

Deloitte.

Deloitte AS
Jernring Lufthavsgate 14
Postboks 271 Sentrum
NO-01 03 Oslo
Norway

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

Til selskapsmøte i Gassnova SF

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert Gassnova SFs årsregnskap som viser et overskudd på kr 9 179 033. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2016, resultatregnskap og kontantstrømpoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening er det medfølgende årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av foretakets finansielle stilling per 31. desember 2016, og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet i Revisors oppgaver og plikter ved revisjon av årsregnskapet. Vi er uavhengige av foretaket slik det kreves i lov og forskrift, og har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Øvrig informasjon

Ledelsen er ansvarlig for øvrig informasjon. Øvrig informasjon består av årsberetningen og informasjon i årsrapport 2016, men inkluderer ikke årsregnskapet og revisjonsberetningen.

Vår uttalelse om revisjonen av årsregnskapet dekker ikke øvrig informasjon, og vi attesterer ikke den øvrige informasjonen.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese øvrig informasjon med det formål å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom øvrig informasjon og årsregnskapet, kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen, eller hvorvidt den tilsynelatende inneholder vesentlig feilinformasjon.

Dersom vi konkluderer med at den øvrige informasjonen inneholder vesentlig feilinformasjon er vi pålagt å rapportere det. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

Styrets og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med lov og forskrifter, herunder for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til foretakets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avviklet.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see www.deloitte.no for a more detailed description of DTTL and its member firms.

© Deloitte AS

Registrert Foretaksregisteret
Medlem av Den norske Revisjonsforening
Organisasjonsnummer: 980 211 262

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål med revisjonen er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon som eksisterer. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon blir vurdert som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på årsregnskapet.

Som del av en revisjon i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, utøver vi profesjonelt skjønn og utviser profesjonell skepsis gjennom hele revisjonen. I tillegg:

- identifiserer og anslår vi risikoen for vesentlig feilinformasjon i regnskapet, enten det skyldes misligheter eller utilsiktede feil. Vi utformer og gjennomfører revisjonshandlinger for å håndtere slike risikoer, og innhenter revisjonsbevis som er tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon. Risikoen for at vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter ikke blir avdekket, er høyere enn for feilinformasjon som skyldes utilsiktede feil, siden misligheter kan innebære samarbeid, forfalskning, bevisste utelatelser, uriktige fremstillinger eller overstyring av intern kontroll.
- opparbeider vi oss en forståelse av den interne kontroll som er relevant for revisjonen, for å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av foretakets interne kontroll.
- evaluerer vi om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimatene og tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige.
- konkluderer vi på hensiktsmessigheten av ledelsens bruk av fortsatt drift-forutsetningen ved avleggelsen av regnskapet, basert på innhentede revisjonsbevis, og hvorvidt det foreligger vesentlig usikkerhet knyttet til hendelser eller forhold som kan skape tvil av betydning om Foretakets evne til fortsatt drift. Dersom vi konkluderer med at det eksisterer vesentlig usikkerhet, kreves det at vi i revisjonsberetningen henleder oppmerksomheten på tilleggsopplysningene i regnskapet, eller, dersom slike tilleggsopplysninger ikke er tilstrekkelige, at vi modifierer vår konklusjon om årsregnskapet og årsberetningen. Våre konklusjoner er basert på revisjonsbevis innhentet inntil datoen for revisjonsberetningen. Etterfølgende hendelser eller forhold kan imidlertid medføre at foretaket ikke fortsetter driften.
- evaluerer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet, inkludert tilleggsopplysningene, og hvorvidt årsregnskapet representerer de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et rettviseende bilde.

Vi kommuniserer med ledelsen blant annet om det planlagte omfanget av revisjonen og til hvilken tid revisjonsarbeidet skal utføres. Vi utveksler også informasjon om forhold av betydning som vi har avdekket i løpet av revisjonen, herunder om eventuelle svakheter av betydning i den interne kontrollen.

Uttalelse om øvrige lovmessige krav

Konklusjon om årsberetningen

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og i samsvar med lov og forskrifter.

Deloitte.

side 3

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 forenklet revisorkontroll 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, 28. februar 2017
Deloitte AS



Mette Herdlevær
statsautorisert revisor

8 ÅRSREGNSKAP FOND FOR CO₂-HÅNDTERING

Ledelseskommmentarer 2016

Formålet til Fond for CO₂-håndtering er å være en forutsigbar og langsiktig finansieringskilde for utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO₂-håndtering. Fond for CO₂-håndtering hører under Olje- og energidepartementet (OED). Gassnova SF er ansvarlig for forvaltningen av midlene fra Fond for CO₂-håndtering. Fondets inntekter består av overføringer fra statsbudsjettet. Fondets kapital skal benyttes til tiltak som samsvarer med fondets formål, innenfor de føringer som OED fastsetter i oppdragsbrev og regelverk for tilskudd.

Deloitte er revisor for fondet.

Årsregnskapet inneholder, i tillegg til ledelseskommmentarer, oppstilling av bevilgningsrapportering med noter og oppstilling av fondsregnskap (resultat og balanse) med noter.

Fond for CO₂-håndtering startet 2016 med en beholdning i Norges Bank på kr 471 121 396. Fondet er blitt tilført kr 134 600 000 ved overføring fra OED i 2016, hvorav kr 124 700 000 til CLIMIT-Demo og kr 9 900 000 knyttet til midler til å dekke utgifter til modifikasjon, vedlikehold og videreutvikling av TCM.

Beslutninger om tilskudd relatert til CLIMIT-Demo tas av et programstyre som oppnevnes av OED. I løpet av 2016 er det avholdt seks ordinære og et ekstraordinært programstyremøte hvor det totalt er bevilget kr 150 067 408 til 42 nye CLIMIT-demo prosjekter.

Det er i løpet av året utbetalt kr 121 317 038 etter godkjente betalingsanmodninger fra pågående CLIMIT-demo prosjekter. I tillegg er det i 2016 utbetalt kr 24 781 000 til videreutvikling av TCM.

Fondets størrelse pr 31.12.2016 er kr 459 623 358, hvorav kr 352 404 358 gjelder CLIMIT-demo og kr 107 219 000 gjelder videreutvikling av TCM.

Ved utgangen av året er samlede restforpliktelser kr 293 362 733; alt er relatert til CLIMIT-demo prosjekter. Frie CLIMIT-demo midler til utdeling er kr 59 041 626. Tilsvarende midler for utvikling av TCM er kr 107 219 000.

Det vises ellers til regnskapsoppstilling med noter for finansiell status samt årsrapport Gassnova 2016.

Det bekreftes at årsregnskapet gir et dekkende bilde og er gitt i henhold til gjeldende bestemmelser om økonomistyring i staten.

Porsgrunn, den 28. februar 2017



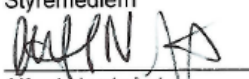
Einar Steensnæs
Styrets leder



Marianne Holmen
Nestleder



Cathrine Brekke
Styremedlem



Alfred Nordgård
Styremedlem



Trond Moengen
Styremedlem



Liv Lønne Dille
Ansattvalgt styremedlem



Trude Sundset
Administrerende direktør

Oppstilling av bevilgningsrapportering Fond for CO₂-håndtering

Årsregnskap for statlige fond er utarbeidet og avlagt etter nærmere retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten ("bestemmelsene"). Årsregnskapet er i henhold til krav i bestemmelsene punkt 3.4.6 og Finansdepartementets rundskriv R-115 av november 2016, punkt 8.

Fond for CO₂-håndtering ble etablert i 2015 som en videreføring av Fond for CLIMIT.

Fond for CO₂-håndtering er en formuesmasse (kapital) som er regnskapsmessig adskilt fra statens øvrige midler, og der anvendelsen er bundet til et nærmere fastsatt formål med varighet utover et budsjettår. Fond har en forenklet rapportering til statsregnskapet. Betalingsformidling skal skje gjennom statens konsernkontoordning og likvidene skal oppbevares på oppgjørskonto i Norges Bank. Beholdninger på oppgjørskontoene overføres til nytt år.

Fondets regnskap for brutto inntekter og utgifter blir ført som et særregnskap utenfor statsregnskapet, se fondsregnskapet.

Oppstilling over bevilgningsrapporteringen viser hva som er rapportert i likvidrapporten fra fondet til statsregnskapet. Likvidrapporten viser fondets saldo og likvidbevegelser på fondets oppgjørskonto i Norges Bank.

Alle finansielle eiendeler og forpliktelser som fondet er oppført med i statens kapitalregnskap, vises i oppstillingens nedre del.

Gassnova SF har fullmakt til å pådra forpliktelser for Fond for CO₂-håndtering innenfor en disponibel ramme gitt i oppdragsbrevet. Budsjettert disponibel ramme for 2016 var på 284 999 000,-.

Det er utarbeidet en egen prinsippnote til fondsregnskapet.

Note A under viser hvilke tildelinger som er utbetalt over statsbudsjettet til Fond for CO₂-håndtering i 2016.

Beholdning rapportert i likvidrapport	Regnskap 2016
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	471 121 396
Endring i perioden	-11 498 038
Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank	459 623 358

Beholdning rapportert i kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	2016	2015	Endring
64.18.03	Ordinære fond (eiendeler)	459 623 358	471 121 396	-11 498 038
81.18.06	Beholdning på konto i Norges Bank	459 623 358	471 121 396	-11 498 038

Noter til bevilgningsrapportering for Fond for CO₂-håndtering

Note A Tildelinger av midler til fondet i regnskapsåret

Kapittelnavn / Post	Post	Årets tildelinger
Kapittel 1840 CO ₂ -håndtering / Post 50 Overføring til Fond for CO ₂ -håndtering		134 600 000
Sum tildelinger		134 600 000

Oppstilling av resultat for Fond for CO₂-håndtering

	Note	2016	2015
Overføring til fondet			
Overføring fra OED til Climit -demo	1	124 700 000	95 000 000
Overføring fra OED knyttet til videreutvikling av TCM DA	1	24 900 000	122 100 000
Tilbakeføring til OED knyttet til videreutvikling av TCM DA	1	-15 000 000	
Sum overføringer til fondet		134 600 000	217 100 000
Overføringer fra fondet			
Overføringer av CLIMIT-demo midler	2,3,4	146 098 038	96 077 091
Sum overføringer fra fondet		146 098 038	96 077 091
Periodens resultat	5	-11 498 038	121 022 909
Disponering			
Overføring av periodens resultat til opptjent fondskapital	5	-11 498 038	121 022 909

Oppstilling av balanse for Fond for CO₂-håndtering

	Note	31.12.2016	31.12.2015
Eiendeler			
Oppgjørskonto i Norges Bank	6	459 623 358	471 121 396
Sum eiendeler		459 623 358	471 121 396
Fondskapital			
Opptjent fondskapital	7	459 623 358	471 121 396
Sum fondskapital		459 623 358	471 121 396

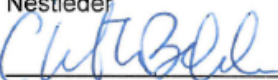
Porsgrunn, den 28. februar 2017



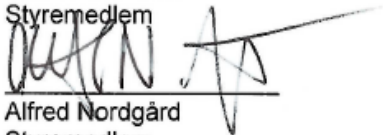
Einar Steensnæs
Styrets leder



Marianne Holmen
Nestleder



Cathrine Brekke
Styremedlem



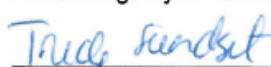
Alfred Nordgård
Styremedlem



Trond Moengen
Styremedlem



Liv Lønne Dille
Ansattvalgt styremedlem



Trude Sundset
Administrerende direktør

Fond for CO₂-håndtering Noter til fondsregnskap for 2016

Fondsregnskapet tilsvarer oppstillingen av virksomhetsregnskapet i årsregnskapet for statlige virksomheter. Fondets regnskap er utarbeidet etter kontantprinsippet. Dette innebærer at inntektene (overføringer til fondet) regnskapsføres når midlene innbetales på Fond for CLIMITs konto i Norges Bank. Overføringer av tildelte midler regnskapsføres når overføringen utbetales fra fondets konto i Norges Bank.

Resultatoppstillingen inneholder alle overføringer til og fra fondet i regnskapsåret. Periodens resultat er forskjellen mellom overføringer til fondet og overføringer fra fondet. Resultatet er overført til opptjent fondskapital i balanseoppstillingen.

Note 1 - Overføring til Fond for CO₂-håndtering

Fondet finansieres gjennom bevilgninger over statsbudsjettet.

CLIMIT-Demo har i 2016 fått overført kr 124 700 000,-. I tillegg er det netto overført

kr 9 900 000,- som er øremerket videreutvikling av TCM DA. Sum overføring i 2016 utgjør kr 134 600 000,-.

Note 2 - Overføringer fra Fond for CO₂-håndtering knyttet til CLIMIT-Demo og gjenstående forpliktelser

Spesifikasjon nedenfor viser mottakere av overføring fra CLIMIT-Demo i 2016 med fremtidige forpliktelser pr. 31.12.2016:

Tilskuddsmottaker:	Tildelt:	Overført i 2016:	Overført totalt:	Tilbakeført CLIMIT i 2016:	Gjenstående forpliktelse:
Aker Engineering & Technology	84 033 000	9 890 390	72 330 410	1 136 610	10 367 980
Aker Subsea AS	1 702 000	1 300 000	1 300 000		402 000
Alstom Norway AS	23 593 000	10 108 000	18 594 206		5 000 794
Christian Michelsen Research AS	5 723 000	200 000	200 000		5 523 000
DNV GL	23 416 000	1 230 736	2 268 736	73 673	21 071 571
Environgas AS	6 600 000	-	3 032 937		3 567 043
Fjell Technology Group	12 477 000	2 377 000	2 377 000		10 100 000
IEA-GHG	300 000	87 462	87 462		212 538
InflowControl AS	4 340 000	4 340 000	4 340 000		-
Miljøstiftelsen Bellona	152 000	-	-		152 000
Natur institutt for naturforskning, NINA	430 000	199 000	199 000		231 000
NOAH AS	6 831 000	-	-		6 831 000
Norcem AS	84 819 000	16 301 943	67 206 868		17 612 132
NTNU	24 988 000	7 566 264	17 763 490		7 222 510
PS-initierte oppdrag	37 882 408	966 110	3 648 428	2 144 363	32 089 614
Reinertsen AS	58 326 000	28 369 433	39 998 728		18 327 272
Sintef Energi AS	13 593 000	1 883 000	2 033 000	3 269 000	10 271 000
Standard Norge AS	4 008 000	333 000	1 389 946		2 418 054
Statoll Petroleum AS	21 473 000	-	6 569 000		14 906 000
Stiftelsen NORSAR	18 210 000	3 807 428	6 027 428		12 182 572
Stiftelsen Polytec	300 000	300 000	300 000		-
UNIS CO ₂ -lab AS	3 400 000	3 218 031	3 218 031	181 969	-
ZEG Power AS	4 270 000	2 030 212	4 270 000		-
International Research Institute of Stavanger	13 712 000	3 083 000	10 949 000		2 763 000
Institutt for energiteknikk	414 000	214 000	214 000		200 000
Stiftelsen Norges Geotekniske institutt	1 060 000	313 838	313 838		346 142
Stiftelsen Tei-tei	21 797 000	4 699 333	8 183 333		13 611 467
Sintef Petroleum AS	37 131 000	1 370 000	4 389 078		32 541 922
Octico AS	4 233 000	1 436 000	1 499 000		2 734 000
Stiftelsen Sintef	103 087 716	13 068 393	49 411 393		53 676 121
Statoll ASA	8 288 000	-	6 191 000		2 097 000
Norges Miljø- og biovitenskapelige universitet	200 000	-	-		200 000
Petrell AS	4 890 000	-	-		4 890 000
Arntzen de Besche Advokatfirma	1 373 000	-	-		1 373 000
Sum	639 322 124	121 317 038	339 151 774	6 807 617	293 362 733

Note 3 - Overføringer fra Fond for Climit og gjenstående forpliktelser

Total status pr 31.12.2016

Banksaldo 31.12.2015:	459 623 358,32
Forpliktelser CLIMIT-demo pr 31.12.2016:	293 362 732,52
Forpliktelser TCM DA pr 31.12.2016:	-
CLIMIT-demo gjenstående midler til tildeling pr 31.12.16:	59 041 625,80
TCM DA, gjenstående midler pr 31.12.16:	107 219 000,00

Note 4 - Overføring av midler fra Fond for CO₂-håndtering

For CLIMIT-demo er det i 2016 utbetalt kr 121 317 037,66 til ulike prosjekter.

Tildeling til nye CLIMIT-demo prosjekter i 2016 var kr 150 067 408,00.

Det er foretatt kr 24 781 000,00 i utbetalinger knyttet til TCM DA fra fondet i 2016.

Note 5 - Periodens resultat

Periodens resultat er på kr -11 498 038. Dette vises som en nedgang i bankbeholdningen i Norges Bank.

Note 6 - Bankbeholdning pr 31.12.2016

Beløpet viser innestående på Fond for CO₂-håndtering sin bankkonto pr 31.12.2016.

Note 7 - Fondskapital

	Fondskapital knyttet til CLIMIT-demo	Fondskapital knyttet til TCM DA	Total fonds- kapital
Fondskapital pr 1.1.2016	349 021 396	122 100 000	471 121 396
Årets endring i fondskapital:			
Periodens resultat	3 382 962	-14 881 000	-11 498 038
Fondskapital pr 31.12.2016	352 404 358	107 219 000	459 623 358

Deloitte.

Deloitte AS
Dronning Eufemias gate 14
Postboks 221 Sentrum
NO 0103 Oslo
Norway

Tel.: +47 22 27 30 00
Fax: +47 22 27 30 01
www.deloitte.no

Til styret i Gassnova SF

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Konklusjon

Vi har revidert regnskapet for Fond for CO₂-håndtering, som består av ledelseskomentarer, oppstilling av bevilgningsrapportering, balanse per 31. desember 2016 og resultatregnskap for det avsluttede regnskapsåret, og noter til regnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapspolicyer.

Etter vår mening gir det medfølgende regnskapet i det alt vesentlige en dekkende fremstilling av den økonomiske stillingen til Fond for CO₂-håndtering per 31. desember 2016, og av fondets økonomiske resultat for det avsluttede regnskapsåret i samsvar med kontantprinsippet og retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten.

Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med de internasjonale revisjonsstandardene (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er ytterligere beskrevet under «*Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av regnskapet*». Vi er uavhengige av fondet i samsvar med de etiske kravene som er relevante for vår revisjon av regnskapet i Norge, og vi har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Presisering – Grunnlag for regnskapsavleggelse

Vi gjør oppmerksom på prinsippnotene til regnskapet, som beskriver grunnlaget for regnskapsavleggelse. Regnskapet er utarbeidet av ledelsen i Gassnova SF med utgangspunkt i retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten og er avlagt etter kontantprinsippet. Som et resultat av dette anses ikke regnskapet å være egnet for andre formål. Vår konklusjon er ikke modifisert som følge av dette.

Ledelsens ansvar for regnskapet

Styret og daglig leder i Gassnova SF (ledelsen) er ansvarlig for utarbeidelsen av regnskapet og for at det gir en dekkende fremstilling i samsvar med kontantprinsippet og retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten og for slik intern kontroll som ledelsen finner nødvendig for å muliggjøre utarbeidelsen av et regnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Ledelsen er ansvarlige for å føre tilsyn med fondets finansielle rapporteringsprosess.

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av regnskapet

Vårt mål med revisjonen er å oppnå betryggende sikkerhet for at regnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon som eksisterer. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon blir vurdert som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på regnskapet.

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see www.deloitte.no for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Registrert: Forretningsregisteret
Medlemmer av Den norske Revisorforening
Organisasjonsnummer 980 211 382

© Deloitte AS

Deloitte.

side 2

Som del av en revisjon i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, utøver vi profesjonelt skjønn og utviser profesjonell skepsis gjennom hele revisjonen. I tillegg:

- identifiserer og anslår vi risikoen for vesentlig feilinformasjon i regnskapet, enten det skyldes misligheter eller utilsiktede feil. Vi utformer og gjennomfører revisjonshandlinger for å håndtere slike risikoer, og innhenter revisjonsbevis som er tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon. Risikoen for at vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter ikke blir avdekket, er høyere enn for feilinformasjon som skyldes utilsiktede feil, siden misligheter kan innebære samarbeid, forfalskning, bevisste utelatelser, uriktige fremstillinger eller overstyring av intern kontroll.
- opparbeider vi oss en forståelse av den interne kontroll som er relevant for revisjonen, for å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av fondets interne kontroll.
- evaluerer vi om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige.

Vi kommuniserer med ledelsen blant annet om det planlagte omfanget av revisjonen og til hvilken tid revisjonsarbeidet skal utføres. Vi utveksler også informasjon om forhold av betydning som vi har avdekket i løpet av revisjonen, herunder om eventuelle svakheter av betydning i den interne kontrollen.

Oslo, 28. februar 2017
Deloitte AS



Mette Herdløv
statsautorisert revisor