

# Årsrapport 2021

Årsregnskapene skal endelig godkjennes i  
foretaksmøte juni 2022

**Dato:** 01.03.2022  
**U.off:** Åpen, fra 1. april 2022  
**Dok.nr:** 21/118-8  
**Godkjent av:** Roy Vardheim

**Sign:** \_\_\_\_\_



## Innhold

1	LEDERS BERETNING .....	3
2	INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL .....	6
3	ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER.....	9
3.1	Teknologiutvikling .....	9
3.1.1	CLIMIT-Demo.....	9
3.2	Gevinstrealisering og markedsutvikling .....	16
3.2.1	Gevinstrealisering Langskip .....	16
3.2.2	Eieroppfølging av TCM .....	18
3.3	Prosjektoppfølging Langskip.....	23
3.3.1	Oppfølging og koordinering av støtteavtalene i Langskip.....	23
3.3.2	Status i Langskip-prosjektet ved utgangen av 2021 .....	23
3.3.3	Tilskuddsmottakernes prosjektstyringssystem .....	24
3.4	Effektiv drift.....	26
4	STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN .....	27
5	VURDERING AV FREMTIDSUTSIKTER.....	30
6	ÅRSBERETNING OG ÅRSREGNSKAP .....	33
6.1	Styrets årsberetning .....	33
6.2	Årsregnskap Gassnova.....	38
6.3	Revisjonsberetning Gassnova.....	48
7	ÅRSREGNSKAP TCM ASSETS AS .....	51
7.1	Årsregnskap TCM Assets AS .....	51
7.2	Revisjonsberetning TCM Assets AS .....	58
8	ÅRSREGNSKAP FOND FOR CO <sub>2</sub> -HÅNDTERING .....	61
8.1	Ledelseskomentarar Fond for CO <sub>2</sub> -håndtering .....	61
8.2	Årsregnskap Fond for CO <sub>2</sub> -håndtering .....	62
8.3	Revisjonsberetning Fond for CO <sub>2</sub> -håndtering.....	67

## 1 LEDERS BERETNING

2021 ble også et annerledes år, der pandemien fortsatte å utfordre verden og endre rammene for samhandling. I denne konteksten har medarbeiderne våre utmerket seg med fleksibilitet og evne til å skape verdier, til tross for lange perioder med hjemmekontor og fysisk avstand. Samtidig har Gassnova fått ny ledelse og etablert ny organisering av foretaket. Dette skal styrke oss i arbeidet med oppdragene fra Olje- og energidepartementet (OED), som omfatter Langskip og utvikling av fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub> (CCS).

En del av dette arbeidet er å fremme teknologiutvikling. Gassnova skal drive kompetansebygging for kostnadseffektive og fremtidsrettede løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering. Det betyr at vi skal dele CCS-kunnskap og erfaringene høstet fra Langskip-prosjektet, nasjonalt og internasjonalt. Samtidig skal Gassnova tilrettelegge for verdiskapende samarbeid i industrien, og mellom industri og myndigheter. Sentralt i 2021 har vært utvikling av samarbeid med de øvrige virkemiddelaktørene. Dette skal optimalisere statens klimainnsats, og næringsutviklingen knyttet til dette.

Ser vi på status for Langskip ved utgangen av 2021, har både Norcem og Northern Lights kommet godt i gang med utviklingen av sine respektive prosjekter. Fortum Oslo Varmes deltakelse i Langskip er fremdeles betinget av finansiering ut over støtten fra staten. På vegne av OED følger Gassnova industriaktørens prosjektstyring og kostnadsutvikling via månedlige rapporteringer. Gjennom denne kvalitetssikringen ble det i løpet av høsten klart at Norcem går ut over kostnadsrammene som opprinnelig var avtalt med myndighetene. Her følger Gassnova selskapet tett videre, slik at Norcem løser utfordringene innenfor rammene av tilskuddsavtalen med staten.

Gjennom hele 2021 har vi opplevd økende internasjonal interesse for Langskip. Siste halvår har både sentrale tyske politikere og tyske medier besøkt Norge. Resultatet er mer innsikt i CCS, og om hvordan CCS kan bidra til klimaløsninger hos en av Norges viktigste handelspartnere. En annen sentral del av Gassnovas kommunikasjonsarbeid er rollen som digital kunnskapshub for Langskip og CCS. En nær dobling av våre digitale besøk på web og i sosiale medier viser markant gjennomslag i grupper som er sentrale for utviklingen av CCS, spesielt i Europa. Et annet spennende kommunikasjonsiltak dette året er tilstedeværelsen under Expo2021 i Dubai, med en informasjonsfilm om Langskip.

CLIMIT-programmet er en offentlig støtteordning for prosjekter innen forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering. Programmet er administrert av Gassnova og Norges forskningsråd. Gjennom 2021 har CLIMIT-Demo støttet 24 nye prosjekter med 97 millioner kroner. Medregnet 59 prosjekter ved inngangen til året er den totale budsjettammen her om lag 860 millioner kroner – inkludert CLIMIT-Demo-støtten på 429 millioner kroner. CLIMIT-Demo støtter flere større teknologimodningsløp som har blitt videreført med lovende resultater. Trenden med økt interesse fra teknologibrukere har fortsatt også dette året. Programplanen er oppdatert, og CLIMIT-Demo har blitt mer innrettet mot gevinstrealisering av Langskip.

Gjennom Gassnova er staten hovedeier i Teknologisenter Mongstad (TCM), der også Equinor ASA, A/S Norske Shell og TotalEnergies er på eiersiden. Høsten 2021 ble TCMs aminerlegg bygget om for testing i regi av Research Triangle Institute (RTI). Ombyggingen er fullfinansiert av et amerikansk energiforskningsprogram, som også støtter testene våren 2022. Anleggsutviklingen gir TCM økt fleksibilitet i fremtidige testkampanjer. Gjennom 2021 har Gassnova arbeidet videre med strategier for reduksjon av statlig eierskap i TCM. Parallelt vurderes ulike scenarier for videre drift av TCM etter 2023. Utfallsrommet spenner fra fortsettelse av dagens tjenestetilbud, til nedleggelse av

teknologisenteret. Utredningene skjer i naturlig samarbeid med Gassnovas styre, OED og de øvrige eierne i TCM.

I 2022 skal vi fortsette å utvikle organisasjonen og medarbeiderne våre. Solid kompetanse er den viktigste garantisten Gassnova har for å løse oppdragene fra OED i årene som kommer. Forutsetningen for å lykkes er å gjennomføre Langskip innenfor rammen for kostnader og tid gitt av Regjeringen. Med industripartnerne, Olje- og energidepartementet og Gassnova om bord er vi trygge på at prosjektet loses trygt videre også neste år.

Vi er godt rustet for seilasen.



## 2 INTRODUKSJON TIL VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL

Gassnova SF ble etablert som statsforetak i 2007 med foretaksmøtet som virksomhetens øverste myndighet. TCM Assets AS ble etablert som et heleid datterselskap av Gassnova SF i 2017. TCM Assets AS eier og leier ut testanleggene på Mongstad. 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 CO<sub>2</sub>. Et hovedmål for foretakets arbeid er å fremme teknologiutvikling og kompetanseoppbygging, for kostnadseffektive og fremtidsrettede løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering.

Ny organisering ble iverksatt våren 2021. Foretaket har nå følgende avdelinger: Prosjektoppfølgning Langskip, Teknologiutvikling, Gevinstrealisering og markedsutvikling, Kommunikasjon og Virksomhetsstyring.

Foretaket hadde 37 ansatte per desember 2021. Ledergruppen besto ved utgangen av 2021 av seks personer:

- Roy Vardheim, administrerende direktør
- Audun Røsjorde, leder Teknologiutvikling
- Harald Anvik, leder Prosjektoppfølgning Langskip
- Ingveig Slettebø, leder Virksomhetsstyring
- Rune Gutteberg Hansen, leder Kommunikasjon
- Tove Dahl Mustad, leder Gevinstrealisering og markedsutvikling

I tillegg til avdelingene er det etablert følgende tverrgående team:

- Team Analyse, teamleder Ståle Aakenes
- Team CLIMIT, teamleder Ingrid S. Melaaen
- Team Eieroppfølging TCM, teamleder Svein Ingar Semb
- Team Gevinstrealisering, teamleder Aslak Viumdal
- Team Norske myndighetsaktører og virkemiddelapparatet, teamleder Hans Jørgen Vinje

Roy Vardheim er ansatt som selskapets administrerende direktør med virkning fra 1. februar 2021. Ansettelsen er en åremålsstilling fram til han går av med pensjon 30.07.2023.

Som statsforetak er Gassnova regnskapspliktig etter regnskapsloven. Kapittel 6 omhandler årsregnskapet for foretaket inkludert konsernregnskap. Kapittel 7 omhandler årsregnskapet for TCM Assets AS. Regnskapet er avlagt i tråd med god regnskapsskikk.

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

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

	2021	2020	2019
<b>1. Årsverk (årsnitt) / antall ansatte per 31.12</b>	<b>37,0 / 37</b>	<b>39,8 / 40</b>	<b>40,1 / 40</b>
<b>2. Samlet tildeling</b>	<b>2 233 570 703</b>	<b>424 350 000</b>	<b>598 877 000</b>
<i>Post 50, Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering <sup>1)</sup></i>	<i>76 840 000</i>	<i>80 000 000</i>	<i>94 500 000</i>
<i>CLIMIT-Demo</i>	<i>76 840 000</i>	<i>80 000 000</i>	<i>94 500 000</i>
<i>Post 70, Gassnova SF (inkludert mva)</i>	<i>99 890 000</i>	<i>108 750 000</i>	<i>128 750 000</i>
<i>Administrasjonstilskudd</i>	<i>99 890 000</i>	<i>99 750 000</i>	<i>106 000 000</i>
<i>Administrativ oppf. fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering</i>			<i>22 750 000</i>
<i>Midler til måloppnåelse Langskip ex. mva <sup>2)</sup></i>		<i>9 000 000</i>	
<i>Post 71, Forskningstjenester, TCM DA <sup>3)</sup></i>	<i>165 000 000</i>	<i>180 000 000</i>	<i>199 553 394</i>
<i>Post 72, Fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering <sup>4)</sup></i>	<i>2 056 840 703</i>	<i>235 600 000</i>	<i>375 627 000</i>
<b>3. Administrasjonstilskudd (ekskl. mva)</b>	<b>79 912 000</b>	<b>79 800 000</b>	<b>84 800 000</b>
<b>4. Lønnsandel av administrasjonstilskuddet</b>	<b>60,4 %</b>	<b>62,5 %</b>	<b>59,7 %</b>
<b>5. Lønnsutgifter per årsverk</b>	<b>1 305 388</b>	<b>1 253 478</b>	<b>1 262 676</b>
<b>6. Konsulentandel av adm.tilskudd</b>	<b>7,8 %</b>	<b>11,6 %</b>	<b>10,8 %</b>
<b>7. IKT-utgifter <sup>5)</sup></b>	<b>3 658 621</b>	<b>3 618 874</b>	<b>4 354 083</b>
<b>8. IKT-utgifter per årsverk</b>	<b>98 882</b>	<b>90 926</b>	<b>108 581</b>
<b>9. Utgifter til lokaler</b>	<b>3 506 601</b>	<b>3 678 570</b>	<b>3 990 344</b>

1) For post 50 henvises til eget årsregnskap, se kap 8.

2) Beløpet i 2020 ble av Gassnova balanseført og utbetalt i 2021. 8 847 707 kroner ble utbetalt i 2021.

3) Post 71 Kjøp av forskningstjenester TCM DA blir rapportert direkte i statsregnskapet og fremkommer ikke i årsrapporten til Gassnova. Per 31.12.2021 hadde Gassnova 9 279 327,50 kroner på bankkonto. Midlene er balanseført i statsregnskapet.

4) Post 72 gjelder bevilgning fra 2021 til Langskip.

5) Beløp for 2020 og 2021 inkluderer avskrivning av IKT-utstyr

Gassnova SF er tildelt midler over statsbudsjettet, kapittel 1840. Oppstillingen under viser årets administrasjonskostnader i foretaket fordelt på kjerneområder. Fordelingsnøkkelen er beregnet ut fra faktisk arbeidede timer i henhold til ny struktur.

Beløp i 1000 NOK, netto ekskl. mva.

Administrasjon (kap. 1840, post 70)	2021	2020	2019
21 % Oppfølging Langskip	16 912		
34 % Teknologitviking	27 382		
45 % Gevinstrealisering og markedsutvikling	36 241		
<b>Sum</b>	<b>80 535</b>	<b>82 900</b>	<b>108 115</b>
<i>herav henholdsvis Team TCM</i>	<i>8 054</i>		
<i>og Team CLIMIT</i>	<i>16 107</i>		

I tillegg til administrasjonstilskuddet er det utbetalt midler til Gassnova for kjøp av forskningstjenester fra TCM (148,6 millioner kroner). Dette inngår direkte i statsregnskapet kapittel 1840, post 71 og er ikke en del av Gassnova SFs regnskap.

Videre er det overført midler til TCM Assets AS (16,4 millioner kroner). Dette inngår i konsernregnskapet til Gassnova SF. Samlet er det påløpt 165 millioner kroner på kapittel 1840, post 71.

Gassnova har utbetalt totalt 2 056,8 millioner kroner til Langskip-aktørene i 2021. Tabellen under viser midler som er benyttet, fordelt på henholdsvis fangst, transport og lager.

*Beløp i 1000 NOK, netto ekskl. MVA*

<b>Fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering</b> <i>(kap 1840, post 72)</i>	<b>2021</b>	<b>2020 <sup>1)</sup></b>	<b>2019 <sup>1)</sup></b>
<i>Fangst</i>	896 363	67 651	168 360
<i>Transport og lager</i>	1 160 477	203 699	183 306
<b>Sum</b>	<b>2 056 841</b>	<b>271 350</b>	<b>351 666</b>

*1) År 2019 og 2020 inkluderer kostnader til Fortum*



## 3 ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER

### 3.1 Teknologit utvikling

Gassnova opprettet i 2021 en ny avdeling, CCS teknologi- og kunnskapshub, med hovedansvar for å følge med på og bidra i utviklingen av teknologi og kompetanse knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering. Avdelingen skal fasilitere kunnskapsoppbygging på tvers av enhetene i Gassnova, lede CLIMIT-sekretariatet, og sørge for veiledning, saksbehandling og oppfølging av søkere til CLIMIT-Demo. Det er etablert to team med særlig ansvar for forvaltningen av CLIMIT-Demo og for å bidra med analyser til støtte for foretaket i rollen som rådgiver og kompetansehub.

#### 3.1.1 CLIMIT-Demo

CLIMIT-programmet er en offentlig støtteordning for aktører som ønsker å gjennomføre prosjekter innenfor forskning, utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering. Programmet består av CLIMIT-FoU og CLIMIT-Demo, som administreres av et felles sekretariat ledet av Gassnova, med medlemmer fra Norges forskningsråd og Gassnova. Sekretariatet fremmer søknader til beslutning til et felles programstyre. Det var fem ordinære programstyremøter i 2021. Programstyrets sammensetning i 2021 var den samme som i 2020.

Regelverket for CLIMIT-Demo ble oppdatert 17.02.21. De viktigste endringene er at begrensningen i hvilke utslippskilder utvikling og demonstrasjon av fangstteknologi må installeres på, er tatt bort, og at prosjekter som bidrar til gevinstrealisering av Langskip, er inkludert som en type prosjekt som kan motta støtte.

CLIMIT publiserte ny programplan på [climit.no](http://climit.no) i desember 2021, med følgende satsingsområder:

- A. Avkarbonisering av industri- og energiresurser
- B. Storskala CO<sub>2</sub>-lagre på norsk sokkel
- C. Nyskapende teknologit utvikling og løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering

Prosjektstøtten fra CLIMIT-Demo skal gi økonomisk støtte til utvikling og demonstrasjon av teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering som bidrar til å nå målene gitt i oppdragsbrevet fra OED i 2021:

1. *Utvikle kunnskap, kompetanse, teknologi og løsninger som kan gi viktige bidrag til kostnadsreduksjoner, og bred internasjonal utbredelse av CO<sub>2</sub>-håndtering*
2. *Utnytte nasjonale fortrinn og utvikling av ny teknologi og tjenestekonsepter med kommersielt og internasjonalt potensial*

Styringsparametrene for disse målene sammen med rammene i regelverket for CLIMIT-Demo, utgjør underlaget for programstyrets støttevedtak for hvert enkelt prosjekt. Gjennomføringen av prosjektenes planlagte leveranser blir fulgt opp av sekretariatet gjennom hele prosjektperioden, og utbetalingene blir gitt etterskuddsvis i henhold til dette.

I teksten nedenfor er prosjektporteføljen sett i sammenheng med programplanen og de mest sentrale bidrag til teknologit utvikling, kompetanseutvikling, kommersialisering og internasjonal spredning samt kostnadsreduksjoner og ytelsesforbedringer i kjeden, kort beskrevet.

Prosjektporteføljen 2021 startet med 59 prosjekter med en total budsjetttramme på 644 millioner kroner, inkludert CLIMIT-Demo-støtte på 335 millioner kroner. Gjennom året støttet CLIMIT-Demo 24 nye prosjekter med 97 millioner kroner. Disse 83 prosjektene hadde til sammen en total budsjetttramme på om lag 860 millioner kroner inkludert CLIMIT-Demo-støtte på 429 millioner

kroner, samt 203 tekniske og finansielle partnere fra 12 land. Prosjektene fordeler seg slik mellom de ulike satsingsområdene i programplanen:

- A: Tidlig fullskala CO<sub>2</sub> verdikjede i Europa (42 %)
- B: Storskala CO<sub>2</sub>-lagring på norsk sokkel i Nordsjøen (22 %)
- C: Fremtidige løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering (36 %)

26 av disse 83 prosjektene ble avsluttet i løpet av 2021. Det betyr at CLIMIT-Demo kan starte 2022 med 57 Demo-prosjekter, med en total budsjetttramme på om lag 640 millioner kroner, inkludert 318 millioner kroner støtte fra CLIMIT-Demo. Totalt budsjett for støtte til nye CLIMIT-Demo-prosjekter i 2022 forventes å bli 94 millioner kroner, inkludert 12 millioner kroner fra ubenyttede midler fra CLIMIT-fondet. I februar ble et representativt utvalg av prosjektporteføljen presentert på webinarret «CLIMIT Digt 2021», som sammen med resten av prosjektporteføljen er tilgjengelig på [climit.no](http://climit.no).

Prosjektene for utvikling av nye fangstteknologier har særlig fokus på kostnadsreduksjoner knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering fra ulike forbrennings- og industriprosesser, hydrogenproduksjon fra naturgass, samt utvikling av nye industrielle produksjonsprosesser med integrert CO<sub>2</sub>-håndtering.

Innenfor «post-combustion» fangst er det særlig 3C-teknologien som legges merke til. 3C har mottatt internasjonale priser, og selskapet Compact Carbon Capture AS har blitt kjøpt opp av Baker Hughes. Selskapet og partnerne Equinor og SINTEF videreutvikler og kommersialiserer en kompakt modulbasert fangstteknologi, og Baker Hughes har bidratt til å løfte teknologien raskere til markedet. 3C-teknologien ble i 2021 kvalifisert til TRL 5 gjennom tester på Equinors lab i Porsgrunn. CLIMIT-Demo støtter også en annen ny type fangstteknologi, Moving Bed Carbonate Looping, som utvikles av Fjell Technology Group, SINTEF og NTNU. For å redusere risiko og kostnader for en pilot som er under planlegging, har partnerne i løpet av 2021 fullført ulike teknisk og kommersielt rettede studier. I 2020 startet også et prosjekt, CLC-SRF, hvor SINTEF sammen med partnere fra norsk industri, og norske og tyske forskningsmiljøer, ser på CO<sub>2</sub>-fangst fra foredlet avfallsbrensel i en CLC-prosess (Chemical Looping Combustion) i stedet for i en tradisjonell avfallsforbrenning. Prosjektet har i 2021 gjennomført tester med positive resultater, og har vært viktig for etablering av prosjektet LOUISE, som støttes av CLIMIT-FoU innenfor ACT3-utlysningen (jf. Oppdrag 3 nedenfor). Total Norge startet i 2020 et fireårig prosjekt i samarbeid med SINTEF hvor målet er å utvikle en vesentlig forbedret CO<sub>2</sub>-adsorpsjonsteknologi. Det er nå utviklet en generisk matematisk modell som kan brukes i prosessimuleringer av alle de aktuelle separasjonsprosessene. Det fokuseres i første omgang på noen få kommersielle adsorbenter, men siden vil også mindre modne adsorbenter inkluderes. I juni 2021 startet SINTEF en videreutvikling av sin patenterte CO<sub>2</sub>-fangstteknologi CSAR (Continuous Swing Adsorption Reactor). Partnere i dette prosjektet er CaptiCO<sub>2</sub> AS og BIR AS. Teknologien skal pilottestes på BIRs WtE-anlegg i Bergen.

Det har blitt mer oppmerksomhet på teknologi som produserer hydrogen fra naturgass med CCS. CLIMIT-Demo støtter flere prosjekter der norske aktører utvikler teknologi i samarbeid med industripartnere. Hydrogen Mem-Tech AS har i 2021 ferdigstilt et CLIMIT-støttet prosjekt rundt pilottester av sin palladiummembranteknologi, og har vært mye i mediene i forbindelse med videreføring og kommersialisering av teknologien. CoorsTek Membrane Science AS med partnere utvikler en løsning for hydrogenproduksjon fra naturgass der reformering og vannskift foregår i ett prosessstrinn, med integrert separasjon av hydrogen ved hjelp av protonledende membraner. I 2020 ble produksjon av den minste modulstørrelsen for prosessen utviklet og testet, og nå skaleres prosessen opp ved å sette sammen flere slike moduler. Prototech AS med partnere ferdigstiller i 2022 testing av et konsept med brenselceller med høy virkningsgrad for bruk offshore og i oversjøisk skipsfart.

CLIMIT støtter også prosjekter der prosessindustrien ser på CO<sub>2</sub>-fangst som en del av produksjonsprosessen. Hensikten er å redusere kostnadene for CO<sub>2</sub>-fangst ved at utslippet vil være tilnærmet ren CO<sub>2</sub>. CLIMIT har støttet et prosjekt i regi av Hydro Aluminium, der man ser på en ny aluminiumprosess. Dette prosjektet ble avsluttet i 2021 med så lovende resultater at Hydro har valgt å satse videre med teknologien under navnet HalZero. Norcem ser på elektrifisering av klinkerproduksjonen. Disse teknologiene har forholdsvis lav teknisk modenhet.

Okea ASA har utført to prosjekter der man har studert CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring på offshore installasjoner. I det ene prosjektet studerte man CO<sub>2</sub>-fangst på en plattform i drift og sammenlignet dette med elektrifisering med kraftkabel fra land. I det andre prosjektet så man på integrasjon av CO<sub>2</sub>-fangst i et nybygg der elektrifisering fra land var uaktuelt. I begge prosjektene forutsatte man permanent lokal lagring på feltet.

Endringer i regelverket førte til at to prosjekter rundt fangst fra luft fikk støtte fra CLIMIT i 2021. Hydro Aluminiums mulighetsstudie i samarbeid med Climeworks og Eyde-klyngens idéstudie rundt fangst fra luft som alternativ til fangst fra flere punktutslipp.

Transportprosjektene har til felles at de fokuserer mer på reduksjon av kostnader og risiko basert på dagens teknologi enn på utvikling av ny teknologi. Prosjektene utvikler programvare for simulering av flerfase CO<sub>2</sub>-transport, hvordan urenheter i CO<sub>2</sub>-strømmen påvirker det korrosive miljøet, og nye løsninger for skipstransport av CO<sub>2</sub>. Noen av prosjektene er beskrevet nedenfor (jf. Oppdrag 1, 5).

Innenfor lager pågår utvikling av monitoreringsteknologier, testing av simuleringstøytøy for lager i gigatonn-skala, datainnsamling for å oppnå økt reservoar- og takbergartsforståelse, studier av injeksjon i depleterte petroleumsfelter, og vurderinger av potensialet for storskala CO<sub>2</sub>-lagring på norsk sokkel. De største lagerprosjektene gjennomføres under ACT-paraplyen, som sammen med flere av de andre prosjektene er beskrevet under oppdragene nedenfor (jf. Oppdrag 1–5).

OED har i oppdragsbrevet gitt Gassnova følgende oppdrag i samarbeid med Norges forskningsråd:

1. [Sørge for at CLIMIT-programmet bidrar til gevinstrealisering av Langskip, herunder spille inn til og følge opp konkrete tiltak i gevinstrealiseringsplanen til Langskip](#)

CLIMIT-Demo støtter nå flere prosjekter som ser på muligheter for lagring av CO<sub>2</sub> fra fremtidige fangstprosjekter i Langskip-lageret. Over 25 norske industriselskaper vurderer mulige CO<sub>2</sub>-håndteringsløsninger for sine anlegg med støtte fra CLIMIT-Demo. Det pågår teknisk-økonomiske mulighetsstudier på bruk av CCS i flere prosessindustriklynger, bestående av industri med norske og utenlandske eiere. Det gjøres også studier i regi av prosessindustrien for å finne de beste løsningene (rør/bil/tog) for transport fra fabrikk til lokalt mellomlager på kai. De som har kommet lengst, er Eyde-klyngen, Øra-klyngen og CO<sub>2</sub>-hub Nordland. Disse klyngene er allerede i gang med planlegging eller gjennomføring av påfølgende faser på de enkelte anleggene. I tillegg ble det i 2020 og 2021 etablert flere industriklynger som ser på CCS, som på Haugalandet, i Midt-Norge, i Grenland og på Forus.

Akers fangstteknologi, som implementeres på Norcem, kan testes ut i reelle anlegg via Akers mobile testenheter (MTU). Ved svenske Preemraff Lysekil har PREEM i samarbeid med Aker, Equinor og Chalmers gjennomført en vellykket testing av CO<sub>2</sub>-fangst fra hydrogenproduksjonen. Prosjektet har også evaluert teknisk-økonomisk gjennomførbarhet av en fullskala CCS-kjede. Et annet prosjekt, som ledes av norske Carbonor med partnerne Polchar, Aker Carbon Capture, SINTEF, Equinor og Elkem, ser på CO<sub>2</sub>-fangst fra charproduksjon. Det pågår nå testing av CO<sub>2</sub>-fangst ved bruk av Akers MTU ved

en charfabrikk i Polen. Polchar er Europas største charprodusent, og vurderer å bygge en charfabrikk med CCS på Kollsnes. I 2022 skal MTU-en brukes i Nordlands-klyngen for å teste CO<sub>2</sub>-fangst fra Elkems ferrosilisiumanlegg og SMA Minerals.

CLIMIT-Demo støtter flere interessante transportprosjekter. IFE leder i samarbeid med partnerne i Northern Lights et prosjekt som studerer hvordan urenheter i CO<sub>2</sub>-strømmen påvirker det korrosive miljøet i transportsystemet. DNV har gjennomført et prosjekt som utvikler metodikk for dimensjonering av rør mot løpende brudd. Prosjektet ble avsluttet på nyåret 2021 og prosjektets resultater er brukt i en oppdatering av DNVs anbefalte praksis for CO<sub>2</sub>-rørtransport. Equinor har ledet fire prosjekter innenfor programvareutvikling for simulering av flerfasestrømning av CO<sub>2</sub>. Det siste prosjektet omfatter en oppgradering av Equinors testanlegg for flerfasestrømning på Herøya til å kunne kjøre strømningsforsøk med CO<sub>2</sub>. Brevik Engineering og Altera Infrastructure leder to pågående mulighetsstudier, der også Equinor, Total, Air Liquide, BP, Gassco og DNV deltar, av skip som kan transportere større volumer CO<sub>2</sub> enn skipene til Northern Lights.

CLIMIT-Demo støttet en ekstra datainnsamling fra lisensen Stovegolvet i 2021 med Equinor og Total som partnere. Slike undergrunnsdata bidrar til å bekrefte potensialet for storskala CO<sub>2</sub>-lagring på Hordaplattformen generelt, og i området sør for Trollfeltet spesielt. Datainnsamlingen i dette prosjektet har to hovedmål: 1) verifisere forseglingskvaliteten til de mest aktuelle takbergartene i området og 2) bekrefte storskala lagringspotensial i jurasandsteiner med stor regional utbredelse. Seismisk monitoreringsnettverk for Hordaplattformen/-regionen er etablert gjennom flere faser av H-Net-prosjektet, med Equinor, Shell, Total, Northern Lights, Norsar og Universitetet i Bergen som partnere.

I oktober ble en metodikk for systematisk vurdering av CLIMIT-prosjektenes bidrag til gevinstrealisering av Langskip lansert, og den ble anvendt på fire CLIMIT-Demo-støttede prosjekter i 2021.

## 2. Løpende kartlegge behov og ta nødvendige initiativer knyttet til utviklingen av teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering

Som et ledd i arbeidet med å løpende kartlegge teknologi- og innovasjonsfronten deltar Gassnova i sentrale internasjonale fora som IEA GHG, Mission Innovation, Zero Emissions Platform (ZEP), CO2Geonet og Era Net ACT. Gassnova følger opp EU-kommisjonens utvikling av EUs grønne vekststrategi Green Deal og gir innspill til arbeidet rundt CCUS gjennom ZEP. Norge er medlemsland i Mission Innovation, og har en ledende rolle innenfor en satsing på negative utslipp (CDR). Gassnova har også bidratt i arbeidet til Energi21 og OG21.

CLIMIT og Patentstyret har startet et arbeid med å kartlegge patentutviklingen av CO<sub>2</sub>-fangstteknologi for å gi en styrket forståelse og oversikt over teknologiutviklingen. En «Patent Landscaping»-rapport basert på en oppdatert patentdatabase forventes ferdigstilt i løpet av 2022.

CLIMIT-Demo støtter ZERO C, som er et svensk-norsk samarbeidsprosjekt som utformer et veikart for karbonnøytral norsk/svensk industri i et 2045-perspektiv.

Datasettet fra Sleipner fra 2019 la grunnlaget for støtte til testing av fire simuleringsmodeller for historietilpasning av hvordan CO<sub>2</sub> beveger seg i reservoaret. Målet var å øke tilliten til modellene ved å teste dem med hensyn til injeksjonskapasitet, samlet lagringskapasitet og spredning av CO<sub>2</sub>-plume. Prosjektene er avsluttet og ble presentert av IEAGHG under «CLIMIT Digit 2021».

## 3. Følge opp Norges deltakelse i ERA-NET Cofund ACT

ACT (Accelerating CCS Technologies) er et samarbeid mellom internasjonale støtteordninger for CCUS som er koordinert av Norges forskningsråd. I dag deltar støtteordninger fra 16 land og regioner i Europa, Nord-Amerika og Asia, og CLIMIT er Norges representant. ACT har hatt tre prosjektutlysninger, der åtte prosjekter med oppstart i 2017 ble avsluttet i 2021 (ACT1). Tolv prosjekter som startet opp i 2019, pågår nå (ACT2), og tolv nye prosjekter ble startet opp høsten 2021 (ACT3). Prosjektene mottar til sammen støtte på 95 millioner euro fra medlemslandene og EU.



Landene som er med i ACT, er markert med gult. Illustrasjon: ACT

CLIMIT-Demo støtter seks store prosjekter i ACT med til sammen ca. 66 millioner kroner. De to CLIMIT-Demo-støttede prosjektene ALIGN og ELEGANCY i ACT1 kan vise til følgende resultater:

ALIGN – Prosjektet har utført langtidstesting med hensyn til energibehov og utslipp av flere solventer for CO<sub>2</sub>-fangst. Det er utført teknisk-økonomiske analyser for transport ved forskjellige betingelser, og det har også blitt gjort et omfattende arbeid innenfor lagring og bruk av CO<sub>2</sub> (CCU). ALIGN har involvert 34 partnere fra fem europeiske land, hvorav åtte norske.

ELEGANCY – Prosjektet har studert tekniske, kommersielle og juridiske problemstillinger knyttet til verdikjeder basert på hydrogenproduksjon fra naturgass med CO<sub>2</sub>-håndtering. SINTEF Energi har ledet prosjektet, som har 22 partnere fra fem europeiske land.

ACT2 pågår, og CLIMIT-Demo støtter tre prosjekter DIGIMON, LAUNCH og SENSE, som utvikler følgende fagfelt:

DIGIMON – Monitorering av CO<sub>2</sub>-plume, brønnintegritet, takbergarter og tidlig varslings. NORCE leder prosjektet, som har partnere fra sju land.

LAUNCH – CO<sub>2</sub>-fangst ved absorpsjon og redusert amindegradering. Prosjektet ledes fra Nederland og har elleve partnere fra fem land, hvorav tre norske.

SENSE – Teknologier for overvåking av CO<sub>2</sub>-lagre. NGI leder prosjektet, som har tretten partnere fra seks land, hvorav fire norske.

ACT3 er i oppstartsfasen høsten 2021, og her støtter CLIMIT-Demo ett prosjekt:

SHARP – Utvikle geomekaniske modeller, forbedre kunnskapen om dagens spenningsfelt i Nordsjøen. NGI leder prosjektet, som har 15 partnere fra fem land.

#### 4. Støtte opp under samarbeidsavtalen mellom OED og US Department of Energy om forskning og utvikling

CLIMIT-Demo og US Department of Energy (DOE) har samfinansiert flere prosjekter siden 2013, hovedsakelig knyttet til CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring. Et samarbeidsprosjekt mellom Stanford Research Institute (SRI) og SINTEF om videreutvikling av energibesparende fangstteknologi ble avsluttet i 2021. Videre samfinansiering mellom USA og Norge av fangstprosjekter foregår innenfor ACT-prosjektene. Innen teknologiutvikling relatert til CO<sub>2</sub>-lagring ble andre fase av samarbeidet mellom Illinois State Geological Survey (ISGS) og de norske partnerne NORSAR og SINTEF, om monitoreringsteknologi ved bruk av mikroseismisitet, avsluttet høsten 2021. Et annet eksempel på et felles initiativ mellom norske og amerikanske aktører fra industri, forskning og myndigheter er et prosjekt for å sikre standard prosedyrer for prosessering av data, effektiv datautveksling, kvalitetssikret bruk av data og styrket internasjonalt samarbeid. Dette prosjektet vil søke om videre finansiering i 2022.

USA ble med i ACT i 2018. Dette har åpnet for nye samarbeidsprosjekter mellom Norge, USA og andre medlemsland. Aktører fra USA er med i de tre prosjektene som CLIMIT-Demo støtter i ACT2.

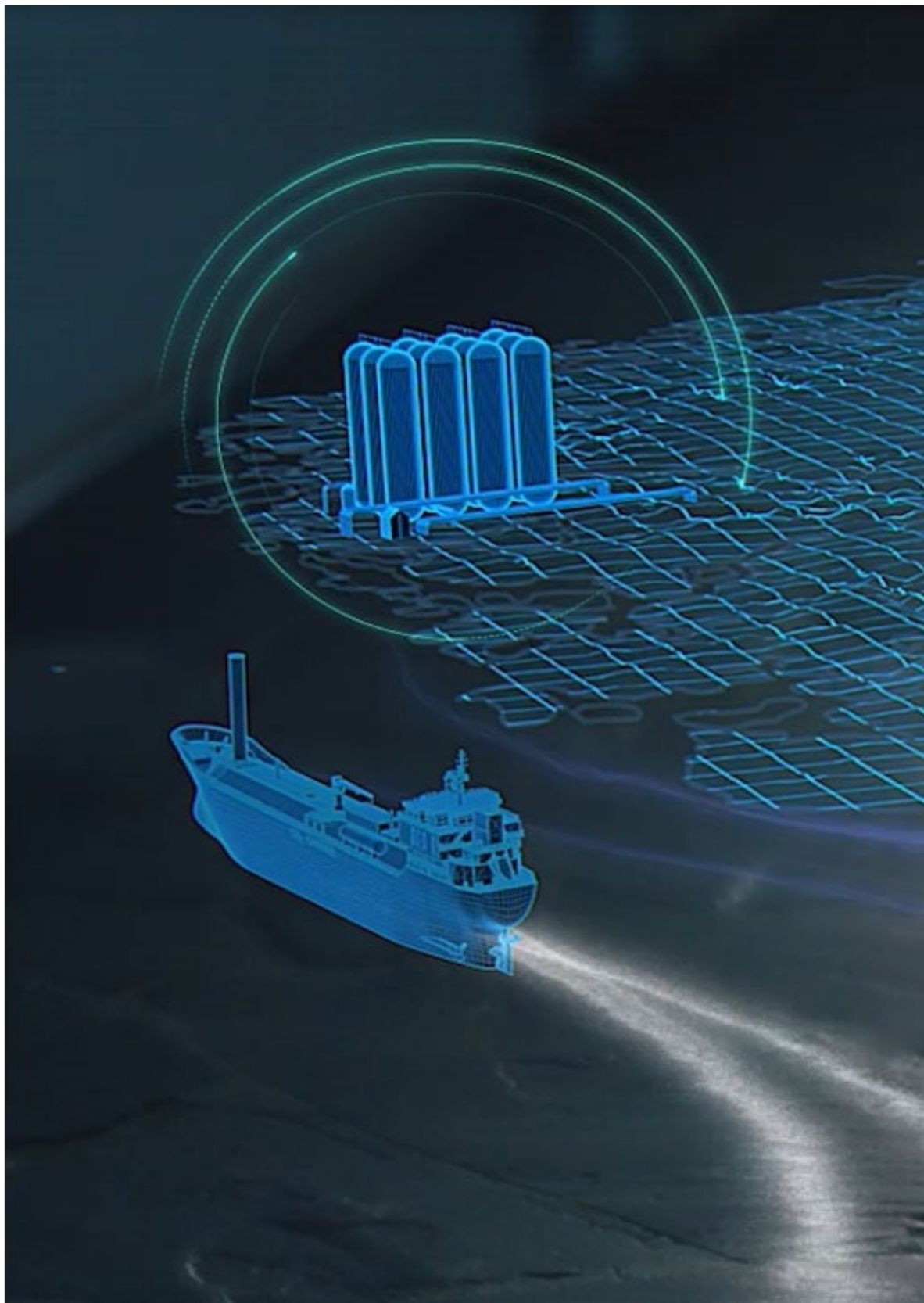
#### 5. Støtte opp om bruk av ECCSEL ERIC

ECCSEL ERIC er en felleseuropeisk laboratorieinfrastruktur for CO<sub>2</sub>-håndtering. I den norske delen av ECCSEL er det laboratorier for testing av teknologier og ulike egenskaper for alle delene av CCS-kjeden. Høsten 2019 ble monitoreringslaboratoriet i Svelvik åpnet, og det var dette ACT-prosjektet DIGIMON benyttet sommeren 2021.

SINTEF bygget en ECCSEL-testrigg for flerfasestrømning på Gløshaugen i Trondheim med støtte fra infrastrukturfondet til NFR og CLIMIT-Demo programmet gjennom DeFACTO-prosjektet. Etter at DeFACTO-prosjektet ble avsluttet i 2020, brukes testriggen av nye prosjekter. BIGH2-prosjektet har brukt testriggen HIPROX, som inngår i ECCSEL for studier av trykksatt forbrenning.

ACT-prosjektet ALIGN har også brukt ECCSELS laboratorium på Tiller og en degraderingsrigg på NTNU, samt PACT SCCP solventrigg i Sheffield, UK. ACT-prosjektet LAUNCH skal også benytte samme laboratorieinfrastruktur.

De CLIMIT-Demo-støttede prosjektene CLC-SRF og DCC3, som begge startet høsten 2020, benytter henholdsvis ECCSELS CLC Hot Rig hos SINTEF i Trondheim for å teste ut effektiv CO<sub>2</sub>-fangst fra forbrenning av foredlet avfallsbrensel, og SINTEF SLAB i Oslo for testing av adsorbenter.



## 3.2 Gevinstrealisering og markedsutvikling

Gassnova etablerte i 2021 en ny avdeling, kalt Gevinstrealisering og marked, med hovedansvar for koordinering og oppfølging av gevinstreiseringsarbeidet for Langskip, forvaltning av statens interesser i TCM og samhandlingen med øvrige deler av virkemiddelapparatet og statens aktører i arbeidet med klima for å bidra til måloppnåelse for Langskip. Det er etablert tre team med hovedsete i avdelingen og ressursallokering fra øvrige avdelinger i Gassnova, som i stor grad står for den operative gjennomføringen av de ulike oppdragene.

Avdelingen har et særskilt ansvar i Gassnova for å følge markedsutviklingen for CO<sub>2</sub>-håndtering, og ivareta kunnskapsoppbygging og erfaringsdeling på tvers av enhetene i Gassnova vedrørende kommersielle og regulatoriske forhold knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering.

### 3.2.1 Gevinstrealisering Langskip

Det overordnede formålet med Langskip er å bidra til å utvikle teknologi for fangst, transport og lagring av CO<sub>2</sub> og legge til rette for en kostnadseffektiv løsning for fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering i Norge som gir teknologiutvikling i et internasjonalt perspektiv. Staten har med bakgrunn i dette formålet definert fire effektmål for Langskip-prosjektet:

- gi kunnskap som viser at det er mulig og trygt å gjennomføre fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering
- gi produktivitetsevinster for kommende prosjekter gjennom lærings- og skalaeffekter
- gi læring knyttet til regulering og insentivering av CO<sub>2</sub>-håndteringsaktiviteter
- legge til rette for næringsutvikling

Gevinstreiseringsarbeidet skal sikre oppnåelse av effektmål og realisere identifiserte gevinster fra Langskip. Gassnova har i samarbeid med OED utarbeidet en gevinstreiseringsplan for Langskip som skal sørge for en strukturert oppfølging av arbeidet med å tilrettelegge for at samfunnet får mest mulig igjen for at prosjektet blir realisert og teknologien utviklet og demonstrert.

OED har i oppdragsbrevet gitt Gassnova følgende mål knyttet til gevinstreisering for Langskip:

#### *1. koordinere og følge opp arbeidet med gevinstreisering i samarbeid med industriaktørene og legge til rette for at relevant erfaring og kunnskap blir delt med andre prosjekter og interessenter*

Det arbeides med gevinstreisering både hos OED, hos Gassnova og hos de involverte industriaktørene i tråd med etablerte planer og tilskuddsavtalene. Gassnova skal koordinere det samlede gevinstreiseringsarbeidet. I denne koordinerende rollen inngår det blant annet å holde oversikt over status på tiltakene i gevinstreiseringsplanen, oppdatere gevinstreiseringsplanen, følge opp oppnåelse av gevinster/tiltak på et overordnet nivå, samt tilrettelegge for et godt samarbeid mellom alle aktører, blant annet gjennom å innkalle til jevnligesamarbeidsmøter. Gassnova har også ansvar for å følge opp leveransene fra industriaktører knyttet til gevinstreisering samt å utføre egne gevinstreiseringstiltak.

Gassnova har fulgt opp gevinstreiseringsarbeidet og utarbeidet en månedlig statusrapport for arbeidet til Langskips styringsgruppe. Det har blitt gjennomført jevnligesamarbeidsmøter med Norcem og Northern Lights vedrørende status for deres bidrag til gevinstreiseringen. Gassnova har også etablert en samhandlingsarena for gjensidig oppdatering og samhandling mellom Gassnova, industriaktørene i Langskip og OED. Gassnova har hatt tett dialog med Northern Lights' forretningsutviklingsteam gjennom året, som del av gevinstreiseringsarbeidet. Northern Lights har tilbudt lagringsplass på kommersielle betingelser og inngått intensjonsavtaler med en rekke selskaper



i 2021, og er en potensiell transport- og lagringsaktør i flere europeiske CCS-prosjekter som har fått tildelt finansieringsstøtte fra EUs innovasjonsfond.

I tråd med gevinstrealiseringsplanen har det blitt arbeidet systematisk og målrettet med å dokumentere og bearbeide læring fra industriaktørene i Langskip, OED og Gassnova, som videre er delt i relevante kommunikasjonskanaler og lagt ut på Gassnovas nettsider. Erfaringer fra Langskip er delt både i én-til-én-møter med mulige etterfølgende CCS-prosjekter, myndighetsaktører og andre, i foredrag på konferanser i Norge og internasjonalt, ved besøk på anleggene, på nettsider og i medier. Gassnova har i 2021 påbegynt et arbeid med en rapport om regulatorisk og kommersiell læring fra Langskip som vil bli ferdigstilt tidlig i 2022.

## *2. legge til rette for at læring og resultater fra TCM og CLIMIT-programmet bidrar til måloppnåelse for Langskip*

Synergier med Gassnovas øvrige virksomhet og særlig aktiviteten knyttet til CLIMIT-Demo-programmet og Teknologisenteret på Mongstad er sentralt for Gassnovas bidrag til gevinstrealisering og bidrag til måloppnåelse for Langskip. I tråd med oppdragsbrevet fra OED skal Gassnova forvalte CLIMIT-programmet og statens interesser i TCM i henhold til målene og bidra til at læring og resultater støtter måloppnåelse for Langskip. Det har i 2021 blitt arbeidet med å identifisere CLIMITs og TCMs bidrag til gevinstrealisering for Langskip og knytning til de ulike effektmålene og tiltaksområdene i gevinstrealiseringsplanen.

CLIMIT-Demo arrangerte høsten 2021 et halvdags webinar for de norske industriklyngene som vurderer CCS, der formålet var å dele informasjon og læring på tvers av klyngene, samt å få til nettverksbygging og samarbeid. Webinaret ble godt mottatt, og det er planlagt flere webinarer for industrien i 2022–2023.

## *3. gi en redegjørelse for hvordan Langskip er organisert, hvem som eier teknologien som blir utviklet og demonstrert og hvordan det kan legges til rette for at samfunnet får mest mulig igjen for teknologien som blir utviklet og demonstrert gjennom statlig støtte. Arbeidet skal ses i sammenheng med oppdateringen av gevinstrealiseringsplanen*

Gassnova har redegjort for spørsmålene over i forbindelse med innspill til OED og deres arbeid med å følge opp anmodningsvedtakene i Statsbudsjettet for 2021.

Olje- og energidepartementet er ansvarlig for Regjeringens ambisjon om å realisere fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering, og for at statens målsettinger med Langskip nås. Som et hovedgrep er det besluttet å gi tilskudd til industriaktørene som skal bygge og drifte sine egne anlegg, og gjennomføre tiltak for gevinstrealisering. Olje- og energidepartementet har videre gitt Gassnova fullmakt til å representere staten i den løpende oppfølgingen av avtalene med industriaktørene. Organiseringen og styringen av Langskip på statens side er beskrevet i et såkalt sentralt styringsdokument utarbeidet av OED, og det er etablert en styringsgruppe med representasjon fra OED og Gassnovas styre som fatter de overordnede beslutningene for Langskip. Det sentrale styringsdokumentet beskriver også relevante forhold knyttet til statens arbeid med gevinstrealisering.

Industriaktørene har valgt teknologi og teknologileverandører for sine prosjekter som er tilgjengelige i markedet. Industriaktørene vil eie teknologi de selv utvikler, men det er et krav i tilskuddsavtalene at denne gjøres tilgjengelig gjennom patentering/lisensiering eller publisering. Tilskuddsavtalene gir

også staten rettigheter til bruk av teknologien i eventuelle andre CCS-prosjekter og til forsknings- og utviklingsformål.

Tilskuddsavtalen med staten gir Northern Lights sterke incentiver til forretningsutvikling knyttet til lageret, og det er en vesentlig forutsetning for oppnåelse av samfunnsverdien fra Langskip at lageret og infrastrukturen blir utnyttet og videreutviklet. Erfaringsdeling fra fangstprosjektene og CO<sub>2</sub>-håndteringskjeden for øvrig vil også være viktig for å oppnå samfunnsverdiene av prosjektet.

Gevinstrealiseringsplanen for Langskip skal sørge for en strukturert oppfølging av arbeidet med å tilrettelegge for at samfunnet får mest mulig igjen for at teknologien blir utviklet og demonstrert. Industriaktørene er gjennom tilskuddsavtalene med staten forpliktet til arbeide aktivt med kunnskapsdeling, med krav om en fast rapportering til Gassnova. Gassnova har i tråd med oppdragsbrevet for 2021 oppdatert gevinstrealiseringsplanen for Langskip, etter beslutningen om realisering av prosjektet.

### 3.2.2 Eieroppfølging av TCM

Formålet med teknologisenteret er å utvikle kunnskap og bidra til teknologiske løsninger for CO<sub>2</sub>-fangst som kan redusere kostnader. Senteret skal også redusere teknisk, miljømessig og økonomisk risiko. Anlegget ved TCM er designet for å kunne teste, verifisere og demonstrere ulike CO<sub>2</sub>-fangstteknologier i industriell skala, og er et av verdens største testanlegg for CO<sub>2</sub>-fangst.

Eierskapet til anlegget og driften av teknologisenteret er skilt i to selskaper – TCM Assets AS og Teknologisenter Mongstad DA (TCM). Driftsselskapet, TCM, er organisert som et selskap med delt ansvar (DA). Selskapsmøtet er selskapets øverste styrende organ. Det ble i 2020 inngått en ny driftsavtale for perioden fram til utløpet av 2023. I den nye avtalen er statens andel, forvaltet gjennom Gassnova, redusert fra 77,5 til 73,9 prosent. De industrielle eierne Equinor ASA (Equinor), A/S Norske Shell (Shell) og TotalEnergies (Total) har økt sin andel fra 7,5 til 8,7 prosent.

Ernst Petter Axelsen ledet virksomheten ved TCM fram til september 2021. Robert Henricks vil fungere som administrerende direktør fram til en permanent leder av TCM er på plass.

Ved utgangen av 2021 besto selskapsmøtet i TCM av følgende personer:

Navn	Selskap	Funksjon	Avsluttet representasjon
Svein Ingar Semb	Gassnova	Leder	Roy Vardheim våren 2021
Fred Bjørvik	Gassnova	Varamedlem	Ingveig Slettebø våren 2021
Stig Harald Soligard	Equinor	Medlem	
Gelein de Koeijer	Equinor	Varamedlem	
Nina Thowsen	Shell	Medlem	Svein Olaf Nesse våren 2021
Carsten Ehrhorn	Shell	Varamedlem	Kristina Wittmeyer våren 2021
Anne Brisett	Total	Medlem	Jeremy Cutler våren 2021
Clement Merat	Total	Varamedlem	Hanne Herikstad våren 2021

Selskapsmøtet har i tillegg et eget teknisk rådgivende organ, Teknologikomiteen, med fire faste medlemmer fra eierne.

OED har i oppdragsbrevet til Gassnova for 2021 beskrevet oppdrag og oppstilt delmål med tilhørende styringsparametere. I det nedenstående redegjøres for gjennomført arbeid i 2021.

## *1. bidra til rekruttering av aktører som gjennomfører testkampanje*

I 2021 har teknologileverandøren MHI (Mitsubishi Heavy Industries) fra Japan gjennomført tester på TCMs aminanlegg med en nyutviklet aminblanding, KS-21, og blant annet dokumentert langtidsstabilitet og teknisk og miljømessige ytelse.

Året 2021 inkluderte også åpningen av TCMs nye område for å teste fangstteknologier i mindre skala, typisk containerbaserte rigger med en kapasitet på 2–15 % av TCMs aminanlegg. Med støtte fra det amerikanske energiforskningsprogrammet har selskapene Membrane Technology Research (MTR) og TDA Research pågående testkampanjer på TCM. De to teknologiene baseres på fangst av CO<sub>2</sub> ved henholdsvis membraner og kombinasjon av membran og adsorbent. Disse aktivitetene på TCM fortsetter inn i 2022.

TCMs aminanlegg ble høsten 2021 bygget om for testing i regi av Research Triangle Institute (RTI). Ombygningen ble i sin helhet er finansiert av det amerikanske energiforskningsprogrammet, som også vil støtte selve testene våren 2022. Ombyggingen av anlegget gir økt fleksibilitet og vil være nyttig for fremtidige testkampanjer.

## *2. bidra til kunnskapsspredning, herunder bidrag til gevinstrealisering i Langskip*

Sammen med partnere har TCM de siste tolv årene jevnlig publisert resultater på konferanser og i tidsskrifter. I 2021 publiserte TCM med partnere ti artikler innen emner som eksperimentell forsøksplanlegging, tekniske ytelser, kostnader samt arbeidsmiljø og utslipp til luft av amin. Materialet til disse artiklene er hentet fra både EU- (ALIGN-CCUS-) og eierfinansierte kampanjer på TCM og baseres på tester med såkalte åpne eller ikke patenterbare vann-amin-blandinger. Disse er MEA (monoetanolamin) og CESAR 1 (AMP og piperazin). I to av årets publikasjoner ble de første resultatene fra TCM med CESAR 1 presentert, og i 2021 har dessuten TCM gjennomført tre «lessons learned»-sesjoner fra CESAR 1-testene for TCMs eiere. CESAR 1-erfaringene vil også bli presentert på GHGT-16-konferansen i 2022, hvor TCM med partnere har sendt inn ni forslag til presentasjoner. GHGT er den internasjonale hovedkonferansen for CCS, som avholdes i regi av IEA Greenhouse Gas and R&D program (IEAGHG) hvert annet år.

TCM har vært rådgiver for en rekke kunder i inn- og utland, blant annet et mulig engelsk CO<sub>2</sub>-fangstprosjekt for gasskraft i regi av Scottish and Southern Energy. Rådgivningsarbeidet inkluderte også en kortere testkampanje i aminanlegget. Deler av dette arbeidet tar utgangspunkt i gasskraft med CCS i et kraftsystem med stor andel variabel fornybar kraft og vil bli publisert sammen med Imperial College, London, som en IEAGHG Technical Report i 2022.

TCM har laget flere nye filmer dette året for å synliggjøre selskaper som har vært og testet på senteret, og for å vise bredden av det som skjer på TCM. Det ble mot slutten av året laget fire nye filmer med temaer rundt teknologi, kunnskap, demonstrasjon og eierskap. I tillegg vil elementer fra hver av disse filmene bli satt sammen til en felles film. Året 2021 har også vært preget av restriksjoner med hensyn til besøk på TCM, men det har vært 51 ulike besøk, med til sammen 308 personer som har fått oppleve teknologisenteret. I starten av september var det blant annet besøk av to tyske politikere med følge, og i begynnelsen av desember var det besøk av seks tyske journalister. Det har vært flere oppslag i medier, og her trekker vi spesielt fram et oppslag i Teknisk Ukeblad i desember, der TCM fikk en fyldig og god omtale av sine aktiviteter i 2021.

I løpet av året ble det etablert et «tilretteleggerforum», der representanter fra ledelsen ved TCM møtte teamledere fra Gassnova. Forumet var ment som være en uformell møteplass utenom selskapsmøtet, der nøkkelpersoner i begge organisasjonene kunne bli bedre kjent. Det ble gjennomført tre møter og en evaluering, der man ble enige om å fortsette i 2022, med noen små justeringer for å sikre et bedre faglig utbytte fra møtene. Forumets navn endres til «Samarbeidsforum».

### *3. arbeide med å rekruttere flere eiere, annen finansiering, blant annet gjennom større bidrag fra aktører som bruker testanlegget, samt effektivisering av driften*

En avtale for videre drift av TCM ble fremforhandlet og signert i 2020. Avtalen innebærer drift ut 2023. De tre industrielle eierne økte sin eierandel noe. Avtalen setter et tak på driftskostnadene for alle parter, og forutsetter ytterligere tiltak for kostnadsreduksjoner.

Kostnadene for 2021 er de laveste siden oppstarten av TCM i 2013. Dette skyldes delvis den nye operatøravtalen som ble fremforhandlet med Equinor Mongstad i forbindelse med ny driftsperiode.

TCM jobber videre med økt ekstern finansiering av testkampanjer, og fremtidige testavtaler forutsettes nå bidrag fra aktørene. Gjennomført testkampanje i 2021 i regi av Mitsubishi hadde en brukerbetaling på ca. 27 %. I motsetning til i tidligere kampanjer, hvor TCM dekket alle kostnader, har Mitsubishi i denne testkampanjen dekket kostnader knyttet til energibruk og lignende.

TCM har i 2021 hatt fokus på å delta i utvikling av prosjekter finansiert via EU-initierte forskningsprogrammer. Dette er prosjekter der selve testingen vil gjennomføres i 2022. Prosjekter i regi av EU kan oppnå en brukerfinansiering på opptil 70 % av støtteberettigede beløp.

### *4. følge opp avtaleverket for TCM, herunder ivareta statens interesser i TCM*

Gassnova skal i henhold til avtale inneha styreledervervet i TCMs selskapsmøte. Alle fire eiere er representert med en styrerepresentant og et varamedlem, som deltar i styremøtene. Team TCM forbereder de fremlagte sakene i selskapsmøtet i felleskap før selskapsmøtene.

Det ble avholdt fem ordinære og to ekstraordinære selskapsmøter i 2021. I tillegg til selskapsmøtene følger Gassnova opp TCM via selskapets månedsrapporter og møter direkte med administrasjonen i TCM. I 2021 har det vært et spesielt fokus på økonomi både for 2021 og budsjett for 2022.

TCM Assets AS er et datterselskap eid 100 prosent av Gassnova. Selskapet eier 100 prosent av anlegget og administrasjonsbygget på Mongstad. Selskapet har et eget styre, men ingen ansatte. Gassnova administrerer TCM Assets AS og ivaretar selskapets rettigheter og forpliktelser i henhold til avtale.

Det er avtalt at staten dekker selskapets eiendomsskatt via direkte tilskudd. Øvrige inntekter i selskapet kommer fra utleie av TCM-anlegget til TCM DA.

### *5. videreutvikle modeller for videreføring av TCM etter 31. desember 2023 med lavere statlig finansiering*

For å videreutvikle modeller med lavere statlig finansiering jobber Gassnova med følgende initiativer for å legge til rette for videreføring av TCM.

### *Scenarier for videre drift*

Det jobbes med å skissere mulige scenarier for drift ved TCM etter 2023. Scenariene spenner fra at dagens tjenestetilbud videreføres, til at aktiviteten ved TCM avsluttes.

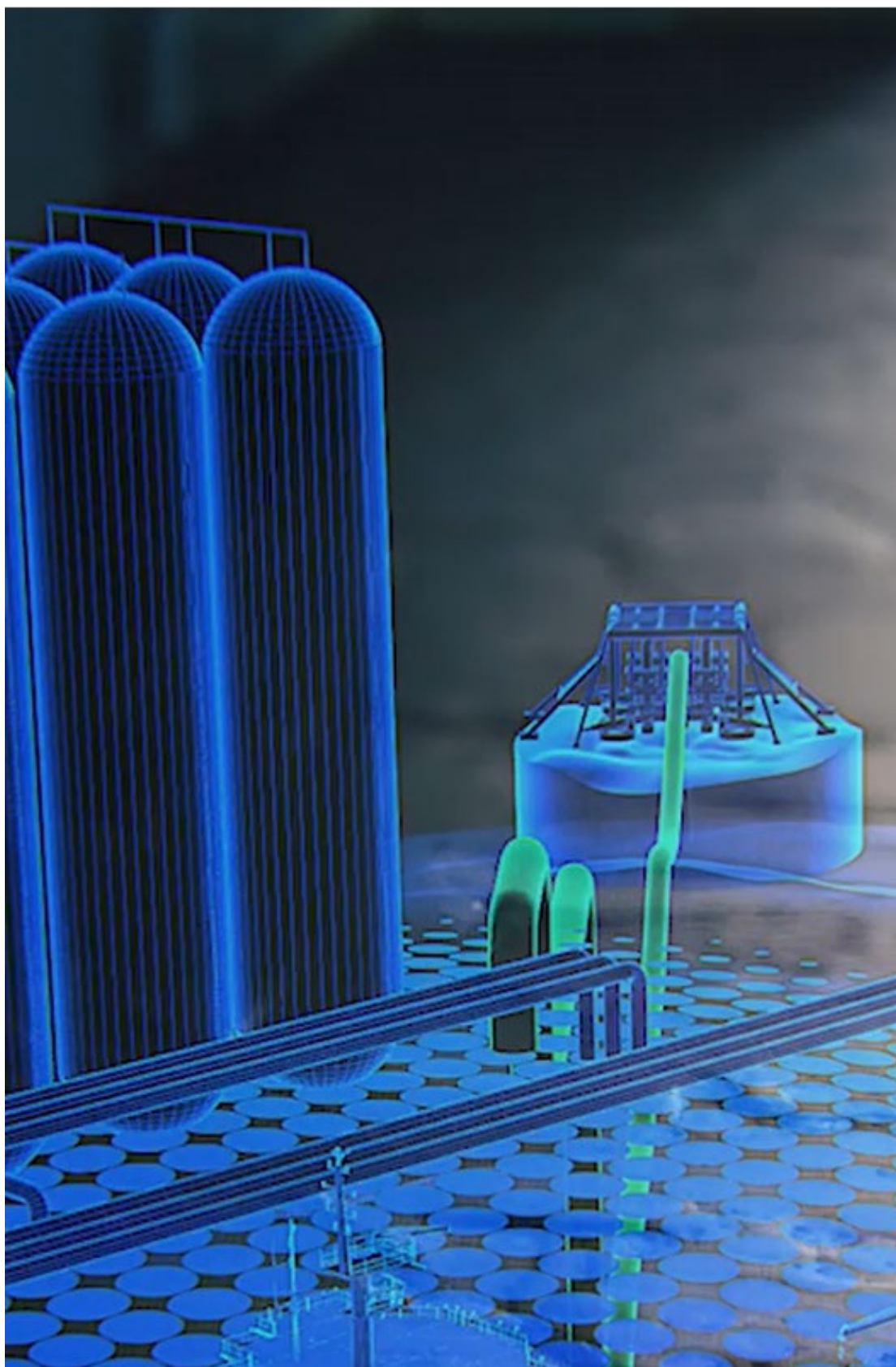
Alle disse scenariene tar utgangspunkt i kostnadsreduksjon via to akser: redusert statlig eierandel, som vil medføre lavere kostnader, og redusert tjenestetilbud ved TCM, som vil kunne føre til reduserte kostnader for staten uten redusert eierandel. Markedsendringer og økt brukerbetaling inngår i utvikling av scenariene.

I selskapsmøtet for TCM før sommeren informerte Gassnova de industrielle eierne av TCM om oppstart av dette arbeidet. Statens ønske om lavere statlig finansiering ble tydelig kommunisert, og de industrielle eierne ble oppfordret til å starte interne prosesser med dette som rammer for mulig videre drift etter 2023.

### *Markedsanalyse*

I 2019 utarbeidet Navigant (nå Guidehouse) på oppdrag fra Gassnova en rapport med tittelen «Market Assessment Technology Centre Mongstad – Market potential for large-scale post-combustion CCS testing in Europe and North America at Technology Center Mongstad (TCM)». Denne rapporten gir et godt grunnlag for å vurdere markedet for et testanlegg som TCM. Rapporten var nyttig ved inngåelsen av inneværende avtaleperiode samt i forbindelse med ESA-notifikasjon.

Det er igangsatt arbeider i regi av Gassnovas analyseteam, der denne rapporten danner grunnlaget for en oppdatert forståelse av markedet og mulighetene for TCM, sett i lys av dagens markedskontekst og utvikling innen CCS. I forbindelse med dette arbeidet vil TCM DA og de industrielle eierne bli invitert til å bidra. De industrielle eierens nærhet til, og forståelse av, markedet er av spesiell interesse å få inkludert i dette arbeidet.



### 3.3 Prosjektoppfølgning Langskip

Gassnova etablerte i 2021 en ny avdeling kalt Oppfølging Langskip med hovedansvar for den daglige oppfølgingen av støttemottakerene og utbetaling av støtte til Norcem og Northern Lights, etter et arbeidsomfang definert av OED og mandat fra Gassnova Prosjektansvarlig (AD).

OED har i oppdragsbrevet gitt Gassnova følgende mål for Langskip som er lagt under avdelingen Oppfølging Langskip:

- 1. følge opp statsstøtteavtalene med industriaktørene og foreta utbetaling av statsstøtte*
- 2. følge opp aktørenes prosjektstyring, kostnads- og fremdriftsutvikling, gjennom avtalt rapportering i prosjektet, herunder tidlig rapportering til departementet ved avvik og endringer i kostnader eller risiko. Herunder beskrive prosjektstyringen til industriaktørene*
- 3. bidra til god koordinering og kommunikasjon mellom industriaktørene for samordning av alle delprosjektene i Langskip*
- 4. bidra til at staten og industrien i samarbeid kommer fram til gode løsninger i alle delprosjektene i Langskip*

#### 3.3.1 Oppfølging og koordinering av støtteavtalene i Langskip

Gassnova har etablert metoder og rutiner for å følge opp oppgavene OED har tildelt Gassnova. Inkludert i dette er det etablert en kvalitetsplan og en prosedyre for utbetaling av statsstøtte.

Gassnova følger opp aktørenes prosjektstyring og kostnads- og fremdriftsutvikling, gjennom månedlige rapportering fra aktørene, Gassnovas vurderinger og videre rapportering til OED. Gassnova utfører en risikobasert oppfølging der det gjøres løpende vurderinger av risikoer i prosjektet med fokus på å indentifisere mulige utfordringer for å kunne rapportere disse til OED tidlig. Gassnova har også et spesielt fokus på statens kostnader i støtteavtalene og på at mekanismene for deling av kostnader tolkes og brukes riktig.

Gassnova arbeider kontinuerlig med å fremme en god og åpen kommunikasjon mellom aktørene og har etablert gode kommunikasjonsveier med aktørenes representanter og med OEDs CCS-seksjon. Det er støttemottakerne selv som er ansvarlig for å gjennomføre sine prosjekter, men Gassnova har en rolle der det oppstår grensesnitt som ikke er klart definert i støtteavtalene. Denne rollen utføres i tett dialog med OED.

#### 3.3.2 Status i Langskip-prosjektet ved utgangen av 2021

Prosjektene hos Norcem og Northern Lights er i hovedsak i henhold til plan, med forventet oppstart av anleggene sommeren 2024. I tråd med støtteavtalene gjennomføres halvårlege prosjektgjennomganger med fokus på planer og kostnader.

Brevik CCS har måttet ta ekstra kostnader. Økningen skyldes blant annet endring i kontraktspriser, noen prosjektendringer, uforutsette funn i forbindelse med klargjøring for grunnarbeider og rivning av gammel bygningsmasse. Smittesituasjonen har også hatt negativ effekt. I tilskuddsavtalen med Brevik CCS er det avtalt et maksimalbudsjett. Maksimalbudsjettet vil bli overskredet med de nye estimatene som er presentert. En videreføring av prosjektet vil derfor kreve en reforhandling av avtalen mellom staten og Brevik CCS.

I sammenheng med kostnadsøkningene har Gassnova iverksatt DNV for en revisjon av Brevik CCS. Formålet er en gjennomgang av prosjektmodell og organisering for å sikre at dette er i tråd med prosjekter av Langsips omfang.

Ved utgangen av 2021 er Brevik CCS i hovedsak ferdig med rivning av gammelt anlegg. Nå arbeides det med forberedelser for bygging av fangstanlegget og integrasjon med sementfabrikken. Prosjektet er også i prosess med eksportkailøsningen.

Northern Lights er kommet langt med grunnarbeider på mottaksterminalen i Øygarden. Det er besluttet at Northern Lights skal bore en brønn nummer to, og dette er nå under planlegging. Bygging av skip er igangsatt hos det kinesiske verftet Dalian. Utvikling av brønnmoduler, rørledning og annen infrastruktur pågår.

Northern Lights planlegger å utvide lagringsinfrastrukturen utover 1,5 MT/y som støttes av staten. Selskapet er i løpende dialog med en rekke mulige kunder om volumer til CO<sub>2</sub>-lageret. Northern Lights budsjetter er i henhold til opprinnelig plan.

Fortum Oslo Varme fikk ikke finansiering fra EUs innovasjonsfond i første utlysningsrunde, og arbeider nå videre med sin finansieringsmodell. Parallelt er selskapet i prosesser med den tekniske løsningen på fangstanlegget og eksportkaien knyttet til utskipningen av CO<sub>2</sub>.

### 3.3.3 Tilskuddsmottakernes prosjektstyringssystem

Tilskuddsmottakernes prosjektstyringssystem er oppsummert under.

#### *Northern Lights styringssystem*

Equinor, Shell og Total dannet en juridisk enhet for utførelsen av arbeidet i forbindelse med støtteavtalen med staten (SSA).

Selskapsmøtet i det øverste ledelsesorganet i Northern Lights JV DA og kan ta alle beslutninger på vegne av selskapet og aktivitetene som selskapet utfører.

Northern Lights tildelte Equinor og Shell serviceavtaler for henholdsvis prosjektutviklingstjenester (bygging av landanlegg, engineering, rørledning, undergrunn) og oppfølgingsaktiviteter med tanke på skipskontrakten.

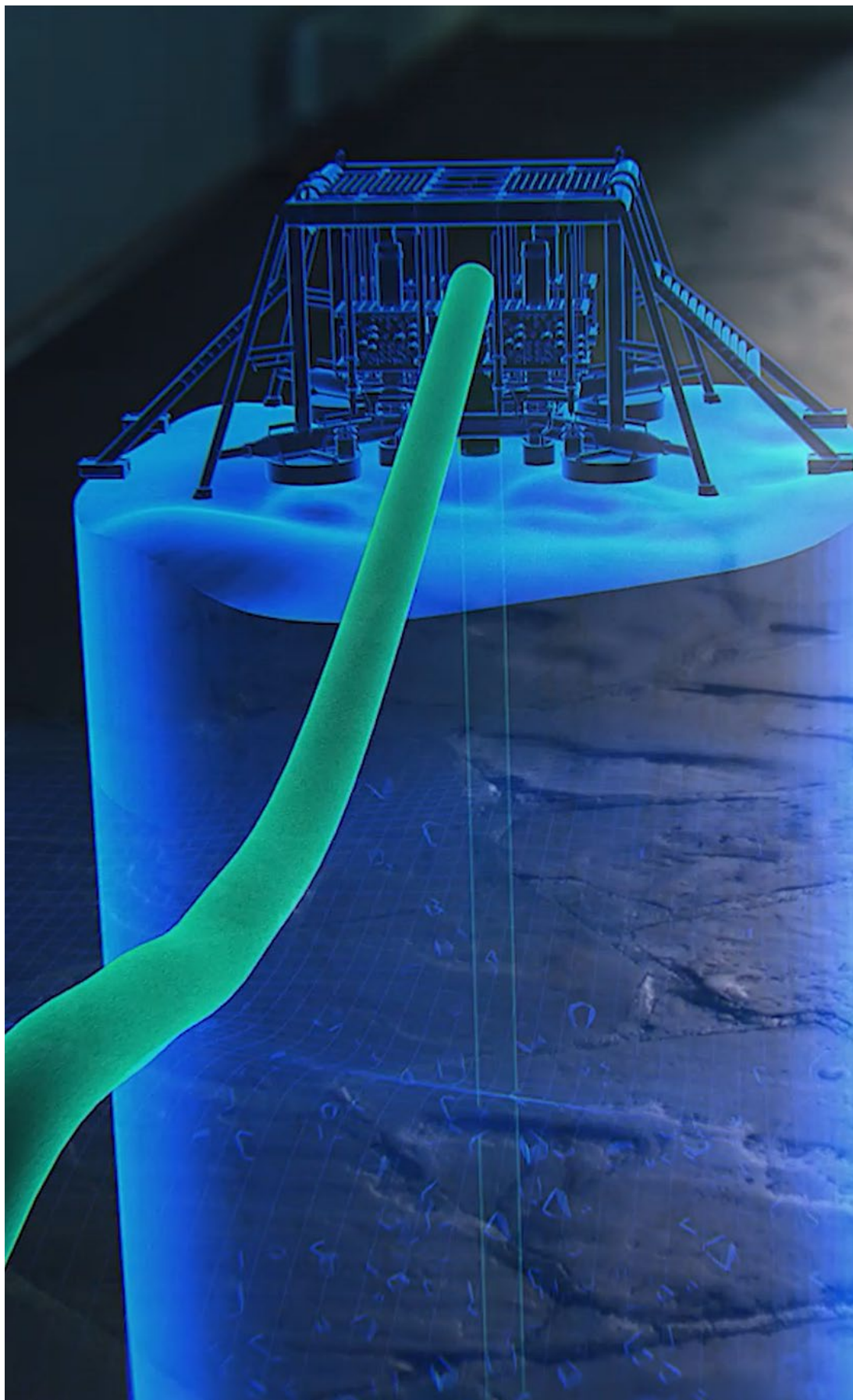
Northern Lights er organisert ved at hoveddelen av arbeidet er satt ut via serviceavtaler, hvor motpartens prosjektstyringssystem, prosedyrer og gjennomføringsmetodikk benyttes.

#### *Brevik CCS – Prosjektstyring*

Brevik CCS er organisert med en styringskomité, en prosjektdirektør og en prosjektleder og delprosjektledere. Kontaktperson for avtalen med staten er en egen posisjon på organisasjonskartet. Norcem har leid inn ressurser for å bekle roller i prosjektteamet der hvor de selv ikke innehar ressurser til å fylle disse.

Brevik CCS har etablert en dedikert prosjektmodell med prosjektstyringsverktøy på blant annet plan, risiko, grensesnitt og dokumentkontroll spesielt for dette prosjektet.





### 3.4 Effektiv drift

OED har i oppdragsbrevet gitt Gassnova følgende mål:

#### *1. innrette utførelse av selskapets oppgaver og oppdrag på en effektiv måte*

I april 2021 ble det gjennomført en omorganisering i Gassnova. Gitte kriterier basert på tilbakemeldinger fra blant annet ansatte og styret var styrende for omorganiseringen. På tvers av avdelingsstrukturen er det innført team som skal løse definerte oppdrag i organisasjonen. Gassnova hadde 37 ansatte ved utgangen av 2021, tre færre enn ved utgangen av 2020.

Gassnova legger stor vekt på å velge moderne og effektive løsninger ved implementering av nye verktøy og systemer. Foretaket har et bevisst forhold til hvilke tjenester som settes ut til eksterne parter, og hvilke tjenester som utføres av egne ressurser. Eksempler på tjenester som er vurdert til å være mest effektivt levert av eksterne, er regnskapsføring og drift av IT-tjenester. I 2021 har Gassnova redusert antall administrative applikasjoner, ved at man har gått over til timeføring i samme system som fakturahåndtering.

#### *2. utnytte mulighetene for effektiv drift ved vise til effekten av disse anvendelse av metoder og løsninger som gir økt produktivitet, bedre analyser og økt kvalitet i beslutningsgrunnlag innenfor samme ressursbruk*

Gassnova innførte flere måleparametere i 2019. Disse er jevnlig målt, og resultatene er fulgt opp og rapportert til selskapets styre. I 2021 er måltavlen videreutviklet med flere nye KPI-er. Fokus på oppdragene i oppdragsbrevet er vektlagt. Arbeidet med oppfølging og videreutvikling av måltavlen vil fortsette i 2022.

## 4 STYRING OG KONTROLL AV VIRKSOMHETEN

Gassnova skal utøve sin forretningsvirksomhet på en etisk, bærekraftig og ansvarlig måte. Foretaket arbeider aktivt mot korrupsjon og interessekonflikter – gjennom tiltak som holdningsskapende arbeid og mer åpenhet.

Gassnova er opptatt av forsvarlig anvendelse av fellesskapets midler og av kostnadskontroll – og av 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 i retningslinjer og prinsipper for etikk, habilitet og varsling.

Gassnovas verdier, integritet, respekt, mot og ansvar, skal prege all vår virksomhet og samhandlingen internt i Gassnova – i tillegg til vårt samarbeid med eksterne partnere. Det er 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 OEDs oppdragsbrev. Risikobildet gjennomgås regelmessig, både av foretakets ledelse og av styret.

Foretaket har i 2021 gjennomført en omorganisering for å bli bedre i stand til å gjennomføre oppdragene fra OED på en målrettet og effektiv måte. Et strategisk grep for å oppnå dette har vært å etablere en organisasjonsmodell som innebærer mer samarbeid på tvers i organisasjonen. Målet er å redusere risikoen for dårlig måloppnåelse, og å høste synergier som følge av bedre utnyttelse av kompetanse og kapasitet i organisasjonen.

Foretakets risikobilde for 2021 oppsummeres nedenfor:

### *Fullskala CO<sub>2</sub>-håndtering – Langskip*

I oppdragsbrevet for 2021 har Gassnova blant annet fått i oppgave å bidra til at Langskip etableres i henhold til plan og budsjett, og at målene med Langskip realiseres, herunder målet om tidlig rapportering til departementet ved avvik og endringer i kostnader eller risiko.

I tilskuddsavtalene med støttemottakerne er det stilt krav om at aktørene skal etablere og vedlikeholde styringssystemer og rapporteringsrutiner som vil gjøre det mulig å sikre at departementet ved Gassnova får tilstrekkelig informasjon til å avdekke avvik og endringer tidlig.

Norcem har i 2021 varslet kostnadsoverskridelser. Det er kommet til kostnadsprognoser ut over prosjektets maksimalbudsjett for etableringsfasen. Med bakgrunn i dette har Gassnova foretatt en revisjon av Norcem-prosjektets styringssystem og prosjektgjennomføring.

OED ved Gassnova har i tillegg satt i verk en kvalitetssikring av ny baseline. Hensikten er å forsikre oss om at den nye baselinen er realistisk, og at den fremtidige rapporteringen fra prosjektet gir et korrekt bilde av fremdrift, kostnader og gjenstående arbeid. Så langt har vi ikke funnet grunnlag for å sette spørsmålstegn ved kvaliteten på styringssystemene til Northern Lights.

### *CLIMIT-programmet*

Gassnova har gjennom oppdragsbrevet for 2021 blitt bedt om å utvikle kunnskap, kompetanse, teknologi og løsninger som kan gi viktige bidrag til kostnadsreduksjoner og bred internasjonal utbredelse av CO<sub>2</sub>-håndtering. Programmet skal videre utnytte nasjonale fortrinn og utvikling av ny teknologi og tjenestekonsepter med kommersielt og internasjonalt potensial.

De senere årene har Gassnova sett en økende risiko knyttet til CLIMIT-Demos begrensede mulighet for å støtte de siste fasene av teknologiutvikling. Det gjelder primært fangst, men også andre ledd i CCS-verdikjeden. Begrensningene skyldes at markedets behov for støtte til modning av teknologier i stadiene nær kommersialisering er for stort med tanke på CLIMIT-Demos årlige budsjett. Dette kan medføre at CLIMIT-Demo kommer i en situasjon hvor man må prioritere enda hardere, og støtte færre teknologier i det videre modningsløpet enn behovet i aktuelle bransjer tilsier.

Det har i løpet av året (blant annet i statsbudsjettet for 2021–2022) blitt tydeliggjort at eventuelle fremtidige fullskala CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter i Norge må konkurrere om investerings- og driftsstøtte fra generelle støtteordninger som Enova og EUs innovasjonsfond. Dette kan være med på å redusere den omtalte risikoen for modning til de høyeste TRL-nivåene nær kommersialisering. Gassnova og Enova er i dialog for å se utviklingsløpene for teknologier og eventuelle kommende CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter under ett.

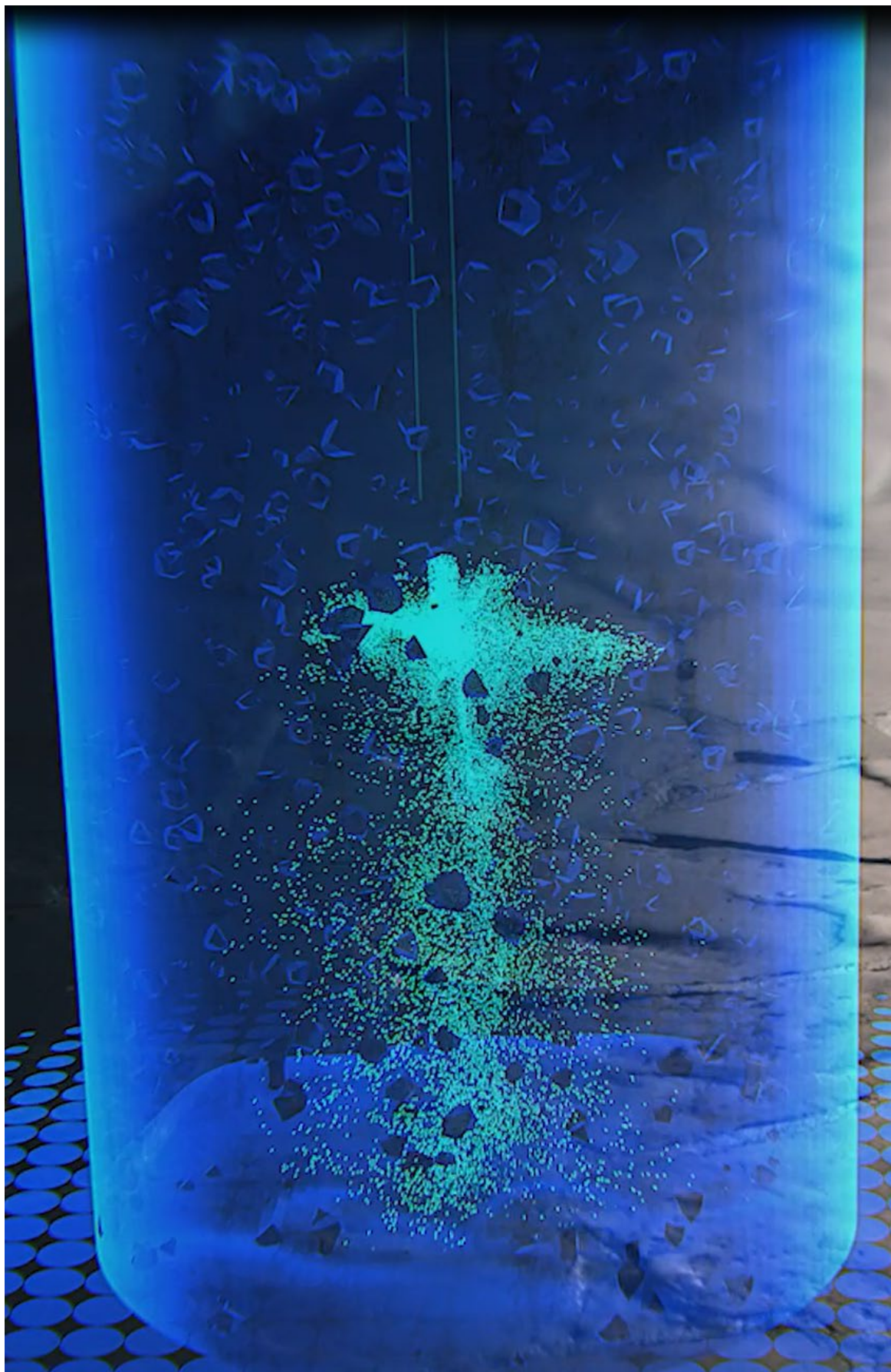
### *TCM*

I oppdragsbrevet for 2021 går det fram at OED ønsker økt industrideltakelse og finansiering for TCM. Videre heter det at Gassnova skal legge til rette for en langsiktig og god utnyttelse av anleggene og den etablerte infrastrukturen.

Driftskostnadene for TCM i 2021 er vesentlig redusert i forhold til forrige avtaleperiode. En ytterligere kostnadsreduksjon med dagens tjenestetilbud på TCM er mer krevende sett i lys av forventet prisstigning og økte energikostnader. TCM jobber kontinuerlig og målrettet med kostnadsreduksjoner og økte inntekter.

Gassnova vurderer TCM som godt posisjonert i dagens marked. Gitt at dette markedet får en videre positiv utvikling, vil det etter vår oppfatning kunne åpnes opp for nye muligheter for fortsatt bruk av teknologisenteret.

Det å redusere den statlige eierandelen fra dagens 73,9 prosent ved å rekruttere nye eiere har vist seg vanskelig helt siden oppstarten i 2012. Covid-situasjonen har ytterligere vanskeliggjort dette. Med kun to år igjen av den gjenværende avtaleperioden vil dette fortsatt være en utfordrende oppgave.



## 5 VURDERING AV FREMTIDSUTSIKTER

Med oppstart av byggearbeidet i Langskip-prosjektet har CCS passert en milepæl i Europa. Det finnes også prosjekter i enkelte EU-land som kan være i drift rundt 2025. Disse initiativene kan i sum komme til å endre CCS-landskapet i Europa betydelig. Likevel er det viktig å erkjenne at arbeidet mot klimaendringer er en enorm utfordring for alle deler av samfunnet, at dynamikken i energimarkedene på vei ned mot «netto nullutslipp» bare er i sin spede begynnelse, og at det fortsatt er usikkert hvordan og hvor CCS vil bli tatt i bruk fremover.

### *Økning i antall land som vil redusere klimagassutslippene til null*

Det har vært en betydelig økning i antall land som har et mål om å redusere klimagassutslippene til null. En rekke selskaper har mål om det samme. Per april 2021 hadde 44 land, i tillegg til EU, satt et mål om nullutslipp, ifølge IEA. Under klimatoppmøtet i Glasgow kunngjorde India, med sine 1,4 milliarder innbyggere, at de også ønsker å oppnå klimanøytralitet, men først i 2070. Fra før har Kina lovet nullutslipp i 2060.

### *Fit for 55 legger grunnlaget for å nå klimanøytralitet innen 2050*

EUs klimapakke Fit for 55 skal gjøre at EU når målet om å redusere netto utslipp av klimagasser med 55 prosent fra 1990 til 2030. EUs pakke med regelverk legger også grunnlaget for hvordan EU skal nå klimanøytralitet innen 2050. Medlemslandene har imidlertid ansvar for å lage egne strategier for hvordan målene skal nås.

### *Nødvendig med klar strategi for hva CCS skal brukes til*

En klar strategi for hva CCS skal brukes til i de enkelte landene, vil trolig være nødvendig for å utløse CCS-prosjekter i tilstrekkelig omfang. Først da er det mulig å utforme målrettede virkemidler, og mulig for industrien å ta langsiktige strategiske valg. Når det gjelder CCS i Europa, har noen land kommet lenger enn andre i å utvikle strategier for å nå sine klimamål, og i disse strategiene inngår CCS som virkemiddel. Tre land skiller seg ut: Storbritannia, Nederland og Sverige. Vårt naboland har for eksempel lovfestet netto nullutslipp i 2045 og deretter negative utslipp. For å lykkes med dette ønsker svenske myndigheter å intensivere aktører til fangst av biogen CO<sub>2</sub>. I november oversendte den svenske energimyndigheten et forslag til hvordan et statlig støttesystem for CCS kan utformes.

### *EUs taksonomi viktig for utrulling av CCS*

EUs taksonomi, som er en del av EUs handlingsplan for bærekraftig finans, kan også bli viktig for utrulling av CCS. Taksonomien setter krav som ulike økonomiske aktiviteter må innfri for å kunne klassifiseres som bærekraftige. Banker og andre aktører i finansmarkedene må rapportere hvordan deres aktiva møter kravene til taksonomien og dermed kan klassifiseres som bærekraftige. Denne rapporteringen kan bidra til å redusere «grønnvasking» av fond som selges til investorer. Taksonomien setter utslippsstandarder for ulike produksjonsprosesser, som vil bli strammet inn over tid. CCS er inkludert i EUs taksonomi som et generelt tiltak for å redusere CO<sub>2</sub>-utslipp. For eksempel setter taksonomien krav til utslipp av CO<sub>2</sub> fra produksjon av hydrogen fra naturgass som forutsetter bruk av CCS.

### *Flere land satser på hydrogen*

For mange land har hydrogen blitt satt høyt på dagsordenen som et bidrag til å avkarbonisere økonomien. Antallet land som nå har strategier for dette, har økt markant siden 2018. Satsingen på hydrogen har ulike drivere. De viktigste driverne er utslippsreduksjoner, diversifisering og energisikkerhet, økonomisk vekst og integrering av fornybar energi i økonomien. I EU er hydrogen også drevet frem av ønsket om å fase ut fossil energi og konvertere fornybar kraft til hydrogen til

bruk i prosesser som ikke enkelt kan elektrifiseres. I en overgangsfase vil EU også akseptere blått hydrogen, noe som vil være viktig for Norge. Hvor mye blått hydrogen EU trenger, og hvor viktig det vil bli, er usikkert. Å konvertere grått hydrogen til blått kan gi de billigste CCS-prosjektene. I sum kan blått hydrogen legge et grunnlag for at tidlige CCS-prosjekter blir realisert. Disse kan igjen bidra til at infrastrukturløsninger for transport og lagring som kan benyttes av flere, blir etablert.

#### *Nødvendig med BECCS og DACCS*

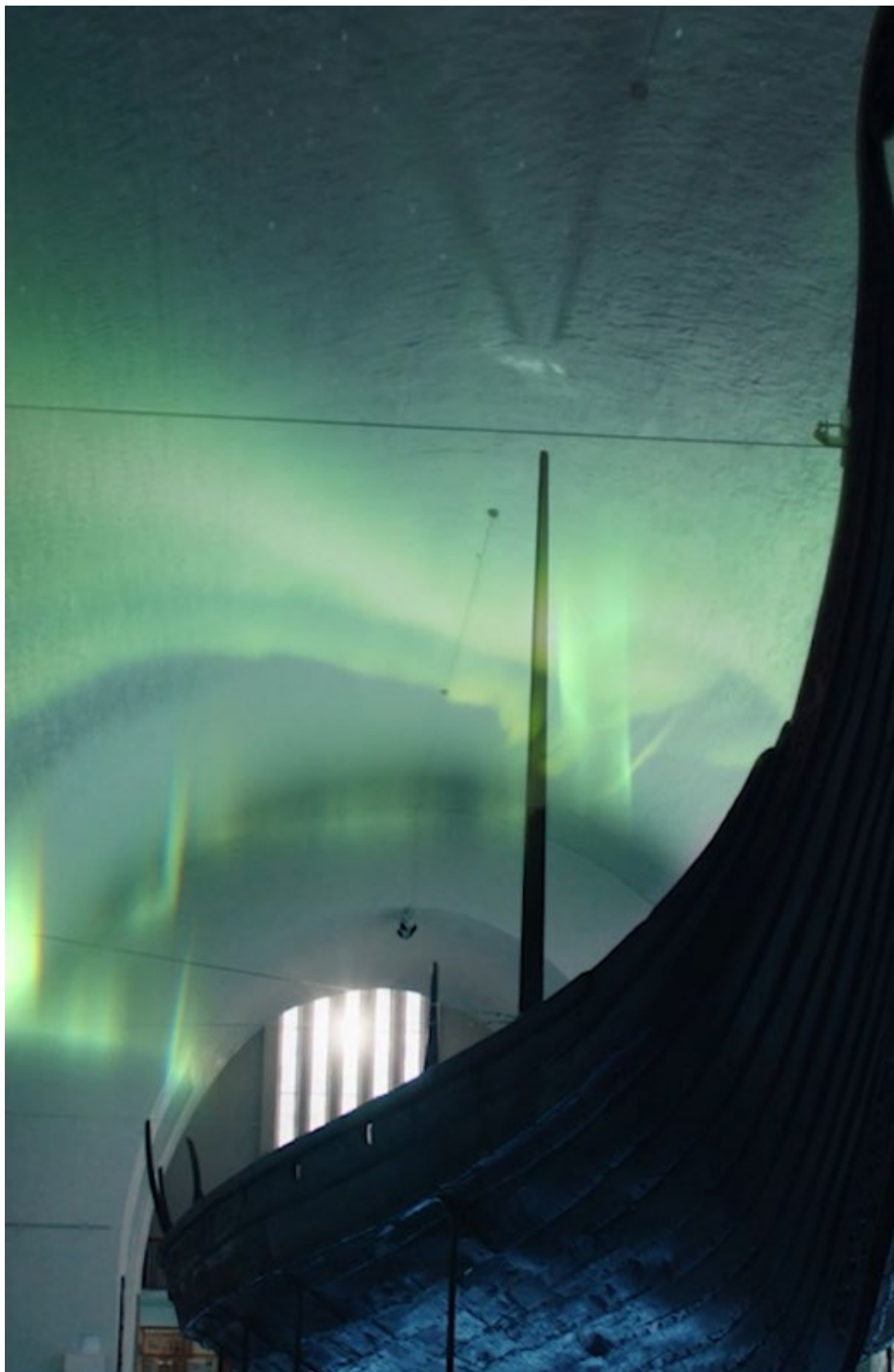
Selv om mange land og selskaper har satt seg mål om karbonnøytralitet, vil det i realiteten bli svært vanskelig å bli kvitt alle CO<sub>2</sub>-utslipp. Derfor erkjennes det at karbonnegative løsninger, som BECCS og DACCS, vil bli nødvendig. Noen aktører og land har satt seg mål om karbonnøytralitet tidligere enn andre. For eksempel skal selskapet Microsoft være karbonnøytralt i 2030. Microsoft har høy betalingsvilje og ser egne forretningsmuligheter innen DACCS. Sverige skal være karbonnøytralt i 2045 og ser sin egen skogindustri som del av løsningen da denne legger til rettet for BECCS. I et nullutslippssamfunn vil man trolig fortsette å trenge flytende drivstoff utover hydrogen, og dermed kan produksjon av syntetiske drivstoff basert på biogent eller atmosfærisk CO<sub>2</sub> gi mening.

#### *Langskip skal bidra til utvikling av CCS*

Målet med Langskip er å demonstrere at CO<sub>2</sub>-håndtering er trygt og mulig. Et vellykket Langskip skal bidra vesentlig til utvikling av CCS som et effektivt klimatiltak. Langskip skal legge til rette for læring og kostnadsreduksjoner for etterfølgende prosjekter. Det at Northern Lights etablerer en infrastruktur med ekstra kapasitet og tilbyr transport og lagring som en tjeneste i markedet, gjør terskelen for å etablere nye CO<sub>2</sub>-fangstprosjekter lavere. Det er en forventning om at Northern Lights vil bli viktig for utbredelse av CCS som klimaløsning i Europa. En forutsetning for å etablere kommersielle avtaler på tvers av landegrenser er at det etableres avtaler mellom stater i tillegg. Dette arbeidet er i gang.

#### *Hurdalsplattformen peker på CCS i flere sammenhenger*

Etter en tiårsperiode hvor CCS nærmest har vært et ikke-tema i Europa, har CCS fått et fotfeste i flere lands klimastrategier. Gassnovas virkemidler CLIMIT og TCM har over tid bidratt til viktig teknologiutvikling, og med Langskip blir en hel verdikjede demonstrert. CCS er nå inne i en overgangsfase. At Hurdalsplattformen så tydelig peker på CCS i flere sammenhenger, er derfor ikke tilfeldig. Der heter det at «regjeringen skal legge til rette for CO<sub>2</sub>-fangst og -lagring på alle større forbrenningsanlegg på sikt, og utnytting av CO<sub>2</sub> i industriell produksjon gjennom CCUS». I tillegg peker plattformen på videre satsing innenfor hydrogen. For TCM, som er inne i sin tredje driftsperiode med utløp i 2023, og for CLIMIT, vil dette medføre endringer. Gassnova sitter på en kompetanse som kan være viktig for staten når CCS skal tas i bruk i bredere omfang.





## 6 ÅRSBERETNING OG ÅRSREGNSKAP

### 6.1 Styrets årsberetning

#### *Virksomheten*

Gassnova SF er et statsforetak eid av Olje- og energidepartementet (OED). Gassnova ble opprettet i 2007, og er lokalisert i Porsgrunn. Gassnova har ikke erverv som formål. Rammebetingelsene for Gassnovas virksomhet er fastlagt av Olje- og energidepartementet, gjennom vedtekter og årlige oppdragsbrev med angivelse av økonomiske rammer, mål, styringsparametere og rapporterings-krav.

Gassnova skal fremme teknologiutvikling som kan bidra til kostnadseffektive og framtidsrettede løsninger for CO<sub>2</sub>-håndtering. Gassnova har aktivitet og kompetanse i hele innovasjonssystemet for CO<sub>2</sub>-håndtering. Foretaket skal aktivt knytte sammen fagmiljøer innenfor forskning, industri og offentlige virksomheter for derigjennom å legge til rette for at statens mål med satsingen på fangst og lagring av CO<sub>2</sub> kan oppnås.

Gassnova har ansvaret for å følge opp tilskuddsavtalene som er inngått mellom staten og henholdsvis Norcem og Northern Lights (partnerskap med Equinor, TotalEnergies og Shell) om realisering av Langskip prosjektet, i tråd med fullmakt gitt av OED. Gassnova skal også koordinere arbeidet med å maksimere nytten av Langskip prosjektet, samt bidra til gevinstrealisering gjennom å tilrettelegge for deling av erfaringer og kunnskap fra Langskip og teknologisamarbeid.

Gassnova skal forvalte CLIMIT-programmet og statens interesser i Teknologisenteret på Mongstad (TCM). Dette innebærer også å tilrettelegge for at aktivitetene knyttet til disse oppdragene støtter måloppnåelse for Langskip. CLIMIT-programmet omfatter Norges Forskningsråds støtteordning for forskning og utvikling (FoU delen) og Gassnovas støtte til utvikling og demonstrasjon (Demo-delen). Gassnova leder sekretariatsfunksjonen som ivaretas i fellesskap med Norges Forskningsråd. TCM er en viktig arena for utvikling og testing av teknologi for CO<sub>2</sub>-fangst. Staten ved Gassnova overtok eierskapet til anlegget i 2017 og det ble opprettet et eget driftsselskap. Gassnova stiftet 24. mai 2017 datterselskapet TCM Assets AS, hvor Gassnova er 100% eier. Gassnova SF (morselskap) og TCM Assets AS (datterselskap) utgjør konsernet Gassnova. TCM Assets AS har ingen ansatte, og har som formål å eie og leie ut CO<sub>2</sub> fangstanlegg på Mongstad.

#### *Styrets arbeid*

Det har vært avholdt syv ordinære styremøter, samt fire ekstraordinære styremøter i beretningsåret. Gassnovas styre har i 2021 vært sammensatt som følger:

- Morten Ruud, leder
- Marianne Holmen, nestleder
- Trond Moengen
- Kjell Olav Kristiansen
- Cathrine Brekke
- Ståle Aakenes, ansattvalgt representant
- Kari-Lise Rørvik (ansattvalgt observatør, Camilla Bergsli frem til 1. juli 2021)

#### *Endringer i oppgaver og reorganisering av foretaket*

Stortinget vedtok i desember 2020 å gi støtte til realisering av fullskalaprojektet Langskip. Denne beslutningen utgjør en betydelig milepæl for statens strategi for CO<sub>2</sub>-håndtering og den videre utbredelsen av CCS, og vil derfor også ha stor betydning for Gassnovas rolle og oppgaver fremover.

Foretaket har i denne sammenheng gjennomført en strategiprosess. Som et resultat av denne prosessen ble det blant annet besluttet en endring av ledelse og organisasjonsstruktur for å tilpasse foretaket til nye oppgaver og forventninger fra OED. Styret har vært tett på strategiarbeidet og utforming av ny organisering. Ny ledergruppe ble etablert i mars 2021. Reorganiseringen av foretaket og etablering av tverrgående team skal tilrettelegge for større faglig autonomi og beslutningsmyndighet i bredden av organisasjonen, synergier mellom foretakets ulike oppdrag samt fleksibilitet med hensyn til nye oppgaver. Utstrakt bruk av hjemmekontor i forbindelse med Covid-19 har bidratt til å gjøre implementeringen av ny organisasjonsstruktur krevende.

I det årlige oppdragsbrevet til foretaket fastsetter departementet spesifikke oppdrag med styringsparametere. Disse setter krav til hvilken informasjon departementet ønsker rapportert for å vurdere måloppnåelse på de relevante områdene. Styret har med bakgrunn i disse rammene gitt føringer for administrasjonens arbeid med utarbeidelse av hensiktsmessige KPI'er som operasjonaliserer de styringsparameterne departementet har fastsatt for Gassnovas mål og oppdrag. Styret vil følge opp dette arbeidet i 2022.

#### *Oppfølging av Langskip prosjektet*

Styret har i 2021 hatt et særskilt fokus på å bidra til at realisering av Langskip prosjektet får en god start. Dette innebærer blant annet å påse at det etableres nødvendige systemer og ressurser for Gassnovas oppdrag knyttet til oppfølging av tilskuddsavtalene med industriaktørene og arbeidet med gevinstrealisering. Det har også vært sentralt å tilrettelegge for en god samhandling med departementet og effektive beslutningsprosesser. Styret har i denne sammenheng hatt en grundig gjennomgang av styrets rolle og ansvar, med bakgrunn i de formelle rammedokumentene fra OED for styring og oppfølging av Langskip prosjektet. Styreleder og nestleder deltar sammen med representanter fra OED i en felles styringsgruppe som har ansvaret for å fatte de overordnede beslutningene i forbindelse med statens oppfølging av Langskip prosjektet.

Styret har blitt orientert om status vedrørende arbeidet med Langskip i samtlige ordinære styremøter i 2021. Gassnova har gjennom oppdragsbrevet fått i oppgave å bidra til at Langskip etableres i henhold til plan og budsjett. Foretaket skal følge opp tilskuddsavtalene for Langskip med god kostnads- og risikostyring. Styret har fulgt opp industriaktørenes tidfestede prosesser for oppdatering av kostnader og fremdrift, med tilhørende risikovurderinger. Styret har behandlet informasjonen fra oppdateringen av Brevik CCS prosjektet, og styrets drøftelser har dannet grunnlag for foretakets tilråding til departementet vedrørende kontrollaktiviteter og tiltak i videreføringen av prosjektet.

#### *Gevinstrealisering og samspill med det øvrige virkemiddelapparatet*

Gassnova skal prioritere aktiviteter som bidrar til måloppnåelse for Langskip. Styret har i denne sammenheng vært opptatt av et godt samspill mellom Gassnova og det øvrige virkemiddelapparatet. Dette gjelder både kompetanse, finansiell kapasitet samt utnyttelse av synergier mellom Gassnovas oppdrag. I sin oppfølging av statens interesser i Teknologisenteret på Mongstad har styret lagt vekt på hvordan aktiviteten ved senteret kan støtte opp om målene for Langskip. Styret har også drøftet utviklingen i aktørbildet og behovet for en formålstjenlig forretningsmodell for testsenteret etter inneværende avtaleperiode som understøtter målsettingen om en reduksjon i statens finansielle eksponering. Styret vil være tett på det videre arbeidet med utvikling av ny eierstrategi for TCM etter 2023. Videre har aktiviteten i CLIMIT programmet vært et viktig bidrag til at demonstrasjonsprosjektet Langskip nå kan gjennomføres. Styret har i sine drøftelser lagt vekt på den

finansielle situasjonen for CLIMIT Demo fremover og et godt samspill med øvrige delene av det norske virkemiddelapparatet. CLIMIT programmet gir et viktig bidrag til gevinstrealisering for Langskip, både gjennom utvikling av teknologier for CO<sub>2</sub>-håndtering og modning av industrielle prosjekter.

#### *Videreutvikling av foretaket*

Styret har videre hatt innledende diskusjoner knyttet til foretakets nåværende og fremtidige oppgaver og behovet for videre utvikling av foretaket, med bakgrunn i beslutningen om realiseringen av Langskip og utviklingen i CCS aktiviteten i Norge og internasjonalt. Styret vil intensivere dette arbeidet i 2022.

#### *Helse, miljø, sikkerhet og kvalitet*

Det er ikke registrert skader eller ulykker i direkte tilknytning til Gassnovas aktiviteter i 2021, og ingen alvorlige HMS hendelser eller ingen vesentlige brudd på utslippstillatelsen ved TCM. Helse, miljø og sikkerhet er en integrert del av arbeidsprosessene i Gassnovas kvalitetsledelsessystem. Kvalitetsledelsessystemet inkluderer blant annet rapportering og oppfølging av hendelser og avvik.

Også i 2021 har foretakets drift vært betydelig preget av Covid-19 situasjonen, og samtlige ansatte har arbeidet fra hjemmekontor i lengre perioder. Det er utarbeidet egne rutiner for smittevern i tråd med myndighetenes anbefalinger, og retningslinjer for bruk av hjemmekontor- i god dialog med de ansatte.

Det jobbes aktivt med å redusere sykefravær, blant annet gjennom utarbeidelse av oppfølgingsplaner for sykemeldte og tilrettelegging av oppgaver og arbeidsforhold. Totalt sykefravær i foretaket i 2021 var på 320 dager, som utgjør 3,8 %, mot 1,3 % i 2020. Dette er noe høyere enn målsettingen om et totalt sykefravær på under 3,5 %. Årsaken er noen enkelttilfeller av langtids sykemeldinger. Korttidsfravær mellom 1-16 dager ligger på 0.7 %, som er meget tilfredsstillende.

Styret er opptatt av at foretakets risikobilde skal være et godt styringsverktøy og at arbeidet med risikohåndtering er en integrert del av virksomhetsstyringen, for derigjennom å bidra til best mulig måloppnåelse innenfor de budsjettammer som er stilt til disposisjon for foretaket. Styret har også i 2021 hatt god dialog med foretakets ledelse om utforming av risikobilde og mitigerende tiltak.

Fokuset på arbeidet med IKT-sikkerhet har vært videreført i 2021. I denne forbindelse er det blant annet gjennomført flere phishing kampanjer for å avdekke svakheter og risiko knyttet til systemer og atferd som utgangspunkt for videre forbedringstiltak. Dette er aktiviteter som vil bli gjennomført årlig.

#### *Ytre Miljø*

Gassnova hadde ingen egne direkte utslipp i 2021 som har bidratt til forurensning av det ytre miljø. Foretaket har etablert retningslinjer for tjenestereiser hvor det legges vekt på eget CO<sub>2</sub>-fotavtrykk. Covid-19 situasjonen har medført en betydelig reduksjon av foretakets reisevirksomhet i 2021.

#### *Likestilling og mangfold*

Gassnova legger vekt på likestilling og likebehandling av alle medarbeidere. Ved rekruttering synliggjøres ønsket om god kjønnsbalanse, aldersspredning og mangfold. Kvinner og personer med minoritetsbakgrunn oppfordres til å søke. Gassnovas nye lokaler i Powerhouse har god fysisk tilgjengelighet, og muliggjør individuell tilrettelegging av arbeidsplassen for ansatte ved behov.

Styret anser fordelingen av menn og kvinner i Gassnova som tilfredsstillende. Ved utgangen av 2021 var det 14 kvinner av totalt 37 ansatte i foretaket, med en kvinneandel i ledergruppen på 33 %. Kvinneandelen i styret i 2021 var 43 % inkludert observatør (33 % eksklusiv observatør), og på samme nivå som året før.

### *Organisasjon og arbeidsmiljø*

Gassnova er en kompetansebedrift der den enkelte medarbeiders kunnskap og bidrag er foretakets viktigste ressurs. Styret er opptatt av at det tilrettelegges for et godt og stimulerende fysisk og psykisk arbeidsmiljø. Det legges i denne sammenheng vekt på den enkeltes arbeidsoppgaver og ansvar, mulighet for kompetanseutvikling og verdien av erfaringsutveksling og samarbeid internt og eksternt.

Styret stiller krav til foretakets ledelse med hensyn til arbeidet med arbeidsmiljø og kompetanseutvikling. Samarbeid med arbeidsmiljøutvalg (AMU), verneombud og de tillitsvalgte danner et viktig fundament for et godt arbeidsmiljø. Den enkelte medarbeiders kompetanse og utvikling følges opp gjennom foretakets system for medarbeiderutvikling. AMU har avholdt fem møter i 2021. Sentrale tema i møtene har vært Gassnovas interne smitteverntiltak, forhold vedrørende hjemmekontorordningen samt oppfølging av spørsmål knyttet til arbeidsmiljø etter endringene i Gassnovas organisering. Foretaket gjennomfører årlige medarbeiderundersøkelser som et viktig grunnlag for det videre arbeidet med utvikling av organisasjonen og arbeidsmiljøet. Resultatet fra undersøkelsen i 2021 viser at arbeidsmiljøet i Gassnova er godt. Styret har vært opptatt av å iverksette forbedringstiltak på områder med negativ utvikling, samtidig som områder med positive resultater og fremgang vedlikeholdes. Implementering av ny organisasjonsform vil ha fortsatt fokus i 2022. Styret ønsker å følge administrasjonens videre arbeid med dette.

### *Lønnspolitikk og lønn til ledende ansatte*

Styret følger opp fastsettelse av lederlønn i foretaket i tråd med «Retningslinjer for lønn og annen godtgjørelse til ledende ansatte i foretak og selskaper med statlig eierandel» av 13. februar 2015 fastlagt av Nærings- og fiskeridepartementet og eierskapsmeldingen vedtatt av Stortinget i 2019 (Meld. St. 8 (2019-2020)). Fastlønnen er hovedelementet i ledernes lønn. Fastlønnen skal være konkurransedyktig, men ikke lønnsledende sammenliknet med tilsvarende selskaper. Styret skal bidra til moderasjon i godtgjørelsen til ledende ansatte.

### *Forsikring for styrets medlemmer og daglig leder*

Gassnova har tegnet styreansvarsforsikring for medlemmer av styret. Dekningen per skadetilfelle er begrenset oppad til 10 millioner kroner. Det er ikke tegnet tilsvarende forsikring for daglig leder.

### *Samfunnsansvar*

Gassnova skal utøve sin virksomhet på en etisk forsvarlig, bærekraftig og ansvarlig måte, i tråd med gjeldende lover og regler og god praksis. Foretaket har særlig fokus på forebyggende tiltak rettet mot anti-korrupsjon og habilitetsspørsmål, både gjennom holdningsskapende arbeid og åpenhet. Gassnovas krav og forventninger er tydeliggjort i retningslinjer for foretakets arbeid med samfunnsansvar, samt retningslinjer og prinsipper for etikk, habilitet og varsling. Retningslinjene er åpent tilgjengelige via foretakets internettside. Gassnova har i forbindelse med etablering av nye måleindikatorer (KPI) for 2021 startet arbeidet med en måleindikator for bærekraft.

## Årsresultat

Gassnova SF (morselskap) ble etablert med en innskuddskapital på 10 MNOK. Gassnovas SFs 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.

TCM Assets AS (Datterselskap) har en innskuddskapital på 2 MNOK. Selskapet eier og leier ut anlegg for testing av CO<sub>2</sub>-fangst.








Året 2021 ga et underskudd på 12 518 810 NOK for konsernet samlet. For Gassnova SF ga året 2021 et overskudd på 2 482 176 NOK mot et overskudd på 3 935 581 NOK i 2020.

Konsernets bankbeholdning er ved utgangen av året 119 618 398 NOK og den likviditetsmessige stillingen ansees som god.

Konsernets 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.

Porsgrunn 1. mars 2022

		
<p>Morten Ruud Styrets leder</p>	<p>Kjell Olav Kristiansen Styremedlem</p>	<p>Roy Vardheim Administrerende direktør</p>
		
<p>Marianne Holmen Nestleder</p>	<p>Trond Moengen Styremedlem</p>	
		
<p>Cathrine Brekke Styremedlem</p>	<p>Ståle Aakenes Ansattvalgt styremedlem</p>	

Årsregnskapene skal endelig godkjennes i foretaksmøte juni 2022

## 6.2 Årsregnskap Gassnova

### GASSNOVA SF - KONSERN

Morselskap			Konsern		
2021	2020		2021	2020	
		<b>RESULTAT 01.01. - 31.12.</b>			
		<b>Note</b>			
88 759 707	354 249 575	1,2	Inntekt	105 261 403	368 635 477
7 617 145	9 181 436	1,2	Annen driftsinntekt	23 979 265	29 419 116
0	0	3	Annen inntekt	-	-
<b>96 376 852</b>	<b>363 431 011</b>		<b>Sum driftsinntekt</b>	<b>129 240 668</b>	<b>398 054 593</b>
68 352 460	67 973 808	4,5,7	Lønnskostnad	68 352 460	67 973 808
929 442	397 288	6	Avskrivning driftsmidler	32 444 841	30 164 478
25 593 863	292 897 221	5,7,8	Annen driftskostnad	46 263 250	317 416 017
<b>94 875 765</b>	<b>361 268 317</b>		<b>Sum driftskostnad</b>	<b>147 060 551</b>	<b>415 554 303</b>
<b>1 501 087</b>	<b>2 162 695</b>		<b>DRIFTSRESULTAT</b>	<b>(17 819 883)</b>	<b>(17 499 710)</b>
981 168	1 794 697		Finansinntekter	1 070 330	1 884 264
(80)	(21 811)		Finanskostnader	(306)	(27 950)
<b>981 088</b>	<b>1 772 886</b>		<b>Netto finans</b>	<b>1 070 024</b>	<b>1 856 314</b>
<b>2 482 176</b>	<b>3 935 581</b>		<b>RESULTAT FØR SKATTEKOSTNAD</b>	<b>(16 749 858)</b>	<b>(15 643 396)</b>
0	0	16	Skattekostnad	4 231 048	4 306 024
<b>2 482 176</b>	<b>3 935 581</b>	12	<b>ÅRSRESULTAT</b>	<b>(12 518 810)</b>	<b>(11 337 372)</b>
			<b>OVERFØRING</b>		
2 482 176	3 935 581	12	Til annen egenkapital	(12 518 810)	(11 337 372)
<b>2 482 176</b>	<b>3 935 581</b>		<b>Sum overføring</b>	<b>(12 518 810)</b>	<b>(11 337 372)</b>

**GASSNOVA SF - KONSERN**


Morselskap			Konsern		
2021	2020		2021	2020	
		<b>BALANSE 31.12.</b>			
		<b>Note</b>			
0	0	6 Bygninger	2 907 977	4 033 646	
0	0	6 Anlegg	78 653 642	107 840 596	
<u>2 232 175</u>	<u>3 161 617</u>	6 Driftsløsøre, inventar og kontormaskiner	<u>2 232 175</u>	<u>3 161 617</u>	
<b>2 232 175</b>	<b>3 161 617</b>	Sum varige driftsmidler	<b>83 793 795</b>	<b>115 035 859</b>	
1	1	9 Aksjer i datterselskap	-	-	
<u>0</u>	<u>0</u>	3,14 Refusjonsrett	<u>-</u>	<u>-</u>	
<b>1</b>	<b>1</b>	Sum finansielle eiendeler	<b>-</b>	<b>-</b>	
<u><b>2 232 176</b></u>	<u><b>3 161 618</b></u>	<b>SUM ANLEGGSMIDLER</b>	<u><b>83 793 795</b></u>	<u><b>115 035 859</b></u>	
235 459	700 225	2 Kundefordringer	1 962 096	2 397 881	
<u>176 331</u>	<u>232 595</u>	10 Andre fordringer	<u>176 331</u>	<u>2 825 509</u>	
<b>411 790</b>	<b>932 820</b>	Sum fordringer	<b>2 138 427</b>	<b>5 223 390</b>	
<u><b>119 618 398</b></u>	<u><b>129 474 979</b></u>	11 Bankinnskudd	<u><b>133 112 588</b></u>	<u><b>139 018 024</b></u>	
<u><b>120 030 188</b></u>	<u><b>130 407 798</b></u>	<b>SUM OMLØPSMIDLER</b>	<u><b>135 251 015</b></u>	<u><b>144 241 413</b></u>	
<u><u><b>122 262 364</b></u></u>	<u><u><b>133 569 417</b></u></u>	<b>SUM EIENDELER</b>	<u><u><b>219 044 810</b></u></u>	<u><u><b>259 277 272</b></u></u>	

**GASSNOVA SF - KONSERN**

Morselskap			Konsern		
2021	2020		2021	2020	
		<b>BALANSE 31.12.</b>			
		<b>Note</b>			
<u>10 000 000</u>	<u>10 000 000</u>	12 Innskuddskapital	<u>10 000 000</u>	<u>10 000 000</u>	
10 000 000	10 000 000	Sum innskutt egenkapital	10 000 000	10 000 000	
<u>17 507 018</u>	<u>31 671 827</u>	12 Annen egenkapital	<u>68 615 381</u>	<u>97 781 176</u>	
17 507 018	31 671 827	12 Sum opptjent egenkapital	68 615 381	97 781 176	
<u>27 507 018</u>	<u>41 671 827</u>	12,13 SUM EGENKAPITAL	<u>78 615 381</u>	<u>107 781 176</u>	
72 632 309	53 985 773	5 Pensjonsforpliktelser	72 632 309	53 985 773	
0	0	16 Utsatt skatt	13 012 742	17 243 790	
0	0	14 Fjerningsforpliktelse	0	0	
<u>72 632 309</u>	<u>53 985 773</u>	Sum avsetninger og forpliktelser	<u>85 645 051</u>	<u>71 229 563</u>	
0	0	2 Øvrig langsiktig gjeld	<u>14 192 527</u>	<u>27 325 039</u>	
0	0	Sum annen langsiktig gjeld	<u>14 192 527</u>	<u>27 325 039</u>	
<u>72 632 309</u>	<u>53 985 773</u>	Sum langsiktig gjeld	<u>99 837 578</u>	<u>98 554 602</u>	
2 371 934	11 211 074	2 Leverandørgjeld	3 759 167	12 578 233	
0	0	16 Betalbar skatt	0	0	
7 368 693	5 341 924	11 Skyldige offentlige avgifter	10 231 997	5 341 924	
<u>12 382 411</u>	<u>21 358 818</u>	15 Annen kortsiktig gjeld	<u>26 600 688</u>	<u>35 021 337</u>	
22 123 037	37 911 817	Sum kortsiktig gjeld	40 591 851	52 941 494	
<u>94 755 347</u>	<u>91 897 590</u>	SUM GJELD	<u>140 429 429</u>	<u>151 496 096</u>	
<u>122 262 364</u>	<u>133 569 417</u>	SUM EGENKAPITAL OG GJELD	<u>219 044 810</u>	<u>259 277 272</u>	

I styret for GASSNOVA SF  
Porsgrunn, den 31.12.2021/01.03.2022

 SIGNERT  
01.03.2022  
Morten Ruud  
Styrets leder

 SIGNERT  
03.03.2022  
Holmen, Marianne  
Marianne Holmen  
Nestleder

 SIGNERT  
03.03.2022  
Kjell-Olav Kristiansen  
Kjell-Olav Kristiansen, Kjell-Olav  
Styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Trond Moengen  
Trond Moengen  
Styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Brekke, Cathrine  
Cathrine Brekke  
Styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Ståle Aakenes  
Ståle Aakenes  
Styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Roy Vike Vardheim  
Roy Vike Vardheim  
Administrerende direktør

Årsregnskapene skal endelig godkjennes i foretaksmøte juni 2022



**GASSNOVA SF - KONSERN**

Morselskap		KONTANTSTRØMSANALYSE		Konsern	
2021	2020		2021	2020	
		<b>Kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter</b>			
2 482 176	3 935 581	Årsresultat før skattekostnad	-16 749 858	-15 643 396	
0	-122 800	Tap/gevinst ved salg av driftsmidler	0	-122 800	
0	0	Periodens betalte skatt	0	-840 066	
929 442	397 288	Ordinære avskrivninger	32 444 841	30 164 478	
464 766	1 205 413	Reduksjon(+)/økning(-) kundefordringer	435 785	-492 243	
-8 839 141	-12 377 920	Økning(+)/reduksjon(-) leverandørgjeld	-8 819 067	-11 069 652	
1 999 551	1 573 284	Forskjell kostnadsført pensjon og inn-/utbetaling i pensjonsordning	1 999 551	1 573 284	
-6 893 375	-111 830 520	Endring andre tidsavgrensingsposter	-881 398	-124 920 216	
0	0	Refusjonsrett uten kontanteffekt	0	0	
<u>-9 856 580</u>	<u>-117 219 674</u>	<b>Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter</b>	<u>8 429 853</u>	<u>-121 350 611</u>	
		<b>Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter</b>			
0	122 800	Innbetalinger ved salg av varige driftsmidler	0	122 800	
0	-2 955 648	Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler	-1 202 777	-23 909 751	
<u>0</u>	<u>-2 832 848</u>	<b>Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter</b>	<u>-1 202 777</u>	<u>-23 786 951</u>	
		<b>Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter</b>			
0	0	Innbetalinger ved opptak av ny langsiktig gjeld	0	27 325 039	
0	0	Utbetalinger ved nedbetaling av langsiktig gjeld	-13 132 512	0	
0	0	<b>Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter.</b>	<b>-13 132 512</b>	<b>27 325 039</b>	
-9 856 580	-120 052 522	Netto endring i kontanter og kontantekvivalenter	-5 905 436	-117 812 523	
<u>129 474 979</u>	<u>249 527 501</u>	Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter pr. 01.01	<u>139 018 024</u>	<u>256 830 547</u>	
<u>119 618 398</u>	<u>129 474 979</u>	Beholdning av kontanter og kontantekvivalenter pr. 31.12	<u>133 112 588</u>	<u>139 018 024</u>	

## Noter til regnskapet per 31.12.2021

### 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 CO<sub>2</sub>-håndtering (teknolog utvikling, fangst, transport, injeksjon, lagring av CO<sub>2</sub>) og å gjennomføre de prosjekter som foretaksmøtet bestemmer. Det er en målsetting at foretakets arbeid skal resultere i kostnadsreduksjoner knyttet til CO<sub>2</sub>-håndtering. Gassnova SF skal gi råd til Olje- og energidepartementet i forhold til spørsmål vedrørende CO<sub>2</sub>-håndtering. Gassnova SF skal legge til rette for at statens deltakelse i CO<sub>2</sub>-håndteringsprosjekter kan nyttiggjøres best mulig av staten eller statlig eide enheter. Gassnova SF skal bidra til gjennomføring av «CLIMIT-programmet».

TCM Assets AS er et heleiet datterselskap av Gassnova SF. Konsernregnskapet omfatter Gassnova SF og det 100 % eide datterselskapet TCM Assets AS.

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapspraksis. Foretaket er eiet 100 % av staten ved Olje- og energidepartementet. Gassnova har ikke erverv til formål og er således ikke skattepliktig.

#### *Konsolideringsprinsipper*

Konsernregnskapet er utarbeidet etter ensartede regnskapsprinsipper for like transaksjoner i alle selskaper som inngår i konsernregnskapet. Alle vesentlige transaksjoner og mellomværende mellom selskaper i konsernet er eliminert.

Aksjer i datterselskaper er eliminert i konsernregnskapet etter oppkjøpsmetoden. Dette innebærer at det oppkjøpte selskapets eiendeler og gjeld vurderes til virkelig verdi på kjøpstidspunktet, og eventuell merpris ut over dette klassifiseres som goodwill.

#### *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 anleggsmidler/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.

Kostnader knyttet til fjerning og opprydding er estimert og balanseført i henhold til NRS.

##### *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.

Gassnova SF utbetaler tilskudd til aktørene i Langskip iht. deres inngåtte tilskudsavtaler med OED. Innbetalingene fra OED og utbetalingene til aktørene nettoføres som kostnader i Gassnovas regnskap fra og med 2021.

##### *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 lengre 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.

##### *Skatt*

Skattekostnaden sammenstilles med regnskapsmessig resultat før skatt. Skatt knyttet til egenkapitaltransaksjoner er ført mot egenkapitalen.

Skattekostnaden består av betalbar skatt (skatt på årets direkte skattepliktige inntekt) og endring i netto utsatt skatt. Utsatt skatt og utsatt skattefordel er presentert netto i balansen.

##### *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 opptjeningsperioden i henhold til planens opptjeningsformel. Allokeringmetode tilsvarer 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 aktuariemessige forutsetninger eller grunnlagsdata føres direkte mot egenkapitalen. Alle pensjonskostnader føres etter IAS 19.

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

Årsregnskapene skal endelig godkjennes i foretaksmøte juni 2022

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 indirekte modellen.

#### Fjerningsforpliktelse

TCM Assets AS overtok administrasjonsbygg og anlegg for testing av CO<sub>2</sub>-fangst fra CO<sub>2</sub> Technology Centre Mongstad DA 18. august 2017. I henhold til inngått avtale mellom TCM Assets AS og Equinor ASA, er TCM Assets AS forpliktet til å fjerne anlegg og utstyr, samt utføre miljømessig oppryddingsarbeid ved opphør av driften ved teknologiseret forutsatt at anleggene eller utstyret ikke ønskes overtatt av andre. Selskapet betalte ikke noe kontantvederlag for anleggene; vederlaget utgjør dermed summen av de forpliktelser som TCM Assets AS har pådratt seg ved overtakelsen, bokført som fjerningsforpliktelse i 2017. Anlegget ble på overdragelsestidspunktet verdsatt til 134 MNOK.

Endring i forpliktelsen som følge av endret estimat knyttet til fjerningskostnadene regnskapsføres i aktuelt år.

Samtidig som TCM Assets AS påtok seg forpliktelsen til å rive anleggene når leieperioden er avsluttet ble det inngått en avtale med TCM DA (driftsselskapet) hvor driftsselskapet som en del av leievilkårene påtar seg å dekke alle rivningskostnader ved eventuelt opphør av driften. Det er således eieren av TCM DA som hefter for selskapets forpliktelse. I brev av 27. juni 2019 har Olje- og Energidepartementet klargjort at Stortingets vedtak av 7 juni 2017 og delegering i supplerende oppdragsbrev innebærer at staten vil dekke statens andel av utgifter som påløper for TCM Asset AS ved rivning av anleggene ved TCM. På bakgrunn av denne klargjøringen har TCM Assets AS balanseført en refusjonsrett på kr 134 000 000, som tilsvarer balanseført fjerningsforpliktelse.

Refusjonsretten og fjerningsforpliktelsen er nettoført fra og med 2020, da inngåtte avtaler sikrer at selskapet får dekket sine forpliktelser av eierne av TCM DA.

### Note 1 - Driftsinntekter

Konsemets inntekter gjelder leieinntekt for anlegget ved TCM, bevilgning fra Olje- og energidepartementet, samt inntekter fra salg av tjenester til Technology Center Mongstad DA (TCM DA). Inntektene fordeler seg som følger:

Morselskap			Konsern	
2021	2020	Inntekter	2021	2020
0	0	Leieinntekter	16 501 696	14 385 902
79 912 000	79 800 000	Administrasjonstilskudd	79 912 000	79 800 000
8 847 707	274 449 575	Tilskudd til Fullskala CO <sub>2</sub> -håndtering *	8 847 707	274 449 575
<b>88 759 707</b>	<b>354 249 575</b>	<b>Sum inntekter</b>	<b>105 261 403</b>	<b>368 635 477</b>

Morselskap			Konsern	Konsern
2021	2020	Annen driftsinntekt	2021	2020
7 558 928	9 040 876	Salg av tjenester til TCM DA	7 558 928	9 040 876
0	0	Tilskudd fra OED til TCM Assets AS	16 362 120	20 237 680
58 218	140 560	Annet salg	58 218	140 560
<b>7 617 145</b>	<b>9 181 436</b>	<b>Sum annen driftsinntekt</b>	<b>23 979 265</b>	<b>29 419 116</b>

\* Tilskudd relatert til Langskip er fra og med 2021 nettoført. Ref. note 8.

Alle inntekter er opptjent i Norge.

### Note 2 - Transaksjoner og mellomværende med nærstående parter

#### Resultatmessige transaksjoner

Morselskap			Motpart		Konsern	
2021	2020	Resultatlinje	2021	2020	2021	2020
88 759 707	354 249 575	Tildelinger	OED	Inntekter	105 121 827	374 487 255
0	0	Leieinntekter	TCM DA	Inntekter	16 501 696	14 385 902
7 558 928	9 040 876	Salg av tjenester	TCM DA	Annen driftsinnt.	7 558 928	9 040 876
<b>96 318 635</b>	<b>363 290 451</b>	<b>Sum</b>			<b>129 182 451</b>	<b>397 914 033</b>

#### Motparter

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

Technology Centre Mongstad DA (TCM DA) eies av Den norske stat ved Olje- og energidep., Equinor ASA, A/S Norske Shell og Total E&P Norge AS. 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. Leieinntekter faktureres fra TCM Assets AS til TCM DA, i henhold til inngåtte avtaler.

#### Mellomværende

	Kundefordringer	
	2021	2020
TCM DA	1 726 638	1 697 656

	Leverandørgjeld/Annen KG	
	2021	2020

TCM DA	14 192 527	13 662 519
	<b>Øvrig langsiktig gjeld</b>	
	<b>2021</b>	<b>2020</b>
TCM DA	14 192 527	27 325 039

**Note 3 - Refusjonsrett**

Morselskap			Konsern	
2021	2020	Andre fordringer	2021	2020
0	0	Fordring TCM DA / Olje- og energidepartementet	0	0

Samtidig som TCM Assets AS påtok seg forpliktelsen til å rive anleggene når leieperioden er avsluttet ble det inngått en avtale med TCM DA (driftsselskapet) hvor driftsselskapet som en del av leievilkårene påtar seg å dekke alle rivningskostnader ved eventuelt opphør av driften. Det er således eieren av TCM DA som hefter for selskapets forpliktelse. I brev av 27. juni 2019 har Olje- og Energidepartementet klagtjort at Stortingets vedtak av 7 juni 2017 og delegering i supplerende oppdragsbrev innebærer at staten vil dekke statens andel av utgifter som påløper for TCM Asset AS ved rivning av anleggene ved TCM. På bakgrunn av denne klargjøringen har TCM Assets AS balanseført en refusjonsrett på kr 134 000 000, som tilsvarer balanseført fjerningsforpliktelse. Refusjonsretten ble inntektsført i resultatregnskapet i 2019. Fjerningsforpliktelsen og refusjonsretten er nettoført i balansen fra 2020.

**Note 4 - Lønnskostnader, antall ansatte, godtgjørelser, lån til ansatte mm.**

Morselskap			Konsern	
2021	2020	Lønnskostnader	2021	2020
48 299 339	49 888 435	Lønn	48 299 339	49 888 435
7 968 722	8 092 954	Arbeidsgiveravgift	7 968 722	8 092 954
10 502 052	9 414 709	Pensjonskostnader	10 502 052	9 414 709
1 582 348	577 709	Andre ytelser/personalkostnader	1 582 348	577 709
<b>68 352 460</b>	<b>67 973 808</b>	<b>Sum lønnskostnader</b>	<b>68 352 460</b>	<b>67 973 808</b>
<b>37,0</b>	<b>39,8</b>	<b>Antall årsverk</b>	<b>37,0</b>	<b>39,8</b>

**Godtgjørelse til administrerende direktør per 31.12.2021**

	Adm.dir
Lønn	2 001 336
Pensjonskostnader	366 088
Annen godtgjørelse	

Den gjensidige oppsigelsestiden i åremålsperioden er seks måneder regnet fra første dag i måneden, etter at den andre parten har mottatt oppsigelsen. Ansettelsesforholdet opphører 30.07.2023 uten oppsigelse.

Tidligere administrerende direktør Trude Sundset har mottatt totalt 2 303 716 kroner i lønn, sluttvederlag og annen godtgjørelse i 2021.

Godtgjørelse til ledende personer og styret; Stilling		godtgjørelse	pensjonsopptj.
Rune G. Hansen	Leder Kommunikasjon	1 509 201	388 551
Ingeveig Slettebø	Leder Virksomhetsstyring	1 750 708	456 384
Tove Dahl Mustad	Leder Gevinstrealisering og markedsutvikling	1 646 746	382 728
Harald Andvik	Leder Prosjektoppfølgning langskip	1 575 075	302 221
Audun Røsjorde	Leder Teknologiutvikling	1 204 160	309 006
Morten Ruud	Styrets leder	424 000	-
Marianne Holmen	Styrets nestleder	254 000	-
Cathrine Brekke	Styremedlem	216 500	-
Kjell Olav Kristiansen	Styremedlem	216 500	-
Trond Moengen	Styremedlem	216 500	-
Ståle Aakenes	Styremedlem, ansattvalgt	216 500	-

Samlet godtgjørelse til ledende ansatte inneholder utgifter til lønn og annen godtgjørelse.

**Note 5 - 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 tjenestepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenestepensjon og ordningen oppfyller krav etter denne lov. Opptjente pensjonsrettigheter er sikret gjennom pensjonsordninger i Statens Pensjonskasse.

	2021	2020
Antall personer i ordningen	49	47
Aktive	36	40
Pensjonister	8	6
Oppsatte	5	1

**Årets pensjonskostnad**

	2021	2020
Nåverdi av pensjoner opptjent i perioden	9 303 687	8 457 376
Effekt av årets planendring	-	-

Rentekostnad av pensjonsforpliktelse	2 009 155	2 201 584
Forventet avkastning på pensjonsmidlene	(1 275 234)	(1 565 805)
Administrasjonskostnad	125 216	127 134
<b>Årets netto pensjonskostnad</b>	<b>10 162 824</b>	<b>9 220 289</b>
Arbeidsgiveravgift	1 432 958	1 300 061
<b>Årets netto pensjonskostnad inkl. arbeidsgiveravgift</b>	<b>11 595 782</b>	<b>10 520 350</b>
<b>Endring i pensjonsforpliktelse</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Balanseført pensjonsforpliktelse (over-) underfinansiering ved periodens begynnelse	53 985 773	35 941 162
Resultatført pensjonskostnad i perioden	11 595 782	10 520 350
Aktuarmessig tap (gevinst) ført mot egenkapital	16 646 985	16 471 327
Innbetalinger og utbetalt driftspensjon, inkl. AGA	(9 596 232)	(8 947 066)
<b>Balanseført pensjonsforpliktelse (over-) underfinansiering ved periodens slutt</b>	<b>72 632 308</b>	<b>53 985 773</b>
<b>Finansiell status</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Pensjonsforpliktelse	142 104 940	119 070 492
Pensjonsmidler	78 448 228	71 756 065
Periodisert arbeidsgiveravgift	8 975 596	6 671 336
Ikke resultatført virkning av estimatavvik	0	0
<b>Netto pensjonsforpliktelse</b>	<b>72 632 308</b>	<b>53 985 763</b>
<b>Økonomiske forutsetninger</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Diskonteringsrente	1,90 %	1,70 %
Forventet avkastning pensjonsmidler	1,90 %	1,70 %
Årlig forventet lønnsvekst	2,75 %	2,25 %
Årlig forventet regulering pensjon	1,75 %	1,25 %
Årlig forventet G-regulering	2,50 %	2,00 %
Forventet frivillig avgang før/etter 50 år	0	0
Uttakstilbøyelighet førtid (AFP)	0	0

Pensjonsmidlene består av investeringer i foretaksobligasjoner (OMF).

Selskapet har ikke gitt lån eller sikkerhetsstillelse til medlemmer av styrende organ.

## Note 6 - Anleggsmidler

Morselskap		
	Inventar og utstyr	Sum
Anskaffelseskost pr. 01.01	3 703 864	3 703 864
Tilgang i året	0	0
Avgang i året	0	0
Anskaffelseskost pr. 31.12	3 703 864	3 703 864
Akkumulerte av-og nedskr. 01.01.2021	-542 247	-542 247
Akkumulerte avskr. 31.12.2021	-1 471 689	-1 471 689
<b>Balanseført verdi pr. 31.12</b>	<b>2 232 175</b>	<b>2 232 175</b>
Avskrivninger i året	929 442	929 442
Avskrivningstid	3-5 år	3-5 år
<b>Ikke balanseførte leieavtaler</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Årlig leiekostnad, ikke balanseført *	3 506 601	3 678 570
Leieperiode	1 år	1 år

\* Årlig leiekostnad kpi-reguleres. Leieperioden er avtalt til 15 år fra innflytting høsten 2020.

Konsern				
	Bygninger	Anlegg	Inventar og utstyr	Sum
Anskaffelseskost pr. 01.01	7 690 296	188 572 754	3 703 864	199 966 914
Tilgang i året	0	1 202 777	0	1 202 777
Avgang i året			0	0
Anskaffelseskost pr. 31.12	7 690 296	189 775 531	3 703 864	201 169 691
Akkumulerte av-og nedskr. 01.01.2021	-3 656 650	-80 732 158	-542 247	-84 931 055
Akkumulerte avskr. 31.12.2021	-4 782 319	-111 121 888	-1 471 689	-117 375 896
<b>Balanseført verdi pr. 31.12</b>	<b>2 907 977</b>	<b>78 653 643</b>	<b>2 232 175</b>	<b>83 793 795</b>
Avskrivninger i året	1 125 669	30 389 730	929 442	32 444 841
Avskrivningstid	7 År	3 - 7 År	3-5 år	
<b>Ikke balanseførte leieavtaler</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>		
Årlig leiekost., eks. felleskost., ikke balanseført*	7 650 231	7 752 945		

Leieperiode 1 år 1 år

\* Årlig leiekostnad ovenfor inkluderer faktisk bokført tomteleie for TCM Assets AS (kr 4 143 930), samt leie av kontorlokaler (kr. 3 506 601).

**Note 7 - Revisjon**

Godtgjørelse (ekskl. mva) til BDO fordeler seg slik:

Morselskap			Konsern	
2021	2020		2021	2020
131 500	137 434	Lovpålagt revisjon	156 500	186 102
15 400	44 899	Revisjonsrelaterte tjenester	71 600	89 467
-	-	Andre attestasjoner	-	-
-	43 731	Andre tjenester utenfor revisjon *	-	43 731
<b>146 900</b>	<b>226 064</b>	<b>Sum godtgjørelse revisor</b>	<b>228 100</b>	<b>319 300</b>

\* Gjelder skatte- og avgiftmessig bistand fra Deloitte Advokatfirma AS, Deloitte AS. Beløpene er eks. mva.

**Note 8 - Andre driftskostnader**

Morselskap			Konsern	
2021	2020	Andre driftskostnader	2021	2020
16 746 156	21 547 285	Andre driftskostnader	21 053 423	25 828 402
8 847 707	271 349 936	Kostnad til Fullskala CO <sub>2</sub> -håndtering	8 847 707	271 349 936
-1 873 417 658	0	Tilskudd innbetalt fra OED til Langskip	-1 873 417 658	0
1 873 417 658	0	Utbetalt til Langskip-aktørene	1 873 417 658	0
0	0	Eiendomsskatt	16 362 120	20 237 680
<b>25 593 863</b>	<b>292 897 221</b>	<b>Sum andre driftskostnader</b>	<b>46 263 250</b>	<b>317 416 017</b>

**Note 9 - Datterselskap**

Datterselskap	Forretningskontor	Stemme/eierandel	Egenkapital	
			31.12.2021	31.12.2020
TCM Assets AS	Porsgrunn	100 %	51 108 364	66 109 350

**Note 10 - Andre kortsiktige fordringer**

Morselskap			Konsern	
2021	2020	Andre kortsiktige fordringer består av:	2021	2020
176 252	177 843	Forskuddsbetalte kostnader*	176 252	177 843
79	54 752	Andre kortsiktige fordringer	79	54 752
0	0	Merverdiavgift til gode	0	2 592 914
<b>176 331</b>	<b>232 595</b>	<b>Sum andre kortsiktige fordringer</b>	<b>176 331</b>	<b>2 825 509</b>

\* I tillegg er det forskuddsbetalt 255 701 696 til Langskip-aktørene. Beløpet er nettoført mot gjeldspost i regnskapet.

**Note 11 - Bundne midler**

Morselskap			Konsern	
2021	2020	Bundne midler	2021	2020
2 409 136	2 603 962	Skattetrekkmidler på egen konto	2 409 136	2 603 962
<b>2 409 136</b>	<b>2 603 962</b>	<b>Sum bundne midler</b>	<b>2 409 136</b>	<b>2 603 962</b>

**Note 12 - Egenkapital**
**Morselskap**

	Innskudds-		
	kapital	Annen egenkapital	Sum egenkapital
Egenkapital pr. 01.01	10 000 000	31 671 827	41 671 827
Aktuarmessig tap/gevinst ført mot annen egenkapital (-/+)		-16 646 985	-16 646 985
Årets resultat		2 482 176	2 482 176
<b>Egenkapital pr. 31.12</b>	<b>10 000 000</b>	<b>17 507 018</b>	<b>27 507 018</b>

Annen egenkapital består av inneværende og tidligere års tilbakeholdte resultat, samt aktuarmessig tap/gevinst ført direkte mot annen egenkapital. Gassnova SF er eiet 100 % av staten ved Olje- og energidepartementet.

**Konsern**

	Innskudds-		
	kapital	Annen egenkapital	Sum egenkapital
Egenkapital pr. 01.01	10 000 000	97 781 176	107 781 176
Aktuarielt tap/gevinst ført mot annen egenkapital (-/+)		(16 646 985)	(16 646 985)
Årets resultat		(12 518 810)	(12 518 810)
<b>Egenkapital pr. 31.12</b>	<b>10 000 000</b>	<b>68 615 380</b>	<b>78 615 381</b>

### Note 13 - Fortsatt drift

Forutsetningen om fortsatt drift er til stede, og årsregnskapet for 2021 er satt opp under denne forutsetning.

### Note 14 - Fjerningsforpliktelse

Kostnader knyttet til fjerning og opprydding er estimert og balanseført i henhold til NRS. Beregningen baserer seg på en innhentet vurdering fra tredjeparts selskap og selskapets egne vurderinger.

Infrastruktur er splittet på infrastruktur og Infrastruktur – Lease, for å skille mellom den delen av anlegget som er egeneid og de eiendelene som eid av Equinor Refining Norway AS. Den estimerte fjerningsforpliktelsen er basert på at hele anlegget fjernes samtidig. Dette innebærer at hvis man ønsker å fjerne kun en del av anlegget, vil dette trolig bli dyrere enn kostnaden beregnet per anlegg. Det er ikke beregnet eller avsatt fjerningsforpliktelse for fjerning av bygninger (administrasjonsbygget), da det ikke er ventet at dette skal fjernes ved et eventuelt opphør av virksomheten.

Selskapets fjerningsforpliktelse er estimert til kr 134 000 000 og inkluderer forutsetninger om kostnader ved fjerning og tidspunktet for fjerning. Beregningen omfatter betydelig skjønn og kan endres over tid avhengig av endrede forutsetninger og måten fjerningen gjennomføres på. Fjerningsforpliktelsen og refusjonsretten er nettoført i balansen fra 2020.

### Note 15 - Annen kortsiktig gjeld

Morselskap		Annen kortsiktig gjeld består av:	Konsern	
2021	2020		2021	2020
4 817 850	5 389 581	Lønn, feriepenger o.l.	4 817 850	5 389 581
2 683 387	3 397 715	Påløpte kostnader	2 683 387	3 397 715
2 899 226	11 746 932	Netto skyldig til OED vedrørende Fullskala CO <sub>2</sub> -håndtering	2 899 226	11 746 932
1 981 948	824 589	Annen kortsiktig gjeld*	16 200 225	14 487 108
<b>12 382 411</b>	<b>21 358 818</b>	<b>Sum annen kortsiktig gjeld</b>	<b>26 600 688</b>	<b>35 021 337</b>

\* Beløpet for konsern inkluderer forskuttet anleggsleie fra TCM DA til TCM Assets.

### Note 16 - Skatt og midl. Forskjeller - Utsatt skatt-/skattefordel

Skattekostnader i konsernet knytter seg i sin helhet til datterselskapet TCM Assets AS.

Konsernet:

	2021	2020
Årets resultat før skattekostnad	(19 232 034)	(19 578 977)
Permanente forskjeller		6 139
+/- Endringer midlertidige forskjeller	15 578 543	12 196 595
Årets skattegrunnlag	(3 653 491)	(7 376 243)
+/- Endring i utsatt skatt	(4 231 048)	(4 306 024)
Betalbar skatt i balansen	-	-

Spesifikasjon av grunnlag for utsatt skattefordel:

	01.01.2021	31.12.2021	Endringer
Anleggsmidler	85 757 104	70 178 562	15 578 542
Kortsiktig gjeld	(134 000 000)	(134 000 000)	-
Andre forskjeller	134 000 000	134 000 000	-
Skattemessig fremførbart underskudd	(7 376 242)	(11 029 734)	3 653 492
Sum midlertidige forskjeller	78 380 862	59 148 828	19 232 034
<b>Netto balanseført utsatt skatt/skattefordel 22 %</b>	<b>17 243 790</b>	<b>13 012 742</b>	<b>4 231 048</b>

## 6.3 Revisjonsberetning Gassnova



BDO AS  
 Leirvollen 21A, 3736 Skien  
 Løkkebakken 24, 3770 Kragerø

### Uavhengig revisors beretning

#### Til foretaksmøtet i Gassnova SF

##### Konklusjon

Vi har revidert Gassnova SF sitt årsregnskap.

<p>Årsregnskapet består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selskapsregnskapet, som består av balanse per 31. desember 2021, resultatregnskap og kontantstrømpoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper, og</li> <li>• Konsernregnskapet, som består av balanse per 31. desember 2021, resultatregnskap og kontantstrømpoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.</li> </ul>	<p>Etter vår mening:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppfyller årsregnskapet gjeldende lovkrav</li> <li>• Gir selskapsregnskapet et rettviseende bilde av selskapets finansielle stilling per 31. desember 2021 og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge, og</li> <li>• Gir konsernregnskapet et rettviseende bilde av konsernets finansielle stilling per 31. desember 2021 og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret som ble avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.</li> </ul>
--	--

##### Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet nedenfor under Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet. Vi er uavhengige av selskapet og konsernet slik det kreves i lov, forskrift og International Code of Ethics for Professional Accountants (inkludert internasjonale uavhengighetsstandarder) utstedt av the International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-reglene), og vi har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Innhentet revisjonsbevis er etter vår vurdering tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

##### Annen informasjon

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for annen informasjon. Annen informasjon består av årsberetningen og annen informasjon i årsrapporten, men inkluderer ikke årsregnskapet og revisjonsberetningen. Vår konklusjon om årsregnskapet ovenfor dekker ikke annen informasjon.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å løse annen informasjon. Formålet er å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom annen informasjon og årsregnskapet og den kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen av årsregnskapet, eller hvorvidt informasjon i annen informasjon ellers fremstår som vesentlig feil. Vi har plikt til å





rapportere dersom annen informasjon fremstår som vesentlig feil. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

### Konklusjon om årsberetningen

Basert på kunnskapen vi har opparbeidet oss i revisjonen, mener vi at årsberetningen

- er konsistent med årsregnskapet og
- inneholder de opplysninger som skal gis i henhold til gjeldende lovkrav.

### Styret og daglig leders ansvar for årsregnskapet

---

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og 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 utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til selskapets og konsernets 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.

### Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

---

Vårt mål 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.

For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:  
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

BDO AS

Espen Åsulfson  
statsautorisert revisor  
(elektronisk signert)

# PENNEO

Signaturene i dette dokumentet er juridisk bindende. Dokument signert med "Penneo™ - sikker digital signatur".  
De signerende parter sin identitet er registrert, og er listet nedenfor.

"Med min signatur bekrefter jeg alle datoer og innholdet i dette dokument."

**Espen Åsulfsen**

Partner

På vegne av: BDO AS

Serienummer: 9578-5995-4-86713

IP: 188.95.xxx.xxx

2022-03-09 08:42:49 UTC



Penneo Dokumentnr: 3DA-H-UTXA4-NP7MX-IH1M4A-0M43N-5A-B40

Dokumentet er signert digitalt, med **Penneo.com**. Alle digitale signatur-data i dokumentet er sikret og validert av den datamaskin-utregnede hash-verdien av det opprinnelige dokument. Dokumentet er låst og tids-stemplet med et sertifikat fra en betrodd tredjepart. All kryptografisk bevis er integrert i denne PDF, for fremtidig validering (hvis nødvendig).

#### Hvordan bekrefter at dette dokumentet er originalen?

Dokumentet er beskyttet av ett Adobe CDS sertifikat. Når du åpner dokumentet i

Adobe Reader, skal du kunne se at dokumentet er sertifisert av **Penneo e-signature service** <[penneo@penneo.com](mailto:penneo@penneo.com)>. Dette garanterer at innholdet i dokumentet ikke har blitt endret.

Det er lett å kontrollere de kryptografiske beviser som er lokalisert inne i dokumentet, med Penneo validator - <https://penneo.com/validate>

## 7 ÅRSREGNSKAP TCM ASSETS AS

### 7.1 Årsregnskap TCM Assets AS

#### Resultatregnskap for 2021 TCM ASSETS AS

	Note	2021	2020
Leieinntekt	1	16 501 696	14 385 902
Tilskudd	1	16 362 120	20 237 680
<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>1</b>	<b>32 863 816</b>	<b>34 623 582</b>
Avskrivning	4	(31 515 399)	(29 767 190)
Annen driftskostnad	5	(20 669 387)	(24 518 796)
<b>Sum driftskostnader</b>		<b>(52 184 786)</b>	<b>(54 285 987)</b>
<b>Driftsresultat</b>		<b>(19 320 970)</b>	<b>(19 662 405)</b>
Annen renteinntekt		89 162	89 567
<b>Sum finansinntekter</b>		<b>89 162</b>	<b>89 567</b>
Annen rentekostnad		(226)	(6 139)
<b>Sum finanskostnader</b>		<b>(226)</b>	<b>(6 139)</b>
<b>Netto finansposter</b>		<b>88 936</b>	<b>83 428</b>
<b>Ordinært resultat før skattekostnad</b>		<b>(19 232 034)</b>	<b>(19 578 977)</b>
Skattekostnad på ordinært resultat	12	4 231 048	4 306 024
<b>Ordinært resultat</b>		<b>(15 000 986)</b>	<b>(15 272 953)</b>
<b>Årsresultat</b>		<b>(15 000 986)</b>	<b>(15 272 953)</b>
<b>Overføringer</b>			
Annen egenkapital	9	(15 000 986)	(15 272 953)
<b>Sum</b>		<b>(15 000 986)</b>	<b>(15 272 953)</b>

## Balanse pr. 31. desember 2021

### TCM ASSETS AS

	Note	2021	2020
<b>EIENDELER</b>			
<b>Anleggsmidler</b>			
<b>Varige driftsmidler</b>			
Bygninger	4	2 907 977	4 033 646
Maskiner og anlegg	4	78 653 642	107 840 596
<b>Sum varige driftsmidler</b>		<b>81 561 620</b>	<b>111 874 241</b>
Refusjonsrett	6, 7	0	0
<b>Sum finansielle anleggsmidler</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Sum anleggsmidler</b>		<b>81 561 620</b>	<b>111 874 241</b>
<b>Omløpsmidler</b>			
<b>Fordringer</b>			
Kundefordringer		1 726 638	1 697 656
Andre fordringer		0	2 592 914
<b>Sum fordringer</b>		<b>1 726 638</b>	<b>4 290 570</b>
Bankinnskudd, kontanter og lignende		13 494 190	9 543 045
<b>Sum bankinnskudd, kontanter og lignende</b>		<b>13 494 190</b>	<b>9 543 045</b>
<b>Sum omløpsmidler</b>		<b>15 220 827</b>	<b>13 833 615</b>
<b>Sum eiendeler</b>		<b>96 782 447</b>	<b>125 707 857</b>

## Balanse pr. 31. desember 2021

### TCM ASSETS AS

	Note	2021	2020
<b>EGENKAPITAL OG GJELD</b>			
<b>Egenkapital</b>			
<b>Innskutt egenkapital</b>			
Aksjekapital (2 000 000 aksjer à kr 1,00)	8, 9	2 000 000	2 000 000
<b>Sum innskutt egenkapital</b>		<b>2 000 000</b>	<b>2 000 000</b>
<b>Opptjent egenkapital</b>			
Annen egenkapital	9	49 108 364	64 109 350
<b>Sum opptjent egenkapital</b>		<b>49 108 364</b>	<b>64 109 350</b>
<b>Sum egenkapital</b>	9, 10	<b>51 108 364</b>	<b>66 109 350</b>
<b>Gjeld</b>			
<b>Avsetning for forpliktelser</b>			
Utsatt skatt	11, 12	13 012 742	17 243 790
Fjerningsforpliktelse	7	0	0
<b>Sum avsetning for forpliktelser</b>		<b>13 012 742</b>	<b>17 243 790</b>
<b>Annen langsiktig gjeld</b>			
Andre avsetninger	13, 14	14 192 527	27 325 039
<b>Sum annen langsiktig gjeld</b>		<b>14 192 527</b>	<b>27 325 039</b>
<b>Sum langsiktig gjeld</b>		<b>27 205 269</b>	<b>44 568 829</b>
<b>Kortsiktig gjeld</b>			
Leverandørgjeld		1 387 233	1 367 159
Skyldige offentlige avgifter		2 863 304	0
Annen kortsiktig gjeld	14	14 218 277	13 662 519
<b>Sum kortsiktig gjeld</b>		<b>18 468 814</b>	<b>15 029 678</b>
<b>Sum gjeld</b>		<b>45 674 083</b>	<b>59 598 507</b>
<b>Sum egenkapital og gjeld</b>		<b>96 782 447</b>	<b>125 707 857</b>

PORSGRUNN, 01.03.2022  
I styret for TCM ASSETS AS



Svein Ingar Semb  
Styrets leder



Fred Bjørvik  
Styremedlem

## Noter 2021 TCM ASSETS AS

### Regnskapsprinsipper

TCM Assets AS ble stiftet den 24. mai 2017. Formålet med TCM Assets er å eie CO2 fangstanlegg på Teknologiseret Mongstad og å leie ut anleggene til et driftsselskap, samt drive virksomhet som naturlig hører til dette, herunder administrasjon og tilretteleggelse for utvikling av testing- og forskningstjenester. Anlegg og administrasjonsbygg med tilhørende løsøre ble 18. august 2017 overdratt til TCM Assets AS fra CO2 Technology Centre Mongstad DA, som avviklet driften 17. august 2017. Anlegget er lokalisert på Mongstad i Lindås kommune. TCM Assets AS leier ut anlegget til et driftsselskap. Selskapet er administrert av Gassnova SF og forretningskontoret ligger i Porsgrunn kommune.

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven og god regnskapsskikk for små foretak.

#### **Driftsinntekter**

Leieinntekt regnskapsføres når den er opptjent, altså når krav på vederlag oppstår. Dette skjer når selskapet, i henhold til inngåtte avtaler, har krav på vederlag. Inntektene regnskapsføres med verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet.

TCM Assets AS mottar bevilgninger fra staten for å dekke sine kostnader knyttet til eiendomsskatt. Midlene bevilges årlig av Stortinget og er presentert som tilskudd i regnskapet. Kostnadene knyttet til eiendomsskatt regnskapsføres under andre driftskostnader.

#### **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.

#### **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 lengre 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.

#### **Skatt**

Skattekostnaden i resultatregnskapet omfatter både periodens betalbare skatt og endring i utsatt skatt. Utsatt skatt er beregnet med 22 % på grunnlag av de midlertidige forskjeller som eksisterer mellom regnskapsmessige og skattemessige verdier, samt skattemessig underskudd til fremføring ved utgangen av regnskapsåret. Skatteøkende og skattereduserende midlertidige forskjeller som reverserer eller kan reversere i samme periode er utlignet og skattevirkningen er beregnet på nettogrunnlaget.

#### **Fjerningsforpliktelse**

TCM Assets AS overtok administrasjonsbygg og anlegg for testing av CO2-fangst fra CO2 Technology Centre Mongstad DA 18. august 2017. I henhold til inngått avtale mellom TCM Assets AS og Equinor ASA, er TCM Assets AS forpliktet til å fjerne anlegg og utstyr, samt utføre miljømessig oppryddingsarbeid ved opphør av driften ved

teknologiseret forutsatt at anleggene eller utstyret ikke ønskes overtatt av andre. Selskapet betalte ikke noe kontantvederlag for anleggene; vederlaget utgjør dermed summen av de forpliktelser som TCM Assets AS har pådratt seg ved overtakelsen, bokført som fjerningsforpliktelse i 2017 (se note 8). Anlegget ble på overdragelsestidspunktet verdsatt til 134 MNOK.

Endring i forpliktelsen som følge av endret estimat knyttet til fjerningskostnadene regnskapsføres i aktuelt år. Samtidig som TCM Assets AS påtok seg forpliktelsen til å rive anleggene når leieperioden er avsluttet ble det inngått en avtale med TCM DA (driftsselskapet) hvor driftsselskapet som en del av leievilkårene påtar seg å dekke alle rivningskostnader ved eventuelt opphør av driften. Det er således eieren av TCM DA som hefter for selskapets forpliktelse. I brev av 27. juni 2019 har Olje- og Energidepartementet klargjort at Stortingets vedtak av 7 juni 2017 og delegering i supplerende oppdragsbrev innebærer at staten vil dekke statens andel av utgifter som påløper for TCM Asset AS ved rivning av anleggene ved TCM. På bakgrunn av denne klargjøringen har TCM Assets AS balanseført en refusjonsrett på kr 134 000 000, som tilsvarer balanseført fjerningsforpliktelse.

Refusjonsretten og fjerningsforpliktelsen er nettoført fra og med 2020, da inngåtte avtaler sikrer at selskapet får dekket sine forpliktelser av eierne av TCM DA.

Selskapet har ikke endret regnskapsprinsipp fra 2020 til 2021.

### Note 1 - Driftsinntekter

	2021	2020
Leieinntekt	16 501 696	14 385 902
Tilskudd	16 362 120	20 237 680
<b>Sum driftsinntekter</b>	<b>32 863 816</b>	<b>34 623 582</b>

Selskapets leieinntekt er i sin helhet knyttet til utleie av selskapets anlegg ved TCM. Den kommunale eiendomsskatten blir finansiert fra OED og regnskapsført som tilskudd.

### Note 2 - Antall årsverk

Selskapet har ikke hatt noen årsverk sysselsatt i regnskapsåret.

### Note 3 - Lån og sikkerhetsstillelse til ledende personer

Selskapet har ikke gitt lån eller sikkerhetsstillelse til medlemmer av styrende organer.

### Note 4 - Spesifikasjon av varige driftsmidler

	Bygninger og annen fast eiendom	Maskiner og anlegg	Driftsløsøre inventar o.l.	Sum
Anskaffelseskost 01.01.2021	7 690 296	185 872 754	100 000	193 663 050
Tilgang i året	0	1 202 777	0	1 202 777
Avgang i året	0	0	0	0
<b>Anskaffelseskost 31.12.2021</b>	<b>7 690 296</b>	<b>187 075 531</b>	<b>100 000</b>	<b>194 865 827</b>
Akk. av- og nedskr. 01.01.2021	(3 656 650)	(78 032 158)	(100 000)	(81 788 808)
Akkumulerte avskr. 31.12.2021	(4 782 319)	(108 421 888)	(100 000)	(113 304 207)
<b>Balanseført verdi pr. 31.12.2021</b>	<b>2 907 977</b>	<b>78 653 643</b>	<b>0</b>	<b>81 561 620</b>
Årets avskrivninger	(1 125 669)	(30 389 730)		(31 515 399)
Økonomisk levetid	7 år	3 - 7 år	3 år	
<b>Avskrivningsplan: Lineær</b>	<b>14,29 %</b>	<b>14,29 - 33,33 %</b>	<b>33,33 %</b>	

### Note 5 - Andre driftskostnader

Av selskapets andre driftskostnader utgjør eiendomsskatt kr. 16 362 120.

### Note 6 - Refusjonsrett

	2021	2020
Fordring TCM DA / Olje- og energidepartementet	0	0

Samtidig som TCM Assets AS påtok seg forpliktelsen til å rive anleggene når leieperioden er avsluttet ble det inngått en avtale med TCM DA (driftsselskapet) hvor driftsselskapet som en del av leievilkårene påtar seg å dekke alle rivningskostnader ved eventuelt opphør av driften. Det er således eieren av TCM DA som hefter for selskapets forpliktelse. I brev av 27. juni 2019 har Olje- og Energidepartementet klagt gjort at Stortingets vedtak av 7 juni 2017 og delegering i supplerende oppdragsbrev innebærer at staten vil dekke statens andel av utgifter som påløper for TCM Asset AS ved rivning av anleggene ved TCM. På bakgrunn av denne klargjøringen balanseførte TCM Assets AS en refusjonsrett i 2019. Refusjonsretten nettoført mot fjerningsforpliktelsen fra og med 2020.

### Note 7 - Fjerningsforpliktelser

Kostnader knyttet til fjerning og opprydding er estimert og balanseført i henhold til NRS. Beregningen baserer seg på en innhentet vurdering fra tredjeparts selskap og selskapets egne vurderinger.

Infrastruktur er splittet på infrastruktur og Infrastruktur – Lease, for å skille mellom den delen av anlegget som er egenerid og de eiendelene som eid av Equinor Refining Norway AS. Den estimerte fjerningsforpliktelsen er basert på at hele anlegget fjernes samtidig. Dette innebærer at hvis man ønsker å fjerne kun en del av anlegget, vil dette trolig bli dyrere enn kostnaden beregnet per anlegg. Det er ikke beregnet eller avsatt fjerningsforpliktelse for fjerning av bygninger (administrasjonsbygget), da det ikke er ventet at dette skal fjernes ved et eventuelt opphør av virksomheten.

Selskapets fjerningsforpliktelse er estimert til kr 134 000 000 og inkluderer forutsetninger om kostnader ved fjerning og tidspunktet for fjerning. Beregningen omfatter betydelig skjønn og kan endres over tid avhengig av endrede forutsetninger og måten fjerningen gjennomføres på.

Fjerningsforpliktelsen på kr. 134 000 000 ble i 2020 nettoført mot refusjonsretten.

### Note 8 - Aksjekapital og aksjonærer

Aksjeklasse	Antall aksjer	Pålydende	Bokført verdi
Ordinære aksjer	2 000 000	1,00	2 000 000,00
<b>Sum</b>	<b>2 000 000</b>		<b>2 000 000,00</b>

Aksjeeier	Antall aksjer	Eierandel	Aksjeklasse
GASSNOVA SF	2 000 000	100,00%	Ordinære aksjer
<b>Totalt antall aksjer</b>	<b>2 000 000</b>	<b>100,00%</b>	

### Note 9 - Egenkapital

	Aksjekapital	Annen EK	Sum
Egenkapital 01.01.2021	2 000 000	64 109 350	66 109 350
Årets resultat		(15 000 986)	(15 000 986)
<b>Egenkapital 31.12.2021</b>	<b>2 000 000</b>	<b>49 108 364</b>	<b>51 108 364</b>

### Note 10 - Fortsatt drift

Forutsetningen om fortsatt drift er til stede, og årsregnskapet for 2021 er satt opp under denne forutsetning.



**Note 11 - Midl. forskjeller - Utsatt skatt/skattefordel**

Utsatt skatt/utsatt skattefordel i balansen avsettes på grunnlag av forskjeller mellom regnskapsmessige og skattemessige verdier i henhold til norsk regnskapsstandard for skatt. Midlertidige skatteøkende og skattereduserende forskjeller som kan utlignes er nettoført.

<b>Midlertidige forskjeller knyttet til:</b>	<b>01.01.2021</b>	<b>31.12.2021</b>	<b>Endring</b>
Anleggsmidler	85 757 104	70 178 562	15 578 543
Kortsiktig gjeld	(134 000 000)	(134 000 000)	0
Andre forskjeller	134 000 000	134 000 000	0
Skattemessig fremførbart underskudd	(7 376 242)	(11 029 734)	3 653 491
Sum midlertidige forskjeller	78 380 862	59 148 828	19 232 034
<b>Utsatt skatt 31.12.21. basert på 22%</b>	<b>17 243 790</b>	<b>13 012 742</b>	<b>4 231 048</b>

**Note 12 - Skatt**

	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Ordinært resultat før skattekostnad	(19 232 034)	(19 578 977)
+/- Permanente forskjeller		6 139
+/- Årets endring i midlertidige forskjeller	15 578 543	12 196 595
<b>Årets skattegrunnlag</b>	<b>(3 653 491)</b>	<b>(7 376 243)</b>
+/- Endring i utsatt skatt	(4 231 048)	(4 306 024)
<b>Skattekostnad i resultatregnskapet</b>	<b>(4 231 048)</b>	<b>(4 306 024)</b>
<b>Betalbar skatt i balansen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Note 13 - Gjeld**

Ingen del av selskapets gjeld forfaller til betaling senere enn fem år etter regnskapsårets slutt. Gjeld er ikke sikret ved pant eller lignende sikkerhet i selskapets eiendeler.

**Note 14 - Gjeld til nærstående parter**

<b>Spesifikasjon</b>	<b>Motpart</b>	<b>Regnskapslinje</b>	<b>2021</b>	<b>2020</b>
Forskuttet anleggsleie	TCM DA	Langsiktig gjeld	14 192 527	27 325 039
Forskuttet anleggsleie	TCM DA	Kortsiktig gjeld	14 192 527	13 662 519
Inntekt	TCM DA / OED	Annen inntekt	0	0
<b>Sum Gjeld</b>			<b>28 385 054</b>	<b>40 987 558</b>

## 7.2 Revisjonsberetning TCM Assets AS



BDO AS  
Leirvollen 21A, 3736 Skien  
Løkkebakken 24, 3770 Kragere

### Uavhengig revisors beretning

Til generalforsamlingen i TCM Assets AS

#### Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet til TCM Assets AS.

<p>Årsregnskapet består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Balanse per 31. desember 2021</li> <li>Resultatregnskap for 2021</li> <li>Noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.</li> </ul>	<p>Etter vår mening:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oppfyller årsregnskapet gjeldende lovkrav, og</li> <li>Gir årsregnskapet et rettviseende bilde av selskapets finansielle stilling per 31. desember 2021 og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.</li> </ul>
---	---

#### Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet nedenfor under Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet. Vi er uavhengige av selskapet slik det kreves i lov, forskrift og International Code of Ethics for Professional Accountants (inkludert internasjonale uavhengighetsstandarder) utstedt av the International Ethics Standards Board for Accountants (IESBA-reglene), og vi har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Innhentet revisjonsbevis er etter vår vurdering tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

#### Styrets ansvar for årsregnskapet

Styret (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet og 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 utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til selskapets 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 avvirket.

#### Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål 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.



For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:  
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

BDO AS

Espen Åsulfson  
statsautorisert revisor  
(elektronisk signert)

Penneo Dokumentnr: 7EEAG-2TYA2-84VVE-TGB7W-4XCWT-ZCCVQ

# PENNEO

Signaturene i dette dokumentet er juridisk bindende. Dokument signert med "Penneo™ - sikker digital signatur".  
De signerende parter sin identitet er registrert, og er listet nedenfor.

"Med min signatur bekrefter jeg alle datoer og innholdet i dette dokument."

**Espen Åsulfsen**

Partner

På vegne av: BDO AS

Serienummer: 9578-5995-4-86713

IP: 188.95.xxx.xxx

2022-03-09 08:22:08 UTC



Penneo Dokumentnr: 7EEAG-2TYA2-B4WVE-TGB7W-4XC1WT-ZCC1Q

Dokumentet er signert digitalt, med **Penneo.com**. Alle digitale signatur-data i dokumentet er sikret og validert av den datamaskin-utregnede hash-verdien av det opprinnelige dokument. Dokumentet er låst og tids-stemplet med et sertifikat fra en betrodd tredjepart. All kryptografisk bevis er integrert i denne PDF, for fremtidig validering (hvis nødvendig).

#### Hvordan bekrefter at dette dokumentet er originalen?

Dokumentet er beskyttet av ett Adobe CDS sertifikat. Når du åpner dokumentet i

Adobe Reader, skal du kunne se at dokumentet er sertifisert av **Penneo e-signature service** <[penneo@penneo.com](mailto:penneo@penneo.com)>. Dette garanterer at innholdet i dokumentet ikke har blitt endret.

Det er lett å kontrollere de kryptografiske beviser som er lokalisert inne i dokumentet, med Penneo validator - <https://penneo.com/validate>

## 8 ÅRSREGNSKAP FOND FOR CO<sub>2</sub>-HÅNDTERING

### 8.1 Ledelseskommmentarer Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering

Formålet til Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering er å være en forutsigbar og langsiktig finansieringskilde for utvikling og demonstrasjon av teknologi for CO<sub>2</sub>-håndtering. Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering hører under Olje- og energidepartementet (OED). Gassnova SF er ansvarlig for forvaltningen av midlene fra Fond for CO<sub>2</sub>-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. BDO 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 CO<sub>2</sub>-håndtering startet 2021 med en beholdning i Norges Bank på kr 328 524 349. Fondet er blitt tilført netto kr 76 840 000 ved overføring fra OED i 2021, alt relatert til CLIMIT-demo.

Beslutninger om tilskudd relatert til CLIMIT-demo tas av et programstyre som oppnevnes av Olje- og energidepartementet. I løpet av 2021 er det avholdt fem ordinære programstyremøter hvor det totalt er bevilget kr 97 337 571 til 24 nye CLIMIT-demo prosjekter.

Det er i løpet av året utbetalt kr 102 816 790 etter godkjente betalingsanmodninger fra pågående CLIMIT-demo prosjekter. I tillegg er det i 2021 utbetalt kr 2 962 216 til videreutvikling av TCM.

Fondets størrelse pr 31.12.2021 er kr 299 585 343, hvorav kr 235 618 441 gjelder CLIMIT-demo og kr 63 966 902 gjelder videreutvikling av TCM. Ved utgangen av året er restforpliktelser relatert til CLIMIT-demo kr 223 918 302. Frie CLIMIT-demo midler til utdeling er kr 11 700 139. Tilsvarende midler for utvikling av TCM er kr 63 966 902.

Det vises ellers til regnskapsoppstilling med noter for finansiell status samt årsrapport Gassnova 2021.

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

Porsgrunn, den 1. mars 2022



Morten Ruud, styrets leder



Kjell Olav Kristiansen, styremedlem



Marianne Holmen, nestleder



Trond Moengen, styremedlem



Cathrine Brekke, styremedlem



Ståle Aakenes, ansattvalgt styremedlem



Roy Vardheim  
Administrerende direktør

Årsregnskapene skal endelig godkjennes i foretaksmøte juni 2022

## 8.2 Årsregnskap Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering

### Oppstilling av bevilgningsrapportering Fond for CO<sub>2</sub>-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 17.12.2019, punkt 8.

Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering ble etablert i 2015 som en videreføring av Fond for CLIMIT.

Fond for CO<sub>2</sub>-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 CO<sub>2</sub>-håndtering innenfor en disponibel ramme gitt i oppdragsbrevet. Budsjettert disponibel ramme for 2021 var på 170 167 000,-.

Det er utarbeidet en egen prinsippnote til fondsregnskapet.

Note A under viser hvilke tildelinger som er utbetalt over statsbudsjettet til Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering i 2021.

Beholdning rapportert i likvidrapport	Regnskap 2021
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank	328 524 349
Endring i perioden	-28 939 006
<b>Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank</b>	<b>299 585 343</b>

#### Beholdning rapportert i kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	2021	2020	Endring
64.18.03	Ordinære fond (eiendeler)	299 585 343	328 524 349	-28 939 006
81.18.06	Beholdning på konto i Norges Bank	299 585 343	328 524 349	-28 939 006

#### Noter til bevilgningsrapportering for Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering

##### Note A Tildelinger av midler til fondet i regnskapsåret

Kapittelnavn / Post	Årets tildelinger
Kapittel 1840 CO <sub>2</sub> -håndtering / Post 50 Overføring til Fond for CO <sub>2</sub> -håndtering	76 840 000
<b>Sum tildelinger</b>	<b>76 840 000</b>

**Oppstilling av resultat for Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering**

	Note	2021	2020
<b>Overføring til fondet</b>			
Overføring fra OED til Climit -demo	1	76 840 000	80 000 000
Overføring fra OED knyttet til videreutvikling av TCM	1		9 507 779
<b>Sum overføringer til fondet</b>		<b>76 840 000</b>	<b>89 507 779</b>
<b>Overføringer fra fondet</b>			
Overføringer av midler fra Fond for CO <sub>2</sub> -håndtering	2,3,4	105 779 006	140 397 067
<b>Sum overføringer fra fondet</b>		<b>105 779 006</b>	<b>140 397 067</b>
<b>Periodens resultat</b>	5	<b>-28 939 006</b>	<b>-50 889 288</b>
<b>Disponering</b>			
Overføring av periodens resultat til opptjent fondskapital	5	-28 939 006	-50 889 288


## Oppstilling av balanse for Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering


	Note	31.12.2021	31.12.2020
<b>Eiendeler</b>			
Oppgjørskonto i Norges Bank	6	299 585 343	328 524 349
<b>Sum eiendeler</b>		<b>299 585 343</b>	<b>328 524 349</b>
<b>Fondskapital</b>			
Opptjent fondskapital	7	299 585 343	328 524 349
<b>Sum fondskapital</b>		<b>299 585 343</b>	<b>328 524 349</b>

Porsgrunn, den 1. mars 2022

 SIGNERT  
02.03.2022  
Morten Ruud, styrets leder

 SIGNERT  
03.03.2022  
Marianne Holmen, nestleder

 SIGNERT  
03.03.2022  
Trond Moengen, styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Cathrine Brekke, styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Stale Aakenes, ansattvalgt styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Kjell Olav Kristiansen, styremedlem

 SIGNERT  
03.03.2022  
Roy Vardheim, adm. direktør



## Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering Noter til fondsregnskap for 2021

Fondsregnskapet tilsvare 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 CO<sub>2</sub>-håndterings 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 CO<sub>2</sub>-håndtering

Fondet finansieres av bevilgninger over statsbudsjettet. Det er i 2021 overført netto kr 76.840.000,- til CLIMIT-demo.

### Note 2 - Overføringer fra Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering og gjenstående forpliktelser

#### Total status pr 31.12.2021

Banksaldo 31.12.2021:	299 585 343,34
Forpliktelser CLIMIT-demo pr 31.12.2021:	223 918 302,05
Forpliktelser TCM DA pr 31.12.2021:	-
<b>CLIMIT-demo gjenst. midler til tildeling pr 31.12.21:</b>	<b>11 700 139,07</b>
<b>TCM DA, gjenstående midler pr 31.12.21:</b>	<b>63 966 902,22</b>

### Note 3 - Nærmere om overføringer fra Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering knyttet til Climit-demo og gjenst. forpliktelser

Spesifikasjon nedenfor viser mottakere av overføring fra CLIMIT-demo i 2021 med fremtidige forpliktelser pr 31.12.2021:

Tilskuddsmottaker: (iht gjeldende org./tilhørighet 2021)	Tildelt:	Overført i 2021:	Overført totalt:	Tilbakeført CLIMIT i 2021:	Gjenstående forpliktelse:
Aker Carbon Capture Norway AS	2 250 000	-	-		2 250 000
Aker Solutions AS	26 713 000	6 880 827	14 635 044		12 077 956
Altera Infrastructure Norway AS	5 094 000	4 750 281	4 750 281	343 719	-
Borg CO2 AS	7 574 000	4 147 810	6 703 431	183 801	686 768
Brevik Engineering AS	9 299 000	2 869 786	6 255 000		3 044 000
CARBON LIMITS AS	131 000	131 000	131 000		-
Carbonor AS	8 583 000	2 540 345	2 540 345	-	6 042 655
CHRISTENSEN CCS CONSULT	560 000	19 800	273 008		286 992
CO2 Norway AS	200 000	-	-		200 000
Compact Carbon Capture AS	5 278 000	-	591 600		4 686 400
CoorsTek Membrane Sciences AS	32 200 000	10 832 523	24 914 000		7 286 000
Daimyo AS	200 000	-	-		200 000
DNV GL AS	34 005 000	2 766 434	20 787 074	48 926	13 169 000
ELKEM asa	2 954 500	2 954 500	2 954 500		-
Equinor ASA	24 090 000	11 525 000	17 350 000	-	6 740 000
Eramet Norway AS	1 800 000	-	-		1 800 000
Fjell Technology Group	7 052 000	-	-		7 052 000
GeoPlayground AS	200 000	200 000	200 000		-
Hydro Aluminium ASA	27 720 500	9 567 201	14 095 603	2 154 397	11 470 500
HYDROGEN MEM-TECH AS	2 457 000	246 000	2 457 000		-
IEA Greenhouse Gas R&D Programme	245 000	-	82 845		162 155
Industrial Green Tech	5 688 000	-	-		5 688 000
Institutt for energiteknikk	7 466 000	141 650	3 998 600		3 467 400
IOM Law Advokatfirma AS	2 079 000	171 474	967 807		1 111 193
Kallum Sustainable Heat and Power AS	189 000	188 533	188 533	467	-
Lyse Neo AS	1 600 000	-	-		1 600 000

Årsregnskapene skal endelig godkjennes i foretaksmøte juni 2022

**Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering Noter til fondsregnskap for 2021**

Tilskuddsmottaker:	Tildelt:	Overført i 2021:	Overført totalt:	Tilbakeført CLIMIT i 2021:	Gjenstående forpliktelse:
Magnor Minerals AS	200 000	200 000	200 000		-
Mo Industripark AS	20 072 071	3 148 109	6 395 071		13 677 000
NORCE Norwegian Research Center AS	25 876 779	8 010 800	9 192 800	21 947	16 662 032
Norcem AS	7 353 000	1 908 853	1 908 853	122 290	5 321 857
Norges Geotekniske Institutt (NGI)	11 150 000	150 000	150 000		11 000 000
Norges teknisk-naturvit. universitet (NTNU)	10 866 000	1 021 000	2 026 270		8 839 730
OKEA AS	3 400 000	2 875 538	2 875 538	524 462	-
Physiq AS	200 000	-	-		200 000
Preem AB	9 546 000	-	-		9 546 000
Prototech AS	20 000 000	-	6 073 077		13 926 923
PS-initierte oppdrag	1 000 000	754 314	754 314		245 687
Quad Geometrics Norway AS	1 124 000	243 000	243 000		881 000
Returkraft AS	4 110 000	263 000	263 000		3 847 000
Schlumberger Information Solutions AS	9 997 000	-	-		9 997 000
SINTEF AS	31 081 000	4 300 180	15 264 993	-	15 816 007
Sintef Energi AS	20 542 000	9 055 824	13 018 206		7 523 794
Standard Norge	1 436 000	396 500	396 500		1 039 500
Statkraft Varme AS	4 010 000	2 156 525	2 156 525		1 853 475
Stiftelsen Norges Geotekniske institutt	8 053 790	2 709 808	4 233 041		3 820 749
Stiftelsen NORSAR	6 670 000	1 039 000	3 592 000		3 078 000
Styrhuset AS	200 000	-	-		200 000
Teekay Shipping Norway AS	4 041 000	3 342 487	3 342 487		698 513
TOTAL E&P NORGE AS	12 000 000	449 688	449 688		11 550 312
Universitetet i Bergen (UIB)	4 000 000	859 000	4 000 000		-
ACT 1 - ERA NET Cofund CCS <sup>1)</sup>			4 827 296		-4 827 296
<b>Sum</b>	<b>432 556 640</b>	<b>102 816 790</b>	<b>205 238 329</b>	<b>3 400 009</b>	<b>223 918 302</b>

1) Andel sluttoppgjør fra EU for 2 CLIMIT-demo prosjekter under ACT 1 som er medfinansiert av EU, hvor EU-andel utbetales i 2022. Fondet har forskuttert dette og det er en viss usikkerhet hva endelig overføring fra EU blir (avhengig av øvrige ACT-prosjekters endelige kostnader mot budsjett og tildelt ramme EU og valutakurs på utbetalingsdato overføring til CLIMIT). En eventuell differanse tilfaller/belastes fondet.

**Note 4 - Overføring av midler fra Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering**

For CLIMIT-demo er det i 2021 utbetalt kr 102 816 789,81 til ulike prosjekter.

Tildeling til nye CLIMIT-demo prosjekter i 2021 var kr 97 337 571.

Det er utbetalt kr 2 962 216,25 i utbetalinger knyttet til TCM DA fra fondet i 2021.

**Note 5 - Periodens resultat**

Periodens resultat er på kr -28 939 006,06. Dette vises som en nedgang i bankbeholdningen i Norges Bank.

**Note 6 - Bankbeholdning pr 31.12.2021**

Beløpet viser innestående på Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering sin bankkonto pr 31.12.2021.

**Note 7 - Fondskapital**

	Fondskapital knyttet til CLIMIT-demo	Fondskapital knyttet til TCM	Total fondskapital
Fondskapital pr 1.1.2021	261 595 231	66 929 118	328 524 349
Årets endring i fondskapital:			
Periodens resultat	-25 976 790	-2 962 216	-28 939 006
<b>Fondskapital pr 31.12.2021</b>	<b>235 618 441</b>	<b>63 966 902</b>	<b>299 585 343</b>

## 8.3 Revisjonsberetning Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering



BDO AS  
 Leirvollen 21A, 3736 Skien  
 Løkkebakken 24, 3770 Kragerø

### Uavhengig revisors beretning

Til styret i Gassnova SF

#### Uttalelse om revisjonen av regnskapet

##### Konklusjon

Vi har revidert regnskapet til Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering.

<p>Regnskapet består av:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppstilling av balanse per 31. desember 2021</li> <li>• Oppstilling av resultat for 2021</li> <li>• Noter til regnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapspolicyer.</li> <li>• Ledelseskomentarer</li> <li>• Oppstilling av bevilgningsrapportering</li> </ul>	<p>Etter vår mening:</p> <p>Er regnskapet i det alt vesentlige en dekkende fremstilling av den økonomiske stillingen til Fond for CO<sub>2</sub>-håndtering per 31. desember 2021, og av fondets økonomiske resultat for det avsluttede regnskapsåret i samsvar med kontantprinsippet og retningslinjer fastsatt i bestemmelser om økonomistyring i staten.</p>
---	---

##### 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 regnskapet. Vi er uavhengige av selskapet 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.

##### Grunnlag for regnskapsavleggelse

Vi gjør oppmerksom på prinsippnotene til regnskapet, som beskriver grunnlaget for regnskapsavleggelsen. 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.

##### Styret og daglig leders 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.

Penneo Dokumentnr: F2XJZ-ENY3H-2TH5J-HY0UG-1ENFO-G5H6F



#### Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av regnskapet

---

Vårt mål 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.

For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:  
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

BDO AS

Espen Åsulfsen  
statsautorisert revisor  
(elektronisk signert)

Penne o Dokumentnr: F202Z-ENY3H-2TH5J-1Y0UG-1ENFO-G5 H6F

# PEÑNEO

Signaturene i dette dokumentet er juridisk bindende. Dokument signert med "Penneo™ - sikker digital signatur".  
De signerende parter sin identitet er registrert, og er listet nedenfor.

"Med min signatur bekrefter jeg alle datoer og innholdet i dette dokument."

**Espen Åsulfen**

Partner

På vegne av: BDO AS

Serienummer: 9578-5995-4-86713

IP: 188.95.xxx.xxx

2022-03-08 13:32:27 UTC



Penneo Dokumentnr: F2XJZ-ENY3H-2TH5J-HY0UG-1ENFO-G5H6F

Dokumentet er signert digitalt, med **Penneo.com**. Alle digitale signatur-data i dokumentet er sikret og validert av den datamaskin-utregnede hash-verdien av det opprinnelige dokument. Dokumentet er låst og tids-stemplet med et sertifikat fra en betrodd tredjepart. All kryptografisk bevis er integrert i denne PDF, for fremtidig validering (hvis nødvendig).

#### Hvordan bekrefter at dette dokumentet er originalen?

Dokumentet er beskyttet av ett Adobe CDS sertifikat. Når du åpner dokumentet i

Adobe Reader, skal du kunne se at dokumentet er sertifisert av **Penneo e-signature service** <penneo@penneo.com>. Dette garanterer at innholdet i dokumentet ikke har blitt endret.

Det er lett å kontrollere de kryptografiske beviser som er lokalisert inne i dokumentet, med Penneo validator - <https://penneo.com/validate>