

ENNOVA

Årsrapport 2020

Innhold

DEL I: Leders beretning

- 4 Tid for å tenke nytt

DEL II: Introduksjon til virksomheten og hovedtall

- 8 Samfunnsoppdrag
9 Ledelsen
10 Organisasjon
11 Nøkkeltall

DEL III: Årets aktiviteter og resultater

- 14 **DEL III A: Rapportering på Enova SF**
17 **DEL III B: Rapportering på Klima- og energifondet 2020**
17 Mål
17 Hva har Enova oppnådd i 2020?
17 Transport
20 Industri
21 Energisystem
22 Bygg og bolig
24 Målindikatorer – bidrag fra 2020-resultatene
25 Klima- og energifondet – disponering 2020
27 Aktivitetsoversikt
29 Fylkesvis fordeling av prosjekter og kontraktsfestet støtte
30 Status for prosjektporteføljen
32 Aktiviteter
34 Målindikator for klima
37 Målindikator for innovasjon
41 Målindikator for energi og effekt
47 **DEL III C: Rapportering på Klima- og energifondet 2012–2016**
47 Energieresultater og disponeringer 2012–2016
49 **DEL III D: Historier – Effekten av Enova**

DEL IV: Styring og kontroll i virksomheten

- 62 Styring og kontroll i virksomheten
64 Systemstøtte og verktøy
64 Enovas virkemidler
65 Sentrale elementer i saksbehandlingen

DEL V: Vurdering av framtidutsikter

- 72 Ny avtale gir nye muligheter

DEL VI: Årsberetning og årsregnskap for Enova SF

- 76 Årsberetning 2020
79 Årsregnskap for Enova SF 2020

DEL VII: Årsregnskap for Klima- og energifondet

- 90 Ledelseskomentarar 2020
91 Årsregnskap for Klima- og energifondet 2020

DEL VIII: Vedlegg

- 97 Definisjoner og terminologier



Tid for å tenke nytt

Omstillingen til lavutslippssamfunnet var godt i gang da koronapandemien plutselig traff bredden av det norske næringslivet. 2020 gir likevel god grunn til å være optimist på omstillingens vegne.

Annerledesåret 2020 bød på store utfordringer selv for fremoverlente virksomheter som ved inngangen til året vurderte seg selv som solide og robuste. Vi gikk inn i 2020 med en gryende klimaoptimisme etter en periode med økende aktivitet og styrket interesse for å utvikle og ta i bruk ny klimateknologi. Da Norge i stor grad ble stengt ned i mars og aktiviteten i næringslivet ble hemmet av dette, var derfor bekymringen stor, både for koronavirusets konsekvenser for nordmenns helse og arbeidsplasser, og for hvorvidt pandemien ville forsinke den viktige omstillingsprosessen mot lavutslippssamfunnet.

Hver bedrift og hver bransje hadde sine unike omstendigheter å hankses med i krisen. Jeg er imponert over alle dem som

også benyttet tiden til å tenke nytt. For mens man kanskje ville antatt at klimaprosjekter var noe av det første som ble lagt bort i et år som 2020, har norsk næringsliv vist få tegn til å legge klimaambisjonene på hylla. Etter en rolig periode på våren tok aktiviteten seg kraftig opp utover året, og innen noen markedsområder ble det et enda travlere år for oss enn normalt.

Til sammen ga Enova i 2020 tilsagn om 3,3 milliarder kroner fordelt på 3 852 prosjekter. Dette er gledelige tall. Vi har også gitt tilskudd til boligeierne for flere enn 9 000 tiltak gjennom Enovatilskuddet der disse får tilbakebetalt deler av utgiftene når man investerer i energismarte løsninger i boligen.

Ingenting er bedre enn om vi greier å kombinere de nødvendige utslippskuttene vi står foran med ny verdiskaping, og Norge har følgelig store muligheter innen industri og maritim næring med sin unike og verdifulle kompetanse. Det er gledelig at de tematiske satsingene hvor vi oppfordret industrien til aktivitet gjennom enkle tiltak og raske klimakutt fikk spesielt god

respons. For de større og langt mer kompliserte teknologiløpene erfarte vi at noen prosjekter ble skjøvet noe på, hovedsakelig som følge av forsinkelser og utsettelse – ikke skrinlegging. Vi har derfor god tro på å få utløst flere av disse industriløftene i 2021.

Selv om maritim næring fikk kjenne på virkninger av både lav kronekurs og lav oljepris i 2020, opplever vi en tydelig mobilisering i sektoren for å utvikle ny teknologi. Rederiet Topekas kommende to hydrogenfartøy, som vi støttet med 219 millioner kroner, er et godt eksempel på dette. Disse fartøyene skal ikke bare selv gå på flytende hydrogen, men også frakte det samme utslippsfrie drivstoffet til knutepunkt langs kysten. Dette er et viktig bidrag for å øke både tilgangen til og bruken av hydrogen i maritim sektor. De siste årene har vi også fått bidratt til den imponerende utviklingen i bruk av batteriløsninger til sjøs, og ved å få demonstrert hydrogenløsninger for skipstyper og ruter hvor batterier alene ikke kan dekke energibehovet, tar sektoren et stort og viktig steg nærmere utslippsfri sjøtransport. Dette er lovende både for potensialet for utslippsreduksjoner og norsk verdiskaping.

Hydrogensatsingen er under oppseiling også i Europa, og i løpet av året ble Enova utpekt til å forvalte Norges deltagelse i et europeisk samarbeid for hydrogenteknologi. Dette samarbeidet kan forhåpentligvis styrke utviklingen av hydrogenteknologi i Norge og samtidig øke mulighetene for å lykkes med eksport av løsningene vi utvikler. Enova ble også satt til å forvalte Norges deltagelse i EUs nye innovasjonsfond, som disponerer 10 milliarder euro det kommende tiåret. Dette gir enda flere strenger å spille på for å skape resultater av innovasjonskraften i norsk næringsliv og industri.

Enovas midler skal omsettes i gode klimaprojekter sammen med markedet. Vi har løpende samarbeid med industriaktørene om større teknologiløft, men skal også nå bredden av næringslivet for å sikre at ny klimateknologi tas i bruk raskt nok og i stort nok monn. Enova må derfor være tett på markedet og ha prosesser som er effektive både for oss og de som skal benytte seg av våre tilbud. Derfor automatiserer vi nå støttetilbud der vi kan. For elvarebiler er nå også tilbudets støttesatser automatisert, daglig oppdatert tilpasset den enkelte bilmodell. På sjøsiden har vi åpnet for automatisk saksbehandling av støtte til installasjon av batteri og landstrømsystem, noe som har gjort det både lettere og raskere for blant annet fiskere og oppdrettere å få støtte til å elektrifisere fartøyene sine. Slike tilpasninger ser vi for oss å fortsette med.

Veien til lavutslippssamfunnet krever bred omstilling innenfor alle sektorer i samfunnet. Enova er et sentralt virkemiddel for denne omstillingen og vår oppgave er å drive frem de livskraftige forandringene som må til for å bygge morgendagens grønne Norge. Vi har nå lagt bak oss en fire år lang

avtaleperiode. Siden 2017 har vi bidratt til å realisere prosjekter med forventede klimaresultater på mer enn 1 million tonn CO₂-ekvivalenter i ikke-kvotepliktige anlegg, bidratt til forventede energieresultater på mer enn 6,6 TWh, effektresultater over 600 MW og vi er med på å utløse mer enn 10 milliarder kroner i innovasjonskapital i små og store prosjekter. Dette er indikasjoner på at norske aktører og næringsliv både kan og vil ta stadige steg mot lavutslippssamfunnet. Det er effekten av disse prosjektene, den markedsendringen disse fører til, som skal ta oss mot lavutslippssamfunnet. Enovas hittil største tilsagn er milliardstøtten til Equinors havvindprosjekt Hywind Tampen i 2019, som er et godt eksempel på hvordan forutsigbare virkemidler og langsiktig samarbeid kan bidra til viktige prosjekter for Norge og lavutslippssamfunnet.

Parallelt med det daglige arbeidet for å realisere de gode prosjektene er det viktig at vi sikrer forutsigbare virkemidler og rammer som gjør oss til en relevant samarbeidspartner for markedet også fremover. Derfor er vi veldig glade for signering av en ny fireårig avtale med Klima- og miljødepartementet fra 2021. Den nye avtalen spisser Enova ytterligere som klimavirkemiddel innenfor senfase teknologiutvikling og tidligfase markedsutvikling.

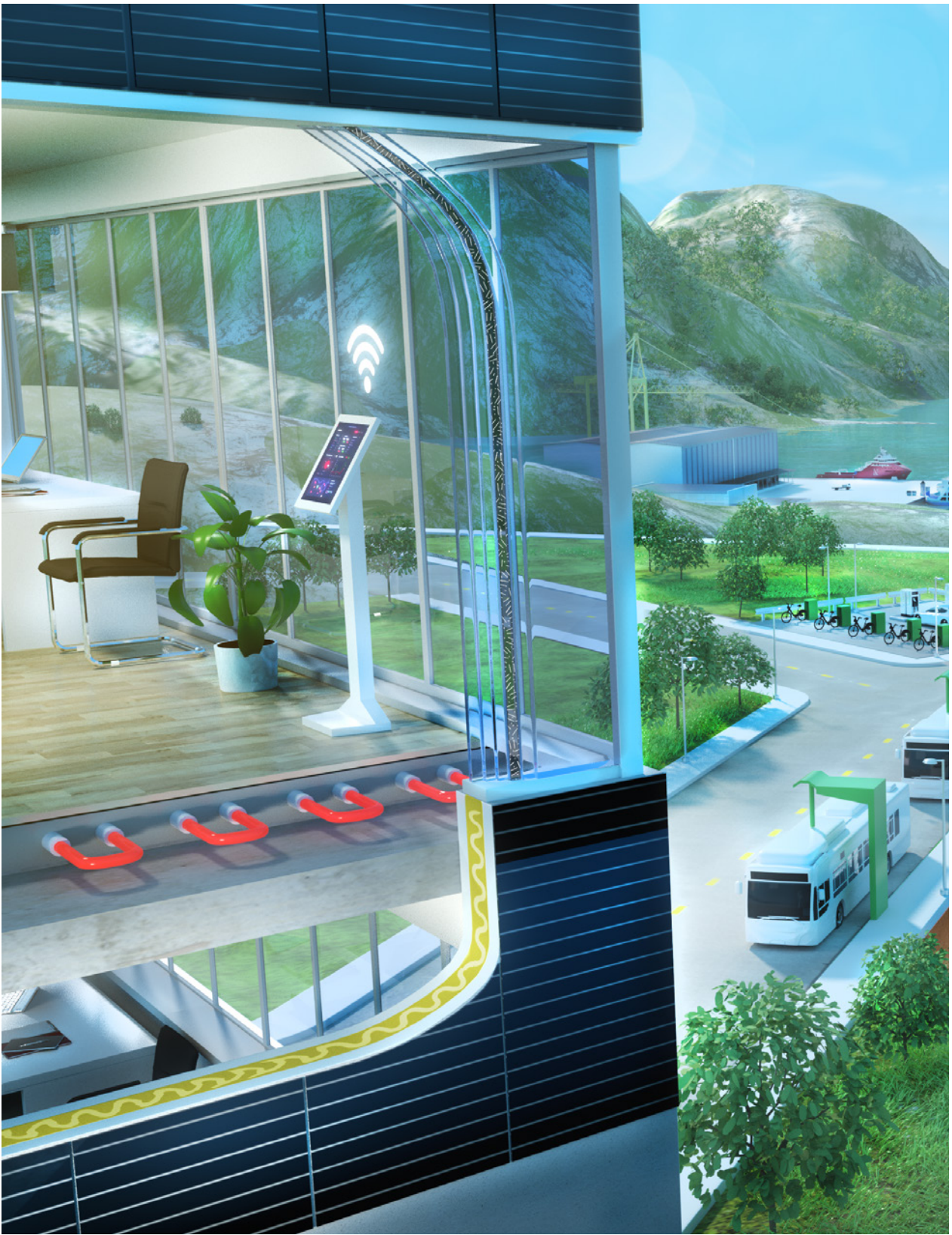
Klimaendringene er vår tids store utfordring. Selv om Norge står for en liten andel av klimagassutslippene, kan vi likevel ha stor betydning i den globale klimainnsatsen. På flere områder har Norge unik og verdifull kompetanse til å utvikle energi- og klimateknologi som kan komme hele verden til gode. Eksporten av slik teknologi kan samtidig skape betydelige verdier for det norske velferdssamfunnet. Her er det muligheter som bare venter på at norske aktører og næringsliv skal ta tak i. Det er fremdeles en vei å gå for å løse verdens klimautfordringer, og tiden er knapp. Dette understreker behovet for at omstillingen fortsetter med uforminsket kraft.

Vi i Enova er imponert over den jobben som gjøres av aktørene i de ulike markedene. Vi skal fortsette den gode dialogen med dere og bidra slik at de nye tankene og ideene blir realisert i klimaprojekter som kan sette fart på den livskraftige forandringen mot lavutslippssamfunnet.



Nils Kristian Nakstad

Administrerende direktør



DEL II

INTRODUKSJON AV VIRKSOMHETEN OG HOVEDTALL

- 8 Samfunnsoppdrag
- 9 Ledelsen
- 10 Organisasjon
- 11 Nøkkeltall



Samfunnsoppdrag

Enova SF er et statsforetak lokalisert i Trondheim. Eierskapet til Enova SF forvaltes av Klima- og miljødepartementet (KLD).

Klima- og miljødepartementet (KLD) ivaretar helheten i regjeringens klima- og miljøpolitikk. KLD utsteder Enovas oppdragsbrev og mottar vår rapportering.

4-årsavtalen mellom staten og Enova gjelder for perioden 2017–2020 og setter rammer for samfunnsoppdraget. Avtalen skal sikre at midlene fra Klima- og energifondet blir forvaltet i samsvar med målene og forutsetningene som ligger til grunn for opprettelsen av Klima- og energifondet. Ved utgangen av 2020 ble det inngått en ny avtale for perioden 2021–2024.

Enova og Klima- og energifondets formål i perioden 2017–2020 er å bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket

forsyningsikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

I avtaleperioden 2017-2020 skal Enova fremme:

- Reduserte klimagassutslipp som bidrar til å oppfylle Norges klimaforpliktelse for 2030.
- Økt innovasjon innen energi- og klimateknologi tilpasset omstillingen til lavutslippssamfunnet.
- Styrket forsyningsikkerhet gjennom fleksibel og effektiv effekt- og energibruk.

Enova skal etablere virkemidler med sikte på å oppnå varige markedsendringer. Energieffektive og klimaeffektive løsninger bør på sikt bli foretrukket uten støtte. Aktiviteten kan rettes inn mot alle sektorer.

Enovas visjon er *Livskraftig forandring*

Våre verdier:

Markedsnær

Modig

Lærende

Grundig

Etiske retningslinjer

Våre etiske retningslinjer og grunnleggende verdier er Enovas rettesnor for å opptre på en etisk og sosialt ansvarlig måte.

- Vi har mål, verdier og etiske retningslinjer som beskriver de grunnleggende holdningene og handlingene som skal prege vår organisasjon.
- Vi utøver prinsipper for eierstyring og selskapsledelse hvor vi vektlegger åpenhet, transparens, ansvarlighet, lik behandling og langsiktige perspektiver.
- Vi stiller høye krav til integritet, som blant annet innebærer at vi arbeider aktivt mot risikoen for korrupsjon, og at vi fremmer fri konkurranse.
- Vi skal være åpne, ærlige og lydhøre i kommunikasjon og kontakt med omverdenen.
- Vi diskriminerer ikke på grunnlag av kjønn, seksualitet, religion, nasjonalitet, etnisk tilhørighet, samfunnsgruppe eller politisk oppfatning.





Fra venstre; Nils Kristian Nakstad, Astrid Lilliestråle, Tonje Foss og Øyvind Leistad

Ledelsen

Nils Kristian Nakstad

Administrerende direktør

Nils Kristian Nakstad har vært virksomhetens administrerende direktør siden 2008. Han er utdannet sivilingeniør fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU) og har lang erfaring fra forskning og næringsliv, blant annet fra Sintef, Hydro, ReVolt Technology og deltagelse i såkorn- og venturemiljøet. Fra 2020 er Nakstad styreleder for NTNU.

Astrid Lilliestråle

Direktør for Virksomhetsstyring

Astrid Lilliestråle begynte i Enova som markedssjef for transport i mai 2019 og har vært direktør for Virksomhetsstyring siden september 2020. Hun er utdannet sivilingeniør fra Uppsala Universitet i Sverige. Lilliestråle har tidligere erfaring fra forskning og konsulentvirksomhet, blant annet fra Sintef, McKinsey & Company og PwC.

Tonje Foss

Strategidirektør

Tonje Foss har vært direktør for Strategi siden februar 2020. Hun er utdannet sivilingeniør fra Universitet i Stavanger. Foss har lang erfaring fra oljebransjen, blant annet fra Kværner, Schlumberger og Aker BP. I tillegg har hun erfaring fra IT-bransjen som regionsdirektør i Atea. Foss har styreverv i SMN og Salmar ASA.

Øyvind Leistad

Markedsdirektør

Øyvind Leistad har vært direktør for Markedsavdelingen siden 2018, og har hatt flere ledende stillinger i Enova. Han ble ansatt som seniorrådgiver i 2005. I perioden 2007–2012 var han direktør for avdelingen Energiproduksjon og i perioden 2013–2019 for Utviklingsavdelingen. Leistad har utdannelse i ressursøkonomi, finansiering og investering fra Norges Landbrukshøgskole og arbeidet i Olje- og energidepartementet fra 1998 til 2005.

Organisasjon

Enova har et viktig samfunnsoppdrag og forvalter betydelige midler på vegne av fellesskapet. Dette stiller store krav til organisasjonen, både for å løse oppdraget effektivt, og at det gjøres innenfor rammene for god forvaltning. Vårt viktigste suksesskriterium for å levere på målet er medarbeiderne; vår felles kunnskap og kompetanse, evne og vilje til å samarbeide både internt og med markedene, samt det kontinuerlige fokuset på utvikling og tilpasset ledelse, er avgjørende for måloppnåelsen over tid. Vi jobber derfor aktivt og målrettet for å sikre at vi til enhver tid har riktig kompetanse på riktig nivå for å løse oppdraget.

Enova underbygger den enkeltes styrke og vilje til å yte sitt beste. Vi kaller det verdibasert ledelse fordi vi søker å integrere verdiene våre i alle deler av arbeidshverdagen, knyttet til beslutninger, væremåte, prioriteringer og medvirkning. Det skal oppleves meningsfullt å jobbe i Enova. Vi utfordrer hverandre gjennom å ha høye ambisjoner for utviklingen av organisasjonen. Enova er i gang med å gjennomføre et flerårig prosjekt for helhetlig virksomhetsstyring og organisasjonsutvikling. Vi er i ferd med å hente ut gevinster av prosjektet i form av å løse oppgaver mer effektivt ved hjelp av digitale løsninger, automatisering, nye systemer og nye arbeidsprosesser.

2020 ble ett annerledes år, også for oss i Enova. Som følge av pandemien har våre medarbeidere tilbrakt størstedelen av tiden på hjemmekontor. Selv om arbeidshverdagen på et øyeblikk ble snudd opp og ned, har Enova hele tiden hatt tro på at dette er en situasjon virksomheten ville håndtere. Digitale verktøy har raskt blitt tatt i bruk og produktiviteten opprettholdt. Vi har blitt utfordret og kjent på evne og vilje til å levere på mål, utøve fleksibilitet og prøve ut nye

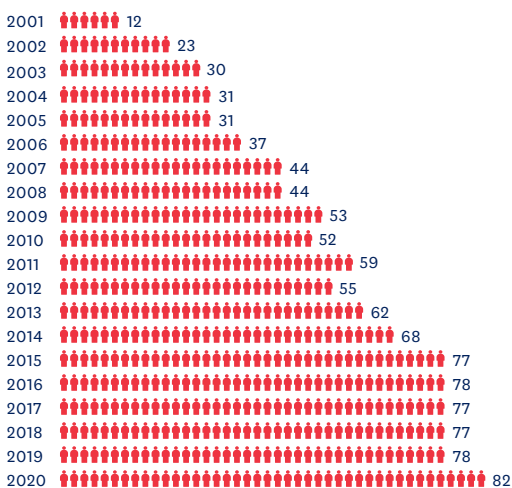
arbeidsformer. Vi har foretatt tilrettelegging med hensyn til utstyr for å sørge for gode arbeidsvilkår på hjemmekontoret. Situasjonen har stilt nye krav til ledelse. En pulsmåling for å kartlegge medarbeidernes opplevelse av den nye arbeidshverdagen, er gjennomført og fulgt opp gjennom året.

Gjennom 2020 har medarbeidere både avsluttet sitt arbeidsforhold i Enova, mens andre har kommet til, og ved utgangen av året hadde Enova 82 fast ansatte, fordelt på 40 kvinner og 42 menn. Utdannings- og erfaringsbakgrunnen varierer innen mange fagområder. Enova ser verdien av likestilling og mangfold på arbeidsplassen, og tror dette styrker vår evne til å tenke bredt og innnta ulike perspektiver.

Virksomheten er organisert i tre avdelinger med særskilte oppgaver og ansvarsforhold:

- Avdeling **Marked** formidler Enovas tilbud til markedet, gir råd og behandler spørsmål om finansiering og kundekontakt. Avdelingen utvikler programtilbudene, behandler og følger opp de støttede prosjektene.
- Avdeling **Virksomhetsstyring** utvikler og forvalter Enovas ambisjoner og prinsipper for blant annet digital transformasjon, nye arbeidsprosesser og styring og kontroll av virksomheten. Avdelingen ivaretar støttefunksjoner innen økonomi, IT og HR.
- Avdeling **Strategi** jobber med de overordnede rammebetingelsene for virksomheten, den langsiktige strategien for å levere på oppdraget, utvikling av Enova som virkemiddel og kommunikasjonen med våre interessenter.

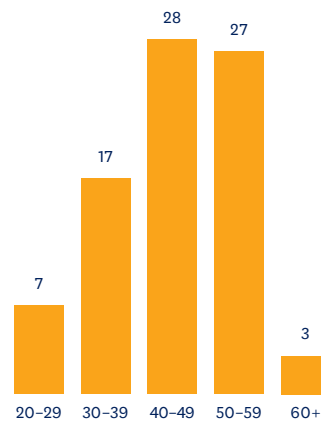
Utvikling antall ansatte



49 % 51 %
Kvinner Menn



Alderssammensetning



Nøkkeltall

Nøkkeltall for Enova SF

Nøkkeltall for Enova SF er utarbeidet ut fra standard for statlige virksomheter. Fordi Enova SF er et Statsforetak som følger andre regnskapsstandarder og har annen økonomimodell, vil nøkkeltallene ikke være direkte sammenlignbare med tilsvarende nøkkeltall for statlige virksomheter.

Nøkkeltall	2020	2019	2018	Beskrivelse
Årsverk	79,8	72,1	73,5	Årsverk inkluderer alle faste, midlertidige ansatte, sommerstudenter og innleie av kapasitet fra bemanningsbyrå. Årsverk er redusert der hvor ansatte har redusert stillingsandel, har sluttet i løpet av året, har ulønnet permisjon, fødselspermisjon eller har vært langtids sykemeldt.
Samlet tildeling (MNOK)	161,7	152,6	146,2	Samlet tildeling består av administrasjonshonorar, samt opptjent egenkapital per 1.1.
Utnyttelsesgrad	96 %	104 %	100 %	Utnyttelsesgrad framkommer som totale driftskostnader i prosent av administrasjonstilskudd.
Administrasjonstilskudd (MNOK)	139,8	126,9	124,0	KLD fastsetter ramme for administrasjonshonorar for Enova SF. Rammen finansieres i sin helhet med tilskudd fra Klima- og energifondet. Beløp ekskl. merverdiavgift.
Lønnsandel av administrasjonstilskudd	72 %	73 %	71 %	Lønnsandel av administrasjonstilskudd fremkommer som lønnskostnader og kostnader til innleie av kapasitet fra bemanningsbyrå, i prosent av administrasjonshonorar. Lønnskostnader er inkludert alle sosiale kostnader (inkl. pensjonskostnader).
Lønnskostnader per årsverk (kr)	1 269 171	1 293 086	1 204 587	Lønnskostnader per årsverk består av lønnskostnader og kostnader til innleie av kapasitet fra bemanningsbyrå, delt på antall utførte årsverk. Lønnskostnader er inkludert alle sosiale kostnader (inkl. pensjonskostnader).
Konsulentandel av administrasjonstilskudd	6,1 %	10,8 %	9,7 %	Konsulentandel av administrasjonstilskudd består av kjøp av konsulenttjenester, i prosent av administrasjonshonorar.

Nøkkeltall for Klima- og energifondet

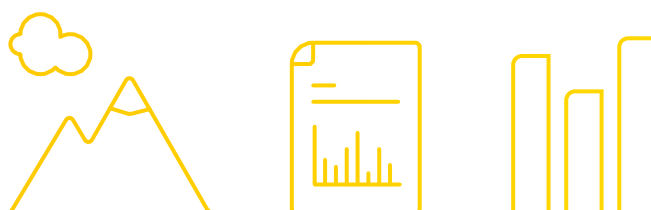
Nøkkeltall	2020	2019	2018	Beskrivelse
Nye forpliktelser (MNOK)	3 747	5 815	2 326	Nye forpliktelser viser hvor mye Enova har disponert fra Klima- og energifondet i støtte til prosjekter, avtalefestede aktiviteter og administrasjonshonorar.
Utbetalt fra Klima- og energifondet (MNOK)	2 977	2 026	2 356	Utbetalt fra Klima- og energifondet viser hvor mye som er utbetalt til prosjekter, avtalefestede aktiviteter og administrasjonshonorar. Det er i løpet av året foretatt utbetalinger til prosjekter vedtatt i perioden 2009–2020.
Tilført Klima- og energifondet (MNOK)	5 276	3 283	2 792	Nøkkeltallet viser hvor mye som er tilført Klima- og energifondet gjennom bevilgninger over statsbudsjettet, påslag på nettatariffen og renter.
Antall prosjekter	3 852	1 484	987	Antall prosjekter tildelt støtte fra Klima- og energifondet, unntatt tiltak utbetalt gjennom Enovatilskuddet.
Antall utbetalinger Enovatilskuddet	9 115	20 789	14 487	Viser antall gjennomførte tiltak som har mottatt utbetaling fra Enovatilskuddet.



DEL III

ÅRETS AKTIVITETER OG RESULTATER

14	DEL III A: Rapportering på Enova SF
17	DEL III B: Rapportering på Klima- og energifondet 2020
17	Mål
17	Hva har Enova oppnådd i 2020?
17	Transport
20	Industri
21	Energisystem
22	Bygg og bolig
24	Målingindikatorer – bidrag fra 2020-resultatene
25	Klima- og energifondet – disponering 2020
27	Aktivitetsoversikt
29	Fylkesvis fordeling av prosjekter og kontraktsfestet støtte
30	Status for prosjektporteføljen
32	Aktiviteter
34	Målingindikator for klima
37	Målingindikator for innovasjon
41	Målingindikator for energi og effekt
47	DEL III C: Rapportering på Klima- og energifondet 2012–2016
47	Energiresultater og disponeringer 2012–2016
49	DEL III D: Historier – Effekten av Enova



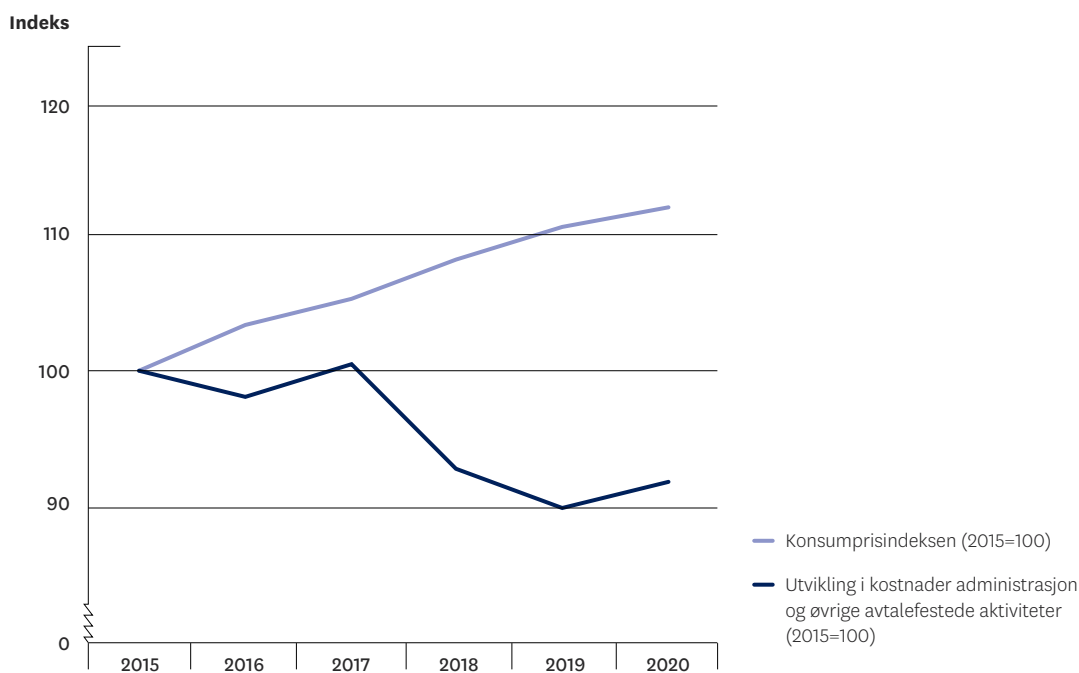
DEL III A | Rapportering på Enova SF

Enova skal være en fleksibel og tilpasningsdyktig organisasjon som forvalter statlige ressurser på en mest mulig effektiv måte. I dette ligger også at driften av Enova og forvaltningen av Klima- og energifondet skal være så kostnadseffektiv som mulig, slik at midlene i størst mulig grad benyttes til å realisere nye energi- og klimateknologiprojekter i tråd med Enovas oppdrag.

Som støtte til å vurdere i hvilken grad vi forvalter fondet på en kostnadseffektiv måte, er det utarbeidet fire indikatorer for det enkelte år og sett over tid.

Figur 3.1

Utvikling i kostnader til administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter sett mot utvikling i konsumprisindeks



Figur 3.1: Figuren viser utvikling i kostnader til administrasjon og øvrige avtalefestede aktiviteter sett mot utvikling i konsumprisindeks i perioden 2015–2020. (2015 = 100).

Enova har de siste årene rettet stor innsats mot digitalisering og automatisering av våre arbeidsprosesser som gir en mer effektiv saksbehandling og nødvendig handlingsrom for å håndtere et økende antall søknader. I flere av programmene som er lansert har vi hel- eller delautomatiserte saksbehandlingsprosesser.

Figur 3.2 viser kostnader til administrasjon og øvrige avtalefestede aktiviteter fordelt på antall søknader mottatt. Vedtak knyttet til Enovatilskuddet er ikke inkludert i fremstillingen.

Utover investerings- og utredningsstøtte til prosjekter disponeres midler fra Klima- og energifondet til andre avtalefestede aktiviteter og administrasjonshonorar. Rammen for administrasjonshonoraret fastsettes av Klima- og miljødepartementet i årlig oppdragsbrev til Enova.

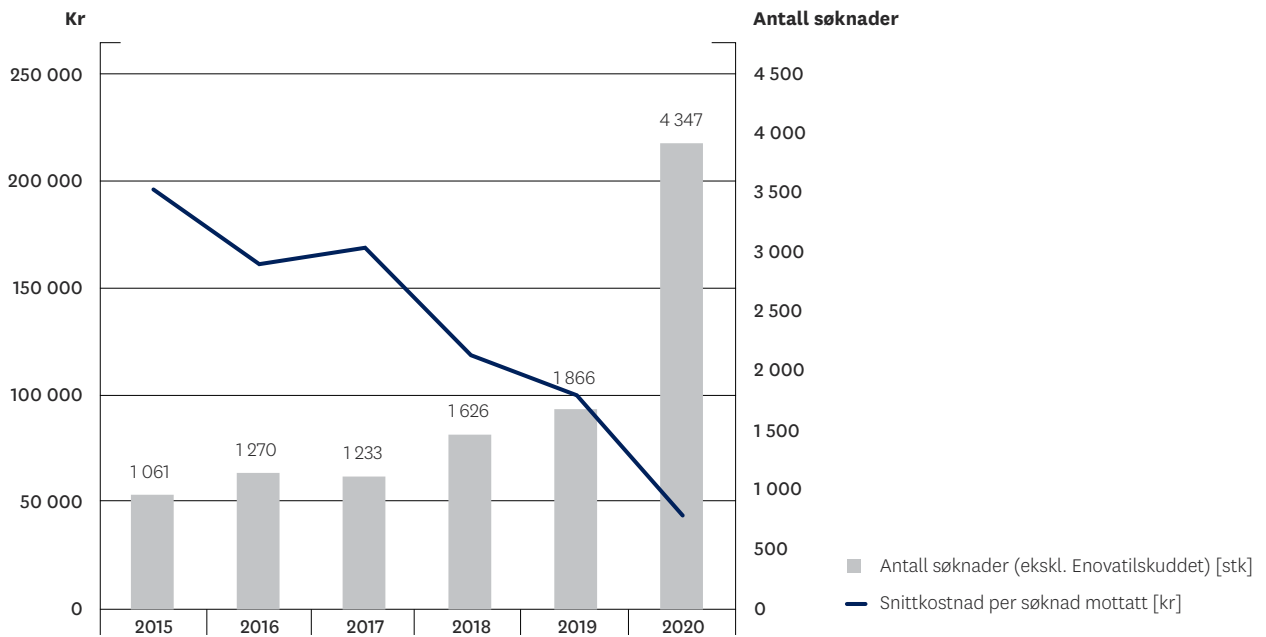
Figur 3.1 viser at kostnadene knyttet til forvaltningen av Klima- og energifondet har en positiv utvikling målt opp mot konsumprisindeksen i perioden, og at det har vært en reduksjon i kostnadsnivået. Kostnadsnivået i 2020 isolert sett har fulgt konsumprisindeksen.

Figuren viser at den gjennomsnittlige kostnaden per mottatt søknad er redusert med 75 prosent siden 2015.

Figur 3.3 viser hvor stor andel av de totalt disponerte midlene i Klima- og energifondet som disponeres til administrasjon og øvrige avtalefestede aktiviteter. I årene før 2019 lå andelen på rundt 8 prosent. I 2019 gikk andelen kraftig ned, noe som blant annet skyldes den store tildelingen til Hywind Tampen på 2,3 milliarder kroner. Selv justert for denne tildelingen – som vist med den striplede linjen i figur 3.3 – gikk andelen betydelig ned i 2019 og andelen i 2020 holder seg på dette nivået.

Figur 3.2

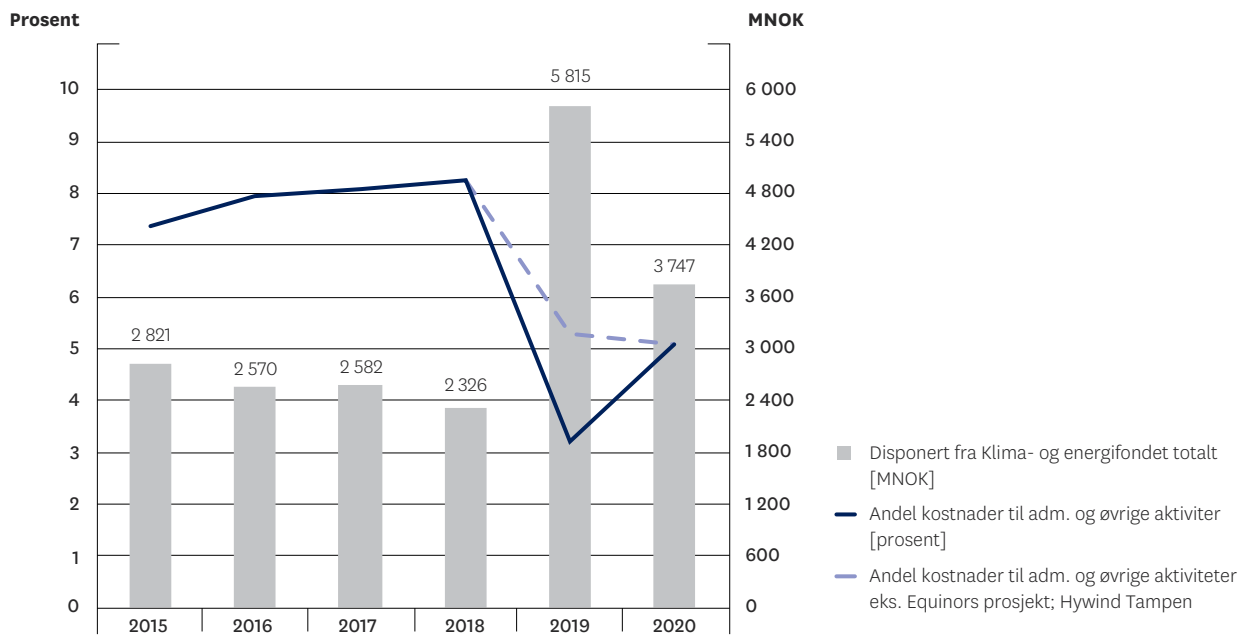
Utvikling i kostnader til administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter per søknad mottatt



Figur 3.2: Figuren viser utvikling i gjennomsnittlige kostnader til administrasjon og øvrige avtalefestede aktiviteter per søknad mottatt i perioden 2015–2020. Figuren viser også antall søknader mottatt i samme periode. Enovatilskuddet er ikke inkludert i tallene.

Figur 3.3

Andel kostnader administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter av totalt disponerte midler i Klima- og energifondet



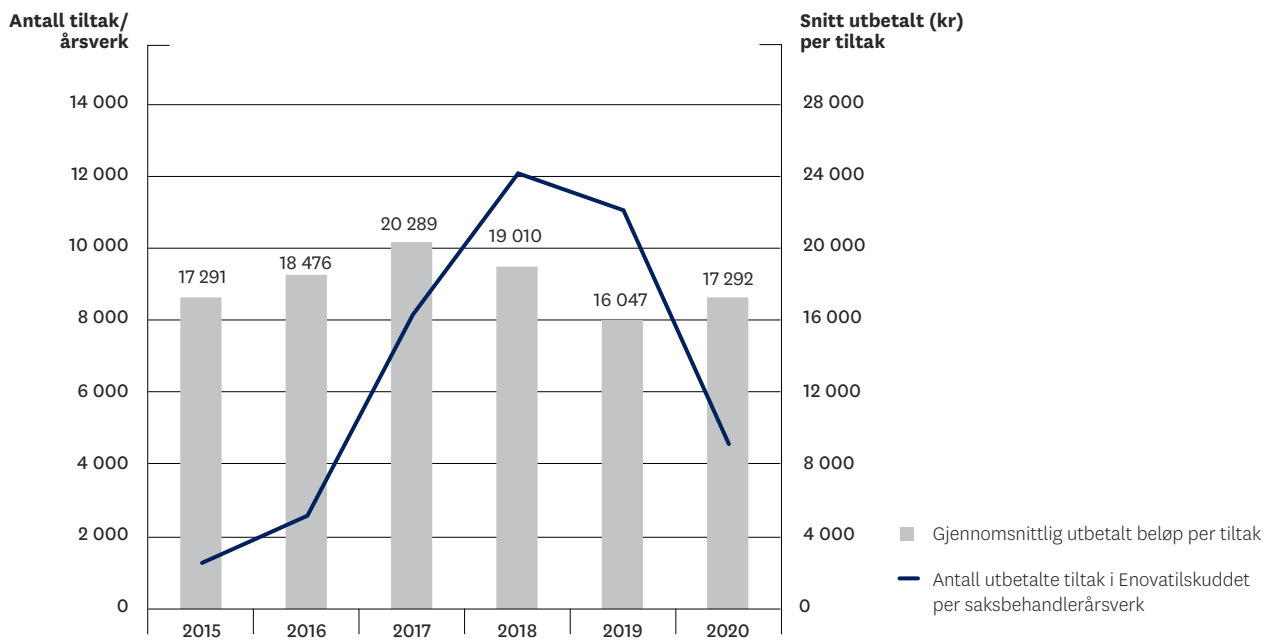
Figur 3.3: Figuren viser andel kostnader til administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter av totalt disponerte midler fra Klima- og energifondet 2015–2020. Equinors prosjekt, Hywind Tampen, ble i 2019 gitt et tilsagn på 2,3 mrd. kroner. Figuren viser andel kostnader med og uten dette prosjektet.

Også for Enovatilskuddet har det vært jobbet målrettet med effektivisering av standard søknadsprosesser, samtidig som søknadstilfanget i en periode økte kraftig. Figuren under viser utviklingen i antall behandlede saker per saksbehandlerårsverk, og gjennomsnittlig beløp per sak. Antall tiltak

behandlet per årsverk har gått ned fra 2019 til 2020. Dette er en følge av at flere tiltak som krever lite saksbehandling er avvirket grunnet markedsmodenhet eller innførte lovkrav, samtidig som det har vært en økning i tiltak som krever mer omfattende saksbehandling.

Figur 3.4

Antall tiltak behandlet i Enovatilskuddet per saksbehandlerårsverk



Figur 3.4: Figuren viser gjennomsnittlig antall tiltak behandlet per årsverk sett mot gjennomsnittlig utbetalt beløp per tiltak i perioden 2015–2020.

DEL III B | Rapportering på Klima- og energifondet 2020

Mål

Klimavennlige produkter og tjenester vinner ikke nødvendigvis fram i markedet av seg selv. Nye teknologier eller løsninger som kan ta oss til lavutslippssamfunnet, tilbys og etterspørres ofte ikke i tilstrekkelig grad. Det kan være fordi de ikke er utprøvd nok, fordi de ikke er kjente i markedet, fordi de ikke er lønnsomme, eller rett og slett fordi de ikke er oppfunnet enda. Enovas oppdrag er å forsere utviklingen og framskynde de nødvendige endringene gjennom å utløse endringer som ellers ikke ville skjedd så raskt eller i det hele tatt, og sørge for at disse endringene fester seg i markedet. Dette kaller vi varig markedsendring. Det betyr at hvordan et prosjekt bidrar til markedsendring blir like viktig som det enkelte prosjektets tellbare resultater i form av reduserte klimagassutslipp, økt innovasjon, redusert energibruk eller redusert effektuttak.

Delmål 1:

Reduserte klimagassutslipp som bidrar til å oppfylle Norges klimaforpliktelse for 2030

Enova skal prioritere prosjekter som gir reduserte klimagassutslipp. Transportsektoren står for nærmere en tredel av norske klimagassutslipp, og er ikke omfattet av EUs kvotemarked. Sektoren blir derfor spesielt viktig for Enova i arbeidet for omstillingen til lavutslippssamfunnet. Innen kvotepliktig sektor er EUs kvotemarked hovedvirkemiddelet for å redusere utslipp.

Delmål 2:

Økt innovasjon innen energi- og klimateknologi tilpasset omstillingen til lavutslippssamfunnet

Enova skal prioritere innsatsen der mulighetene for å påvirke utviklingen er størst, og mot teknologier og løsninger som er tilpasset lavutslippssamfunnet. I virkemiddelutforming

legger Enova til rette for global spredning og påfølgende utslippsreduksjoner også utenfor Norge. Gjennom rådgivning og finansiell støtte reduserer vi aktørenes risiko og øker takten på energiomleggingen mot mer klimavennlige, energieffektive og konkurransedyktige sektorer.

Delmål 3:

Styrket forsyningsikkerhet gjennom fleksibel og effektiv effekt- og energibruk

Enova vil stimulere til økt innovasjonstakt og en utvikling som underbygger og forsterker forsyningsikkerheten. Vi skal bidra til energieffektivisering, samt tiltak som senker forbruket av elektrisitet og gir økt fleksibilitet i etterspørselen etter elektrisitet.

Delmålene spiller sammen

Reduserte klimagassutslipp og energiforsyning er to forhold som henger tett sammen. Selv i et samfunn nesten uten utslipp vil vi fortsatt bruke energi, men vi må bruke energien effektivt og den må være fornybar. Effektiv energibruk og en sikker og fornybar energiforsyning er derfor viktige forutsetninger for reduserte klimagassutslipp.

En annen viktig forutsetning for omstillingen til et lavutslippssamfunn hvor vi fortsatt ser for oss høy verdiskaping og velferd, er utvikling av ny teknologi. Skal det norske samfunnet lykkes med en slik omstilling, må vi finne rimeligere og mer effektive måter å løse våre behov på. Enova skal bidra til markedsendringer ved at fossilfrie løsninger utkonkurrerer de fossile, basert på ytelse, kvalitet og pris. Da vet vi med sikkerhet at vi beveger oss mot et lavutslippssamfunn som også er økonomisk bærekraftig.

Hva har Enova oppnådd i 2020?

Transport



Veien til utslippsfri transport er lang og krever en bred innsats. Enovas satsing retter seg mot både batterielektriske løsninger, hydrogen, biogass, infrastruktur, energieffektivisering og logistikk-løsninger.

Utvikle teknologi og få demonstrert hydrogenløsninger

For transportsektoren og i en del industriprosesser som i dag bruker fossile energibærere er hydrogenbaserte løsninger

attraktive alternativer. Skal hydrogen gå fra å være en potensiell løsning til å være et modent alternativ i markedet, må det skje både teknologi- og kostnadsutvikling.

I løpet av 2020 har vi sett en markant økning av aktører som ønsker både å ta i bruk hydrogen som drivstoff, og aktører som ønsker å tilby grønt hydrogen til dette markedet.

I 2020 har Enova støttet to prosjekter med til sammen 260 millioner kroner til å realisere tre hydrogenskip. Dette er Norleds hydrogenferge på Finnøysambandet, hvor Enova også har støttet infrastrukturen på land, og Topekas to frakteskip som skal gå i rutefart mellom Bergen og Stavanger. Topekaskipene vil gå på flytende hydrogen. I tillegg har Enova støttet rederiet Øststensjø's fire offshore-servicefartøy som er klargjort for hydrogen. Dette viser at det er stor vilje i næringen til å ta i bruk og demonstrere nye hydrogenløsninger, og Norge etablerer seg som ledende innen denne teknologiutviklingen. Disse prosjektene bidrar til å redusere viktige barrierer for videre demonstrasjon og bruk av hydrogen som drivstoff for maritim sektor. Vi forventer at denne utviklingen fortsetter i 2021.

Flere konsortier har også fått støtte gjennom Pilot-E – en samarbeidsutlysning mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge og Enova – til å utvikle og modne konsepter med hydrogen som energibærer i maritim sektor. Gjennom dette virkemiddelet ser vi, til forskjell fra tidligere, flere aktører som fatter interesse for ammoniakk som nullutslippsdrivstoff for skip.

Fungerende marked for batterielektrifisering til sjøs

Batterielektriske løsninger er fortsatt det primære alternativet til fossilt drivstoff innenfor maritim transport, og er i ferd med å få fotfeste innenfor flere fartøygrupper. Den videre utviklingen er avhengig av kostnadsreduksjoner i hele verdikjeden, samt videre utvikling av batteriteknologi som løfter løsningen inn i nye segment.

Ved å øke antall prosjekter som tar i bruk batteri vil verdikjeden for batterielektriske løsninger videreutvikles, kostnadene reduseres, nytteeffektene øke og risiko reduseres, slik at batterielektriske løsninger på sikt kan tas i bruk i markedet uten støtte.

I 2020 ga Enova 440 millioner kroner i støtte til 74 fartøy med batteri, hvor 4 av disse hadde spesielt innovative løsninger. Dette er en økning fra 35 fartøy i 2019. Videre har Enova i løpet av det siste året gitt 39 millioner kroner i støtte til infrastruktur for elektrifisering av to fergesamband og to hurtigbåtsamband. At batterielektriske løsninger nå også aktualiseres for mindre hurtigbåter viser at teknologien er under stadig utvikling.

Antall støttede fartøyprosjekter med batteri er høyere enn i 2019, mens vedtatt støtte er på omtrent samme nivå som 2019 hvis man ser bort fra særskilt innovative prosjekter. Dette innebærer at det har vært en økning i antall mindre fartøy i 2020, da spesielt innen havbrukssektoren. Antall søknader knyttet til fartøysegmentene persontransport, gods og bulk har gått ned i 2020 sammenlignet med 2019, og kan antas å være knyttet til økonomiske forhold i kjølvannet av covid-19. Vi erfarer imidlertid at mange aktører innen nærskipsfarten er i prosess med å vurdere flåtefornyelse og i den forbindelse vurderer batteriløsninger og i noen tilfeller også ny, innovativ teknologi. En videre vekst i grønne løsninger innen disse segmentene forventes i kommende år.

Innen offshore erfarer vi en vedvarende interesse for å installere batteri og landstrømsystemer i fartøyene. Imidlertid sliter flere av rederiene innenfor dette segmentet økonomisk, noe som utfordrer finansieringen av grønne investeringer og mulighetene gjennom statsstøttereguleringen for å kunne tildele støtte.

Den største veksten i antall prosjekter og støttekroner er innen havbrukssektoren, hvor batteriløsninger i både arbeidsbåter, ulike servicefartøy og brønnbåter blir stadig mer populært. Innenfor havbruk ser vi også etterspørsel etter løsninger som inkluderer lading på forflåter, noe som kan gjøre batteriløsninger enda mer aktuelt. I 2020 har Enova også støttet flere kombinasjonsløsninger med batteri og landstrøm til forflåter. Dette er med på å legge til rette for helelektrisk drift av havbrukslokalteter og fartøy som opererer ved disse.

Kostnader for batterier er fortsatt høyere enn for fossile løsninger, og fremover vil det fortsatt være behov for støtte. Vi forventer at kostnadene for batteriløsninger reduseres når leverandørverdikjeden videreutvikles og redere får økt både kompetanse og erfaring. Styrking av verdikjeden gjennom stimulering av etterspørselen etter maritime batteriløsninger er også sentralt for at det skal være mulig å stille krav om lavutslippsløsninger i nær fremtid. Regjeringens varslede krav til lavutslippsfartøy innen ikke bare offentlige transporttjenester som ferge og hurtigbåt, men også innen havbruk, forventes å gi en raskere opptrapping av etterspørsel innen dette området.

Økt grad av serieproduksjon innen mindre fartøytyper med batteriløsninger kan også på sikt bidra til reduserte merkostnader for å velge grønt. Et eksempel er Moen Ship Management som i ett og samme Enova-støttede prosjekt bygger 10 servicefartøy med batteri til havbruk. En tilsvarende serieproduksjon kan også forventes innen mindre fiskebåter med batteri når etterspørselen vokser tilstrekkelig.

Som et supplement til eksisterende støtteprogram for elektrifisering av fartøyer lanserte Enova i november 2020 et forenklet støtteprogram for installasjon av batteri og landstrømsystem for utvalgte fartøytyper innen havbruk, fiskeri og offshore. Programmet er basert på faste støtte-satser, enkel søknadsprosess og automatisert saks-behandling hvor søker får svar innen 1–5 dager. Mottakelsen av programmet har vært veldig god. Med det forenklete programmet rigger Enova seg for en økt inngang i søknader tilknyttet batterielektrifisering av fartøy, og på sikt er planen at flere segmenter og fartøygrupper vil innlemmes i ordningen.

I slutten av januar 2020 lanserte Enova en justert satsing på landstrøm, som både skal bidra til mer koordinerte investeringsbeslutninger på tvers av havn og rederier, en profesjonalisering av aktørbildet som ønsker å tilby landstrøm og økt bevissthet rundt forretningsmodell og prising. Denne satsingen innebærer både et støttetilbud til gjennomføring av forprosjekt for infrastruktur, investeringsstøtte for infrastruktur og støtte til fartøysiden for installasjon av landstrømsystemer om bord. Støtte til forprosjektering av landstrømanlegg gir aktørene mulighet for å jobbe grundig med det enkelte forretningscase og samhandle med relevante aktører som andre havner, rederier, nettselskap og leverandører. I løpet av 2020 gav Enova støtte til 26 forprosjekter.

Det reviderte programmet for investeringsstøtte til landstrøm stiller krav om at søker kan dokumentere intensjonsavtaler med potensielle kunder. Støtteprogrammet er basert på konkurranse hvor aktørene må tilfredsstille et sett med kriterier, men i tillegg konkurrerer på pris delt på et vektet forhold mellom historisk potensial for salg av landstrøm og intensjonsavtaler for fremtidig salg av landstrøm. I løpet av 2020 har 11 prosjekter fått innvilget over 100 millioner kroner i investeringsstøtte. I tillegg stimuleres etterspørselen etter landstrøm gjennom et forenklet støtteprogram til installasjon av landstrøm i eksisterende fartøy, basert på faste støtte-satser og automatisert saksbehandling. Over 30 fartøy har fått vedtatt støtte over programmet, og dette er fartøy innen bulk, gods, fiskeri, havbruk og offshore.

Innovative enkeltprosjekter bidrar til videre utvikling av teknologi. Øststensjøvs prosjekter Edda Wind I–IV, som Enova har støttet med til sammen nærmere 100 millioner kroner, demonstrerer batteriløsninger i kombinasjon med innovativ energigjenvinning. I tillegg tilrettelegges fartøyene for fremtidig konvertering til nullutslippsløsning med brenselceller, slik at dette kan implementeres senere når teknologien vurderes som tilstrekkelig moden. Parallelt med prosjektet utvikles regelverk for hydrogen i fartøy, som baner vei for fremtidig økt introduksjon av batterielektriske fartøy i kombinasjon med andre alternative drivstoff.

Fungerende marked for batterielektrifisering på land

Norge ligger langt fremme i elektrifiseringen av lette kjøretøy, og kan også ta en posisjon som tidligfase marked og som testlaboratorium for tyngre nullutslippskjøretøy og anleggsmaskiner. Enova bidrar til at etterspørsel etter kjøretøy og erfaring med bruk oppnås raskere enn det ellers ville gjort.

For å realisere målene i Nasjonal transportplan knyttet til innfasing av nullutslippskjøretøy og anleggsmaskiner i det norske markedet, er Norge avhengig av at tilbudet av modeller fra store internasjonale produsenter øker. Å få driftserfaring med tyngre nullutslippskjøretøy kan gi en effekt på produksjonsvolumet i dette segmentet.

Enova har jobbet med hurtigladeinfrastruktur for elbiler i områder der infrastrukturen er lite utbygd. I 2020 ble det gitt tilsagn til 25 hurtigladedsteder i Troms og Finnmark. Ved utgangen av året er 7 av disse ladestedene allerede blitt etablert. Det ble i september 2020 utlyst konkurranse for Nordland og Namdalen.

I 2020 har Enova støttet ett prosjekt med ladeinfrastruktur for elektriske bybusser. Prosjektet innebærer at Ruter AS vil kunne benytte utelukkende elbuss i området Oslo Indre by med ladeinfrastruktur som betjener 146 elektriske bybusser. Det er de største byene som går foran, og de fleste større kollektivselskap inkluderer nå elektriske busser i anbudsfasen. En forutsetning for den positive utviklingen er en godt utviklet leverandørverdikjede utenlands, som leverer serieproduserte elektriske bybusser i et større antall.

Enova ga i 2020 støtte til 34 elektriske lastebiler. Dette er en betydelig økning fra ett prosjekt året før. Flere produsenter leverer nå biler i mindre serier til Norge, herunder elektriske lastebiler for massetransport. Tom Wilhelmsen AS fikk i 2020 støtte til tre elektriske tippbiler og ble med dette den første aktøren som tilbyr helelektriske tippbiler for massetransport i Norge. Den store veksten i volum og modeller for tunge elektriske kjøretøy er forventet å komme fra 2021.

For anleggsmaskiner er flere tyngre elektriske gravemaskiner tatt i bruk de siste årene. Med flere prosjekter i drift, bygges det erfaring resten av bransjen kan dra nytte av i den videre utviklingen. Et segment som vi ser flere søknader fra om støtte til elektriske anleggsmaskiner (både med batteri og direkte-koblede til strømnettet) er den delen av anleggsbransjen som jobber med tunneler, hvor fokus på støy og eksos gjør at denne type løsninger er gunstige.

De lettere elektriske gravemaskinene og hjullastere finnes i dag i serieproduserte utgaver, men per i dag er det ingen serieproduksjon av tyngre elektriske gravemaskiner og normalen er fortsatt ombygging av eksisterende fossildrevne modeller, og

derfor er det fremdeles stor prisdifferanse mellom elektriske og fossildrevne løsninger. Vi kjenner ikke til at de store internasjonale leverandørene har planlagt serieproduksjon, men ser at med økt volum blir det en form for «serieombygging» av eksisterende fossildreven teknologi. En positiv utvikling ved at teknologien er demonstrert er at dette legger til rette for å kunne stille krav om utslippsfrie byggeplasser, noe vi ser Oslo kommune går foran på.

Effektive logistikksystemer muliggjør overgang til null- og lavutslippsløsninger

Ny teknologi har bidratt til at utslippsintensiteten i transportsektoren har gått ned, men økt transportomfang gjør at de samlede utslippene likevel ikke går ned. Det er derfor behov for utvikling av teknologi og løsninger som effektiviserer det totale transportomfanget. Digitalisering og autonomi muliggjør et transportsystem med bedre kobling mellom transportmidler, infrastruktur og brukere. Dette vil få betydning for koordineringen av transportsystemet og gi effekter på kapasitetsutnyttelse og effektivitet i eksisterende transport. Enova vil bidra til å demonstrere nye effektive logistikk-løsninger og bygge kunnskap som kan bidra til effektivitet i fremtidige transportsystemer, og kunnskap om hva disse vil kreve av endringer av etablert praksis, samarbeid og koordinering mellom aktører.

I 2020 har Enova støttet et pilotprosjekt om nye logistikk-løsninger til Bærum kommune, som har som mål å etablere

en digital samhandlingsplattform for kortreist utnyttelse av overskuddsmasser fra infrastruktur- og byggeprosjekter. Dette effektiviserer transporten og gir store klima- og miljøgevinster.

Fungerende marked for biogass og biodrivstoff

Bærekraftige bioressurser med god klimaeffekt er, og vil være, en knapp ressurs. I omstillingsarbeidet mot lavutslippssamfunnet er det derfor viktig å utnytte bioressursene så effektivt som mulig. Bruk av bærekraftige bioressurser kan potensielt gi store reduksjoner i utslippene fra industri og transport, og kan også danne grunnlag for nye industrier.

Enova har bidratt til teknologiutvikling for produksjon av avansert biodrivstoff og stimulert til videre utvikling av verdikjeden for biogass gjennom å støtte produksjonsanlegg for biogass og kjøp av næringskjøretøy med tilhørende fylleinfrastruktur.

I 2020 ble det gitt 98,2 millioner kroner i støtte til to produksjonsanlegg for biogass. Det ble også gitt støtte til en biogassfyllestasjon og 87 lastebiler, i all hovedsak trekkvogner drevet av flytende biogass. Det økende antallet prosjekter på biogasslastebiler fører til mer kunnskap om nytte og utfordringer ved bruk av kjøretøyene. Vi opplever at antall tilgjengelige biler i markedet øker, og at leveransen av biler ikke lenger er en barriere.

Industri



I lavutslippssamfunnet må industriproduksjonen være uten utslipp, basert på fornybar energi og benytte vesentlig mindre energi per produsert enhet enn i dag. Noe av dette kan realiseres gjennom å ta i bruk kjent teknologi, men mye krever også at ny teknologi utvikles og kvalifiseres for markedet.

For at industrien skal greie å redusere utslippene ned mot null, kreves det mer enn en gradvis teknologiutvikling. Flere bransjer er avhengig av teknologigjennombrudd som endrer produksjonsprosessene radikalt.

Demonstrere teknologier for lav- og nullutslipp prosessindustri

Når prosessindustrien skal redusere utslippene frem mot 2050, må dette skje både gjennom implementering av ny prosess-teknologi og med effektiviseringstiltak og bruk av nye brensler. I tillegg forutsetter utslippsfri industri at det etableres infrastruktur for transport og lagring av CO₂ der det ikke finnes nullutslippsalternativer, som for eksempel ved produksjon av sement.

Enova prioriterer utvikling av ny prosess-teknologi som ikke fører til utslipp av klimagasser, samt prosess-teknologi som muliggjør fornybare innsatsfaktorer der karbon er en nødvendig del av prosessen.

I 2020 ga Enova totalt 141,9 millioner kroner i støtte til 5 prosjekter i denne kategorien. Disse prosjektene vil bidra til mer erfaring og kunnskap og et økt fokus på nullutslippsteknologi både hos selskapene selv og hos teknologi-leverandører. Fire av prosjektene kom innenfor vårt støtteprogram for pilotering av ny energi- og klimateknologi. Dette støttetilbudet ble revidert tidlig i 2020 og kan nå gi økt støtteandel basert på samarbeidspartnerskap og spredning av kunnskap. Blant støttetakerne i 2020 var Hydro Energi AS som ble tildelt 43,6 millioner kroner for et prosjekt knyttet til effektiv resirkulering av materialer fra bilbatterier, samt Coast Center Base AS som sammen med ZEG Power AS ble tildelt 77,4 millioner kroner i støtte for å etablere et pilotanlegg for hydrogenproduksjon med CO₂-fangst.

Teknologiløpene innen industriell prosess teknologi er lange og kapitalintensive. Dette er særlig tilfellet der det skal utvikles nye prosesser eller der klimagassreduksjoner medfører betydelige inngrep i produksjonsprosessen. Enova forventer derfor ikke et høyt antall prosjekter hvert år, men vi vurderer likevel at aktiviteten også i 2020 var lavere enn ønskelig.

Demonstrere og introdusere energieffektive teknologier og løsninger for fornybar energibruk i industrien

Utvikling innen automatiserings- og digitaliseringsteknologi er sterke drivere for energieffektive teknologier og løsninger for fornybar energibruk i industrien, og muliggjør fremvekst av nye produkter, verdikjeder og forretningsmodeller. Varmepumper tas i bruk ved stadig høyere temperaturer, og vi ser en økende trend i retning elektrifisering eller bruk av fornybare brenslers på nye områder.

I 2020 har Enova støttet 16 prosjekter som skal bidra til å demonstrere energieffektive teknologier og løsninger for fornybar energibruk i industrien, med en total støtte på 242,8 millioner kroner. Fem av disse har vært forprosjekt som vil berede grunnen for fremtidige investeringer mens de resterende er både pilot-, demonstrasjons- og fullskala-prosjekter innen et bredt utvalg sektorer. Eksempler er støtten på 37,3 millioner kroner til Washington Mills på Orkanger for å demonstrere en ny industriell prosess for produksjon av høyren silisiumkarbid, samt 96,8 millioner kroner i støtte til Salmon Evolution for å etablere et energieffektivt fiskeoppdrettsanlegg på land og med det bidra til å øke tilfanget av realistiske løsninger for energi for fremtidige etableringer på land.

Prosjektene innen energieffektive teknologier og løsninger for fornybar energibruk i industrien bidrar til å utløse store investeringer i industrien som styrker fokuset på energieffektive teknologiprojekter. Videre bidrar dette til et kompetanseløft innenfor effektivisering støttet opp av digitalisering både hos industrien selv, og hos teknologileverandører og konsulentbransjen. I tillegg til prosessindustrien kan norsk næringsmiddelindustri, inkludert oppdrettsnæringen, trekkes frem som særlig fremoverlent når det kommer til bruk av innovative og energioptimaliserte løsninger.

Antall søknader har gått ned siden 2019, noe som nok til en viss grad kan tilskrives koronapandemien. Mye tyder imidlertid på at det kun er snakk om en forskyving i tid og at prosjektene bare kommer inn senere enn opprinnelig planlagt.

Enova kan også bidra til en raskere kostnadsutvikling og kjennskap i markedet for utvalgte og mer kjente teknologier som har potensial for å redusere og erstatte fossile brenslers gjennom støtte til markedsintroduksjon via tematiske satsinger i vårt støtteprogram for energi- og klimasatsinger i industrien. I 2020 har Enova hatt tematiske satsinger knyttet til utnyttelse av spillvarme, samt utfasing av fossil energi for varmeformål, elektrifisering av mekaniske arbeidsprosesser og energiforsyning til forflåter i oppdrettsnæringen, sistnevnte med fokus på batteriløsninger og samspill mellom ny landstrøm og batterier.

Som en følge av koronakrisen og ekstramidlene Enova ble tildelt gjennom regjeringens grønne omstillingspakke, styrket Enova satsingen på utslippskutt i industrien gjennom lavterskeltilbudet med tematiske satsinger. Med økt antall frister, mange tema og i tillegg mulighet for å søke støtte til utredninger, har det blitt etablert et betydelig antall prosjekter, totalt 162.

Innen spillvarmeutnyttelse støttet Enova 29 prosjekter som til sammen leverer 61 GWh varme og reduserer klimagassutslippene med 12 700 tonn CO₂. Innenfor havbruk støttet Enova 62 prosjekter for ulike energiløsninger til forflåter, noe som bidrar til å fase ut et årlig forbruk av 5,2 millioner liter diesel og reduserer klimagassutslippene med 14 000 tonn CO₂. Utviklingen Enova har bidratt til, har ført til stort engasjement både hos oppdrettselskap og leverandører. Det er sannsynlig at dette vil bidra til videre kostnadsreduksjoner som legger til rette for fullelektrifisering av oppdrettsnæringen på sikt. Det har også blitt innvilget støtte til 42 utredningsprosjekter som alle skal utrede energi- og klimaprojekter med potensial til å bli framtidige investeringsprosjekter. Utnyttelse av spillvarme er det temaet som går oftest igjen i disse prosjektene, noe som tyder på en betydelig interesse for denne type tiltak og godt tilfang av framtidige prosjekter.

Energisystem



Et velfungerende marked og løsninger for fleksibilitet

Verdens energibruk er den største bidragsyteren til de globale klimagassutslippene. Skal vi nå klimamålene er det viktig med økt elektrifisering i flere sektorer. For at dette skal skje raskt, på en samfunnsøkonomisk og bærekraftig måte, må

energisystemet være fornybart, fleksibelt, robust og effektivt. Et velfungerende marked og løsninger for fleksibilitet øker effektiviteten i energisystemet. Økende effektbruk utfordrer kraftnettet, spesielt der behovet for elektrifisering øker mest. Enova bidrar til økt innovasjon og teknologiutvikling i hele energiverdikjeden. Det gjelder for eksempel støtte til løsninger

som tar ned kostnader for flytende havvind, nye markeds- plasser for fleksibilitet, mikronett i samspill med kraftnettet, lokal ressursutnyttelse gjennom kraft-/energiproduksjon, lagringsløsninger og digitaliseringsprosjekter gjennom smartere styringssystemer.

I 2020 gjennomførte Enova endringer i pilotprogrammet for å bidra til økt innovasjon og teknologiutvikling gjennom reell utprøving. Markedet har respondert positivt og i energi- sektoren ble 6 prosjekter tildelt støtte. Et eksempel er Skagerak Energipartner AS som fikk 13 millioner kroner i støtte til mobil energiløsning for utslippsfrie byggeplasser. Prosjektet knytter sammen både byggherrer, entreprenører og leverandører for å få verifisert at mobile batteriløsninger kan benyttes for utslippsfrie byggeplasser. Et annet eksempel er Ren Røros AS som sammen med Equinor Energy AS, Volue AS og TrønderEnergi AS fikk 10,9 millioner kroner i støtte for å demonstrere smarte kraftløsninger som skal øke forsynings- sikkerheten, som et alternativ til kostbare nettinvesteringer på Røros.

Under støttetilbudet for fullskala innovativ energi- og klima- teknologi har Enova tildelt 4 prosjekter innen energisystem, med samlet støtte på 48 millioner kroner. Dette støttetilbudet bidrar til at markedet tar i bruk løsninger og teknologier som erstatter fossile innsatsfaktorer i energiforsyningen, optimaliserer ressursbruken og utnytter ressurser fra dype termiske brønner. Et eksempel er Coop Norge SA sitt prosjekt CLog Energi som ser med helhetlig blick på logistikkentralens energistrømmer, hvor varmetap fra kjøle- og fryseanlegg utnyttes til fjernvarmeformål, klimagassutslipp fra konven- sjonelle løsninger er unngått, bruk av nye energikilder som hybride solceller og bruk av batterier og dynamisk last- styring med virtuell måling. Enova støttet prosjektet med 28,3 millioner kroner.

Fleksibilitet omhandler naturlig nok også utnyttelse av ulike ressurser til oppvarmingsformål. Ressursene kan eksempelvis komme fra spillvarme som normalt ellers ville gått tapt, fra varmen i bakken, fra biobrensel eller fra solfangere. Fjernvarmeaktørene utnytter disse ressursene slik at effekt i kraftnettet avlastes. Over støttetilbudet for fjernvarme ble det i 2020 utlyst fire konkurranser. Samlet tildeling beløp seg til totalt 206 millioner kroner fordelt på 26 prosjekter. Enova erfarer at bransjen tar tydelige steg for hvordan nye løsninger kan øke verdien av fjernvarme. Et eksempel er prosjektet til Oslofjord Varme AS, som kobler sammen varmesentraler fra ulike bygg til et felles nett på en innovativ måte.

Støttetilbudet for konseptutredninger retter seg mot tidlig markedsintroduksjon av innovative teknologier og løsninger. Tilbudet retter seg mot aktører som i tidlig fase planlegger konkrete og ambisiøse klima- og energiprojekter. Feil valg i tidlig fase kan føre til mange år med innelåste investeringer, hvor dagens kortsiktige løsninger ender som morgendagens utfordringer. Enova stimulerer derfor til at aktører fra ulike sektorer møtes tidlig rundt konkrete problemstillinger for så i felleskap å gjøre kloke og helhetlige valg mot lavutslipps- samfunnet. I 2020 fikk 45 prosjektutredninger totalt 36 millioner kroner i støtte. Et av dem er ASKO Fornybar AS som har fått støtte til å utrede hydrogenproduksjon til transportformål, hvor løsninger for bruk av spillvarme utnyttes på innovative måter.

Teknologien for flytende havvind er nå i en pre-kommersiell fase. Kostnadene er fortsatt høye sammenlignet med for eksempel bunnfast teknologi. Enova støtter derfor innovative løsninger som bidrar til at energikostnaden på havvind reduseres. I 2020 støttet Enova to forprosjekt innen flytende havvind med totalt 20 millioner kroner.

Bygg og bolig



Bygninger er den sektoren i fastlands-Norge som bruker mest energi, og eksisterende bygningsmasse har et stort potensial for energiomlegging. Redusert energi- og effektbruk i bygg kan redusere behovet for ny kraftproduksjon og overførings- kapasitet som ellers må til når sektorer som transport og industri skal elektrifiseres. I Norge er de direkte utslippene fra driftsfasen for bygg og eiendom svært lave. Sektoren bidrar derimot til betydelige utslipp i byggeprosessene, samt til store indirekte klimagassutslipp gjennom produksjon av nye byggematerialer og avhending av avfall.

Et velfungerende marked for klimavennlige byggeprosesser og materialer

For å redusere direkte og indirekte klimagassutslipp i bygge- og anleggssektoren er det viktig at nyproduserte byggematerialer har et lavt klimafotavtrykk, at gjenbruk av byggematerialer blir mer utbredt, og at byggeprosessen blir utslippsfri.

Enova ønsker at markedet skal velge klimavennlige materialer både ved nybygging og rehabilitering. Da må de klimavennlige alternativene bli rimeligere, kundene må etterspørre klima- smarte bygninger og utslippsreduksjon i hvert byggeprosjekt må kunne dokumenteres. Dette krever nye arbeidsprosesser,

forretningsmodeller og markedsplasser, fortsatt digitalisering og utstrakt samarbeid.

Det er i dag lite kunnskap om utslipp fra materialbruk, både på tilbuds- og etterspørselssiden. Å sammenligne klimaeffekten av ulike materialer med hverandre for å gjøre mer klimavennlige materialvalg i byggeprosjekter er ressurskrevende med hensyn til både kostnader, anskaffelser, gjennomføring, tilgjengelighet og kvalitetskrav. Det er foreløpig ingen reguleringer som gir insentiv til å velge byggematerialer med lavt klimafotavtrykk. Samtidig er gjeldende byggevevareforordning en sentral barriere for mer kostnadseffektiv gjenbruk av eksisterende bygningselementer.

Mangel på kunnskap og data om utslipp fra materialbruk gjør at det er vanskelig å vite hvilke alternative byggematerialer som vil gi en reell klimagassreduksjon i det enkelte byggeprosjekt. Derfor har Enova i 2020 etablert og offentliggjort et omfattende kunnskapsgrunnlag. På oppdrag fra Enova har Asplan Viak sett på potensialet for utslippsreduksjoner i Norge gjennom bruk av mer klimavennlige materialer, og hvilke barrierer som står i veien for at slike materialer blir tatt i bruk.

I 2020 har Enova støttet et prosjekt som skal teste ut en ny forretningsmodell for gjenbruk av byggematerialer, med mål om å etablere digitale markedsplasser for dette. Enova har også støttet to lignende konsepter basert på andre forretningsmodeller tidligere. Vi ser allerede flere eksempler på at disse markedsplassene tas i bruk. Et annet prosjekt som fikk støtte i 2020 skal utvikle og teste en ny forretningsmodell for gjenbruk av betong, hvor målet er å gjøre dette lønnsomt i industriell skala.

I tillegg stimulerer Enova markedet til å se på mulighetsrommet for å velge nye klimavennlige materialer eller gjenbruke eksisterende byggematerialer gjennom støtte til konseptutredninger. Slike utredninger gir aktørene i byggebransjen et bedre beslutningsgrunnlag for å velge klimavennlige materialer og fremtidsrettede energiløsninger.

Klimagassutslipp fra byggeprosesser kommer i all hovedsak fra anleggsmaskiner og byggvarme drevet av fossile brenslers. I lavutslippssamfunnet må oppføring av bygg og infrastruktur gjennomføres med utslippsfrie løsninger. Med støtte fra Enova øker antallet utslippsfrie anleggsmaskiner i Norge. Elektrifisering av større bygge- og anleggsplasser vil kreve nye infrastrukturløsninger for å føre nok strøm frem til maskiner og utstyr.

Et velfungerende marked for tjenester som utløser effekt- og energitiltak i bygg

Potensialet for å redusere energibruken i bygninger er stort, men tiltak som både er tilgjengelige og lønnsomme blir

likevel ikke realisert. Mangel på energifaglig kompetanse hos byggeiere og små økonomiske gevinster, kombinert med at rehabilitering og oppussing ofte mangler en helhetlig plan for byggets energikvalitet, er barrierer som må reduseres for at energisparepotensialet skal utløses.

Ved å utvikle et tjenestemarked hvor tredjepartsaktører tilbyr energisparetiltak som en tjeneste kan dette potensialet utløses. Dette forutsetter økt vilje til innovasjon blant aktørene, og nye forretningskonsepter, kontraktsformer og samarbeidsmodeller.

For å bidra til denne utviklingen, der flere aktører samarbeider og utvikler nye forretningsmodeller, ble det i 2020 gitt støtte til 7 prosjekter som representerer et bredt spekter av ulike tjenester.

For å bidra til å synliggjøre energisparepotensialet og kostnadseffektive tiltak for byggeiere tilbyr Enova også støtte til helhetlig energikartlegging. Kartleggingen utføres av en ekstern rådgiver og gir byggeiere og leietakere et bedre beslutningsunderlag for å investere i energitiltak. Støtten har rettet seg mot borettslag og næringsbygg, og skal bidra til et mer velfungerende marked for energirådgivning.

Høy energiambisjon er normalt når bygg rehabiliteres

Potensialet for energieffektivisering i eksisterende bygningsmasse er stort. Enova har hatt som mål å motivere aktørene i markedet for rehabilitering, ombygging og tilbygg (ROT) til å heve energiambisjonene både når det gjelder bygningskropp og fremtidig drift.

For yrkesbygg og borettslag/sameier har Enova støttet valg av best tilgjengelig teknologi ved oppgradering av eksisterende bygg. Det stilles høye krav til energieffektivitet, og målet har vært å få de beste produktene og løsningene til å bli et standard valg i markedet både blant tilbydere og etterspørere.

I 2020 ble det gitt tilsagn om støtte til om lag 1 500 tiltak fordelt på 214 prosjekter til beste tilgjengelige teknologi i eksisterende næringsbygg og borettslag/sameier. De to mest populære tiltakene var bedring av bygningers isolasjonsevne og etablering av system for detaljert energioppfølging. Det er generelt blitt mer vanlig å ta i bruk beste tilgjengelige teknologi for energi- og klimatiltak i eksisterende bygg. Dette gir grunnlag for å avslutte de satsningene Enova har rettet mot dette i 2021.

Innenfor støtte til innovative energi-, effekt- og klimateknologier i bygg og områder registrerer Enova at de innovative teknologiene som er støttet stadig oftere er i sammenheng med energisystemet for øvrig. Dette innebærer avansert styring

og regulering av de tekniske installasjonene, magasineringsløsninger med mer. Et eksempel på dette er Eikeli videregående skole, der Enova har innvilget støtte til et prosjekt der overskuddsenergi fra egne solceller lagres i saltvannsbatterier som også skal brukes aktivt til å redusere effekt og påvirkning på nettet.

Antall private småhus med høy energiambisjon har vært økende hvert år siden 2013. I 2020 fikk totalt 727 boligeiere tilskudd for å leie inn rådgiverkompetanse for å lage en energiplan for sitt rehabiliteringsprosjekt, og 567 husholdninger har fått støtte til en helhetlig oppgradering av bygningskroppen. Dette tilsvarer om lag 30 prosent økning fra 2019. Enova har bidratt til at det eksisterer et marked for energirådgivning og at både omfanget av og kvaliteten til energioppgraderingene øker. Resultatene

fra 2020 tyder på at markedet nå er i endring, men det vil være behov for en videre utvikling for å sikre at effekten i markedet blir varig og at markedet begynner å ta hensyn til klima-utslippene både fra byggeprosessen og materialvalg.

Det ble i løpet av 2019 vurdert å være markedsmessig modenhet innenfor avtrekksvarmepumper og luft-vann-varmepumper, og et behov for å nedjustere støttesatser til el-produksjon, solfangere og balansert ventilasjon fra 2020. Koronapandemien resulterte i at Enova valgte å utsette de planlagte endringene, i første omgang fordi det ble forsinkelser i leverandørleddet, deretter grunnet generell usikkerhet i økonomien som påvirket både tilbuds- og etterspørselssiden. Samlet sett er det støttet færre prosjekter innenfor de fleste boligtiltak i 2020 sammenlignet med tidligere år.

Målingindikatorer

– bidrag fra 2020-resultatene

2020 ble et krevende år for mange. Covid-19 preget det norske samfunnet, og mange virksomheter og husholdninger opplevde hverdagen som svært utfordrende. For Enova har likevel aktiviteten i hovedsak vært innenfor det normale, og den resultatmessige uttellingen har vært tilfredsstillende. Enova investerer i de prosjektene som ut fra det vi vet i dag, best mulig stimulerer de ønskede markedsendringene. Enova ble i 2020 tilført over 5,3 milliarder kroner og har totalt gitt støtte på over 3,3 milliarder kroner til om lag 3 800 energi- og klimaprojekter. Vi har også støttet mer enn 9 000 enkelttiltak i norske boliger med nærmere 160 millioner kroner gjennom Enovatilskuddet. Enovatilskuddet er en rettighetsbasert støtteordning for private husholdninger som skal gi privatpersoner et initiativ til å gjennomføre tiltak for å bedre energibruken i egen bolig.

I Enovas styringsavtale benyttes utvalgte målingindikatorer som en av flere kriterier for å vurdere måloppnåelsen. For

avtaleperioden 2017–2020 legges det til grunn følgende nivå på målingindikatorer:

- klimaresultater tilsvarende 1 million tonn CO₂-ekvivalenter i ikke-kvotepliktig sektor
- energieresultater tilsvarende 4 TWh
- effektresultater tilsvarende 400 MW
- innovasjonsresultater tilsvarende utløst innovasjonskapital på 4 milliarder kroner

I 2020 har Enova resultatført 0,28 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i klimaresultat, 1,65 TWh i energieresultat, 179 MW i effektresultat og 1,6 milliarder kroner i utløst innovasjonskapital. Enova vurderer at resultatene i 2020 er gode. For samtlige målingindikatorer spesifisert for avtaleperioden 2017–2020, er de avtalefestede nivåene oppnådd. Tabell 3.1 viser utviklingen av resultater for de fire målingindikatorer gjennom avtaleperioden.

Tabell 3.1

Resultater målingindikatorer 2017–2020

Målingindikator	2017	2018	2019	2020	Totalt
Klimaresultat (ktonn CO ₂ -ekv.)	279	214	253	279	1 024
Energieresultat (GWh)	1 601	1 426	1 955	1 649	6 630
Effektresultat (MW)	135	123	174	179	612
Utløst innovasjonskapital (MNOK)	1 643	1 169	5 726	1 620	10 158

Tabell 3.1: Tabellen viser resultater for de fire målingindikatorer, definert i avtalen med Klima- og miljødepartementet, for prosjekter tildelt støtte i perioden 2017–2020. Tallene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2020.

Klima- og energifondet

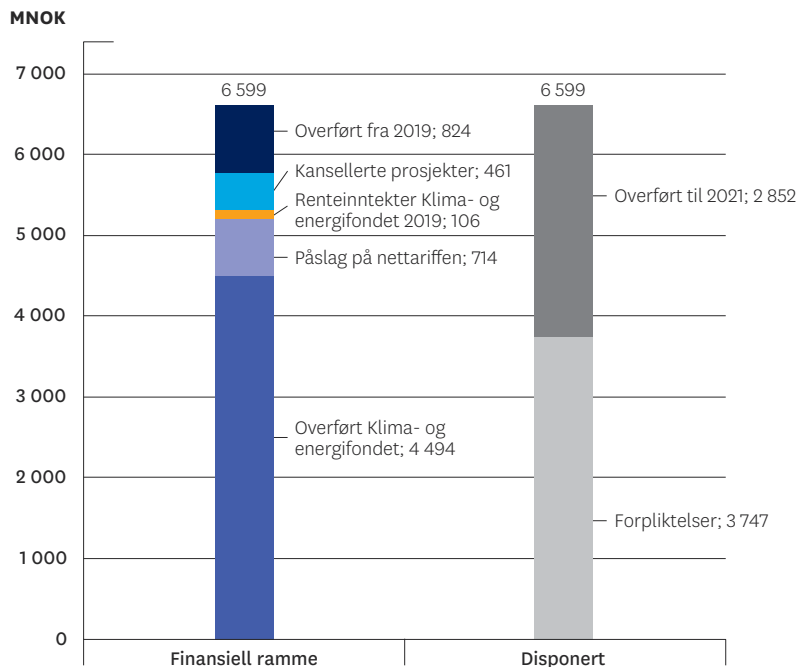
– disponering 2020

Hvert år tilføres Klima- og energifondet nye midler. Inntektene kommer fra bevilgninger i statsbudsjettet, et påslag på nettariffen og renteinntekter fra midlene som står på fondet. Totalt utgjorde disse inntektene over 5,3 milliarder kroner i 2020, hvorav 2 milliarder kroner ble bevilget gjennom regjeringens grønne omstillingspakke.

Enova kan også disponere midler som er overført fra tidligere år, samt tilbakeførte midler fra kansellerte prosjekter. I 2020 utgjorde disse postene i underkant av 1,3 milliarder kroner. Enova disponerte en samlet ramme på 6,6 milliarder kroner i 2020. I tillegg har Enova hatt mulighet til å gi tilsagn for inntil 400 millioner kroner utover disponible midler i Klima- og energifondet, i henhold til tilsagnsfullmakt.

Figur 3.5

Disponering av Klima- og energifondets midler 2020



Figur 3.5: Figuren viser en sammenstilling av Klima- og energifondets ulike inntektskilder og disponeringer av disse. I forpliktelses samt i kansellerte prosjekter ligger ikke prosjekter som er vedtatt og kansellert i 2020.

Finansieringen av Klima- og energifondet gir både markedsaktører og Enova forutsigbarhet i det langsiktige arbeidet med å realisere omstillingen mot lavutslippssamfunnet.

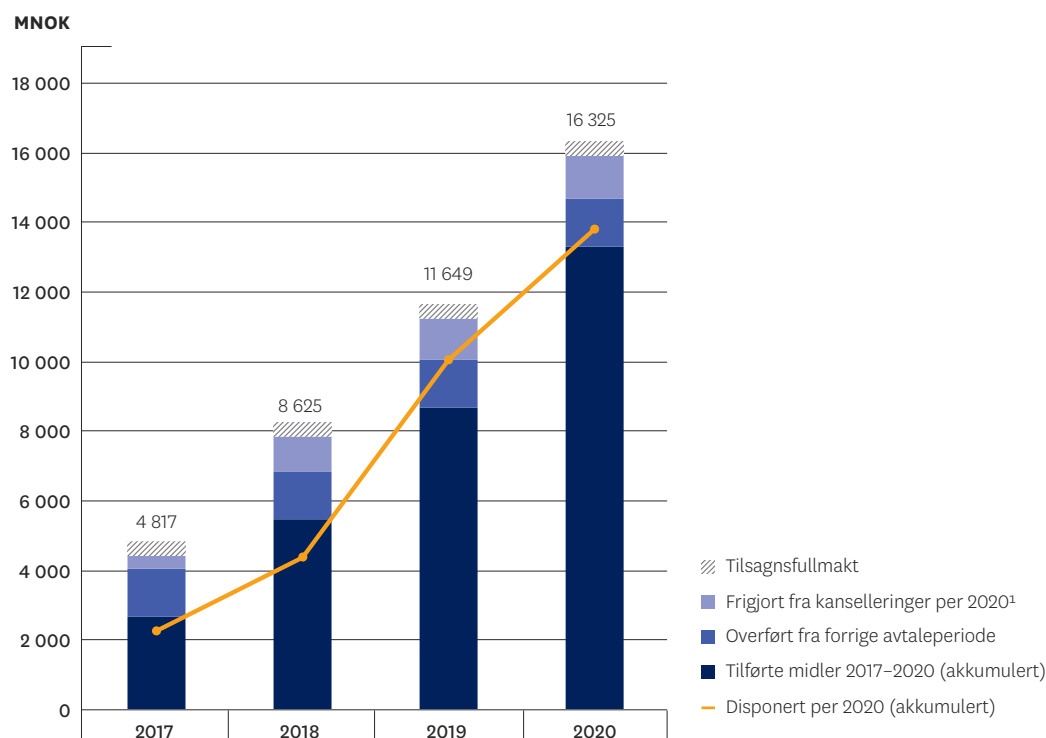
Enovas mulighet til å overføre ubenyttede midler fra et år til det neste er en styrke ved Klima- og energifondet. Det gir en fleksibilitet som er spesielt viktig for store, kapitalkrevende enkeltprosjekter. Dette er prosjekter hvor Enova ofte er i tett dialog med aktørene lenge før en søknad, men hvor det er vanskelig å forutsi med sikkerhet når prosjektene er klare for vedtak om støtte. Større energi- og klimaprojekter har ofte lang prosjektutviklingstid. Muligheten til å overføre midler gir

prosjektene trygghet for at tidspunktet for søknad og vedtak ikke påvirker utfallet av saksbehandlingen.

I inneværende avtaleperiode har den årlige bevilgningen til Klima- og energifondet vært 2,7 milliarder kroner. I 2020 ble fondet tilført 2 milliarder kroner ekstra gjennom regjeringens grønne omstillingspakke. I tillegg er Klima- og energifondet gjennom tilleggsavtalen for opprettelse av et nullutslippsfond for næringstransporten tilført 1 milliard kroner for perioden 2018–2020. Figur 3.6 viser en samlet oversikt over disponerte midler i avtaleperioden 2017–2020.

Figur 3.6

Disponeringer og disponible midler i Klima- og energifondet 2017–2020



Figur 3.6: Figuren viser oversikt over disponerte midler fra Klima- og energifondet i 2017–2020 samt utvikling (akkumulert) i disponible midler i Klima- og energifondet i perioden 2017–2020.

¹ Midler frigjort fra kansellerte prosjekter vedtatt i tidligere avtaleperioder.

Enova har gitt tilsagn om støtte på 3,5 milliarder kroner til prosjekter i 2020. Disse prosjektene er forventet å utløse i underkant av 7 milliarder kroner fra markedet. Dette vil gi en samlet investering på om lag 10,5 milliarder kroner i prosjekter vedtatt i 2020.

I 2020 ble det gitt støtte på om lag 2 milliarder kroner til 3154 prosjekter innenfor transportsektoren. Av de totale disponeringene utgjorde dette 57 prosent. Det høye antallet transportprosjekter er i stor grad en følge av støtteordningen til kjøp av elektrisk varebil som ble lansert i 2019. Transport er den sektoren som har størst potensial for å gjennomføre klimatililtak utenfor kvotepliktig sektor. Transportprosjektene utgjør omlag 75 prosent av de totale klimaresultatene i 2020, og bidrar også godt med resultater innenfor energi og innovasjon.

Det ble innvilget 652 millioner kroner i støtte til 188 industriprosjekter i 2020, noe som utgjorde 19 prosent av den totale støtten. Industriprosjektene som er støttet i 2020 bidrar godt spesielt på målindikatoren for utløst innovasjonskapital. Sektoren bidrar også betydelig til klima- og energiresultater.

I 2020 ble det gitt støtte på 369 millioner kroner til 224 prosjekter som bidrar til videreutvikling av energisystemet. Dette utgjorde vel 10 prosent av totalt disponerte midler. Disse prosjektene sto for over 90 prosent av effektresultatet i 2020. Sektoren bidro også godt til det oppnådde energieresultatet. Støtte til mange fjernvarmeprosjekter bidrar til styrking av Norges forsyningssikkerhet ved å redusere effektuttaket fra strømmettet på den kaldeste vinterdagen.

Innen bygg og eiendom har Enova støttet 280 prosjekter med 316 millioner kroner. Dette utgjorde 9 prosent av Enovas støtte i 2020. Størstedelen av støtten har gått til oppgradering til beste tilgjengelige teknologi i eksisterende bygg. Byggprosjektene er små hver for seg. Resultatene herfra bidrar noe til oppnådde energi- og klimaresultater.

Bolig og forbruker er en viktig sektor for å skape et bredt engasjement og fokus på gjennomføring av energi- og klimatililtak. Den er også viktig sett i et energisystemperspektiv for å utvikle samspillet mellom energisystem, transport og bygg. Sektoren kjennetegnes av mange små prosjekter, og bidrar med både energi- og klimaresultater. Den viktigste satsingen her er

Enovatilskuddet, som utgjør om lag 5 prosent av disponerte midler i 2020. Denne rettighetsbaserte tilskuddsordningen støttet i 2020 gjennomføring av over 9 000 energitiltak i boliger med et samlet tilskudd på 158 millioner kroner. Antall tilskudd er en god del lavere enn i fjor. Det skyldes hovedsaklig den store søknadstilgangen knyttet til utfasing av oljefyr før innføring av forbudet fra 2020.

En helelektronisk søknadsprosess gjør det enkelt for boligeiere å registrere tiltak og få tilskudd. Målinger blant brukerne viser at ordningen har høy brukertilfredshet.

Om lag 280 millioner kroner er knyttet til årlig administrasjonshonorar til Enova for forvaltningen av Klima- og energifondet og øvrige avtalefestede aktiviteter.

Tabell 3.2

Klima- og energifondets disponeringer

Sektor/aktivitet	2017	2018	2019	2020	Totalt
	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Industri	385	394	1 048	652	2 479
Transport	878	671	893	1 970	4 413
Energisystemet	190	157	2 862	369	3 579
Bygg og eiendom	391	389	300	316	1 396
Bolig og forbruker	165	275	334	158	931
Internasjonalt	2	4	1	3	11
Rådgivning og kommunikasjon	53	44	47	38	183
Eksterne analyser og utviklingstiltak	38	19	28	53	139
Administrasjonshonorar	157	155	159	187	657
Totalt	2 259	2 109	5 672	3 747	13 786

Tabell 3.2: Tabellen viser midler disponert fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2020 fordelt per sektor, samt øvrige avtalefestede aktiviteter og administrasjonshonorar. Tallene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2020.

Aktivitetsoversikt

Tabell 3.3 viser en oversikt over hele søknadsmassen i 2020 inkludert Enovatilskuddet. Det ble totalt mottatt 13 173 søknader, og 12 967 prosjekter ble støttet. Disse tallene utgjør rundt 40 prosent nedgang fra foregående år. Nedgangen er knyttet til Enovatilskuddet.

I enkelte tilfeller kan det innenfor et år være flere vedtak enn søknader på et program. Dette skyldes at søknader som mottas i slutten av året kan bli ferdigbehandlet året etter.

Når søknader ikke innvilges støtte, skyldes det som regel en eller flere av følgende årsaker:

- Prosjektene er for lønnsomme til at de kan støttes.
- Prosjektene er for dyre til at de kan støttes.
- Prosjektene faller utenfor kriteriene for støtte.
- Prosjektene er ikke tilstrekkelig dokumentert.

Tabell 3.3

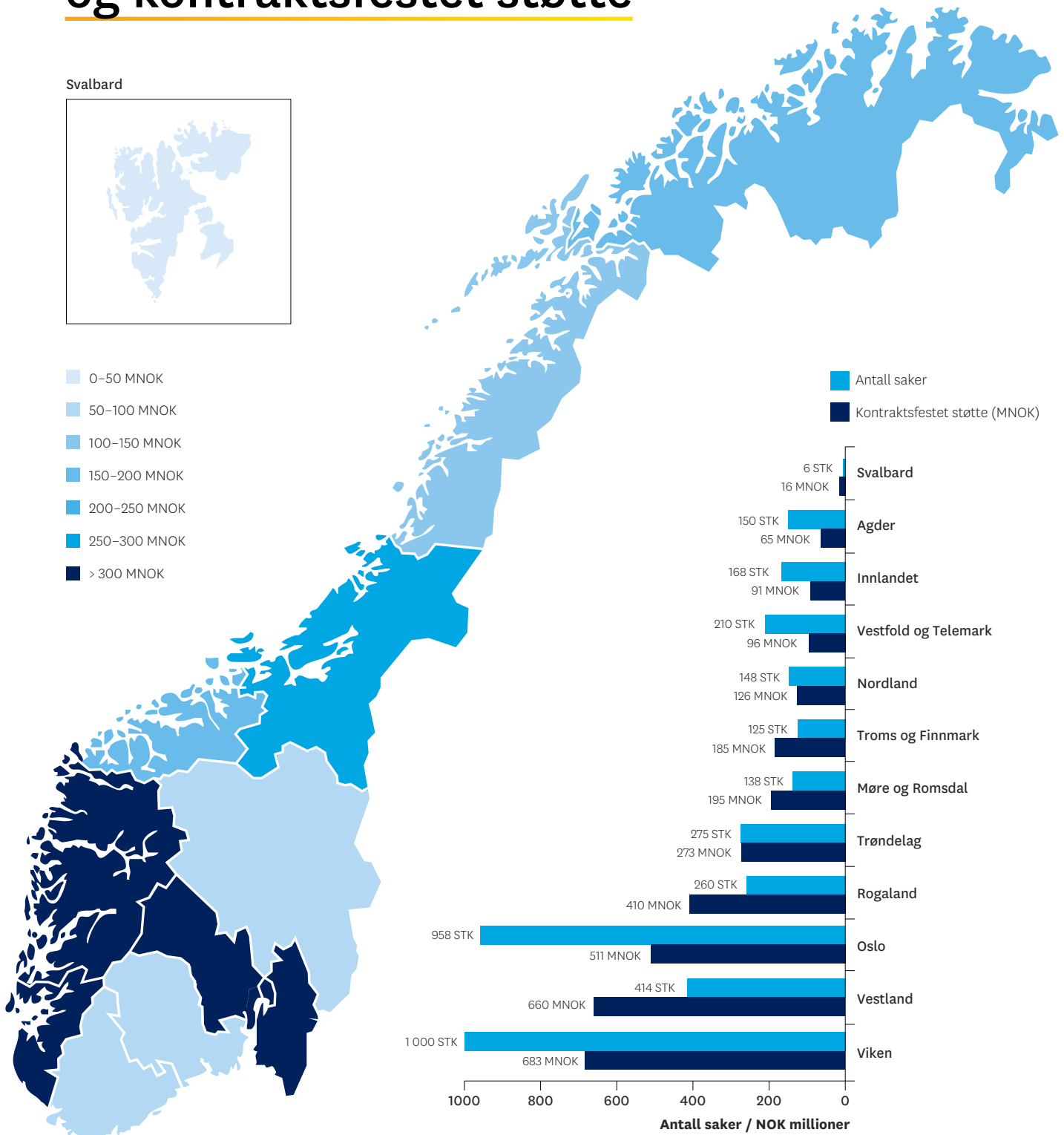
Aktivitetsoversikt Klima- og energifondet 2020

Sektor	Antall søknader	Antall prosjekter støttet	Kontraktstøtte
	stk	stk	MNOK
Industri	300	188	652
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	3	2	44
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	12	6	194
Pilotering av ny energi- og klimateknologi	19	9	189
Klima- og energisatsinger i industrien	246	162	178
Støtte til forprosjekt ny energi- og klimateknologi i industrien	20	9	48
Transport	3 348	3 154	1 970
Batteri i fartøy	25	18	92
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	1	0	0
Elektrifisering av sjøtransport	60	35	240
Forprosjektstøtte til infrastruktur for strøm til havneopphold og lading	28	26	10
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	18	10	389
Installasjon av lavspent landstrømsystemer i eksisterende fartøy	39	33	12
Investeringsstøtte til infrastruktur for strøm for havneopphold og lading	17	11	105
Nullutslippsfond Elvarebil	2 779	2 749	592
Nullutslippsfond lader til Elvarebil	188	189	1
Områdeutbygging av ladeinfrastruktur for elbil	5	3	65
Pilotering av ny energi- og klimateknologi	8	1	5
Støtte til energi- og klimatiltak i landtransport	169	73	246
Støtte til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester	6	5	165
Støtte til produksjon av biogass og biodrivstoff	5	1	49
Energisystemet	317	224	369
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	2	0	0
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	7	4	48
Fjernvarme og fjernkjøling	54	26	206
Konseptutredning bygg og områder	76	44	35
Pilotering av ny energi- og klimateknologi	23	6	43
Varmesentraler	155	144	37
Bygg og eiendom	377	280	316
Beste tilgjengelige teknologi i eksisterende bygg	270	214	245
Helhetlig kartlegging av bygg	54	42	10
Innovative løsninger i Energitjenestemarkedet for bygg	27	11	9
Introduksjon av ny teknologi i bygg og områder	19	9	44
Kommersiell utprøving	6	4	9
Ny teknologi for fremtidens bygg	1	0	0
Bolig og forbruker	8 826	9 115	158
Enovatilskuddet	8 826	9 115	158
Internasjonalt	5	6	3
IEA Hovedprosjekt	1	3	2
Prosjektetableringsstøtte til EUs Innovasjonsfond	4	3	1
Totalsum	13 173	12 967	3 468

Tabell 3.3: Tabellen viser en oversikt over antall søknader mottatt og antall prosjekter vedtatt støttet¹, samt midler tildelt innenfor Enovas programmer i 2020. Tabellen viser kun støtte på søkbare programmer, og ikke disponeringer for øvrige avtalefestede aktiviteter på Klima- og energifondet. Programmet Støtte til konseptutredning nybygg og områder er fra 2019 rapportert under sektor Energisystemet (tidligere rapportert under bygg og eiendom).

¹ Antall prosjekter vedtatt støttet er korrigert for kanselleringer. For 2020-porteføljen gjelder dette 62 prosjekt.

Fylkesvis fordeling av prosjekter og kontraktsfestet støtte



Enova støttet i 2020 over 3 850 prosjekter med til sammen 3,3 mrd. kroner¹. En oversikt over, og mer informasjon om disse prosjektene finnes på www.enova.no

¹ Enovatilskuddet er ikke inkludert i oversikten.

Status for prosjektporteføljen

Når Enova vedtar støtte til prosjekter, reserveres beløpene i Klima- og energifondet som forpliktelser. Det vedtatte beløpet blir deretter utbetalt etterskuddsvis, basert på faktiske kostnader i prosjektet. Når et prosjekt har kommet så langt at utbetaling fra Enova starter vil det ha passert mange kritiske beslutningspunkter, og risikoen for at prosjektet vil bli kansellert synker betydelig.

Figur 3.7 og 3.8 viser status for prosjektporteføljen målt i henholdsvis antall prosjekter og vedtatt støtte. Figur 3.7 viser at 23 prosent av prosjektene som ble støttet i 2020 allerede er ferdig gjennomført, og har slutt rapportert til Enova.

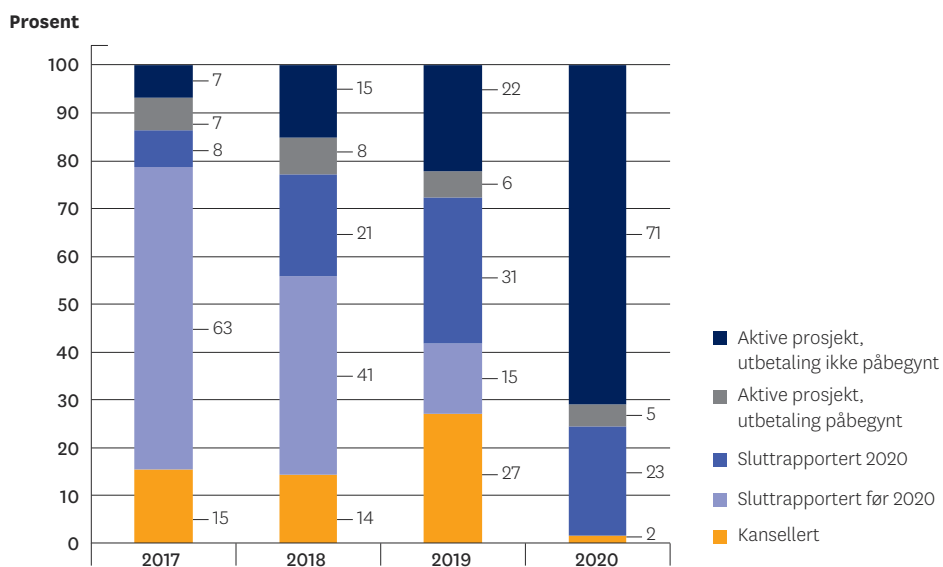
Figur 3.8 viser imidlertid at den vedtatte støtten til disse prosjektene utgjør svært lite, mindre enn 2 prosent av den samlede støtten som ble vedtatt i 2020. Dette er naturlig, siden det vil være de minste prosjektene som rekker å ferdigstilles samme år som de mottok støtte fra Enova.

Noen av prosjektene som får støtte blir kansellert, ofte som følge av endrede forutsetninger i perioden fra søknadstidspunktet til beslutning om oppstart. En viss andel kanselleringer er både forventet og ønskelig fordi Enova skal ta en viss risiko, men ikke overkompensere prosjekter, og da er det noen prosjekter som naturlig ikke kommer til å bli realisert. Vi må forvente at det vil skje kanselleringer i porteføljen også i kommende år. Støtten som er reservert til prosjektet blir da frigjort til bruk på nye prosjekter.

Et blikk på de foregående årene i avtaleperioden viser at majoriteten av prosjektene i 2017–2019 er avsluttet. Det er de minste prosjektene som slutføres raskest. Dette illustreres ved at de 14 prosent av prosjektene fra 2017-porteføljen som fremdeles er aktive, utgjør 65 prosent av tildelt støtte, korrigert for kanselleringer. For 2018- og 2019-porteføljene representerer de prosjektene som fremdeles er aktive henholdsvis 83 og 98 prosent av de årlige støttetildelingene.

Figur 3.7

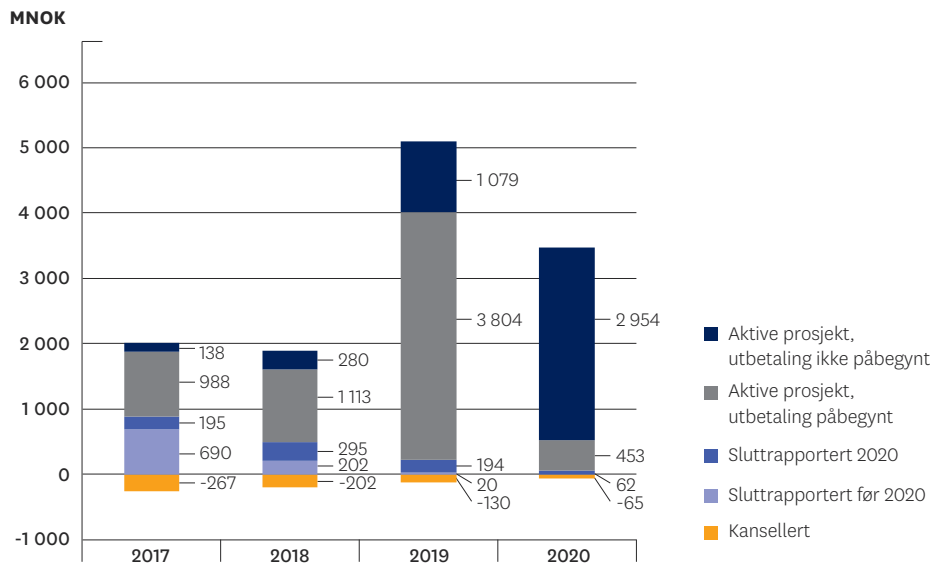
Status prosjektporteføljen, målt i antall prosjekter



Figur 3.7: Figuren viser andel slutt rapporterte, aktive og kansellerte prosjekter ved utgangen av 2020, målt i antall prosjekter. I tillegg vises hvor stor del av de aktive prosjektene der utbetaling er påbegynt.

Figur 3.8

Status prosjektporteføljen, målt etter kontraktsfestet støtte



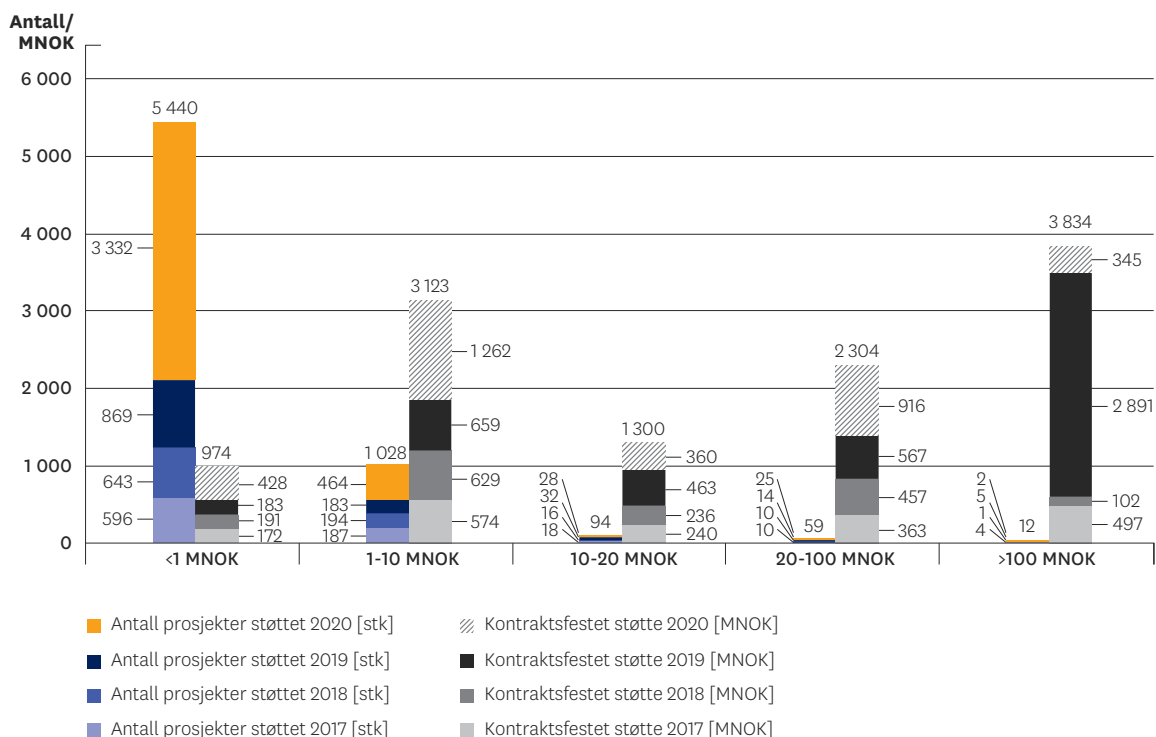
Figur 3.8: Figuren viser sluttrapporterte, aktive og kansellerte prosjekter ved utgangen av 2020, målt etter tildelt støtte.

Figur 3.9 viser fordeling av prosjektporteføljen etter størrelsen på vedtatt støtte. De fleste prosjektene tildeles mindre enn 1 million kroner, og disse minste prosjektene utgjør en relativt liten andel av de disponerte midlene. Gjennom hele avtaleperioden er 82 prosent av prosjektene tildelt mindre enn

1 million kroner, og disse utgjør bare vel 8 prosent av totalt tildelt støtte. I underkant av 3 prosent av prosjektene vedtatt i avtaleperioden 2017–2020 er tildelt mer enn 10 millioner kroner i støtte. Disse prosjektene utgjør likevel om lag 65 prosent av den totale støtten.

Figur 3.9

Prosjekter 2017–2020 fordelt etter kontraktsfestet støtte

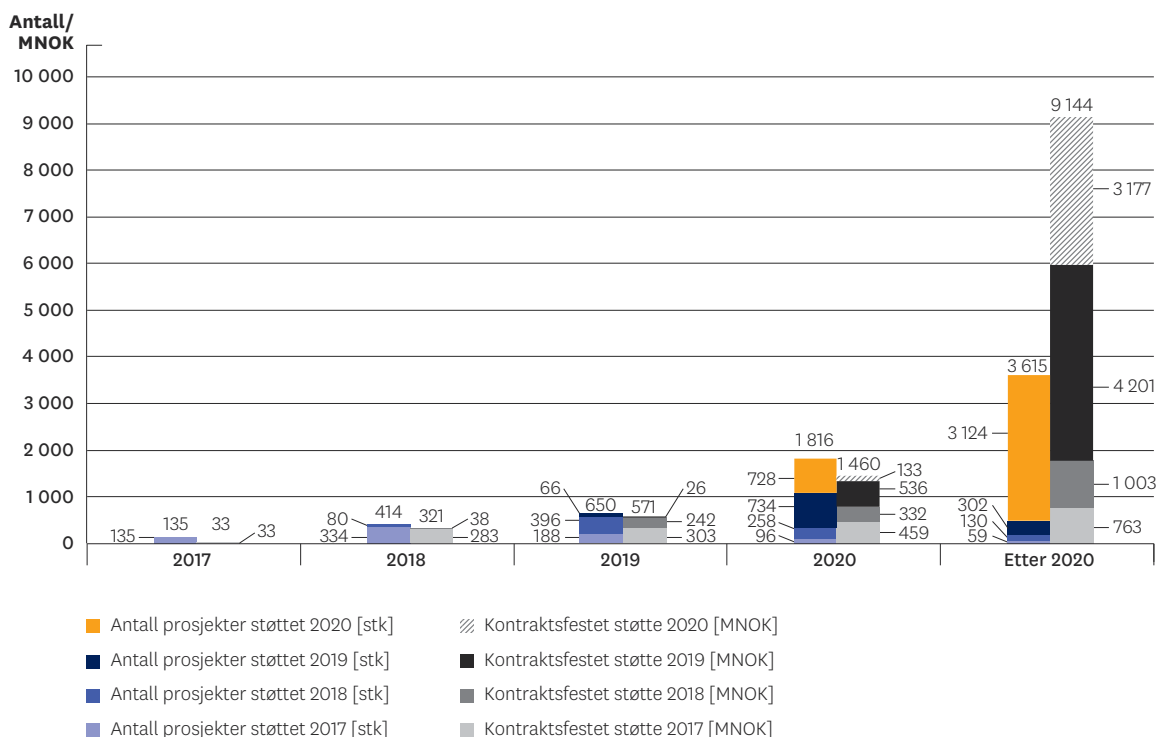


Figur 3.9: Figuren viser fordeling av prosjekter tildelt støtte i 2017–2020 gruppert etter størrelse på tilskuddet. Enovatilskuddet er ikke inkludert i denne oversikten.

Figur 3.10 viser fordeling av prosjektporteføljen etter kontraktsfestet sluttdato. Det er en sammenheng mellom størrelsen på prosjektet og gjennomføringstiden deres. Små prosjekter har normalt vesentlig kortere gjennomføringstid enn store prosjekter. Små prosjekter er typisk knyttet til mindre tiltak i bygg og industri eller innkjøp av kjøretøy, mens de store prosjektene omfatter betydelig mer prosjektering og

investeringer i fysiske tiltak. Disse trenger naturlig nok lengre tid på å ferdigstilles. Enova er opptatt av at prosjekter som mottar støtte følger en fastsatt og realistisk framdriftsplan for prosjektgjennomføring. Gjennomføringstiden kan påvirke risikoen for at utenforliggende forhold endrer seg for prosjektet, og dermed påvirke risikoen knyttet til gjennomføring.

Figur 3.10
Prosjekter 2017–2020 fordelt etter kontraktsfestet sluttdato



Figur 3.10: Figuren viser fordeling av prosjekter inngått i årene 2017–2020 fordelt etter kontraktsfestet sluttdato for prosjektene. Enovatilskuddet er ikke inkludert i denne oversikten.

Aktiviteter

Enovatilskuddet

I 2020 er det gitt støtte til 9 115 prosjekter i Enovatilskuddet. El-produksjon var det enkelttiltaket som fikk flest tilskudd, med nesten 18 prosent av alle tilskudd. Produksjon av el i husholdninger er i hovedsak knyttet til installasjon av solceller på boligen. Nesten like mange tilskudd, 17 prosent, ble gitt til installasjon av balansert ventilasjon.

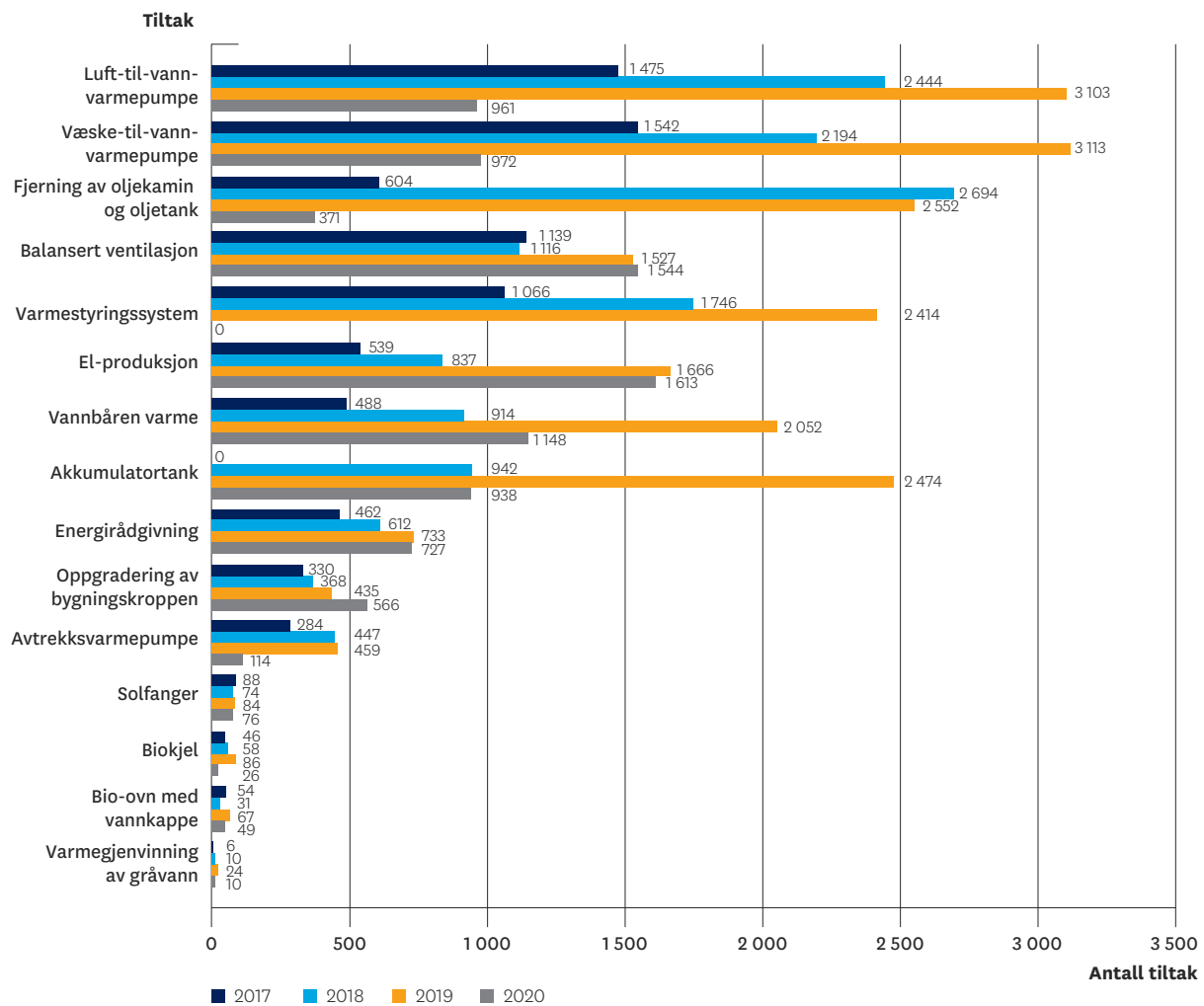
Varmepumpeløsninger og vannbåren varme var også blant de mest populære tiltakene, selv om disse viser noe nedgang sammenlignet med de foregående årene. Dette kan ha sammen-

heng med at boligeierne ut 2019 fikk tilskudd til fjerning av oljefyr kombinert med kjøp av annen fornybar varmekilde som eksempelvis varmepumpe. Fra 2020 er det forbudt å fyre med fossilolje i boliger og bygninger og Enovas støttetilbud til utfasing av oljefyr er avviklet. Disse tiltakene representerte samlet sett i overkant av en tredel av de støttede tiltakene i 2020.

Det mest omfattende og energibesparende enkelttiltaket er oppgradering av bygningskroppen. I 2020 ble det utbetalt 566 slike tilskudd, noe som er en økning på 30 prosent sammenlignet med 2019.

Figur 3.11

Antall tilskudd innenfor Enovatilskuddet, fordelt på tiltak



Figur 3.11: Figuren viser antall tilskudd innenfor Enovatilskuddet i 2017–2020, fordelt på tiltak. I 2020 har 347 husholdninger som har fått refusjon til konvertering til en varmepumpe, biokjel eller bioovn samtidig fått tilskudd til fjerning av oljekjel- og tank. Dette er refusjoner som ble levert i 2019, men der utbetalingene er gjennomført i 2020. Tilskudd til fjerning av oljekjel og -tank ble avviklet fra og med 2020. Tilsvarende tall for 2017, 2018 og 2019 var henholdsvis 1 044, 2 588 og 2 848.

Landsdekkende informasjonstjenester

Tabell 3.4

Landsdekkende informasjonstjenester

Aktivitet	Formål med aktivitet	2017	2018	2019	2020
Enova svarer	Landsdekkende informasjon og	58 609	79 805	62 398	35 580
Privatpersoner	rådgivning via telefon, epost og nettpat	43 573	64 754	48 942	20 985
Næringsaktører	for å understøtte målene for Klima- og energifondet.	15 036	15 051	13 456	14 595
Enova.no (sidevisninger per dag)		9 681	11 737	10 901	7 790
Enovatilskuddet (privatmarkedet)	Informasjon om Enovas støttetilbud og rådgivning omkring energi- og klimatiltak.	3 754	6 807	6 368	2 976
Næringsdel		5 927	4 930	4 533	4 814

Tabell 3.4: Tabellen viser antall henvendelser til Enovas svartjeneste og antall sidevisninger per dag på Enovas hjemmesider i perioden 2017–2020.

Enova tilbyr rådgivning til både næringsliv og private. For private vektlegges behovet for informasjonsinnhenting tidlig i beslutningsfasen foran et prosjekt, samt bistand rundt selve søknadsprosessen. Rådgivning skjer på eget nettsted og gjennom svartjenesten Enova Svarer.

Enova Svarer mottok vel 35 000 henvendelser i 2020. Dette er en nedgang på 43 prosent sammenlignet med foregående år. Avvikling av tilskudd til utfasing av oljefyr er en viktig årsak til nedgangen. Videre har en lav strømpris gjennom året sammen med Covid-19 pandemien, og en effektivisering av tjenesten gjennom etablering av spørsmål- og svartjenester (FAQ) for de hyppigst stilte spørsmålene, bidratt til reduksjon i antall

henvendelser. Tabell 3.4 viser at det er henvendelser fra privatpersoner som har gått ned, disse er mer enn halvert både i form av henvendelser til Enova Svarer og som sidevisninger på Enova.no. Antall henvendelser fra næringsaktører har imidlertid økt, både for Enova Svarer og på Enova.no med om lag 9 og 6 prosent.

Enova ivaretar driften og utviklingen av energimerkeordningen og ordningen for energivurdering av tekniske anlegg. Det er et mål at ordningen skal gi relevant og godt tilrettelagt informasjon om energistandard og mulige effektiviserings tiltak. Ordningen skal være et nyttig verktøy for aktørene i byggsektoren.

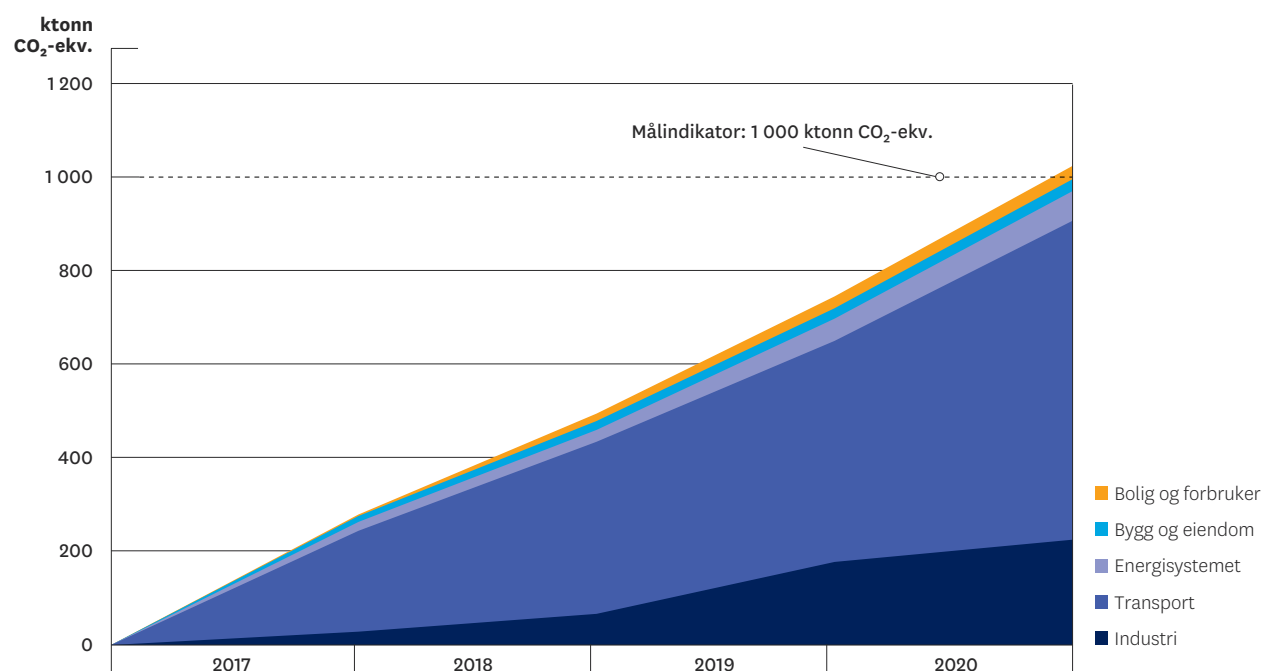
Målkategori for klima

Enova skal fremme reduksjon av klimagassutslipp som bidrar til å oppfylle Norges klimaforpliktelse for 2030. **Klimaresultatet** består av summen av endringer i ikke-kvotepliktige klimagassutslipp som følge av tiltak i prosjektene Enova har støttet. Beregningen tar utgangspunkt i utslippskoeffisienter for de ulike energibærerne som er involvert. Klimaresultatet måles i tonn CO₂-ekvivalenter per år. Omregning til tonn CO₂-ekvivalenter skjer ved bruk av internasjonalt anerkjente GWP faktorer (*Global Warming Potential*).

I 2020 har Enova støttet prosjekter som forventes å redusere ikke-kvotepliktige utslipp med om lag 279 000 tonn CO₂-ekvivalenter. Samlet over avtaleperioden 2017–2020 har Enova oppnådd et klimaresultat på 1,024 millioner tonn CO₂-ekvivalenter som følge av de støttede prosjektene. Avtalens målsetning, som i 2019 ble oppjustert fra 0,75 til 1 million tonn CO₂-ekvivalenter som følge av etableringen av Nullutslippsfond for næringstransporten, er dermed oppnådd.

Figur 3.12

Utvikling i klimaresultater 2017–2020



Figur 3.12: Figuren viser forventede klimaresultater (ktonn CO₂-ekv.) i prosjekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2020. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Industriprosjekter utgjør klimagassreduksjoner på 48 000 tonn CO₂-ekvivalenter i 2020, summert fra om lag 110 enkeltprosjekter. Flertallet av prosjektene og hoveddelen av klimaresultatet kommer fra programmet «Energi- og klimasatsinger i industrien». Dette programmet har i det siste året rettet de tematiske satsingene mot utnyttelse av spillvarme, i tillegg til utfasing av fossil energi for varmeformål, og elektrifisering av mekaniske arbeidsprosesser og energiforsyning til forflåter i oppdrettsnæringen.

I transportsektoren er klimaresultatene fordelt over langt flere prosjekter. Enova har støttet over nærmere 3 200 prosjekter som forventes å redusere utslippene med 212 000 tonn

CO₂-ekvivalenter. Støtte til elvarebil over Nullutslippsfondet representerer det store volumet, med langt over 90 prosent av alle prosjektene og 55 prosent av klimaresultatet. For øvrig ble det i 2020 oppnådd gode klimaresultater fra støtte til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester og elektrifisering av sjøtransport. Ti prosjekter innen fullskala innovativ energi- og klimateknologi bidro også godt til klimaresultat, flere av disse innen utslippsfri sjøfart.

Det er også oppnådd noen klimaresultater fra prosjekter innen Energisystem, Bygg og eiendom, samt Bolig og forbruker. De øvrige klimaresultater er i stor grad knyttet til konvertering av fossil oppvarming i bygningsmassen.

Tabell 3.5
Klimaresultater

Sektor	2017	2018	2019	2020	Totalt
	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.	
Industri	28	39	111	48	225
Transport	216	153	102	212	683
Energisystemet	19	3	24	14	60
Bygg og eiendom	11	9	2	4	27
Bolig og forbruker	5	9	14	2	29
Totalt	279	214	253	279	1 024

Tabell 3.5: Tabellen viser klimaresultat (CO₂-ekv.) fra prosjekter i ikke kvotepliktige anlegg tildelt støtte i perioden 2017–2020. Resultatene er fordelt per sektor. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Tabell 3.6 viser at resultater kan endre seg etter at kontrakter inngås. Dette kan skje enten som følge av at prosjektene ikke blir gjennomført eller at det skjer endringer i forutsetningene som påvirker resultatoppnåelsen. De forventede klimaresultatene for avtaleperioden er redusert med om lag

95 000 tonn CO₂-ekvivalenter som følge av kanselleringer. Ved sluttrapportering oppdateres estimatene på resultatene fra prosjektene, noe som kan føre til at resultatene øker eller reduseres. Disse oppdateringene har ført til en viss reduksjon i klimaresultatene, til 1 024 000 tonn CO₂-ekvivalenter.

Tabell 3.6
Utvikling i klimaresultater 2017–2020

Sektor	Opprinnelig resultat	Resultat korrigert for kanselleringer	Resultat korrigert for sluttrapporterte resultater
	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.
Industri	246	229	225
Transport	766	697	683
Energisystemet	57	52	60
Bygg og eiendom	32	27	27
Bolig og forbruker	29	29	29
Totalt	1 130	1 035	1 024

Tabell 3.6: Tabellen viser utvikling i forventede klimaresultater (CO₂-ekv.) målt fra forventet resultat på vedtakstidspunkt, resultat korrigert for kansellerte prosjekter og resultat korrigert for sluttrapporterte prosjekter.

Enova støtter også tiltak som bidrar til forsyningsikkerhet og innovasjon i kvotepliktige anlegg, og det beregnes klimaresultater fra disse tiltakene. For 2020-porteføljen forventes slike tiltak å bidra med reduksjon av 11 000 tonn CO₂-ekvivalenter årlig. På kort sikt vil reduserte utslipp ett sted kunne utlignes av økte utslipp et annet sted, siden det totale

utslippet er bestemt innenfor kvotesystemet. Utslippene som er omfattet av kvoteplikt innenfor EUs kvotesystem regnes derfor ikke med i Enovas klimaresultater. Tabell 3.7 viser antall prosjekter, vedtatt støtte og reduserte klimagassutslipp ved kvotepliktige anlegg for 2020.

Tabell 3.7

Kvotepliktige utslippsreduksjoner

Kvotepliktig (EU-ETS)	Sektor	Antall prosjekter	Kontraktsfestet støtte	Klimaresultat
		Stk	MNOK	ktonn CO ₂ -ekv.
Kvotepliktig		11	77	11
	Industri	10	71	11
	Energisystemet	1	6	0
Ikke kvotepliktig		3 876	3 231	278
Totalt		3 887	3 308	289

Tabell 3.7: Tabellen viser antall prosjekter i 2020 der Enova støttet tiltak ved kvotepliktige anlegg¹ i henhold til EU Emissions Trading System (EU-ETS), samt vedtatt støtte og klimaresultat (CO₂-ekv.). Enovatilskuddet er ikke inkludert i oversikten (9 115 tiltak samlet 1,6 ktonn CO₂-ekv.).

¹ <https://www.norskeutslipp.no>

Nullutslippsfondet

Enova har siden 2019 forvaltet et nullutslippsfond for nærings-transport finansiert over statsbudsjettet. Nullutslippsfondet skal gi fart i markedet for fartøy og kjøretøy basert på nullutslippsteknologier som er prøvd ut og kan leveres i større volum. Ett av satsingsområdene er å få næringslivet over på

elektriske varebiler, blant annet gjennom en støtteordning kjennetegnet ved en automatisert søknadsprosess. Tabell 3.8 viser hvordan midler til Nullutslippsfondet er planlagt tilført og disponert. Utover rammen i Nullutslippsfondet for 2018 disponerte Enova ytterligere 250 millioner kroner til energitiltak i skip og landtransport dette året.

Tabell 3.8

Tildelinger og disponeringer i Nullutslippsfondet

	2018	2019	2020	Totalt
	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Ramme Nullutslippsfondet	50	534	542	1 127
<i>Disponeringer:</i>				
Elektrifisering av sjøtransport	-	359	240	599
Støtte til energi- og klimatiltak i skip	50	-	-	50
Batteri i fartøy	-	-	92	92
Installasjon av lavspent landstrømsystemer i eksisterende fartøy	-	-	12	12
Støtte til energi- og klimatiltak i landtransport	-	24	246	270
Støtte til kjøp av elektrisk varebil og lader	-	25	593	618
Totalt	50	408	1 183	1 641
Mindre-/merforbruk sett mot tilførte midler	-	127	-641	-514

Tabell 3.8: Tabellen viser tilførte midler i forbindelse med opprettelse av Nullutslippsfondet, samt disponeringer av disse midlene. Eventuelt udisponerte midler i det enkelte år legges til rammen for Nullutslippsfondet i det påfølgende år. Disponeringer utover rammen for Nullutslippsfondet er prioritert disponert fra øvrig ramme i Klima- og energifondet.

Prosjekter knyttet til infrastruktur

Enova skal bidra til utvikling av drivstoffinfrastruktur for utslippsfri land- og sjøtransport, herunder el og hydrogen. Vi tilbyr også støtte til områdeutbygging av ladeinfrastruktur for elbil.

I 2020 støttet vi 5 prosjekter med totalt 165 millioner kroner knyttet til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester. Av dette ble 125 millioner kroner tildelt Ruter som støtte til etablering av ladeinfrastruktur for elektrifisering av busstilbudet i Oslo. Øvrige prosjekter var

knyttet til ladeinfrastruktur for ferger og hurtigbåter. Det ble også gitt støtte til 11 prosjekter for infrastruktur for strøm for havneopphold og lading. Disse prosjektene inkluderte tre større tildelinger til elektrifisering av cruiseterminaler, i tillegg til lading og landstrøm beregnet for øvrig kysttrafikk. Den totale støtten til slike prosjekter var 105 millioner kroner.

Det er også gitt 65 millioner kroner i støtte til 3 prosjekter for områdeutbygging av ladeinfrastruktur for elbil i Troms og Finnmark.

Tabell 3.9

Drivstoffinfrastruktur for utslippsfri land- og sjøtransport 2017–2020

Program	2020				2017–2020			
	Antall prosjekter	Kontraktsfestet støtte	Energiresultat ¹	Klimareultat ¹	Antall prosjekter	Kontraktsfestet støtte	Energiresultat ¹	Klimareultat ¹
	stk	MNOK	GWh	CO ₂ -ekv. (ktonn)	stk	MNOK	GWh	CO ₂ -ekv. (ktonn)
Landstrøm	-	-	-	-	48	339	170	45
Investeringsstøtte til infrastruktur for strøm for havneopphold og lading	11	105	27	7	11	105	27	7
Støtte til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester	5	165	91	22	26	707	324	83
Hydrogeninfrastruktur	-	-	-	-	2	11	-	-
Områdeutbygging av ladeinfrastruktur for elbil	3	65	-	-	3	65	-	-
Støtte til ladeinfrastruktur for elbil	-	-	-	-	69	19	-	-

Tabell 3.9: Tabellen viser antall prosjekter tildelt støtte innenfor Enovas programmer rettet mot utslippsfri land- og sjøtransport i 2017–2020. For Hydrogeninfrastruktur og Støtte til ladeinfrastruktur for elbil beregnes ikke energi- og klimareultat. Resultatene er justert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

¹ For landstrøm beregnes et årlig teoretisk energi- og klimapotensial basert på havnas anløpsstatistikk, fartøyenes gjennomsnittlige effektbehov og potensiell tilkoblingstid i havn.

Måлиндikator for innovasjon

Enova skal fremme økt innovasjon innen energi- og klimateknologi tilpasset omstillingen til lavutslippssamfunnet. Det føres **innovasjonsresultater** fra prosjekter som bidrar til økt innovasjon innen energi- og klimateknologi, og disse resultatene måles ved utløst kapital i kroner. Med utløst kapital menes den delen av prosjektets investeringskostnader som utløses gjennom støtten fra Enova, det vil si investeringskostnader fratrukket støtte fra Enova og andre offentlige aktører.

Målet med teknologiprojektene er å høste erfaringer som bidrar til kompetanseutvikling, innovasjon og spredning av teknologi både nasjonalt og internasjonalt.

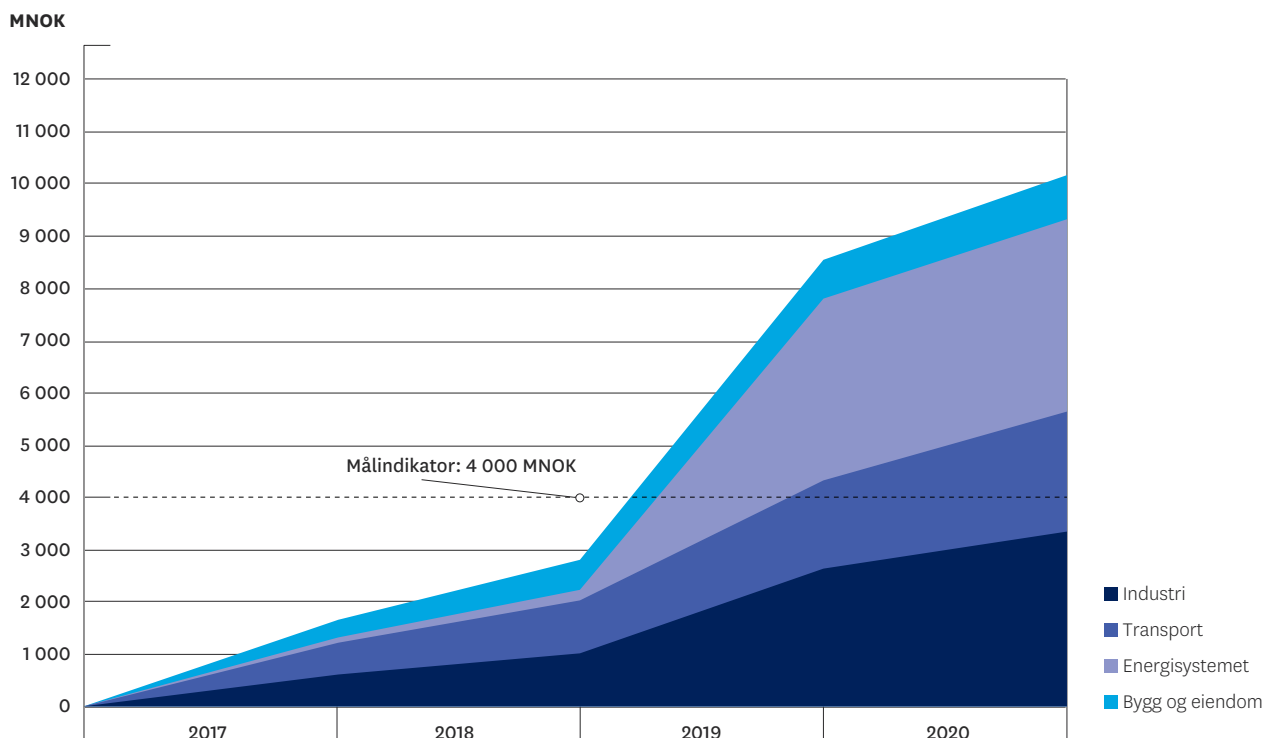
Totalt tildelte Enova om lag 1,1 milliarder kroner til prosjekter innen ny energi- og klimateknologi i 2020. Vi opplever responsen på programtilbudene som tilfredsstillende, og at det finnes vilje til innovasjon og teknologiutvikling i markedet. Støtten er forventet å utløse om lag 1,6 milliarder kroner i form

av innovasjonskapital i markedet. Over hele avtaleperioden har Enovas støtte til innovasjons- og teknologiutviklingsprosjekter utløst en innovasjonskapital på i overkant av 10 milliarder

kroner. Sett opp mot målindikatoren på 4 milliarder kroner rapporterer Enova innovasjonsresultater som med god margin overstiger indikatoren for god måloppnåelse i avtaleperioden.

Figur 3.13

Utvikling i utløst innovasjonskapital 2017–2020



Figur 3.13: Figuren viser forventet utløst innovasjonskapital (MNOK) i ny energi- og klimateknologiprosjekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2020. Resultatene er korrigert for kansellerte og slutt rapporterte prosjekter.

Det er prosjekter innen industrien som utløser mest innovasjonskapital i 2020. Disse utgjør 43 prosent av innovasjonsresultatet, etterfulgt av transportprosjekter med 38 prosent. Prosjekter innen Energisystemet utgjør om lag 12 prosent av resultatet. Innovasjonsresultatene svinger mye fra år til år som en følge

av variasjon i antall teknologiprosjekter og størrelse på enkeltprosjekter. Uttellingen i 2020 er redusert til en tredel sammenlignet med 2019. Hovedårsaken er knyttet til Equinors store havvindprosjekt som ble støttet med 2,3 milliarder kroner og som bidro sterkt til innovasjonsresultatet foregående år.

Tabell 3.10

Utløst innovasjonskapital

Sektor	2017	2018	2019	2020	Totalt
	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Industri	599	406	1 641	700	3 346
Transport	614	406	658	619	2 297
Energisystemet	124	82	3 269	192	3 667
Bygg og eiendom	305	275	158	109	848
Bolig og forbruker	-	-	-	-	-
Totalt	1 643	1 169	5 726	1 620	10 158

Tabell 3.10: Tabellen viser forventet utløst innovasjonskapital (MNOK) i prosjekter tildelt støtte i perioden 2017–2020, fordelt per sektor. Resultatene er korrigert for kansellerte og slutt rapporterte prosjekter per 2020.

Tabell 3.11 viser at kanselleringer, spesielt innen transport, har redusert den forventede utløste innovasjonskapitalen noe. Sluttrapportering av ferdige prosjekter har delvis oppveid

for denne reduksjonen, slik at den samlede effekten av kanselleringer og sluttrapportering er relativt beskjeden.

Tabell 3.11

Utvikling i utløst innovasjonskapital 2017–2020

Sektor	Opprinnelig resultat	Resultat korrigert for kanselleringer	Resultat korrigert for sluttrapporterte resultater
	MNOK	MNOK	MNOK
Industri	3 404	3 335	3 346
Transport	2 434	2 275	2 297
Energisystemet	3 559	3 553	3 667
Bygg og eiendom	844	812	848
Bolig og forbruker	-	-	-
Totalt	10 240	9 975	10 158

Tabell 3.11: Tabellen viser utvikling i forventet utløst innovasjonskapital (MNOK) målt fra resultat på vedtakstidspunkt, korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Teknologiprogrammene til Enova skal bidra til at teknologisk risiko og teknologikostnaden for ny innovativ teknologi reduseres, slik at teknologien hjelpes fra utviklingsstadiet og ut i det kommersielle markedet. Teknologimodningen foregår i trinn gjennom pilotering, demonstrasjon og fullskala testing. Dette er generelt krevende prosjekter som fordrer mye innsats fra aktørene for å gjennomføre, og som er avhengige av støtte for å kunne realiseres.

I 2020 kom det største enkeltvise innovasjonsresultatet fra Topeka AS sitt fullskalaprojekt med to hydrogenelektriske fartøyer for linjetrafikk på Vestlandet. Dette prosjektet ble tildelt 219 millioner kroner i støtte fra Enova, midler som kommer i tillegg til prosjekteiers eget kapitalbidrag for å realisere prosjektet.

Innenfor industri fikk 26 teknologiprojekter støtte, og hoveddelen av støttemidlene gitt til enten pilotering eller fullskala prosjekter. Den største tildelingen ble gitt til et fullskala prosjekt for energieffektiv landbasert lakseoppdrett. Øvrige større prosjekter som ble støttet, er et pilotanlegg for utslippsfri framstilling av hydrogen og et fullskala prosjekt for flytende biogass. I alt ble det bevilget 474 millioner kroner i støtte til teknologiprojekter i industrien i 2020.

Det største antallet støttede prosjekter finner vi innen Energisystemet. I alt 54 prosjekter fikk støtte, flertallet av disse var prosjekter av mindre omfang for konseptutredning innen nybygg og område. Den største enkelttildelingen innen Energisystemet var til et fullskala teknologiprojekt knyttet til utvidelse av Coop Logistikkcenter (CLog) på Gardermoen, hvor det tas sikte på å realisere flere innovative teknologier og systemløsninger.

Tabell 3.12

Støtte til ny energi- og klimateknologi

Sektor	2020		2017-2020	
	Antall prosjekter støttet	Kontraktsfestet støtte	Antall prosjekter støttet	Kontraktsfestet støtte
	stk	MNOK	stk	MNOK
Industri	26	474	98	1 861
Pilotering av ny energi- og klimateknologi	9	189	22	368
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	2	44	7	287
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	6	194	47	1 079
Støtte til forprosjekt ny energi- og klimateknologi i industrien	9	48	22	128
Transport	11	394	32	966
Pilotering av ny energi- og klimateknologi	1	5	3	18
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	10	389	29	948
Energisystemet	54	126	180	2 841
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	-	-	1	5
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	4	48	18	2 480
Pilotering av ny energi- og klimateknologi	6	43	8	46
Storskala demo- og pilotprosjekt område	-	-	8	210
Støtte til konseptutredning nybygg og område	44	35	145	100
Bygg og eiendom	24	62	111	453
Støtte til ny teknologi for fremtidens bygg	-	-	4	3
Kommersiell utprøving	4	9	14	32
Innovative løsninger i Energitjenestemarkedet for bygg	11	9	20	16
Introduksjon av ny teknologi i bygg og områder	9	44	46	186
Støtte til energieffektive nybygg	-	-	27	217
Totalt	115	1 056	421	6 121

Tabell 3.12: Tabellen viser antall prosjekter og kontraktsfestet støtte (MNOK) innen ny energi- og klimateknologi i perioden 2017-2020, fordelt per sektor og program. Tallene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2020. Programmet Støtte til konseptutredning nybygg og område er fra 2019 rapportert under sektor Energisystemet (tidligere rapportert under bygg og eiendom).

Tabell 3.13 viser noen eksempler på prosjekter innen ny energi- og klimateknologi som Enova har støttet i 2020.

Det henvises til Enovas nettsted (enova.no) for mer informasjon.

Tabell 3.13

Eksempler på prosjekter innen ny energi- og klimateknologi 2020

Prosjekteier/Prosjekt	Sektor/Program	Kontraktstøtte (MNOK)	Beskrivelse/innovasjon
Topeka: Høyfrekvent hydrogen-elektrisk natrute	Transport/ Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	219	<ul style="list-style-type: none"> Prosjektet skal utvikle to fartøyer med flytende hydrogen som hovedenergibærer. Skipene settes i rute på Vestlandet for distribusjon av hydrogen, base-base transport og annen last og avlaster E-39 med utslippsfri sjøveis tungtransport. Innovasjon: Utvikle og demonstrere flytende hydrogenløsning for større fartøyer og lengre distanser (3 MW – 750 km) og utslippsfri tungtransportløsning.
Coast Center Base AS: Etablering av pilotanlegg for utslippsfri hydrogen-produksjon ved CCB Energy Park	Industri/Pilotering av ny energi- og klimateknologi	77	<ul style="list-style-type: none"> I prosjektet skal Coast Center Base, sammen med ZEG Power, prosjektere, bygge og drifte et pilotanlegg for produksjon, distribusjon og leveranse av karbonnøytralt hydrogen. Pilotanlegget vil få en kapasitet på 1 MW (30 kg H₂/time). Innovasjon: Oppskalering og realisering av teknologi for karbonnøytral produksjon av hydrogen fra gass med demonstrasjon og testdrift av pilotanlegg, verifikasjon av høy systemvirkningsgrad og karbonfangst.
Hydro Energi AS: Økt materialgjenvinning og redusert energiforbruk ved resirkulering av brukte elbilbatterier	Industri/Pilotering av ny energi- og klimateknologi	44	<ul style="list-style-type: none"> Prosjektet omfatter etablering av et pilotanlegg for å utvikle en mer effektiv teknologi for resirkulering av elbilbatterier og andre store litium ionebatterier, for eksempel fra ferger og stasjonære energilagere. Innovasjon: Betydelig økt materialgjenvinning fra ny resirkuleringsprosess for store litium ionebatterier, betydelig redusert energiforbruk som følge av økt materialgjenvinning og betydelige reduserte miljøutslipp fra ny resirkuleringsprosess for litium ionebatterier.
Coop Norge SA: CLog Energi	Energisystemet/ Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	28	<ul style="list-style-type: none"> Innovative tiltak ved Coop Norges logistikkcenter på Gardermoen med mål om å bli Norges første energipositive logistikkcenter. Innovasjon: Økt utnyttelse av spillvarme i bygget og levering av spill- og solvarme til fjernvarmenettet for omlegging til lavtemperatur nett, innovative solcelleanlegg på fasade og på tak og batteri med virtuell måling for effektutjevning og som erstatning for trafo.

Tabell 3.13: Tabellen viser eksempler på prosjekter innen ny energi- og klimateknologi vedtatt i 2020. For en mer detaljert oversikt over disse prosjektene og andre klima- og energiteknologiprojekter vedtatt i 2020 se Enovas hjemmeside, www.enova.no

Målordikator for energi og effekt

Enova skal fremme styrket forsyningssikkerhet gjennom fleksibel og effektiv effekt- og energibruk. Enova resultatfører **energiresultater** for prosjekter som støttes. Energiresultater er et mål for hva prosjektene leverer per år enten gjennom mer effektiv bruk av energi, økt produksjon og/eller økt bruk av fornybar energi. Energiresultater måles i kilowattimer (kWh). Videre kan Enova føre **effektresultater** for prosjekter som gir redusert effektbehov og økt fleksibilitet i kraftsystemet. Det omfatter blant annet tiltak som er egnet til å begrense vinterlast og redusere kortsiktige lasttopper. Effektresultater måles i kilowatt (kW).

Forsyningssikkerhet betyr at samfunnet er sikret tilgang til den energien det har behov for – ønsket kvantum til rett tid til

en forutsigbar og bærekraftig kostnad. Forsyningssikkerhet har mange aspekter. På lang sikt ønsker vi tilgang til energikilder som sikrer bærekraftig vekst og velferd – energisikkerhet. På kortere sikt er det forhold knyttet til elektrisitet som vektlegges, og da ut fra et ønske om sikkerhet for god leveringskvalitet og at tilstrekkelig effekt er tilgjengelig. Som samfunn ønsker vi å unngå avbrudd i elektrisitetforsyningen, fordi dette kan ha store samfunnsmessige kostnader. I lavutslippssamfunnet legges det til grunn at olje- og gassproduksjon i stor grad må erstattes av annen verdiskapning, blant annet landbasert kraftkrevende industri, for å kunne opprettholde velferdsnivået i samfunnet. En sikker, effektiv og fornybar energiforsyning er avgjørende for å oppnå dette.

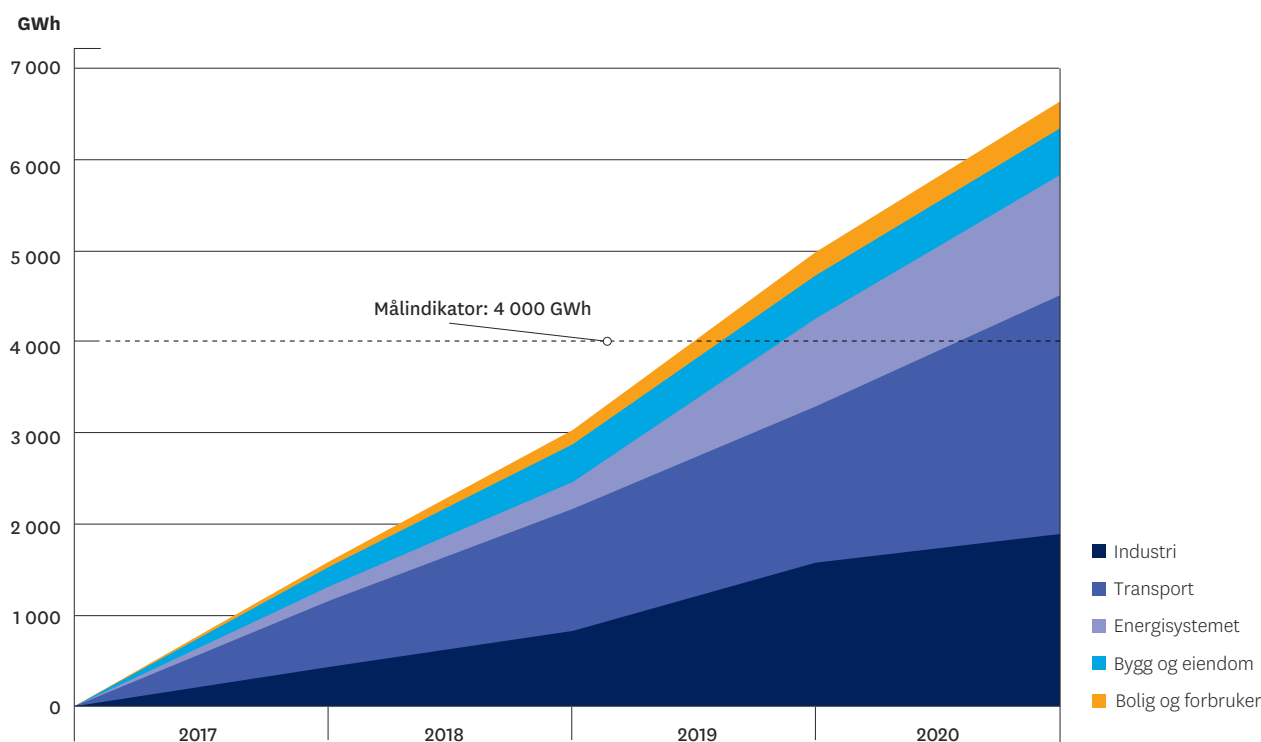
Forbedring av den langsiktige forsyningsikkerheten måler vi i form av energimengde (kWh), mens vi måler forbedring av den kortsiktige forsyningsikkerheten i form av redusert effektbehov i kraftnettet (kW). I 2020 har Enova støttet prosjekter som forventes å gi vel 1,6 TWh i energieresultat og 179 MW i effektresultat.

Energieresultater

Energieresultatet på 1,6 TWh vurderes som godt sett opp mot målindikatoren på 4 TWh for avtaleperioden. Med bidrag fra årets energieresultat ender avtaleperiodens samlede resultat på 6,6 TWh.

Figur 3.14

Utvikling i energieresultater 2017–2020



Figur 3.14: Figuren viser forventede energieresultater (GWh) i prosjekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2020. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Godt over halvparten av energieresultatet i 2020 er levert av prosjekter innen transportsektoren. De største enkeltresultatene er knyttet til nullutslippsløsninger innen sjøfart, i tillegg til et anlegg for produksjon av biogass.

Prosjekter innen industrien og energisystemet bidrar med om lag 20 prosent hver. De ti største prosjektene innen programmene Fullskala innovativ energi- og climateknologi og Energi- og klimasatsinger i industrien ga 202 GWh, eller vel 60 prosent, av energieresultatene innen industrisektoren. Innen Energisystemet kom størstedelen av energieresultatet

fra fjernvarmeprosjekter. I tillegg pekte to prosjekter innen Fullskala innovativ energi- og climateknologi seg ut med store enkeltbidrag til energieresultatet.

Byggsektoren (Bygg og eiendom, samt Bolig og forbruker) bidrar med nær 5 prosent av årets energieresultater. Innen Bygg og eiendom er prosjekter knyttet til beste tilgjengelige teknologi i eksisterende bygg største bidragsyter. Energieresultatet innen Bolig og forbruker kommer fra om lag 9 000 tiltak som har fått utbetalt støtte gjennom Enovatilskuddet.

Tabell 3.14

Energiresultater

Sektor	2017	2018	2019	2020	Totalt
	GWh	GWh	GWh	GWh	GWh
Industri	435	399	735	329	1 898
Transport	729	599	389	898	2 614
Energisystemet	166	127	677	344	1 315
Bygg og eiendom	219	214	43	36	512
Bolig og forbruker	52	87	110	42	292
Totalt	1 601	1 426	1 955	1 649	6 630

Tabell 3.14: Tabellen viser forventede energieresultater (GWh) i prosjekter tildelt støtte i perioden 2017–2020, fordelt per sektor. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2020.

De forventede energieresultatene har blitt nedjustert som følge av både kanselleringer og sluttrapportering. Tabell 3.15 viser at kanselleringer jevnt over har redusert energieresultatene med nærmere 7 prosent. Ved sluttrapportering

har industriprosjekter nedjustert energieresultatene med i underkant av 4 prosent, mens øvrige sektorer har mindre endringer. Den samlede effekten av sluttrapporterte energieresultater er en reduksjon på i underkant av 2 prosent.

Tabell 3.15

Utvikling i energieresultater 2017–2020

Sektor	Opprinnelig resultat	Resultat korrigert for kanselleringer	Resultat korrigert for sluttrapporterte resultater
	GWh	GWh	GWh
Industri	2 084	1 968	1 898
Transport	2 943	2 663	2 614
Energisystemet	1 319	1 300	1 315
Bygg og eiendom	590	522	512
Bolig og forbruker	292	292	292
Totalt	7 228	6 744	6 630

Tabell 3.15: Tabellen viser utvikling i forventet energieresultat (GWh) målt fra resultat på vedtakstidspunkt, korrigert for kansellerte prosjekter og til slutt korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Prosjektene Enova støtter kan deles inn i fire kategorier: produksjon, energieffektivisering, distribusjon og konvertering.

Produksjonsprosjekter inkluderer alle prosjekter der det produseres elektrisitet eller fornybar varme, enten for salg eller intern bruk. Etablering og utvidelser av fjernvarmeanlegg medfører utbygging av ny infrastruktur, og disse prosjektene er kategorisert som distribusjonsprosjekter.

I konverteringsprosjekter endrer man energibærer fra elektrisitet eller fossile energibærere og over til fornybare energibærere, for eksempel basert på bioenergi. Et prosjekt som konverterer fra én energibærer til en annen omfatter gjerne både konvertering og energieffektivisering. Et eksempel

er elektrifisering innen transport hvor man går over fra å benytte diesel til elektrisitet. En elektrisk motor har høyere virkningsgrad enn dieselmotoren. Enova beregner derfor et energieresultat knyttet til konverteringen fra diesel, og et energieresultat fra energieffektivisering når det benyttes elektrisk motor i stedet for dieselmotor.

I 2020 kom de største energieresultatene fra energieffektivisering, fulgt av konverteringsprosjekter. Transportsektoren var den viktigste bidragsyteren til resultater i begge disse kategoriene, men industrisektoren bidro også godt innen energieffektivisering. Øvrige energieresultater, fordelt på prosjektkategori og sektor, framgår av tabell 3.16.

Tabell 3.16

Energieresultat 2020 fordelt på prosjektkategori

Sektor	Energieffektivisering	Produksjon	Distribusjon	Konvertering
	GWh	GWh	GWh	GWh
Industri	217	54	-	60
Transport	590	33	-	274
Energisystemet	22	28	227	67
Bygg og eiendom	34	1	-	1
Bolig og forbruker	16	7	-	19
Totalt	879	123	227	421

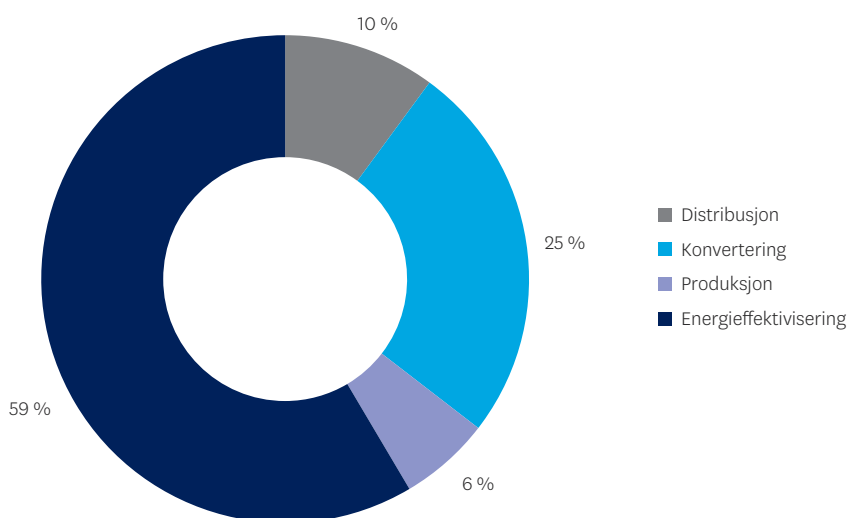
Tabell 3.16: Tabellen viser energieresultater (GWh) i 2020 fordelt på prosjektkategori og sektor. Tallene er korrigert for kansellerte prosjekter.

Figur 3.15 viser samlet fordeling på prosjektkategorier for avtaleperioden 2017 til 2020. Vi ser at energieffektivisering har

vært den klart største prosjektkategorien målt etter energieresultat i perioden.

Figur 3.15

Energieresultat fordelt på prosjektkategori 2017–2020



Figur 3.15: Figuren viser fordelingen av forventede energieresultater (GWh) i perioden 2017–2020 fordelt på prosjektkategori.

Tabell 3.17 viser energieresultatet fra produksjon, distribusjon og konvertering fordelt på fornybare energibærere som Enova har støttet. Til sammen utgjør dette et energieresultat på 771 GWh. I 2020 var det elektrisitet som utgjorde den største andelen

av energileveransen, med 266 GWh. De neste energibærerne er bioenergi, varmepumpe, spillvarme og hydrogen. Øvrige energibærere har mer beskjedne bidrag i 2020.

Tabell 3.17

Energieresultat innen produksjon, distribusjon og konvertering fordelt per energibærer

Energibærer	Energieresultat
	GWh
Elektrisitet	266
Bioenergi	231
Flis	82
Pellets og briketter	78
Biomasse	53
Biogass	18
Annen bio	-
Varmepumpe	119
Spillvarme	71
Hydrogen	29
Annen fornybar	23
Frikjøling	11
Geotermisk	10
Avfall	10
Sol	1
Totalt	771

Tabell 3.17: Figuren viser energieresultatet innen produksjon, distribusjon og konvertering fordelt per energibærer.

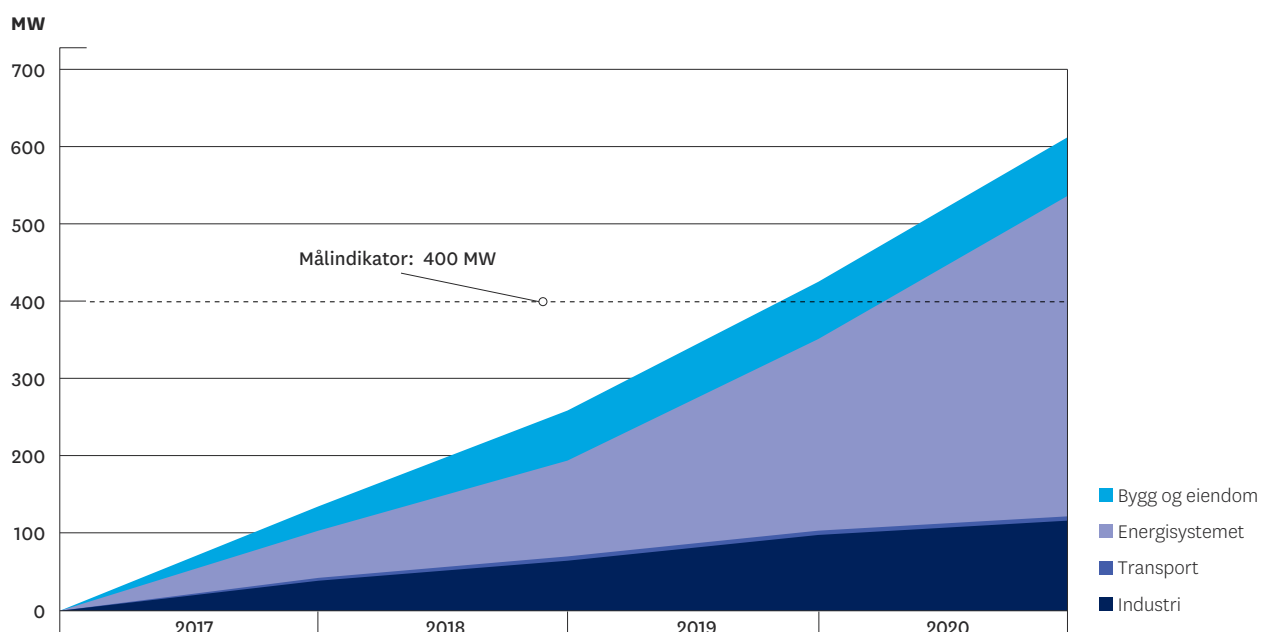
Effektresultater

Effektresultatet på 179 MW vurderes som godt sett opp mot målindikatoren på 400 MW. Samlet effektresultat for den

fireårige avtaleperioden er 612 MW. Dette ligger vel 53 prosent over resultatmålet for perioden.

Figur 3.16

Utvikling i effektresultater 2017–2020



Figur 3.16: Figuren viser forventede effektresultater (MW) i prosjekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2020. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Tabell 3.18 viser at det er sektoren Energisystemet som har bidratt med hoveddelen av effektresultatene i 2020, med nær 93 prosent. Dette kommer i stor grad fra fjernvarme-prosjekter, som bidrar til å frigjøre elektrisitet til oppvarming i boliger og kommersielle bygg. Den effektreduserende virkningen av fjernvarme er spesielt stor på kalde vinterdager, slik at disse prosjektene treffer godt med tanke på

det energiforsyningsmessige formålet bak Enovas mål for effektreduksjon. Det største enkeltprosjektet i 2020 utenom Energisystemet var et industriprosjekt innen Fullskala innovativ energi- og klimateknologi, med formål å oppnå en prosess-effektivisering innen treforedlingsindustrien. Dette prosjektet bidro alene med et effektresultat på 11,4 MW.

Tabell 3.18
Effektresultater

Sektor	2017	2018	2019	2020	Totalt
	MW	MW	MW	MW	MW
Industri	39	25	42	12	117
Transport	2	3	-	-	6
Energisystemet	62	63	124	166	414
Bygg og eiendom	32	33	8	2	75
Bolig og forbruker	-	-	-	-	-
Totalt	135	123	174	179	612

Tabell 3.18: Tabellen viser forventede effektresultater (MW) for prosjekter tildelt støtte i perioden 2017–2020, fordelt per sektor.

Tabell 3.19 viser virkningene på effektresultatet av kanselleringer og sluttrapporteringer. Utviklingen over

avtaleperioden viser at disse justeringene bare i liten grad påvirker effektresultatene.

Tabell 3.19
Utvikling i effektresultater 2017–2020

Sektor	Opprinnelig resultat	Resultat korrigert for kanselleringer	Resultat korrigert for sluttrapporterte resultater
	GWh	GWh	GWh
Industri	128	125	117
Transport	11	10	6
Energisystemet	396	391	414
Bygg og eiendom	86	80	75
Bolig og forbruker	-	-	-
Totalt	621	606	612

Tabell 3.19: Tabellen viser utvikling i forventede effektresultater (MW) målt fra resultat på vedtakstidspunkt, resultat korrigert for kansellerte prosjekter og resultat korrigert for sluttrapporterte prosjekter.

DEL III C | Rapportering på Klima- og energifondet 2012–2016

Energiresultater og disponeringer

2012–2016

Tabell 3.20 viser disponeringen av midlene fra Klima- og energifondet og totale energiresultater i perioden 2012–2016 ajourført ved utgangen av 2020, fordelt på markeder og år. Disse prosjektene ble tildelt forrige avtaleperiode. Ved kansellering av prosjekter korrigeres energiresultatet for det året kontrakten opprinnelig ble avtalefestet og resultatført. Det kontraktsfestede støttebeløpet blir frigjort og tilbakeført til Klima- og energifondet slik at det kan investeres i nye prosjekter. Det er i 2020 frigjort 75 millioner kroner fra kansellerte og

sluttrapporterte prosjekter. Disse prosjektene medfører at det forventede energiresultatet for perioden 2012–2016 er redusert med 17 GWh siden statusrapporteringen ved årsslutt 2019.

Enova ga i underkant av 10 milliarder kroner i støtte til energiprojekter i perioden 2012–2016. De totale investeringene som støtten skal utløse beløper seg til om lag 25 milliarder kroner. Det varierer fra marked til marked hvor stor andel støtten fra Enova utgjør.

Tabell 3.20

Klima- og energifondets energiresultater og disponeringer 2012–2016

	2012		2013		2014		2015		2016		Totalt	
	GWh	MNOK	GWh	MNOK	GWh	MNOK	GWh	MNOK	GWh	MNOK	GWh	MNOK
Fornybar varme	222	223	342	375	321	327	155	208	164	202	1 203	1 335
Fornybar kraft	3	5	6	13	0,5	1	3	19	7	12	19	50
Industri	554	484	392	254	1 025	2 063	570	826	2 576	587	5 118	4 213
Transport	-	-	-	-	-	-	165	248	649	791	815	1 039
Anlegg	5	3	12	34	32	29	63	66	22	20	134	153
Yrkesbygg	402	438	356	538	259	333	301	401	289	412	1 608	2 123
Bolig	24	76	26	104	18	51	90	136	41	119	200	487
Internasjonale prosjekter	-	3	-	6	-	2	-	3	-	3	-	17
Rådgivning og kommunikasjon	-	56	-	65	-	55	-	53	-	61	-	289
Eksterne analyser og utviklingstiltak	-	32	-	27	-	31	-	23	-	36	-	149
Administrasjon	-	98	-	110	-	129	-	148	-	151	-	635
Totalt	1 210	1 417	1 134	1 526	1 655	3 020	1 347	2 131	3 749	2 394	9 096	10 489
Herav:												
Ordinære energiprojekter	1 203	1 183	1 080	1 176	1 520	1 110	1 071	948	3 581	1 678	8 455	6 095
Prosjekter innen ny teknologi	7	45	54	142	136	1 693	276	957	168	466	642	3 304

Tabell 3.20: Tabellen viser aggregerte energiresultater og midler disponert fra Klima- og energifondet i perioden 2012–2016, korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2020. Prosjekter innenfor programmene for ny energi- og klimateknologi er fordelt på respektive markeder. Programmet Støtte til biogass og biodrivstoff er fra 2015 rapportert under marked Transport.

Tabell 3.21 viser kontraktsfestet energiresultat for perioden 2012–2016 fordelt på marked og år, før og etter korrigerings for kansellerte, sluttrapporterte og realiserte resultater. Prosjekter tilsvarende om lag 14 prosent av opprinnelig kontraktsfestet energiresultat er kansellert. Det kontraktsfestede

energiresultatet (korrigert for kanselleringer) for markedene sett under ett endres marginalt ved korrigerings for sluttrapporterte og realiserte resultater. Den største endringen ser vi for industri, der energiresultatene er økt med 7 prosent ved sluttrapportering og etter måling av realiserte resultater.

Tabell 3.21

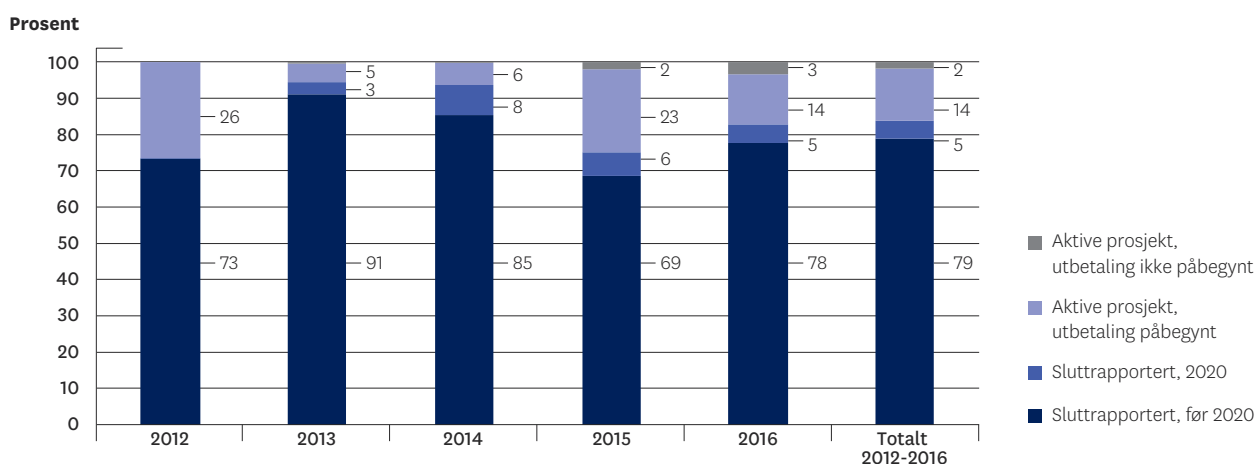
Energieresultater 2012–2016 fordelt på markeder

Marked	Brutto kontraktsfestet resultat	Kontraktsfestet resultat	Kontraktsfestet korrigert for slutt rapportert resultat	Kontraktsfestet korrigert for slutt rapportert og realisert resultat
	GWh	GWh	GWh	GWh
Fornybar varme	1 454	1 191	1 203	1 207
Fornybar kraft	56	20	19	19
Industri	5 231	4 773	5 118	5 096
Transport	971	819	815	815
Anlegg	159	135	134	133
Yrkesbygg	2 150	1 769	1 608	1 591
Bolig	340	206	200	205
Sum	10 361	8 913	9 096	9 065

Tabell 3.21: Tabellen viser kontraktsfestet energieresultat (i GWh) fordelt på markeder, både før og etter korrigering for kansellerte, slutt rapporterte og realiserte prosjekt. Kolonnen «Kontraktsfestet resultat» viser energieresultatet per utgangen av 2020 korrigert for kanselleringer.

Figur 3.17

Andel slutt rapporterte prosjekter vedtatt i perioden 2012–2016



Figur 3.17: Figuren viser andel slutt rapporterte og aktive prosjekter ved utgangen av 2020, fordelt etter vedtaksår og totalt for perioden. I tillegg vises hvor stor del av de aktive prosjektene der utbetaling er påbegynt. Andelen er målt etter prosjektene energieresultat.

Figur 3.17 viser andelen slutt rapporterte prosjekter for årgangene 2012–2016 målt etter prosjektene energieresultat. Totalt er 84 prosent av energieresultatet fra perioden slutt rapportert per utgangen av 2020. Andelen slutt rapporterte prosjekter øker som hovedregel med alderen, dette vises for perioden 2013–2016. For 2012-prosjektene har nærmere 99 prosent av prosjektene slutt rapportert, men den siste prosenten står for 26 prosent av resultatene.

Figuren skiller også mellom aktive prosjekter der utbetalingen er påbegynt og aktive prosjekter der utbetaling ikke er påbegynt. Risikoen for at et prosjekt vil bli kansellert har vist seg å være vesentlig lavere når utbetaling av støtte er påbegynt. Under 2 prosent av resultatet er knyttet til prosjekter der utbetaling

ennå ikke er påbegynt. Dette er en nedgang på om lag 1 prosentpoeng sammenlignet med status ved utgangen av 2019. Ingen av årgangene har ved utgangen av 2020 mer enn 4 prosent av resultatet knyttet til prosjekter som det ikke er påbegynt utbetaling til.

Enova har en aktiv oppfølging av prosjektene fremdrift og ferdigstilling. Systematisk og god oppfølging skal bidra til at prosjektene blir gjennomført i tråd med avtalene som er inngått. I de tilfeller der prosjekter av ulike årsaker ikke vil bli gjennomført, sørger tett oppfølging for at vi unngår at midler bindes unødige i prosjekter uten fremdrift. I 2020 er det slutt rapportert i underkant av 380 GWh fra prosjekter som ble kontraktsfestet i 2012–2016.

DEL III D | Historier – Effekten av Enova

Historier – Effekten av Enova

I de påfølgende sidene presenteres noen historier som eksempler på effekten av Enova:

- Markedsdrevet utbygging av hurtigladere for elbil
- Høytemperatur varmepumper er utviklet og introdusert i markedet
- Ny teknologi bringer energi på avveie tilbake til produksjonen
- Norsk oppdrettsnæring har startet på veien mot en helelektrisk framtid
- Elektrifisering av skip – teknologien er introdusert og i videre utvikling og vekst
- Styrket konkurransekraft for batterielektrisk landtransport

Markedsdrevet utbygging av hurtigladere for elbil



Overgang til elektrisk fremdrift vil bidra til å få ned utslippene i store deler av transportsektoren. Dette representerer et stort teknologisk skift som betyr at det må utvikles nye verdikjeder for både nødvendige produkter og tjenester. Kritiske komponenter i elektrifiseringen er blant annet tilgangen på batterier og infrastruktur for lading.

Elektrifiseringen av personbilparken har kommet et godt stykke på vei i Norge. Ved utgangen av 2019 var 9 prosent av norskregistrerte personbiler helelektriske. Nullutslippsbilene oppnådde i 2020 en markedsandel av nybilsalget på 54,3 prosent, en oppgang på over 10 prosentpoeng fra året før.

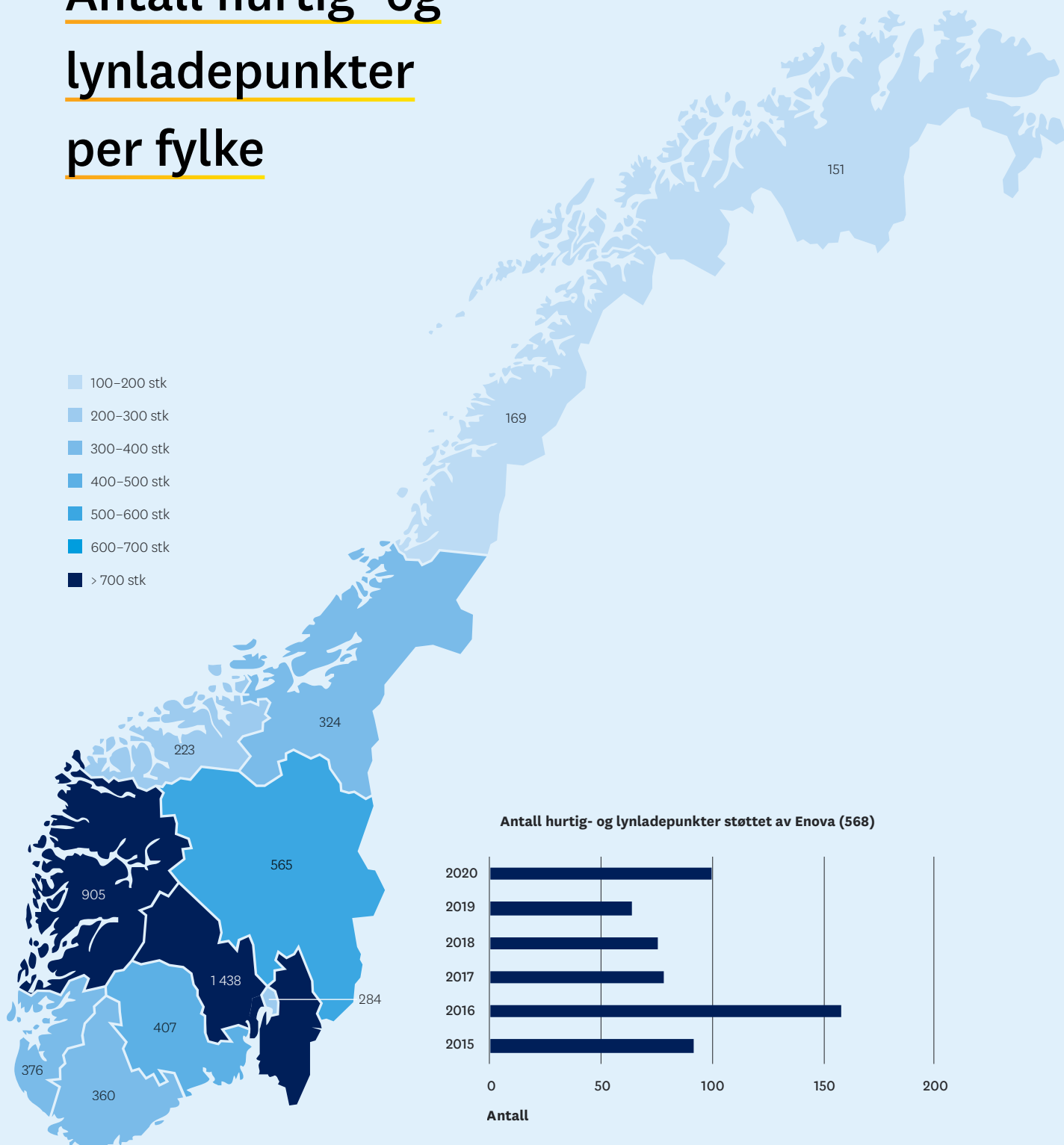
Enovas bidrag i å elektrifisere personbilparken har vært å støtte opp under en dekkende og ellers markedsdrevet utbygging

av infrastruktur for hurtiglading. Til nå har Enova bidratt til etableringen av en førstegenerasjons infrastruktur for hurtiglading langs de nasjonale transportkorridorene og i kommuner med lav- eller ingen dekning.

Vi er videre i ferd med å bidra til etablering av hurtig- og lynlading i regioner hvor trafikkgrunnlaget og elbilandelen er for lav til å forsvare en utbygging på kommersielle vilkår.

I 2020 gav vi tilsagn til utbygging av 25 hurtig- og lynladesteder i Finnmark og Nord-Troms. I alt har Enova siden 2015 innvilget støtte til 568 hurtig- og lynladepunkter. Resten av markedet synes å være i god vekst og utvikling, drevet av økt etterspørsel og kommersielle hensyn. Antall hurtiglade-punkter i Norge har økt fra om lag 700 i 2015 til 5 200 i 2020.

Antall hurtig- og lynladepunkter per fylke



Figur 3.18: Kartet viser oversikt over utbygde hurtig- og lynladepunkter per fylke per 31.12.2020 samt antall hurtig- og lynladepunkter støttet av Enova i perioden 2015–2020.
Kilde: Nobil og Enova

Høytemperatur varmpumper er utviklet og introdusert i markedet



Den mindre energiintensive delen av fastlandsindustrien hadde i 2019 en energibruk på rundt 15 TWh, tilsvarende vel 18 prosent av fastlandsindustriens totale energibruk. Bruk av olje og gass til varmeformål er den vesentlige kilden til klimagassutslipp hos disse virksomhetene.

Industrier med behov for damp eller hettvann og med høye krav til reguleringsevne har tradisjonelt benyttet olje og gass samt noe elkraft til prosessvarme. Bruken av olje og gass til varmeformål har de siste femten årene ligget relativt stabilt rundt 4 TWh – ca 30 prosent av total energibruk i sektoren. Snarere enn å velge andre fornybare alternativer har trenden vært å gå fra olje til gass. I 2003 stod olje for rundt 83 prosent og gass om lag 17 prosent av denne fossile energibruken, mens i dag står gass for vel 62 prosent. Det er i dette landskapet høytemperatur varmpumper har sin plass som et utslippsfritt alternativ og en viktig del av løsningen.

Varmepumper har lenge vært uegnet for denne type varme-produksjon på grunn av mangelen på egnede kjølemedium og for lav virkningsgrad ved høye temperaturer og temperaturløft, men teknologiutvikling over tid har gitt varmpumpesystemer som takler stadig høyere temperaturer og temperaturløft.

Mens olje, gass og elkraft er preget av relativt lave investeringskostnader og høye driftskostnader, er situasjonen motsatt

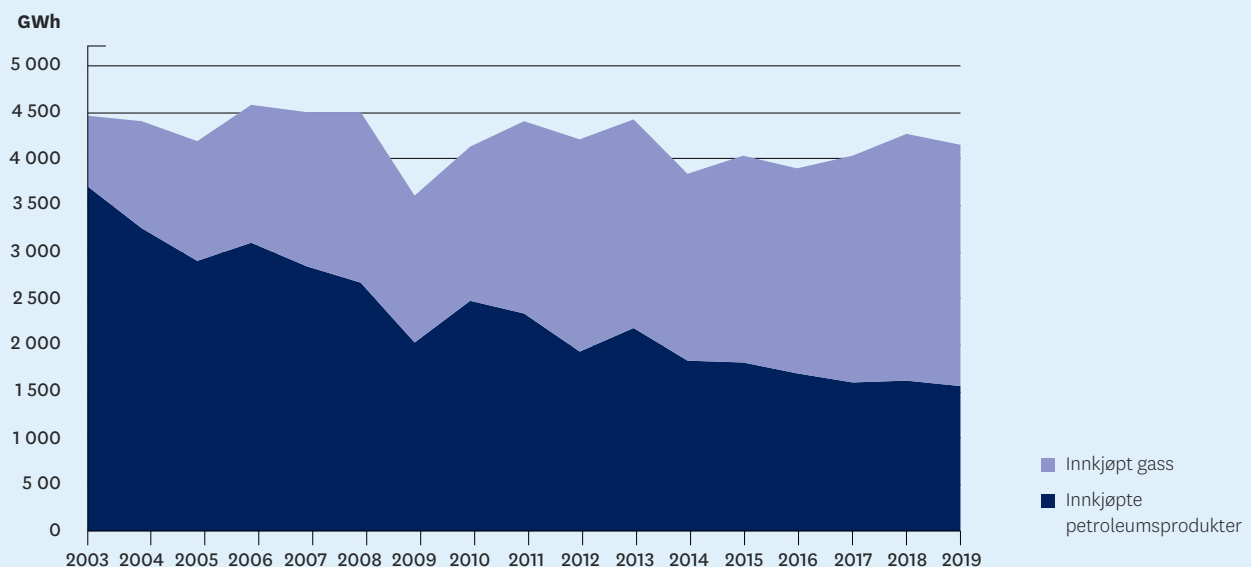
for varmpumper. Et kommersielt gjennombrudd for høytemperatur varmpumper forutsetter lavere investeringskostnader og høyere virkningsgrad.

Høytemperatur varmpumper har blant annet blitt tatt i bruk i norske meierier og annen næringsmiddelindustri. Enova har over de siste årene støttet flere varmegjennvinningsprosjekter i meierier på ulike temperaturnivå, og ser en klar nedgang i kostnadene for disse prosjektene. Vi forventer at denne utviklingen vil fortsette med økende kommersiell tilgang til teknologier. Samtidig ser vi nå også en økende oppmerksomhet fra marin ingrediensindustri som kan bidra til å løfte grensene for temperatur ytterligere. Dette er industri som kan bidra til å løfte teknologien inn også i mer tradisjonell prosessindustri.

Enova ser høytemperatur varmpumper som en viktig løsning på veien mot lavutslippssamfunnet, men enn så lenge er det krevende å få lønnsomhet i prosjektene og oppnå et stort nok volum til at teknologien står på egne ben i konkurranse med kjente løsninger. Nå utredes og demonstreres løsninger hos flere aktører og flere konkurrerende leverandører og løsninger vil bidra til å bringe prisene nedover. Etter å ha støttet utvikling og bruk av varmpumper i en periode forventer vi etter hvert å se den samme utviklingen i industrien som vi har sett innen byggoppvarming, hvor varmpumper nå er en konkurransedyktig løsning i flere segmenter.

Figur 3.19

Fossile energikilder over tid



Figur 3.19: Figuren viser fordelingen mellom fossile energikilder benyttet til varmeformål i industrien i perioden 2003–2019 målt i GWh.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå

Ny teknologi bringer energi på avveie tilbake til produksjonen



Norsk industri og bergverk² har en årlig energibruk på vel 80 TWh. Dette er sammensatt av nær 46 TWh elektrisk kraft og det resterende i hovedsak ulike fossile energikilder³ som i sin tur har sin hovedanvendelse rettet mot varmebehov på ulike temperaturnivå. Betydelige mengder energi ender opp som spillvarme – tapt til omgivelsene via vann, damp, luft eller avgasser med temperaturer høyere enn omgivelsestemperaturen. Flere studier viser at det er snakk om store tall^{4,5,6}, i størrelsesorden 20 TWh per år.

Økt utnyttelse av spillvarme vil bidra til å nå klimamålsettinger gjennom redusert behov for fossile brenslers, men også ved å frigjøre elektrisk kraft og effekt til formål som ellers ville vært dekket av fossile brenslers.

Selv med mange års oppmerksomhet rundt temaet er det både nasjonalt og internasjonalt uttrykt behov for bedre og mer kostnadseffektivt kommersielt tilgjengelig teknologi for å kunne ta grep om denne ressursen. På lavere temperaturnivå er det tilgjengelig varmepumpeløsninger og varmevekslere, men så snart det er behov for industriell høytemperatur varme, for oppgradering til fjernvarme, eller for prosessvarme eller kraftproduksjon basert på lavtemperatur varmekilder (lavere enn 60–70 °C) er det fortsatt et stykke å gå.

Enova har hatt spillvarme på kartet helt siden starten og har over årene støttet alt fra varmegjenvinning fra avluft i kylling-fjøs, utnyttelse av overskuddsvarme fra kjøle- og fryseanlegg og trykkluftsentraler, til avansert prosessintegrasjon i treforedlingsindustri og kraftgjenvinning i smelteverksindustrien. Nærmere 250 prosjekter har mottatt støtte og bidratt til gjenvinning av mer enn 2,2 TWh energi. Vi ser fortsatt et stort potensial for videre spillvarmeutnyttelse, men hvor tilgangen til egnet teknologi er en barriere.

I hvilken grad spillvarmeressursene kan utnyttes avhenger blant annet av kvaliteten på spillvarmeressursen (temperaturnivå, effekt, tilgjengelighet etc). Videre er det avhengig av teknologi for omforming til nyttbar varme eller elektrisk energi som også løser utfordringer med eventuelle forurensninger (partikler, støv/gasser, korrosive elementer), samt kundegrunnlaget for utnyttelse internt eller eksternt (behov, infrastruktur).

Temperaturnivået styrer langt på vei hvilken teknologi som er aktuell å bruke og dermed hvem som kan være aktuelle avtakere:

- 25–40 °C: Direkte bruk til fiskeoppdrett og jordvarme kan være aktuelt, og spillvarmen kan være varmekilde for varmepumpe.
- 40–60 °C: Direkte bruk til lavtemperatur fjernvarme kan være aktuelt, og spillvarmen kan være varmekilde for varmepumpe med god varmefaktor.
- 60–140 °C: Kraftgjenvinning med ORC-system eller Stirlingmotor kan være aktuelt, i tillegg til direkte bruk til fjernvarme.
- >140 °C: Kraftgjenvinning ved installasjon av dampturbin kan være aktuelt, i tillegg til ORC-system/Stirlingmotor samt direkte bruk til fjernvarme. Brenngass er også tatt med i denne klassen.

Aktivitetene Enova har bidratt til, har vært med på å flytte både teknologi- og kompetansefronten. Eksempelvis har muligheten for gjennomføring av komplekse kraftgjennvinningsprosjekter i smelteverkene med støtte fra Enova, bidratt også til å utvikle robuste norske kompetansmiljø. En aktør som Norsk Energi, som vært involvert av både Elkem og Finnford i deres kraftgjennvinningsprosjekter, fikk i etterkant oppdraget med å delta i arbeidet med utarbeidelse av en ny nasjonal standard for gjenvinning av spillvarme i kinesisk tungindustri i 2012.

Flere norske teknologileverandører har kvalifisert sine løsninger steg for steg gjennom Enovas satsinger. Fra å hente spillvarme opp til relativt konvensjonelle temperaturnivå til å nå nærme seg ultra høytemperatur løsninger.

Enova ser store muligheter for prosjekter videre, og da særlig teknologiprojekter som kan gjøre spillvarme til en lønnsom ressurs. En næring som treforedling, som i utgangspunktet er svært fornybar i sin primærenergi bruk, har vist stor evne til å utvikle sine prosesser og sin energiutnyttelse slik at stadig mindre energi går til spille. Smelteverkene har fortsatt betydelige høytemperatur spillvarmeressurser som kan tenkes utnyttet til kraftproduksjon. Flere aktører innen biomas prosessindustri utreder muligheter for teknologi knyttet til spillvarmebaserte ultra høytemperatur varmepumper som løsning for sin energiforsyning. Og det er en økende oppmerksomhet rundt forretningsmodeller for utveksling av spillvarme mellom ulike aktører. Det er fortsatt utfordringer å løse, det meste av potensialet Enova kartla tilbake i 2009 er fortsatt intakt.

² Eksklusive blant annet olje- og gassvirksomheten, oppdrettsnæringen, gartnerier, vaskerier og datasentre

³ <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/indenergi/aa>

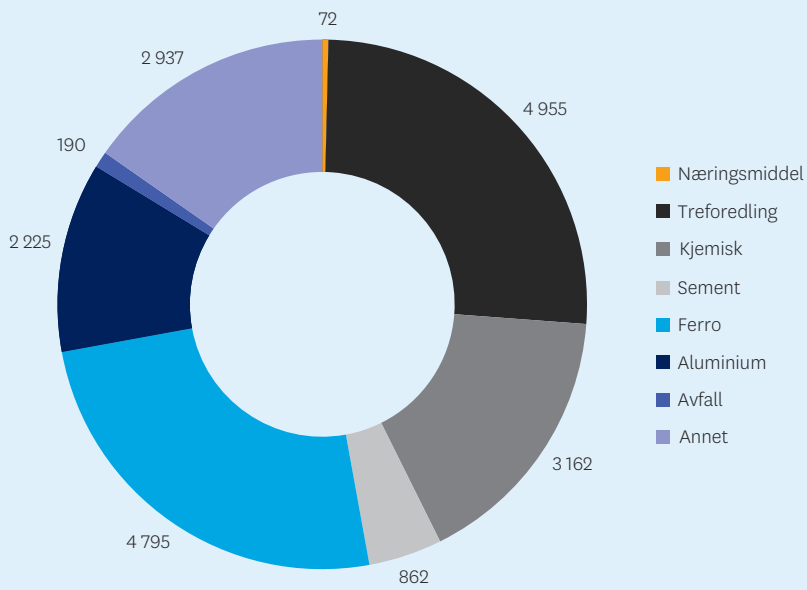
⁴ Enova-rapport: Utnyttelse av spillvarme fra norsk industri – en potensialstudie, 2009

⁵ <https://docplayer.me/16187432-Spillvarme-i-eydebedriftene.html>

⁶ <https://www.nve.no/nytt-fra-nve/nyheter-energi/stort-potensiale-for-mer-effektiv-oppvarming-og-bruk-av-spillvarme/>

Figur 3.20

Mengde tilgjengelig spillvarme i ulike bransjer (GWh)

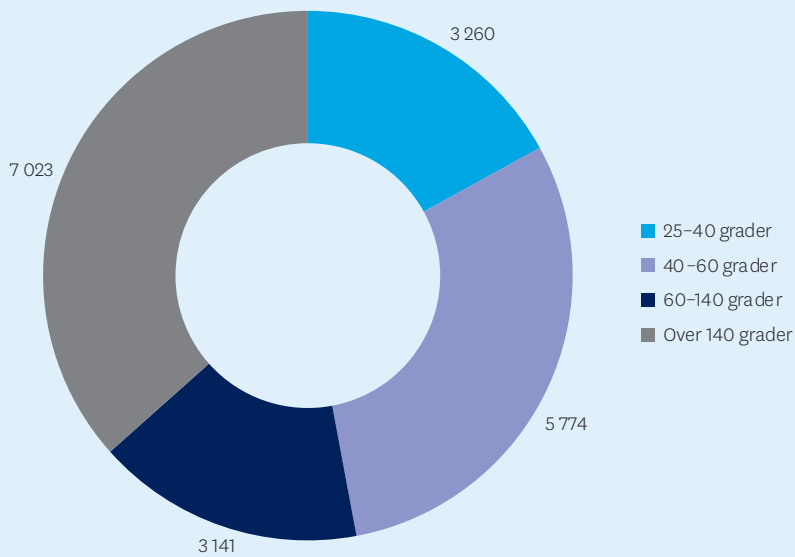


Figur 3.20: Figuren viser mengde tilgjengelig spillvarme (målt i GWh) fra norske industrivirksomheter fordelt på bransje.

Kilde: Enova (2009)

Figur 3.21

Mengde tilgjengelig spillvarme på ulike temperaturnivå (GWh)



Figur 3.21: Figuren viser mengde tilgjengelig spillvarme (målt i GWh) på ulike temperaturnivå.

Kilde: Enova (2009)

Norsk oppdrettsnæring har startet på veien mot en helelektrisk framtid



Norsk oppdrettsnæring er en sektor som har vært i kontinuerlig vekst over mange år, og som i årene framover er forventet å fortsette i samme retning. Sjømatnæringen, og da særlig oppdrett tar mål av seg til å bli et betydelig bein å stå på for norsk økonomi i framtiden. Med de vekstambisjoner som er synliggjort frem mot 2050 vil næringens samlede kraftbehov – for sjø og landaktivitetene, nærme seg samme nivå som dagens metallindustri.

I 2020 hadde norsk sjømatnæring en total eksportverdi på 105,7 milliarder kroner – hvorav oppdrett stod for 74,2 milliarder kroner⁷. Dette tilsvarer 25 prosent av eksportverdien fra en samlet norsk olje- og gassproduksjon samme år⁸ og er også i overkant av samlet norsk metalleksport. I et 2050-perspektiv ser oppdrettsnæringen for seg at produksjonen kan øke fra dagens nivå på 1,45 millioner tonn til 5 millioner tonn.

Dagens produksjon av matfisk foregår i det alt vesentlige ute i sjø – fordelt på om lag 1 000 lokaliteter. Tilknyttet produksjonen er det også et stort antall fartøy som utfører arbeids- og serviceoperasjoner, transport, og ulike driftsoppgaver. Energiforsyningen har tradisjonelt vært løst ved hjelp av diesel – til drift av fartøy og til strømproduksjon på fôrflåter. Et dieselforbruk som gir betydelige direkte utslipp av CO₂. Enkelte lokaliteter har også helt fra starten av vært tilknyttet strømmettet på land – i den grad det har vært praktisk og kostnadmessig forsvarlig.

I tillegg til aktiviteten i sjø er det i dag en omfattende settefiskproduksjon på land som også er i ferd med å suppleres av en stor økning i matfiskproduksjon på land. Dette er produksjon som driftes med strøm fra kraftnettet.

Det viktigste tiltaket for å kutte klimagassutslippene fra oppdrett vil være elektrifisering av oppdrettsanlegg og fartøy. Reduksjon av utslipp oppnås ved å unngå dieselforbruk og konvertere til batterielektrisk drift, eksempelvis gjennom landstrøm til lokaliteter (fôrflåter og merder) og erstatning av dieseldrevne motorer med batterielektriske driftssystemer.

Og er først fôrflåtene elektrifiserte, kan de også fungere som en energisentral for fartøy som kan lade eller være tilknyttet strøm ved merdene.

Oppdrettsnæringen har gjennom de siste årene sammen med Enova tatt store steg i retning av elektrifiseringen. Dette har skjedd gjennom realisering av landstrømsprosjekter og gjennom batteri-hybride løsninger både for næringens fartøy og for fôrflåtene. Men fortsatt gjenstår det utfordringer knyttet til de resterende lokalitetene og utslippene. Og det faktum at økt produksjon ikke nødvendigvis kan skje i den eksisterende strukturen, men må lenger ut i eksponerte lokaliteter uten tilgang til landstrøm, eller opp på land med et betydelig høyere press på kraftsystemet. For de eksponerte lokalitetene innebærer dette ny teknologi og lokale energiproduksjonsløsninger. For landanleggene ligger utfordringen på kapasiteten i energisystemet og dermed behovet for å utvikle teknologi og anlegg med lavt behov for både elektrisk energi og effekt.

I tillegg til energibruk og utslipp knyttet til selve vekstfasen til fisken, har næringen også klimagassutslipp knyttet til fôrproduksjon med tilhørende fremskaffing av fôr-råstoffer. Samtidig har næringen også store restressurser i form av bi-produkter og slam som kan utnyttes både til energi og andre formål som i neste omgang kan gi reduserte klimagassutslipp.

I perioden 2017 til 2020 har Enova totalt innvilget om lag 670 millioner kroner i støtte til prosjekter knyttet direkte til næringens ulike aktiviteter. Om lag 300 millioner kroner av dette har gått til 210 prosjekter som bidrar til elektrifisering av fartøy eller oppdrettslokaliteter og som skal redusere næringens utslipp med mer enn 60 000 tonn per år.

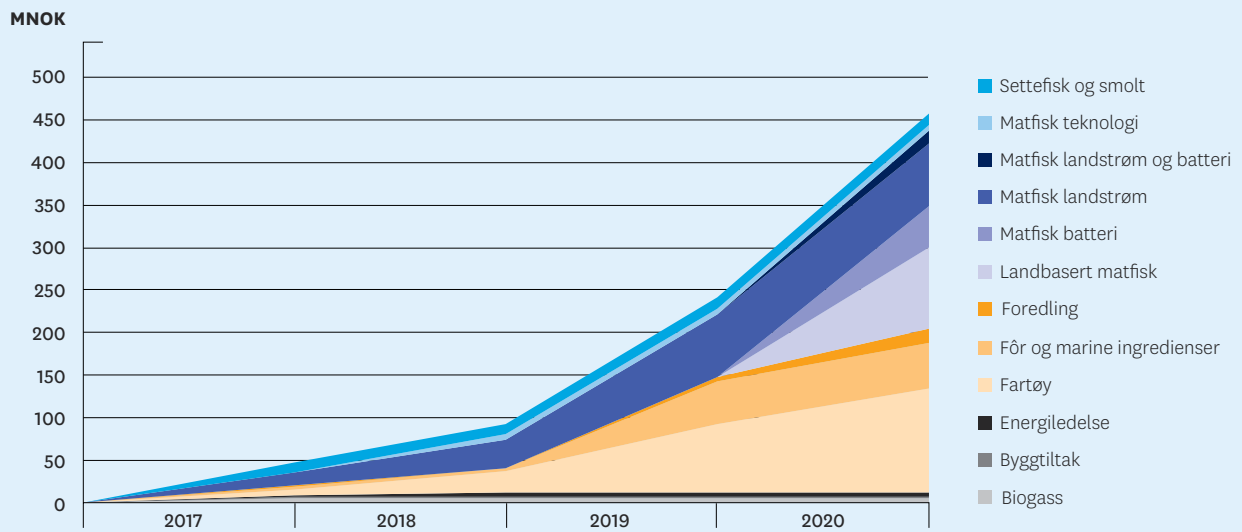
Med næringens vekstambisjoner og den betydelig økte energibruken dette vil utløse, er det viktig å holde oppe aktiviteten og fokuset knyttet til utvikling og bruk av nullutslippsløsninger. Selv om utviklingen har kommet langt vil Enova fortsatt bidra til utvikling av energi- og klimaeffektive løsninger i hele sjømatnæringen, og vi ser at lav- og nullutslippsløsninger kan bli standard innen flere segmenter og deler av næringen.

⁷ Sjømatrådet, 2021

⁸ Norsk Petroleum, 2021

Figur 3.22

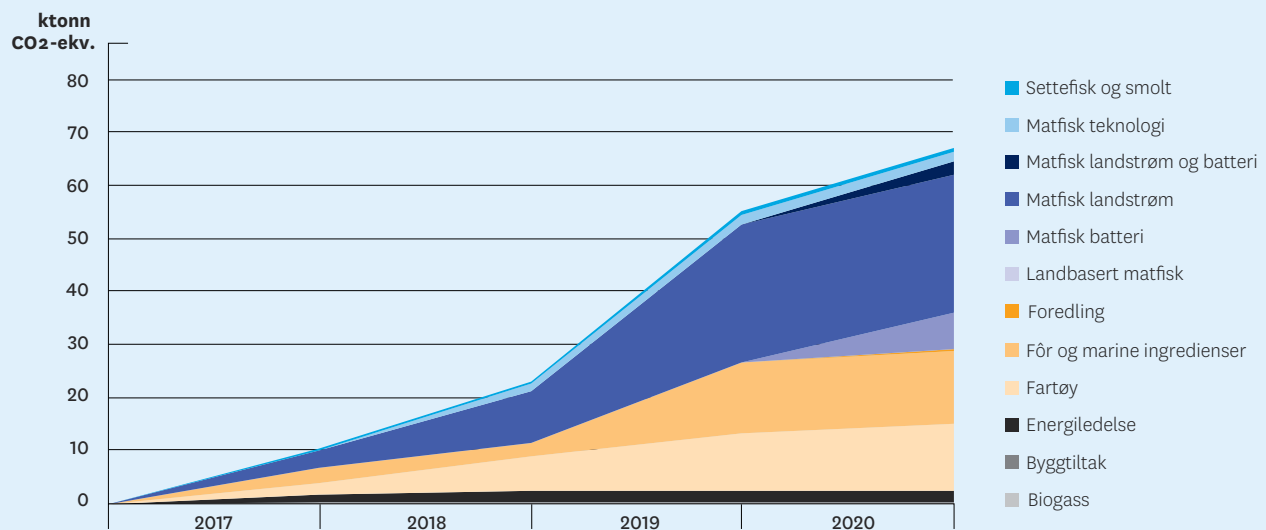
Støtte til prosjekter i oppdrettsnæringen 2017–2020



Figur 3.22: Figuren viser Enovas akkumulerte støtte (MNOK) til prosjekter i oppdrettsnæringen i perioden 2017–2020 fordelt på type prosjekt.

Figur 3.23

Forventede klimaresultater fra prosjekter støttet i oppdrettsnæringen 2017–2020



Figur 3.23: Figuren viser akkumulerte forventede reduserte klimautslipp (CO₂-ekv.) fra prosjekter støttet av Enova i perioden 2017–2020 fordelt på type prosjekt.

Elektrifisering av skip – teknologien er introdusert og i videre utvikling og vekst



Norge har en stor maritim næring med aktører i hele verdikjeden fra teknologiutvikling og skipsdesign til rederier og aktører som etterspør ulike former for båtfrakt og maritime operasjoner. Det gir et godt utgangspunkt for elektrifisering av norsk sjøfart og utviklingen av en verdikjede som kan understøtte et slikt teknologisk skift.

Per i dag trengs det støtte til både teknologiutvikling og markedsintroduksjon. Utviklingen viser imidlertid at det har skjedd en betydelig modning i deler av markedet og at det utvikles og demonstreres løsninger i stadig nye segmenter. Batterier til bruk i fremdrift gjør nå sitt inntog i bredden av fartøysegmenter. Ifølge Maritime Battery Forum sitt skipsregister, som deles via DNV GL's Alternative Fuels Insight plattform er det ved enden av 2020 over 350 fartøy med batteri i drift – hvor nærmere halvparten av dem opererer i Norge⁹.

Til nå har Enova støttet batteriinstallasjon og andre energi-effektiviseringstiltak i om lag 155 fartøy med over 1,4 milliarder kroner, i tillegg til et mindre antall hel-elektriske fartøy. 120 fartøy har fått støtte til installasjon av landstrømsystem. Samtidig har vi gjennom ni konkurranser fra 2015 til 2020 støttet 100 landstrømsprosjekter i over 65 norske havner med mer enn 700 millioner kroner.

Oljeservice er et marked som har vist interesse for elektrifisering og da hovedsakelig hybridisering hvor batterier kombineres med eksisterende dieselelektriske fremdriftssystemer. Lønnsomheten kan variere betydelig fra skip til skip, og det er et stykke frem til at hybridisering er lønnsomt i seg selv. Likevel er det et tiltak stadig flere finner riktig å gjennomføre, blant annet drevet fram av ønsket om å opprettholde konkurranseevnen og posisjonere seg for fremtidige kontrakter hvor det kan bli stilt krav til utslipp.

Det segmentet som har kommet lengst i elektrifiseringen er ferjer. Enova har bidratt til utbygging av infrastruktur som har gjort det mulig for fylkeskommunene å etterspørre lav- og nullutslippsferjetjenester. Dette har igjen ført til at det i dag bygges og tas i bruk ferjer med høy andel batterielektrisk fremdrift. I alt har Enova gitt over 920 millioner kroner i tilsagn til elektrifisering på 43 samband med 54 tilhørende ferjer. Selv om elektrisk ferjedrift ikke fremstår som lønnsomt per i dag, er det i ferd med å etablere seg som en standard i markedet, og i 2022 vil om lag 80 norske ferjer være batterihybride. I 2020 har Enova også gitt støtte til Rogaland fylkeskommune for å etablere ladeinfrastruktur for 2 hurtigbåtsamband som skal elektrifiseres med tilhørende 3 hurtigbåter.

Interesse fra nye segmenter som fiskeri, havbruk og fraktfartøy viser at elektrifisering – og da fortrinnsvis hybridisering – vurderes som en egnet teknologi og en foretrukken løsning blant stadig flere. I tillegg har vi fått demonstrert helelektriske fartøy i noen segmenter, noe som viser at nullutslipp også er innen rekkevidde.

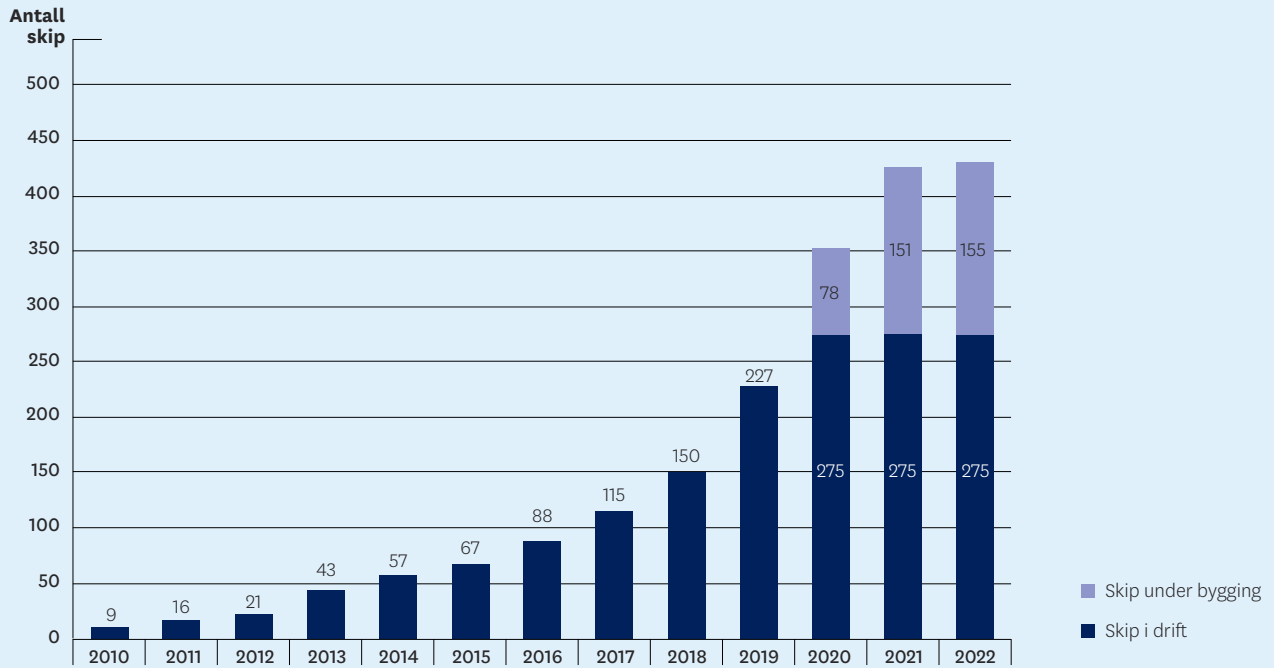
Den interessen og aktiviteten Enova ser i markedet gir økt etterspørsel og rom for flere aktører på tilbudssiden. Det bidrar til å få etablert den verdikjeden som trengs for at elektrifisering skal bli en bærekraftig løsning også økonomisk og markedsmessig. Norge har en betydelig leverandør- og verftsindustri som både produserer og sammenstiller utstyr som trengs for elektrifisering, og flere batteriprodusenter har etablert seg med egen virksomhet i Norge. Miljøteknologi er allerede en viktig inntektskilde for leverandørmarkedet, og forventes å bli stadig viktigere fremover. Omsetningen av utslippsreducerende teknologier i maritim næring var i 2018 på om lag 28 milliarder kroner, og både omsetning og investeringer er mangedoblet de siste årene¹⁰.

⁹ *Alternative Fuels Insight, DNV GL per 14.01.2021*

¹⁰ *Grønn maritim – Status for omsetning, eksport, sysselsetting og industri. Menon-publikasjon 66/2019.*

Figur 3.24

Batteriinstallasjoner på skip

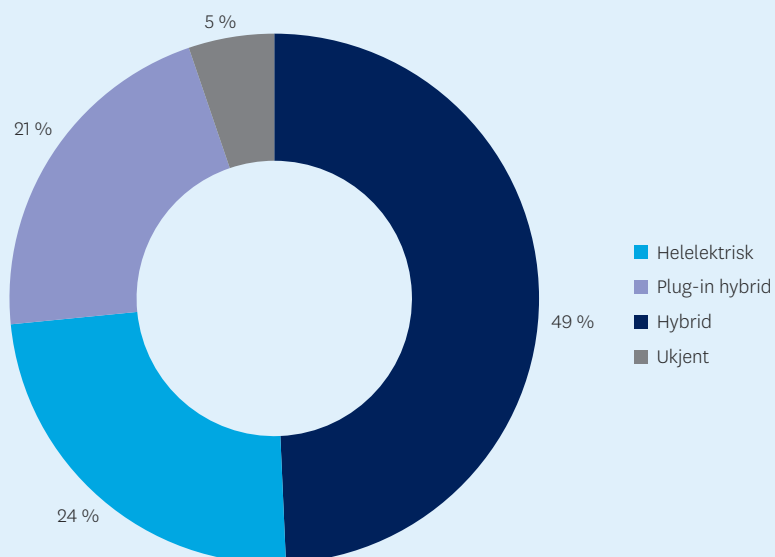


Figur 3.24: Figuren viser utvikling i skip med batteriinstallasjoner fordelt på skip i drift og skip under bygging.

Kilde: DNV GL, Alternative fuels Insight

Figur 3.25

Type batteriinstallasjoner



Figur 3.25: Figuren viser fordelingen av type batteriinstallasjoner i skip.

Kilde: DNV GL, Alternative fuels Insight

Styrket konkurransekraft for batterielektrisk landtransport



Enovas støtte til nullutslippskjøretøy og -anleggsmaskiner skal bidra til at den kommersielle bruken øker i omfang og markedet vokser hurtigere enn hva tilfellet ville vært uten støtte. Målet er at nullutslippsløsninger skal bli det foretrukne valget uten støtte og føre til reduserte utslipp og en mer energi- og klimateffektiv landtransport på vei mot lavutslippssamfunnet.

Enova ser nå en betydelig økning i aktiviteten innen nullutslippsløsninger for landtransport. Markedet for nullutslippsløsninger er i bevegelse, utløst av flere drivere. Særlig for de tyngre veigående kjøretøyene har det skjedd mye på kort tid selv om det fortsatt er stor spredning i volum og teknologisk modenhet på tvers av ulike kjøretøygrupper. Samtidig som markedet for elektriske bybusser har hatt god utvikling og nådd betydelige volum i serieproduksjon med et bredt utvalg av asiatiske og europeiske produsenter, hadde Enova ved inngangen til 2020 gitt pilotstøtte til kun to elektriske lastebiler. For en stor andel av teknologiene og løsningene er merinvesteringen fortsatt høy.

Veigående kjøretøy

Markedet for nye varebiler har de siste årene ligget på rundt 35 000 solgte biler, men sank i 2020 til 30 050 solgte varebiler. Til tross for den generelle nedgangen i varebilsalget så økte salget av elektriske varebiler fra 2 030 biler i 2019 og til 2 505 elvarebiler i 2020. Enova har gitt tilsagn til et stort antall elvarebiler i 2020, hele 16 325. Hvor mange som faktisk vil benytte seg av støtten og hvor mange elvarebiler som vil bli levert og registrert i løpet av det kommende året gjenstår å se, men det ligger an til en betydelig vekst.

Tilgangen på ulike kjøretøymodeller er økende og ved inngangen til 2021 var det ifølge bildatabasen JATO 13 bilmerker som tilbyr 110 ulike elvarebilmodeller i det norske markedet. Det har også vært en utvikling i bilenes tekniske egenskaper og kjørekomfort.

Markedet for el-lastebiler har inntil nylig vært i en senfase teknologit utvikling. De første prosjektene med støtte fra Enova ga viktig erfaring i drift og flere av tidligbrukerne har gått videre med flere anskaffelser av elektriske kjøretøy til sin flåte. Steget opp fra elektrifisering av lette til tyngre kjøretøy har vært avhengig av leveranser fra internasjonale produsenter, erfaring og kompetansebygging på service og vedlikehold, samt gode logistikk- og infrastruktur løsninger for driften av kjøretøyene. 2020 markerte overgangen til mindre serieproduksjoner av batterielektriske tyngre kjøretøy, med flere leverandører på

markedet og aktuelle bruksområder. Vi er nå inne i en tidlig fase markedsintroduksjon også for el-lastebil og de store internasjonale kjøretøysprodusentene har meldt leveranse av større partier serieproduserte el-lastebiler til det europeiske markedet i 2021. Dette vil gi en gradvis økning i markedsvolumet, noe som bygger opp under tilbudssiden av markedet og gir grunnlag for videre utvikling og styrket konkurransekraft.

I 2020 har Enova gitt tilsagn om støtte til 34 el-lastebiler. Markedet synes å dra fordel av at Norge var tidlig ute med elektrifisering av personbilsegmentet og elvarebil vurderes å være på god vei til å kunne bli et konkurransedyktig alternativ, mens de tyngre kjøretøyssegmentene ligger noe bak i løypa. Den videre utviklingen i markedet vil være avhengig av leveransekapasitet hos internasjonale produsenter og leverandører og nedgang i merkostnad sammenlignet med det fossile alternativet.

De første elektriske turbussene er introdusert på det norske markedet

De siste to årene har Enova gitt støtte til 59 elektriske turbusser, til sammenligning ble det registrert ca. 185 nye turbusser i 2020 totalt. Erfaringene fra de første turbussene som er satt i drift er hittil positive, både blant sjåførere og passasjerer. Med nattlading leverer bussene tilstrekkelig rekkevidde på 350–400 km per lading og driftskostnadene er betydelig lavere enn for fossile turbusser. Selskapene posisjonerer seg med dette for å innfri krav til null- og lavutslippsløsninger fra offentlige og private innkjøpere. I 2020 gav Enova også støtte til elektrifisering av turbusser i klasse 3, såkalte normalgulv-busser som stiller høye krav til tekniske spesifikasjoner og standarder. Prosjektene krever tett oppfølging og testing og samarbeid med fabrikker og importører med base i det asiatiske markedet. Foreløpig er det ingen europeiske produsenter som har levert busser til Norge i dette segmentet, men det er ventet at også disse på sikt vil komme på banen med flere modeller utenfor bybuss-segmentet.

Prosjektene med støtte fra Enova muliggjør verifisering i drift av elektriske turbusser under norske forhold i et betydelig omfang. Noen av turbussene er også planlagt i drift under arktiske forhold. Verifisering og driftserfaring blir viktig for å ta ned risiko og i overgangen fra senfase teknologit utvikling til tidlig markedsintroduksjon. Prosjektene vil derfor bli avgjørende både for kompetansebygging og investeringsvillighet for flere i en fragmentert bransje med få store og mange små aktører.

Anleggsmaskiner

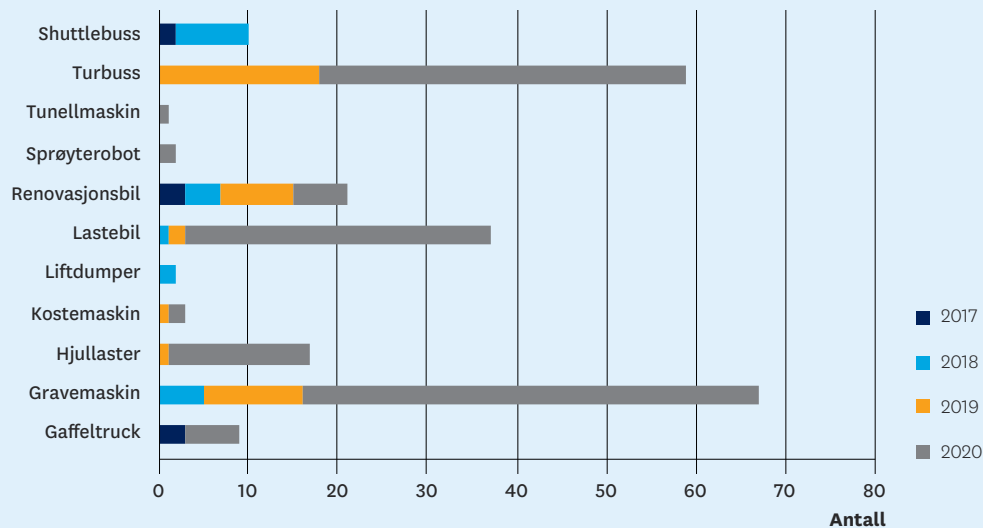
Markedet for elektrifisering av tyngre anleggsmaskiner befinner seg fremdeles i en fase hvor vesentlig teknologiutvikling er nødvendig. Antallet elektriske gravemaskiner og hjullastere med støtte fra Enova har økt fra 12 stk i 2019 til 67 stk i 2020. De lettere elektriske gravemaskinene og hjullastere finnes i dag i serieproduserte utgaver, men overgangen fra ombygging til leveranser av serieproduksjon for de tyngre segmentene er hittil ikke varslet fra de internasjonale produsentene og leverandørene.

Videre teknologiutvikling og planer for serieproduksjon for de tyngre anleggsmaskinene vil være en forutsetning

for økt markedsintroduksjon. I tillegg vil videre markedsintroduksjon av elektriske anleggsmaskiner generelt kreve gode systemløsninger. Lading og drifting av elektriske anleggsmaskiner avhenger av en fungerende energiinfrastruktur på bygge-/anleggsplassen. I dag finnes det enkeltkomponenter tilgjengelig for elektrifisering av anleggssektoren, men det er få eksempler på fullgode systemløsninger eller tjenester og tilbud av pakkeløsninger for elektrifisering. Veien mot et velfungerende marked for elektrifisering på dette området vil forandre videre utvikling og innovasjon innen systemintegrasjon, teknologi, arbeidsprosesser og forretningsmodeller, noe Enova vil støtte i tillegg til videre markedsintroduksjon i takt med at teknologiene modnes.

Figur 3.26

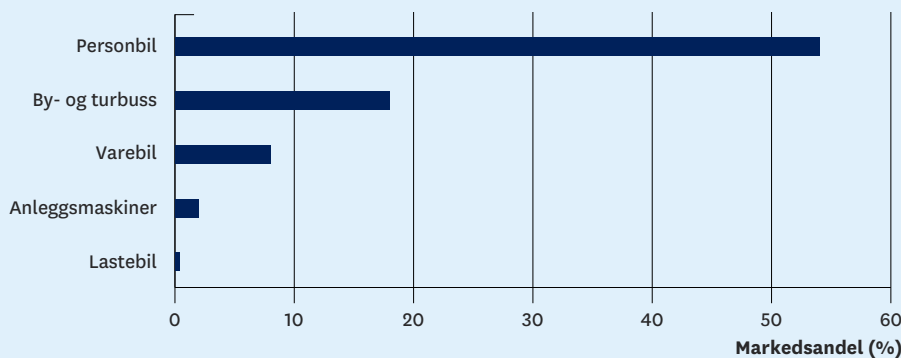
Tunge elektriske kjøretøy og anleggsmaskiner med støtte fra Enova



Figur 3.26: Figuren viser antall kjøretøy og anleggsmaskiner støttet av Enova i perioden 2017–2020. Enova har i samme periode gitt tilsagn om støtte til anskaffelse av 18 028 elvarebiler.

Figur 3.27

Elektrifisering av landtransport i Norge



Figur 3.27: Figuren viser markedsandel av nyregistreringer i Norge i 2020. For lastebiler, buss, varebiler og personbiler er andel målt ut fra totalt registrerte kjøretøy i 2020. For anleggsmaskiner er andelen basert på antall støttede kjøretøy.



DEL IV

STYRING OG KONTROLL I VIRKSOMHETEN

- 62 Styring og kontroll i virksomheten
- 64 Systemstøtte og verktøy
- 64 Enovas virkemidler
- 65 Sentrale elementer i saksbehandlingen



Styring og kontroll i virksomheten

Enova forvalter offentlige midler på vegne av samfunnet. Oppgavene skal utføres på en ryddig og profesjonell måte, og forvaltningen av Klima- og energifondet skal skje i samsvar med objektive og transparente kriterier.

Statstøtte

Enovas virkemidler vil i de aller fleste tilfeller falle inn under EØS-avtalens statsstøtedefinisjon. Det innebærer at Enova må ha en statsstøtterettslig hjemmel for sine ordninger for at de skal være lovlige. Statsstøtte er per definisjon konkurransevridende og derfor i strid med EØS-avtalen. Grunnprinsippet er at statsstøtte likevel kan benyttes som virkemiddel dersom det gode formålet med støtten utligner den negative effekten på konkurransen. For å oppnå en felles målsetting om effektiv energibruk, reduserte klimagassutslipp og forsyningssikkerhet kan en gi insentiver til markedet som medfører at klimavennlig teknologi velges fremfor andre mindre miljøvennlige alternativer.

Forutsetningen for at statsstøtte skal være lovlig og hensiktsmessig, er at støtten er avgjørende for at den miljøvennlige investeringen blir gjennomført. Støtten skal med andre ord bare gis til prosjekter som ellers ikke ville blitt gjennomført. Støtten skal videre være knyttet til merkostnadene forbundet med det miljøvennlige valget fremfor det som ellers vil være investors alternativ.

Alle våre ordninger er nærmere beskrevet på enova.no/esa.

Målstyring

Enova benytter en målstyringsmodell som skal bidra til at vi når våre strategiske mål. Modellen benyttes i tillegg til tradisjonell regnskaps- og økonomistyring, og har angitte mål og nøkkeltall som omfatter resultater og prosesser innenfor fire perspektiver: resultater/økonomi, kunde/marked, interne prosesser/saksbehandling og organisasjon/arbeidsmiljø. Måloppnåelse og resultat følges systematisk opp ved at

resultater i alle enheter vurderes kvartalsvis opp mot målene. Denne prosessen fremmer læring og kontinuerlig forbedring i organisasjonen.

Enova gjennomfører evalueringer av virkemidler. Støtteprogrammene kan evalueres i ulike stadier, og gjerne i en tidlig fase og senere i programmets levetid. Resultatet av evalueringene gir muligheter for justeringer, slik at vi øker sannsynligheten for å oppnå ønsket markedsendring.

Operasjonalisering av oppdraget

Ingen kan med sikkerhet beskrive lavutslippssamfunnet i detalj eller garantere for hvilke løsninger som det er verdt å satse på i dag. For å lykkes med oppdraget må det skje varige endringer i markedet. De endringene Enova fremmer må være relevante på veien mot lavutslippssamfunnet.

For å få til endring definerer vi et sett med markedsendringsmål. Markedsendringsmålene er utgangspunktet for utvikling av virkemidler og vår innsats i markedene. Vi prioriterer mellom markedsendringsmål ved å balansere hensynet til måloppnåelse i tid, måloppnåelse innenfor de ulike delmålene i styringsavtalen med KLD, vektningen mellom senfase teknologiutvikling og tidlig markedsutvikling og Enovas risikoappetitt og våre økonomiske rammebetingelser.

Gjennom systematisk oppfølging av utvikling i markedene får vi et godt utgangspunkt for å evaluere og videreutvikle våre virkemidler. Dette gjelder både fortløpende vurdering av hvilke virkemidler som vil være best egnet til å bidra til markedsendring, hvorvidt våre eksisterende virkemidler bør justeres eller endres, om nye virkemidler bør utvikles, evaluering og utvikling av markedsarbeid, samt behov for organisasjonsutvikling.

Som følge av ny avtale med KLD fra 2021 vil det etableres en ny strategi med nye overordnede mål.

Risiko og internkontroll

Risiko

Enova har etablert en policy for risikostyring og internkontroll som gir selskapet overordnede føringer. Policyen skal

understøtte at Enova når fastsatte mål, samt gi tilstrekkelig sikkerhet for at risiko holdes innenfor de rammer som styret mener er forsvarlig. Videre skal policyen sikre at virksomheten

etablerer og vedlikeholder effektive risikostyringsprosesser som er tilpasset selskapets art, størrelse og kompleksitet. I tillegg til å definere overordnede rammer og retningslinjer, samt delegering av ansvar og myndighet for risikohåndtering, skal policyen sørge for at Enova etterlever lover, forskrifter og andre eksterne krav og forventninger til god risikostyring og internkontroll.

Risikostyring og internkontroll er en integrert del av Enovas virksomhetsstyring, hvor fokus på kontinuerlig forbedring er sentralt i alle deler av prosessen. Dette betyr blant annet at risikostyringen kobles mot målstyring og at risiko vil være en integrert del av løpende rapportering i virksomheten. Det skal blant annet som minimum gjennomføres risikoidentifisering årlig på virksomhets- og avdelingsnivå, og risikovurderingen skal ta utgangspunkt i selskapets målbilde. Prosessen skal være framoverskuende og skal være så omfattende at den dekker alle vesentlige risikoer som selskapet står overfor. Overordnet risikovurdering sendes til KLD i henhold til krav i oppdragsbrev.

Risikoappetitt

For å kunne beskrive Enovas risikovillighet til å kunne nå fastsatte mål, er det etablert en risikoappetitt som legger føringer for vårt arbeid med oppfølging og tiltak for å identifisere risiko. Risikoappetitten beskriver den risiko selskapet er villig til å akseptere, og som gir en akseptabel balanse mellom risiko og forventet måloppnåelse. Fastsettelse av risikoappetitt gjøres årlig av Enovas styre.

Viktige risikofaktorer

Samfunnet og Enova er i kontinuerlig endring. Risiko for at forretningssensitiv informasjon om prosjekter vi støtter kommer på avveie er en potensiell risiko. Økt satsing på teknologiutvikling og innovasjon parallelt med et økende digitalt trusselbilde i verden, stiller stadig høyere krav til sikker behandling av informasjon. Markedet må ha tillit til at Enova håndterer forretningskritisk informasjon på en forsvarlig måte, og det er også i 2020 iverksatt tiltak og aktiviteter for å opprettholde og forbedre sikkerhetsnivået.

Enovas måloppnåelse påvirkes av en rekke eksterne risikofaktorer. For å realisere de nødvendige endringene mot lavutslippssamfunnet er det en forutsetning at det finnes både investeringsvilje og -evne i markedet. Dersom teknologiutvikling foregår i et annet tempo enn det vi forventer, vil dette kunne påvirke antall prosjekter som kan støttes. Vi har tett dialog med sentrale aktører i de ulike sektorene, og følger teknologiutvikling og sentrale rammebetingelser nøye for å fange opp eventuelle behov for justering av virkemidlene. Gjennom omprioritering av midler kan vi tilpasse oss eventuelle uventede hendelser i markedet, eksempelvis redusert investeringsvilje og -evne, og de konsekvensene dette kan få for Enovas måloppnåelse.

Inneværende avtale, strategi og virkemidler stiller noen endrede krav til medarbeiderne i Enova. Dette tar vi hensyn til i vår organisering slik at vi til enhver tid får nyttiggjort våre medarbeideres kompetanse og kapasitet. Det er også gjennomført en rekke effektiviserings- og forbedringstiltak som frigjør ressurser. I Enova har vi god erfaring med å utnytte fleksibiliteten i organisasjonen, og oppfordrer til intern mobilitet. Det er også gjennomført flere ansettelsesprosesser i 2020 hvor vi har tilført Enova ny og relevant kompetanse.

Enova forvalter store statlige ressurser, og vi er avhengig av tillit for å kunne utføre vårt oppdrag. Enovas ledelse arbeider målrettet for at etiske retningslinjer sammen med verdiene fungerer som en rettesnor for å opptre etisk forsvarlig. Dette står sentralt i organisasjons- og lederutviklingen. Alle nyansatte gjennomfører et opplæringsprogram i Enovas etiske retningslinjer i introduksjonsperioden.

Covid-19-pandemien har gjennom 2020 fått konsekvenser også for Enova og vår innretning, aktiviteter og prioriteringer i 2020. Vi etablerte tidlig en kontinuitetsplan hvor hovedformålet har vært å beskrive hvordan Enova kan opprettholde de viktigste delene av driften og aktivitetene for eksempel dersom kritisk nøkkelkompetanse skulle bli fraværende, eller ved et høyt personellfravær gjennom den pågående pandemien.

Enova har gjennom pandemien i 2020 fulgt retningslinjer og råd gitt fra myndighetene. Dette har typisk vært råd knyttet til smitteforebygging på arbeidsplassen, råd om bruk av hjemme-kontor og fleksibel arbeidstid.

Internkontroll

Det etablerte kontrollmiljøet og arbeidsdelingen i Enova gir et godt fundament for effektiv og god internkontroll i virksomheten. Det er etablert ulike interne kontrollfunksjoner med spesialiserte ansvarsområder for oppfølging av prosjektporteføljen, tildelinger over Klima- og energifondet og driften av selskapet. Det er blant annet innebygget kontroller i systemer og rutiner for saksbehandling og drift, og arbeidet med å videreutvikle og utvide bruken av dette i saksbehandlingen har hatt høyt fokus også i 2020.

For å sikre at søknadsbehandlingen gjennomføres i henhold til interne og eksterne krav, har Enova etablert en saksbehandlingsprosess som skal sikre kvalitet og uavhengighet i utførelsen. Beslutningsstrukturen i saksbehandlingen er satt opp med utgangspunkt i en risikobasert tilnærming og skal være tilpasset sakskompleksiteten. I tillegg til at det er etablert et beslutningsutvalg som er uavhengige av linjeorganisasjonen og som fatter vedtak om økonomiske disposisjoner på Klima- og energifondet, besluttes også økonomiske disposisjoner av administrerende direktør og styret i samsvar med etablerte fullmakter.

Enova gjennomfører regelmessig ekstern kvalitetssikring av tallgrunnlag og rapportering av resultater opp mot mål.

For å få en objektiv og uavhengig vurdering av virksomheten gjennomføres det ved behov avtalte kontrollhandlinger i regi av ekstern revisor. Hva som blir gjenstand for kontrollen, er basert på systematisk risikovurdering gjennom året. Resultatene inngår i vårt arbeid med kontinuerlig utvikling og effektivitetsforbedring. I 2020 er det gjennomført avtalte kontrollhandlinger med tema internkontroll i saksbehandlingen for utvalgte volumprogrammer. Det jobbes bevisst og systematisk med videreutvikling av etablert rammeverk og

etterlevelsen av dette for å sikre kontinuerlig utvikling og forbedring.

Enova mottok i 2020 en ren revisorberetning både for forvaltning av Klima- og energifondet og for Enova SF. Det er ikke avdekket vesentlige avvik gjennom internkontrollen i 2020. På bakgrunn av resultatene fra eksterne kontroller over tid og oppfølging av egen internkontroll, er vurderingen at Enova har en hensiktsmessig internkontroll som sikrer forsvarlig og effektiv forvaltning og drift. Like fullt jobbes det kontinuerlig med forbedringer av internkontrollen i Enova.

Systemstøtte og verktøy

Enova ønsker å ha systemstøtte og verktøy som ivaretar både kunder, oppdragsgiver og egen organisasjon. Dette stiller høye krav til våre digitale løsninger.

I 2020 har Enova fokusert på systemstøtten ved å etablere de første delene av en ny digital forretningsplattform. Gjennom å øke verdien av eksisterende data og sørge for at nye virkemidler blir etablerte etter ønskede prinsipper og metoder, legger vi til rette for at Enova kan bli datadrevet i større grad.

Den nye plattformen vil gi oss nye muligheter i vår forretnings- og virkemiddelutvikling samtidig som vi legger til rette for en smidig og effektiv samhandling med markedet og oppdragsgiver. Enova jobber kontinuerlig og systematisk med videreutvikling og forbedring av saksbehandlings- og støttesystemer.

Vi har fokus på reduksjon av papirbaserte prosesser, effektivisering av arbeidsprosesser og nyttiggjøring av nasjonale felleskomponenter for IT der det er mulig.

Enovas virkemidler

Enovas formål har et langsiktig perspektiv. I reisen mot lavutslippssamfunnet vil en rekke markeder måtte endre seg, nye vil komme til og andre trolig forsvinne. Vi vil jobbe med å realisere markedsendringer der effekten av kompetansen og virkemidlene våre er størst. Når nye virkemidler utvikles, ligger det derfor til grunn en vurdering av mål, potensialer, drivere og barrierer i de ulike markedene.

Enovas virkemidler er i første rekke finansiering. Ved å tilby investeringsstøtte og i noen tilfeller lån, reduserer vi kostnadene og risikoen både for tilbyderne av energi- og klimaeffektive løsninger og de som etterspør dem. Og ved å synliggjøre hva som er mulig og samtidig spre erfaring reduserer vi risikoen og gjør det lettere å treffe gode energi- og klimavalg for de som kommer etter.

Utvikling av nye energi- og klimateknologier er nødvendig i overgangen til lavutslippssamfunnet, men det kreves mer enn selve utviklingsløpet. Nye løsninger tar oss ikke med til fremtiden uten at de blir tatt i bruk. Mange av teknologiene vi skal bruke fremover er kjent allerede i dag, men brukes ikke

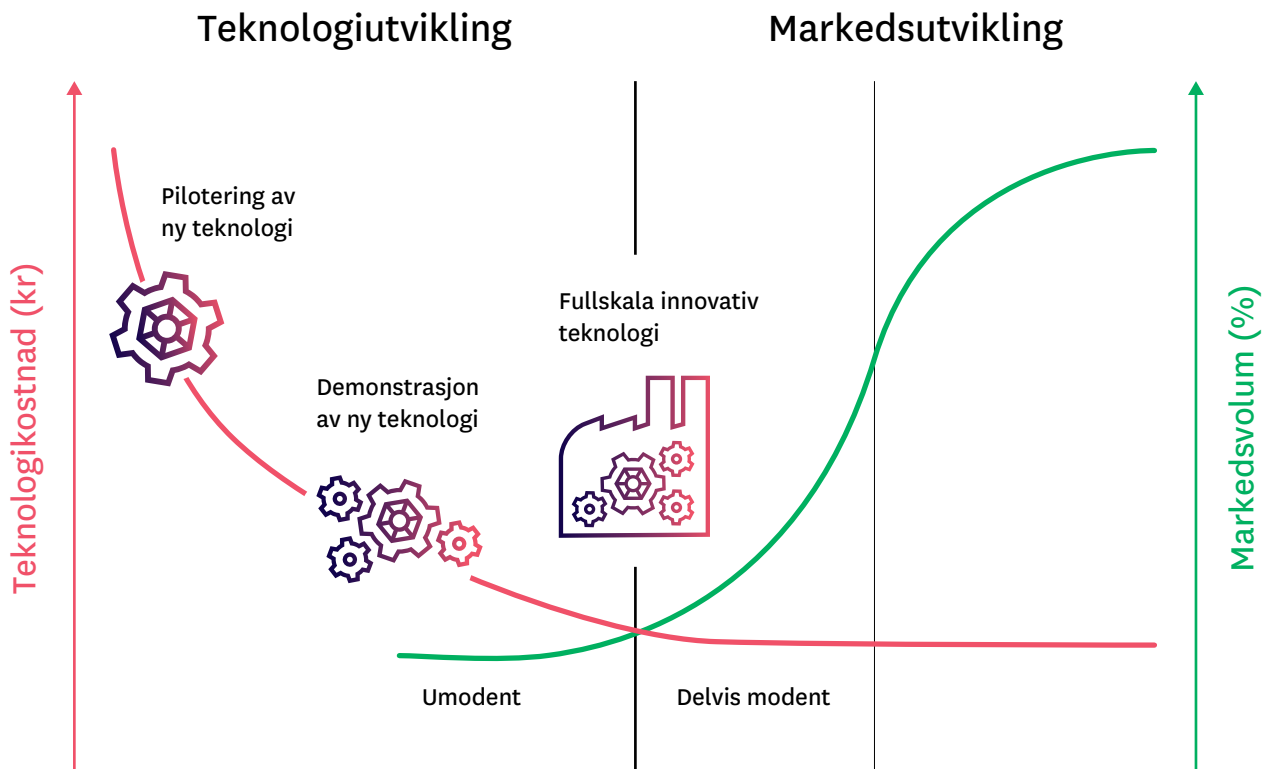
i tilstrekkelig grad. Det trengs derfor målrettede tiltak som imøtekommer de behov aktørene har på det stadiet de befinner seg, enten det handler om de første uttestingene eller det siste hinderet før teknologien tas opp i markedet og etablerer seg som standard.

Enovas aktivitet skal rettes mot senfase teknologiutvikling og tidligfase markedsutvikling. Enova har derfor et bredt tilbud av støtteprogrammer. Vi jobber hovedsakelig etter to hovedlinjer: Teknologiutvikling og redusert teknologikostnad/økt ytelse på den ene siden, og markedsutvikling og volum på den andre, slik som illustrert i figur 4.1.

Teknologiprogrammene skal bidra til at teknologisk risiko og teknologikostnad for ny innovativ energi- og klimateknologi reduseres, slik at flere energi- og klimateknologier hjelpes fra utviklingsstadiet og ut i det kommersielle markedet. Programmene for markedsutvikling skal bidra til at kjente teknologier som ikke er tatt i bruk i stor nok grad får prøve seg i markedet og bidra til utvikling.

Figur 4.1

Teknologiutvikling og markedsutvikling



Tiden det tar å skape varige endringer kan variere mye fra sektor til sektor, og mellom segmenter og teknologier innenfor en sektor. Hvordan ulike markeder utvikler seg avhenger både av aktørene selv og en rekke rammebetingelser som påvirker dem. For at markedet skal velge å satse på bærekraftige løsninger, må det se et langsiktig verdiskapingspotensial i å erstatte de fossile alternativene med utslippsfrie løsninger. Omstillingen til lavutslippssamfunnet er avhengig av et godt samspill mellom markedet, Enova og andre offentlige virkemiddelaktører. Enovas rolle er å bygge ned barrierer og spille på drivere slik at de nye løsningene blir etterspurt og tas i bruk i markedet i stor skala. Det betyr at vi kan være med i utviklingsprosessen frem til markedet har tilstrekkelig

moment til å drive utviklingen videre alene eller sammen med regulatoriske og økonomiske virkemidler som eksempelvis skatter og avgifter.

Informasjon og rådgivning er andre viktige virkemidler for Enova. Kunnskap og kompetanse om de ulike markedene gjør at Enova kan gi råd og informasjon til aktørene. I små prosjekter gir vi råd gjennom svartjeneste på telefon, og gjennom råd og veiledning på nett. I store prosjekter jobber vi tett sammen med aktørene over tid og her kan prosjektene dra nytte av den kompetanse og erfaring som medarbeiderne i Enova har fått gjennom å forvalte en samlet portefølje på flere tusen prosjekter.

Sentrale elementer i saksbehandlingen

Enova vurderer innkomne søknader knyttet til programmene som tilbys og følger opp prosjekter som har fått positive vedtak om investeringsstøtte eller lån.

I det følgende beskrives noen sentrale metoder/elementer i saksbehandlingen knyttet til søknader og prosjektoppfølgning.

Vurdering av umodne teknologier og innovasjonsprosjekter



Sentralt i arbeidet for å vurdere graden av modenhet for teknologier i innovasjonsprosjekter er *Technology Readiness Level (TRL)*¹¹ og *Commercial Readiness Index (CRI)*¹².

Technology Readiness Level (TRL) er en utbredt metode for å analysere teknologimodenhet. Modenhet vurderes på en skala fra 1 til 9, der nivåene reflekterer de ulike utviklings-trinn en teknologi må gjennom på veien fra grunnforskning, via labtesting og demonstrasjon, til teknologien er introdusert i markedet. Selv om ulike teknologier kan være verifisert og klar

for kommersialisering, kan de ha forskjellig utgangspunkt for å konkurrere på kommersielle markedsbetingelser, avhengig av kostnader og markedsmodenhet. Dette kan synliggjøres ved å supplere TRL-ratingen med en såkalt *Commercial Readiness Index (CRI)*. CRI gir en bredere vurdering, der både teknologiens modenhet, robustheten i kostnadsvurderingene og finansielle betingelser, samt markedsmodenheten med tanke på aktør- og konkurransesituasjonen på tilbuds- og etter-spørselssiden inngår. Sammenhengen mellom TRL og CRI fremgår i figur 4.2.

Figur 4.2
Teknologimodenhet

		CRI	
		6	Markedsbasert og «bankable»
		5	Markedskonkurranse, stor utbredelse
		4	Mangfoldige kommersielle applikasjoner
		3	Kommersiell oppskalering
	TRL	2	Kommersiell testing
Kommersiell teknologi	9		
Markedsintroduksjon	8		
		1	Hypotetisk kommersielt forslag
Demo og pilot	7		
Eksperimentell utvikling	6		
	5		
Forskning og utvikling	4		
	3		
	2		
	1		

Figur 4.2: Teknologimodenhet.
Kilde: NASA, ARENA

Teknologiutviklingsprosjekter er unike av natur, og Enova gjør derfor prosjektspesifikke vurderinger av blant annet innovasjonshøyde, teknologisk risiko og spredningspotensial.

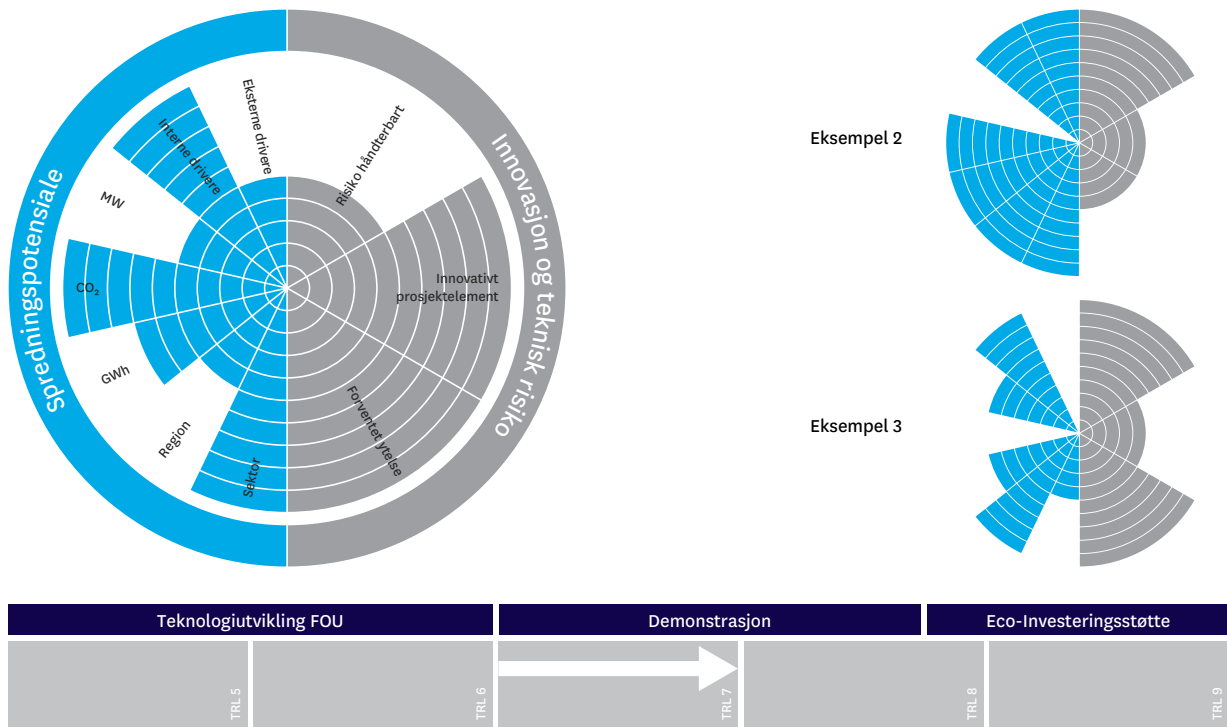
Ved behov benyttes eksterne tredjepartsvurderinger i vurderingene. Figur 4.3 viser elementer som vektlegges i vurderingene.

¹¹ Utviklet av NASA – National Aeronautics and Space Administration i USA.

¹² Utviklet av Arena – Australian Renewable Energy Agency.

Figur 4.3

Vurderingselementer i potensial og risiko



Figur 4.3: Figuren viser eksempler på elementer som vektlegges i vurderingene.

Kilde: Enova

Måling av kvantitative resultater og dokumentasjon



I søknad om støtte fra Enova skal søkeren beskrive hvilket resultat som forventes oppnådd dersom prosjektet blir gjennomført. Resultater kan være **klimaresultater** (i form av reduserte klimagassutslipp), **energiresultater** (i form av spart energi eller overgang til fornybar energi) eller **effektresultater** (i form av reduserte effekttopper i kraftnettet).

Klimaresultater og energiresultater henger ofte tett sammen, mens dette i mindre grad er tilfelle for effektresultater. Klimaresultatet tar utgangspunkt i standardiserte utslippsfaktorer for de forskjellige energibærerne som inngår i prosjektet. Resultatene rapporteres i CO₂-ekvivalenter, som angir den kombinerte effekten av alle typer klimagasser. Enova avleder og rapporterer slike resultater, i tillegg til det resultatet som kontraktsfestes med søkeren. Teknologutviklingsprosjekter kan gjerne ha stort potensial for energi- og klimaresultater, men de er i første omgang avhengig av vellykkede innovasjoner og de direkte resultatene er gjerne beskjedne. For slike prosjekter

måler Enova primært **innovasjonsresultat**, i form av utløst privat kapital.

Som en del av søknadsbehandlingen kvalitetssikrer Enova resultatet som søkeren har beskrevet at prosjektet skal oppnå. Der det finnes etablerte standarder, blir disse benyttet. For eksempel legger vi standardisert metodikk for beregning av energibruk i bygg til grunn for estimerte energiresultater for byggprogrammene. I andre tilfeller benytter Enova erfaringstall fra vår omfattende prosjektportefølje. I enkelte tilfeller, spesielt ved større prosjekter, benytter vi tredjepartsvurdering for å verifisere forventet resultat.

Støttmottakeren rapporterer resultatet på tre tidspunkt: Ved kontraktsinngåelse, ved sluttrapportering til Enova og som hovedregel tre år etter sluttrapportering. På forespørsel skal tilskuddsmottaker samarbeide med Enova om resultatmåling og evaluering av prosjektet i en periode på inntil ti år etter at sluttrapport er levert.

Kontraktsfestet resultat

Ved kontraktsinngåelse forplikter støttemottakeren seg til å oppnå et fremtidig resultat, for eksempel et energiresultat. Denne forpliktelsen tallfestes i tilskuddsbrevet. Kontraktsfestet resultat er et estimat på hva det årlige forventes å bli, etter at prosjektet som støttes er gjennomført. Det kan ta flere år å gjennomføre et prosjekt. Enova resultatfører prosjektet det året støtten vedtas, noe som

gir en rask rapportering og muliggjør tett oppfølging fra Enova. Resultatene oppdateres etter hvert som prosjektene ferdigstilles. Dersom prosjektet følger fremdriftsplanen, blir støtte utbetalt etterskuddsvis i henhold til påløpte kostnader. Større avvik fra avtalen kan medføre at Enova krever hele eller deler av støtten tilbakebetalt.

Sluttrapportert resultat

Når prosjektet er gjennomført, skal prosjekteieren sende inn en sluttrapport. Sluttrapporten redegjør for prosjektet, og inneholder en oppdatert prognose for forventet realisert årlig klima-, energi- eller effektresultat. Krav til dokumentasjon av kostnader avhenger av størrelsen på tilskuddet. Dersom tilskuddet overstiger 1 million kroner, skal siste

fremdrifts- og regnskapsrapport også være bekreftet av revisor. Enova vurderer om det sluttrapporterte resultatet er rimelig, og om dokumentasjonen er tilstrekkelig. Når sluttrapporten er godkjent, utbetales den siste andelen støtte.

Realisert resultat

Sluttrapporterte prosjekter skal periodisk følges opp med måling og verifisering av resultatene etter at sluttrapporten er levert. For et utvalg av de største prosjektene benytter Enova tredjepartsvurdering for å kvalitetssikre

det innrapporterte resultatet. Mens de kontraktsfestede og sluttrapporterte energieresultatene er basert på forventninger, er de realiserte resultatene i tillegg basert på observasjoner.

Enovas vurderinger ved tildeling av støtte



Når Enova skal tildele støtte er det flere vurderinger som må gjøres, men et par prinsipper er mer sentrale enn andre.

For det første må prosjektet det søkes støtte til oppfylle de kriteriene som er fastsatt i programmet det søkes støtte under, og prosjektet må være egnet til å nå formålet med programmet.

Det er avgjørende at Enovas støtte er en forutsetning for at prosjektet blir gjennomført. Dette omtales som at støtten

må ha utløsende effekt. Støtten må med andre ord bidra til at støttemottaker velger et mer klima- og/eller energigivennlig prosjekt enn vedkommende ville gjort uten støtte.

Dette betyr at Enova ikke kan støtte tiltak som uansett ville blitt gjennomført fordi søker allerede har besluttet å gjennomføre tiltaket uten støtte. Enova kan heller ikke støtte tiltak som søker er forpliktet til å gjennomføre som følge av regulatoriske krav.

I tillegg til at støtten må ha utløsende effekt så skal støtten begrenses til det som er nødvendig for å realisere prosjektet. Det tilskuddet Enova kan gi er begrenset til en viss andel av merkostnadene forbundet med å velge et klima- og energivennlig tiltak framfor et konvensjonelt alternativ. Hva som er maksimal støtte er regulert i EØS-avtalens regler om statsstøtte.

I de fleste tilfeller gjør også Enova en lønnsomhetsanalyse av prosjektet for å sikre at vi ikke utbetaler mer enn det som er nødvendig for at prosjektet skal oppnå positiv nåverdi.

Vurdering av lønnsomhet

Metoden Enova bruker for å beregne lønnsomhet er en standard netto nåverdivurdering, hvor den prosjektspesifikke risikoen reflekteres i kontantstrømmene mens avkastningskravet skal reflektere søkerens selskapsrisiko. Denne tilnærmingen ligger til grunn for de fleste støtteutmålingene Enova foretar, men anvendelsen kan være litt ulik avhengig av marked og prosjektstørrelse.

Rimelig avkastning

For at støtten skal være tilstrekkelig til at prosjektene blir gjennomført, må prosjekteier vurdere gevinsten ved prosjektet som høyere enn kostnadene. Gitt avkastningskravet til bedriften, så er hensikten med støtten å bidra til at prosjektet får en netto nåverdi lik null, og at bedriften dermed oppnår sitt avkastningskrav. Hvilket avkastningskrav som legges til grunn har betydning for vurderingen av hvor mye støtte som skal til for å utløse prosjekter.

Ved vurderingen av hva som er et rimelig avkastningskrav legger Enova til grunn det avkastningskravet som virksomheten har benyttet i andre tilsvarende prosjekter eller det kravet som på annen måte kan dokumenteres at er nødvendig for å utløse investeringen. Dersom denne informasjonen ikke er tilgjengelig benyttes det avkastningskravet som anses som normalt for den aktuelle bransjen.

For å fastsette hva normalavkastningen er i ulike bransjer tar Enova utgangspunkt i en tredjepartsvurdering. Fordi ulike bransjer har ulik grad av risiko forbundet med seg, vil hva som er et rimelig avkastningskrav kunne variere.

Informasjonsasymmetri

I vurderingen av nødvendig og tilstrekkelig støtte, vil Enova og prosjekteieren alltid sitte på ulik informasjon. Det gjelder tekniske og økonomiske detaljer i prosjektet så vel som kunnskap om det markedet prosjektet er en del av. Gjennom saksbehandlingen søker Enova å redusere informasjonsasymmetrien gjennom å innhente informasjon fra prosjektet, men også gjennom å dele kunnskap som Enova har opparbeidet seg med prosjektet. Ved behov benyttes også eksterne tredjepartsvurderinger.

Sjablongmessig versus prosjektspesifikk vurdering

Både for prosjekteier og Enova innebærer det en kostnad å fremskaffe og vurdere omfattende informasjon om tekniske og økonomiske forhold knyttet til enkeltprosjekter. I noen markeder er det potensielle volumet av tiltak stort, men hvert enkelt tiltak relativt lite. For noen prosjekttypen er det derfor hensiktsmessig med programtilbud som baseres på sjablongmessige vurderinger basert på standardiserte verdier for et sett med tiltak. Dette gjør tilbudet til markedet enklere, kostnadene knyttet til dokumentasjon reduseres og saksbehandlingen automatiseres i stor grad.

Store prosjekt

For de største prosjektene gjør Enova svært grundige analyser av prosjektøkonomien. Det inkluderer følsomhetsanalyser, vurdering av markedsposisjon og eventuelle strategiske verdier i prosjektene. For store prosjekt innhentes også tredjepartsvurderinger av kritiske faktorer for prosjektøkonomien. Det kan være betraktninger rundt fremtidig prisutvikling for innsatsvarer og produkter, og en rimelighetsvurdering av resultatene prosjektet forventes å oppnå.





DEL V

VURDERING AV FRAMTIDSUTSIKTER

72 Ny avtale gir nye muligheter



Ny avtale gir nye muligheter

Klima- og miljødepartementet og Enova undertegnet i desember 2020 ny styringsavtale for perioden 2021 til 2024. Den nye styringsavtalen utgjør en spissing av Enova som klimavirke-middel, i en balanse mellom utslippsreduksjoner i det korte bildet og teknologiutvikling som gjør det mulig å kutte utslipp i det lange bildet.

Formålet til Enova er i den nye avtalen omtalt som å bidra til å nå Norges klimaforpliktelser og bidra til omstillingen til lavutslippssamfunnet, hvor avtalen tydeliggjør at Enova skal være et virkemiddel både for senfase teknologiutvikling og tidligfase markedsintroduksjon. Gjennom støtte til teknologi-prosjekter som nærmer seg kommersialisering skal Enova bidra til å øke tempoet og omfanget av piloter, demonstrasjons-prosjekter og testing i fullskala slik at nye teknologier og løsninger blir utviklet raskere og i større monn. Samtidig bidrar vi til at de grønne løsningene som kommer på markedet blir tatt i bruk tidlig og i tilstrekkelig volum og at de på sikt blir foretrukket også uten støtte.

Den fireårige styringsavtalen har forventninger til Enovas virksomhet på både kort og lang sikt. Gjennom delmål er det nye formålet konkretisert som å bidra både til reduserte ikke-kvotepfiktige klimagassutslipp mot 2030 og teknologi-utvikling og innovasjon som kan bidra til utslippsreduksjoner frem mot lavutslippssamfunnet i 2050. Slik det også er presisert i Klimaplanen¹³, som regjeringen la frem januar 2021, er det vanskelig å forutse hvor raskt teknologiutviklingen kan gå i ulike sektorer. I lys av dette blir fleksibiliteten Enova har innenfor rammene av avtalen svært viktig i årene fremover, da dette gir Enova mulighet til å prioritere de markeder og teknologier hvor midlene kan komme best til nytte for å drive utviklingen fremover.

Nødvendige endringer mot lavutslippssamfunnet

Verden slipper ikke ut klimagasser for moro skyld. Utslipp kommer som følge av aktiviteter som vi mennesker er avhengig av, som produksjon og forbruk av varer, og transport av både folk og gods. Ingen kan vite i detalj hvordan et moderne lav-utslippssamfunn vil se ut, men det ligger til grunn at veien dit er en overgang fra fossile til fornybare løsninger. Skal verden unnsnippe de verste konsekvensene av klimaendringene, må utslippene av klimagasser i løpet av et par generasjoner ned mot eller under null. Dette er ingen umulighet, men forutsetter en omstilling verden aldri tidligere har sett maken til. En slik omstilling består av store og små endringer, hvor mye kan gjøres raskt, mens andre endringer krever langsiktig innsats.

Også Norge skal ta sin del av jobben, og har forpliktet seg til å kutte sine klimagassutslipp med 50–55 prosent innen 2030 sammenlignet med 1990, og med 80 til 95 prosent innen 2050. Dette skal Norge realisere parallelt med å skape nye verdier, – for lavutslippssamfunnet må bli mer enn bare et samfunn med lave utslipp. Skal vi samtidig ivareta dagens velferdssamfunn, må vi finne andre måter å dekke store deler av vårt energibehov på. Det betyr at produktene og tjenestene som markedene leverer må ha betydelig lavere klimafotavtrykk i fremtiden. For å komme i mål med dette må vi, øvrig virkemiddelapparat og aktørene i markedet samarbeide og spille på lag.

Enova – på lag med markedet

Enova har fått en sentral rolle i å drive frem de nødvendige endringene som tar Norge i retning lavutslippssamfunnet. Dette har sitt utgangspunkt i markedet, og krever innsats i hele bredden av sektorer i norsk næringsliv. For at markedet skal velge å satse på bærekraftige løsninger, må aktørene se et langsiktig verdiskapingspotensial i å erstatte de fossile alternativene med fornybare løsninger. Her vil Enova bidra til at nye klimaløsninger utvikles og tas i bruk og på sikt blir foretrukne i markedet.

Enova skal drive frem endringer og kan bidra i alle sektorer. Ved å være åpen for alle typer teknologiinnovasjon er ikke prioriteringene våre avgrenset til bestemte teknologiutviklingsløp eller teknologiområder. På den måten sikrer Enova fleksibilitet til å kunne bidra til å realisere de store og viktige prosjektene når de kommer. For å realisere målsettingene har Enova tett dialog med sentrale aktører i markedene, og samarbeider med andre virkemiddelaktører som for eksempel Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

Norge og verden for øvrig er imidlertid fortsatt preget av koronapandemien, og dette påvirker også markedene. Hva konsekvensen for omstillingen i næringslivet blir på lang sikt, er fortsatt usikkert. På kort sikt må man kunne forvente forsinkelser i utviklingen som følge av at prosjekter og initiativer kan bli satt på vent, men vi ser også eksempler på at den midlertidige reduksjonen i aktivitet gir rom for å tenke nytt og tvert imot løfte opp og sette i gang prosjekter som har blitt værende på tegneblokken. De langsiktige målene om å bli et lavutslippssamfunn ligger dessuten fast. Både EU og Norge har det siste året sågar økt ambisjonene gjennom forsterkede klimamål. Den langsiktige retningen er med andre ord uendret, og dette ligger også til grunn for Enovas videre arbeid.

Enova vil i 2021 oppdatere strategi og prioriteringer for å utnytte mulighetene den nye styringsavtalen gir for omstilling mot lavutslippssamfunnet.

Nedenfor peker vi på noen sentrale oppgaver som må løses i de sektorene som tradisjonelt har vært viktige i Enovas arbeid.

Industri

I prosessindustrien er det med dagens produksjonsprosesser kjemiske begrensninger knyttet til hvor lave utslippene kan bli. Skal industrien kunne bli tilnærmet klimanøytral innen 2050, trenger vi helt nye produksjonsprosesser. Brorparten av de nødvendige utslippskuttene kan løses med moden teknologi, og forutsetter først og fremst at teknologiene blir lønnsomme å investere i. Om lag 40 prosent av de nødvendige utslippskuttene er imidlertid avhengig av utvikling av nye løsninger som ikke er på markedet i dag og som vi til dels ennå ikke vet hvordan ser ut. Det er rett og slett ikke tilstrekkelig å effektivisere dagens produksjonsprosesser. De innovasjonsprosessene som skal føre til konkurransedyktige løsninger i markedet vil dessuten ta lang tid. For å være i mål til 2050 er det derfor kritisk at de nødvendige innovasjonsløpene for nullutslippsteknologiene starter allerede nå.

I tillegg må industrien redusere andre klimagassutslipp. Viktige grep for å oppnå dette er å redusere bruken av fossile energibærere for varmeproduksjon og at teknologi for utnyttelse av spillvarme fra industrielle prosesser utvikles videre og tas i bruk.

En rekke forhold kan påvirke utviklingen. Konjunkturer og råvarepriser påvirker industriens investeringsevne og -vilje. I tillegg kan nasjonale og internasjonale rammebetingelser som for eksempel tollsatser, importregelverk og EU-regulativ påvirke hvilke land internasjonale aktører velger å investere i, både når det gjelder teknologiutvikling og produksjon.

Transport

Transportsektoren må endre seg i retning av lavutslippssamfunnet gjennom utvikling og kostnadsreduksjoner i hele verdikjeden for batterihybride og batterielektriske løsninger. Samtidig vil det være behov for flere typer teknologier og energibærere som el, hydrogen og biogass.

Norge er en stor maritim nasjon hvor hele den maritime verdikjeden er representert, inkludert rederier, verft og utstyrsleverandører. Her har vi en unik posisjon for å påvirke teknologiutviklingen globalt og på sikt endre markedet for nullutslippsfartøy. Dette er en gyllen mulighet til å skape betydelige verdier for Norge ved å tilby løsningene verden trenger.

Norge har blitt et utstillingsvindu internasjonalt for overgangen til utslippsfri persontransport, og disse erfaringene må vi bygge videre på. Tilsvarende rolle kan vi ta innenfor tyngre transportmidler av både folk og gods. Norge har utfordrende topografi og klima, og å vise at nullutslippsløsninger fungerer også oppe i det kalde nord kan påvirke utenlandske markeder til raskere å ta i bruk slike løsninger. Mens Norge på sjøsiden har en rolle å spille i å bygge tilbudssiden av morgendagens løsninger, er vår rolle på landsiden med andre ord først og fremst å bidra til å skape etterspørsel.

For at nullutslippsløsninger skal tas i bruk, er det også en viktig forutsetning at infrastrukturen for alternative drivstoff er økonomisk bærekraftig, og at det er velfungerende verdikjeder helt fra produksjon og distribusjon til bruk.

For de fleste transportsegmenter, spesielt veitransport, er Norge avhengig av teknologiutviklingen internasjonalt. Endringer i de globale markedene påvirker i stor grad utviklingstempoet i den norske transportsektoren.

Bygg og eiendom

Byggsektoren må bidra til lavutslippssamfunnet og det er viktig at sektoren får øynene opp for de økonomiske og forretningsmessige mulighetene som ligger i å innta et helhetlig perspektiv som inkluderer både klima, energi- og effektbruk. Sektorens bidrag starter allerede ved valg av materialer til bygging, og fortsetter med byggeprosessene, drift av byggene og rehabilitering, og varer til og med gjenbruk når bygget skal rives.

Med mål om å begrense klimafotavtrykket må de fremste innovatørene strekke seg enda lengre og utnytte bygningsmassens infrastruktur – som tak, vegger, grunn, anlegg og utearealer – til å produsere og lagre energi fra lokalt tilgjengelige fornybare kilder.

Bolig og forbruker

I lavutslippssamfunnet bor og transporterer folk seg klimanøytralt, med minimal belastning på energisystemet. Derfor spiller også husholdningene og forbrukerne en sentral rolle i omstillingen til lavutslippssamfunnet. De valgene hver enkelt husholdning tar, gjennom både valg av bolig, transportvaner og forbruk, er med på å påvirke nasjonale og internasjonale klimagassutslipp og energisystemet vårt.

Energisystemet

Energisystemet må understøtte de øvrige sektorenes behov knyttet til reduserte klimagassutslipp, og økt etterspørsel etter energi produsert fra fornybare kilder. Omstillingen til lavutslippssamfunnet, uansett hvilke løsninger og veivalg som velges, forutsetter at det ligger et fleksibelt og robust energisystem i bunn som muliggjør de nødvendige endringene. Det er enn så lenge stor usikkerhet knyttet til hvilke teknologier og forretningsmodeller som blir nødvendige i morgendagens energisystem og i hvilket monn. Ulike løsninger må testes ut på veien mot lavutslippssamfunnet.

I omstillingen til lavutslippssamfunnet trenger vi utvikling av teknologi basert på fornybare løsninger, blant annet havvind. For at havvind skal bli en ressurs, må den bli konkurransedyktig og kostnadseffektiv sammenlignet med andre fornybare ressurser. Flytende havvind har et stort potensial, men er fortsatt i en pre-kommersiell fase. Det er behov for testing og videreutvikling av teknologier knyttet til flytende havvind, demonstrere at teknologien fungerer, og videre oppskalering for å senke kostnadene.



DEL VI

ÅRSBERETNING OG ÅRSREGNSKAP FOR ENOVA SF

- 76 Årsberetning 2020
- 79 Årsregnskap for Enova SF 2020



Årsberetning 2020

Enova SF (Enova) er et statsforetak eid av Klima- og miljødepartementet (KLD). Enova ble stiftet 22. juni 2001, og er lokalisert i Trondheim. Formålet med statens eierinteresser i Enova er sektorpolitisk. Enova skal bidra til reduserte klimagassutslipp, styrket forsyningsikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

Enova forvalter Klima- og energifondet. Klima- og energifondet er et statlig fond hvor de viktigste finansieringskildene i 2020 er tildelinger over statsbudsjettet og påslag på nettariffen. Enovas forvaltning av Klima- og energifondet er regulert gjennom vedtektene, rullerende avtaler med KLD og årlige oppdragsbrev.

Sentrale forhold 2020

2020 var det siste året av fireårsavtalen 2017–2020 med KLD. Det viktigste virkemidlet i Enova er finansiering i form av investeringsstøtte til prosjekter i ulike markeder, og i 2020 utgjorde dette 3,5 milliarder kroner. Totalt kontraktsfestet Enova, inkludert administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter, forpliktelser på vegne av Klima- og energifondet for 3,75 milliarder kroner. Resultatene i 2020 er i lys av omstendighetene svært gledelige. Man ville kanskje antatt at klimaprosjekter var noe av det første som ble lagt bort i et år som 2020, men norsk næringsliv har vist få tegn til å legge klimaambisjonene på hylla. For avtaleperioden som ble avsluttet i 2020 vurderer Enova at porteføljen av prosjekter leverer godt på formål og styringsparametere. Alle målindikatorer satt i avtalen ble nådd i perioden.

Enova fikk i 2020, som en del av regjeringens grønne omstillingspakke, en ekstrabevilgning på to milliarder kroner som skal forsterke satsingen på teknologiutvikling i industrien og bidra til grønn omstilling på veien ut av krisen. Første grep for å oppnå dette var at støttetilbudet Energi- og klimasatsinger i industrien ble justert med lavere terskel for å få støtte, flere søknadsfrister og flere temaer og tiltak å søke på – deriblant utredningsstøtte for å hjelpe industrien i gang.

Sentralt i oppdraget er mål om å styrke innovasjon av nye energi- og klimaløsninger, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp. Et godt eksempel på teknologiutvikling i 2020 er rederiet Topekas to kommende hydrogenfartøy som Enova støttet med 219 millioner kroner. Disse fartøyene skal ikke bare gå på flytende hydrogen, men også frakte blant annet samme utslippsfrie drivstoff til knutepunkt langs kysten, og dermed bidra til å øke både tilgangen til og bruken av hydrogen i maritim sektor. Det ble også gjennom året gitt støtte til en rekke andre lovende

teknologiutviklingsprosjekter i de ulike sektorene Enova har tilbud til.

Enova ble i året som gikk satt til å forvalte Norges deltagelse i EUs nye innovasjonsfond, som disponerer 10 milliarder euro det kommende tiåret. Enova ble også utpekt til å forvalte Norges deltagelse i et europeisk samarbeid for hydrogenteknologi. Disse to oppdragene gir enda flere strenger å spille på for å skape resultater av innovasjonskraften i norsk næringsliv og industri.

Det er de store og innovative prosjektene som ofte får størst oppmerksomhet, men like viktig er det at teknologiene spres og tas i bruk i tilstrekkelig monn. Enova må derfor være tett på markedet og ha prosesser som er effektive både for oss og for alle bedriftene som skal benytte seg av våre tilbud. Derfor automatiserer Enova støttetilbud der vi kan. For elvarebiler er nå også tilbudets støttesatser automatisert, daglig oppdatert tilpasset den enkelte bilmodell. På sjøsiden har vi åpnet for automatisk saksbehandling av støtte til installasjon av batteri og landstrømsystem, noe som har gjort det både lettere og raskere for blant annet fiskere og oppdrettere å få støtte til å elektrifisere fartøyene sine. Tilpasninger som dette vil vi introdusere for flere støttetilbud så snart datafangst og markedssituasjonen gjør det mulig. Gjennom Enovatilskuddet støtter Enova norske boligeiere og i 2020 ble det utbetalt 158 millioner kroner i støtte til over 9 000 energitiltak.

For å kunne levere godt på målene i oppdraget, har Enova høye ambisjoner for utviklingen av organisasjonen. Enova gjennomfører et flerårig prosjekt for helhetlig virksomhetsstyring og organisasjonsutvikling (Prosjekt 42). Dette arbeidet har hatt god fremdrift i 2020 med valg av samarbeidspartner for utvikling av en digitale forretningsplattformen.

Det henvises til Enovas årsrapport for videre informasjon om forvaltningen av Klima- og energifondet.

Redegjørelse for årsregnskapet

Enova mottar driftsinntekter i form av administrasjonshonorar for forvaltning av Klima- og energifondet, som fastsettes av KLD. Samlet administrasjonshonorar i 2020 var 149 780 000 kroner (ekskl. mva), og denne rammen dekker ordinær drift av Enova SF og Prosjekt 42.

Det fremgår av Oppdragsbrev for 2020 at 10 millioner kroner av det samlede administrasjonshonoraret (ekskl. mva) er øremerkede prosjektmidler til Prosjekt 42. Resultat for 2020 viser et overskudd på 6 826 049 kroner.

Kostnader til ordinær drift av Enova SF ble samlet sett 6,6 millioner kroner lavere enn det som ble lagt til grunn i budsjett for 2020. Reisekostnader, lønn, IT-kostnader og kostnader til kjøp av konsulenttjenester ble lavere enn budsjett. I 2020 var det prosjektkostnader i Prosjekt 42 på 7,6 millioner kroner.

Selskapets totalkapital per 31.12.20 var 65 386 024 kroner og sum egenkapital var kr 33 690 829. Dette gir en egenkapitalandel på 52 prosent. Selskapet hadde ved årsslutt annen egenkapital på 28 690 829 kroner. Likviditetsbeholdning utgjorde 58 630 079 kroner som ansees som god likviditet. Enovas finansielle situasjon har ikke blitt negativt påvirket av koronapandemien.

Risikofaktorer og risikostyring

Enova har etablert en egen policy for risikostyring og internkontroll som gir føringer for selskapets overordnede holdninger til risikostyring og internkontroll. Policyen skal understøtte at Enova når sine fastsatte mål, samt gi tilstrekkelig sikkerhet for at risiko holdes innenfor de rammer styret mener er forsvarlig.

Enova er eksponert for ulike former for risiko. Risiko vurderes knyttet til utviklingen i de markedene Enova opererer i, omdømme og risiko knyttet til interne forhold. Styret vedtar årlig Enovas risikoappetitt. Denne gir en beskrivelse av den risiko selskapet er villig til å akseptere, og som gir en akseptabel balanse mellom risiko og forventet måloppnåelse innenfor ulike risikoområder.

Risikostyring og internkontroll er en integrert del av virksomhetsstyringen i Enova, hvor fokus på kontinuerlig forbedring er sentral i alle deler av prosessen. Dette betyr blant annet at risikostyringen kobles mot målstyring og skal være en integrert del av løpende rapportering. Risikostyringen i Enova skal sikre en systematisk tilnærming til å identifisere, vurdere og håndtere risiko.

Enova har vurdert finansiell risiko slik den er definert i regnskapsloven, og med dette markedsrisiko, kredittrisiko og likviditetsrisiko. Selskapet er ikke utsatt for disse risikoene. Enova har etablert en kontinuitetsplan hvor hovedformålet har vært å beskrive hvordan Enova kan opprettholde de viktigste delene av driften og aktivitetene dersom kritisk nøkkelkompetanse skulle bli fraværende, eller ved et høyt personellfravær gjennom den pågående pandemien.

Arbeidsmiljø og personal

Enovas fremste aktivum er den enkelte medarbeiders kompetanse og hvordan vi får nyttiggjort denne gjennom godt samspill kombinert med organisasjonens systemer og prosesser. Enova arbeider målrettet for å være en attraktiv arbeidsplass og søker å underbygge den enkeltes styrker og ønsker om å yte sitt beste. Selskapet utøver verdibasert ledelse, og jobber for at våre verdier (*markedsnær, grundig, modig og lærende*) ligger til grunn i det interne samspillet og i vår kontakt med omverden. Alle ansatte har individuelle utviklingsplaner i tråd med dette.

Enova jobber kontinuerlig med å utvikle organisasjonen. Sentralt står arbeidet med å sikre felles målforståelse i alle deler av organisasjonen og at vi utvikler oss i takt med ambisjonene i vår overordnede arbeidsprosess – Enovaprosessen.

Den pågående digitaliseringen og arbeidet med utvikling av arbeidsprosessene våre gjorde oss godt rustet da nedstengningen kom 12.03.20. Organisasjonen har klart omstillingen svært godt og det er levert gode resultater i 2020. Det er i 2020 opprettet et nytt område under Markedsavdelingen, «Nye markeder». Området har ansvar for de sektorovergripende teknologi-programmene og ansvaret for å operasjonalisere Enovas arbeid tilknyttet EUs innovasjonsfond. Området har i tillegg ansvar for å utrede og forberede eventuelle nye initiativ og virkemidler innen tema som CCS og hydrogenproduksjon og industrielle råvarer og produkter med lavt klimafotavtrykk.

Resultatene fra den årlige medarbeiderundersøkelsen er stabile sammenlignet med fjoråret. Undersøkelsen viser mer samstemthet i oppfatningene på tvers i organisasjonen. Undersøkelsen følges opp på alle nivå i organisasjonen og målrettede tiltak utarbeides og implementeres. Det er i tillegg gjennomført en pulsmåling i forbindelse med pandemien for å sjekke status på arbeidsmiljø under endrede arbeidsbetingelser. Enova har gjennom pandemien fulgt retningslinjer og råd gitt fra myndighetene. Dette har typisk vært råd knyttet til smitteforebygging på arbeidsplassen, råd om bruk av hjemmekontor og fleksibel arbeidstid.

Selskapet har en policy om at det ikke skal forekomme forskjellsbehandling grunnet kjønn eller etnisk bakgrunn, og anerkjenner verdien av likestilling og mangfold på arbeidsplassen. Enova hadde 82 fast ansatte medarbeidere per 31.12.20, fordelt på 40 kvinner og 42 menn. Vi har de siste årene arbeidet med å øke andelen kvinnelige ledere, og har ved årsskiftet en andel kvinnelige ledere på 50 prosent. Gjennomsnittsalderen er 45,6 år. Utdannings- og erfaringsbakgrunnen til de ansatte varierer innen mange fagområder. Turnover for 2020 var på 7,5 prosent. Turnoveren har vært noe høy over tid og vi følger nøye med på utviklingen. Rekrutteringer gjennomført i 2020 har ytterligere styrket kompetansen Enova har behov for i lys av vårt oppdrag og strategier. Interessen knyttet til utlyste stillinger har vært høy fra mange relevante søkere, noe som bekrefter inntrykket av at Enova er en attraktiv arbeidsplass.

Det samlede sykefraværet for 2020 var på 4,0 prosent. Herav utgjorde sykdom med sykemelding 3,5 prosent og egenmeldt sykefravær 0,5 prosent. Vi vurderer sykefraværet som noe høyt. Det er derfor igangsatt ett arbeid for å få redusert sykefraværet ytterligere. Dette fremkommer blant annet av Arbeidsmiljøutvalget sin handlingsplan for 2021. Det er ikke rapportert om arbeidsuhell eller ulykker i løpet av 2020. Enova er en IA-bedrift og tilrettelegger arbeidssituasjonen for sykemeldte.

Arbeidsmiljøutvalget i Enova har avholdt 10 møter i 2020 med følgende temaer: Administrative oppgaver, medarbeiderskap,

forebygging av ansattes helse, lokaler og den pågående pandemien. Referat fra møtene er tilgjengeliggjort for de ansatte.

Samfunnsansvar

Enova skaper livskraftig forandring. Vi bidrar til varige endringer i tilbud og etterspørsel etter effektive og fornybare energi- og klimaløsninger, styrker forsyningsikkerheten og reduserer utslippene av klimagasser. Enova fremmer økt kunnskap i samfunnet om mulighetene for å ta i bruk energieffektive og miljø- og klimavennlige løsninger. Vi jobber med holdningsskapende arbeid overfor næringsliv og privatpersoner. Tjenesten Enova Svarer mottok i 2020 et lavere antall henvendelser sett mot foregående år om energi- og klimaspørsmål. Gjennom nærmere 36 000 henvendelser ble det gitt råd og veiledning på telefon, chat og epost om hva bedrifter og privatpersoner kan gjøre i denne sammenhengen.

Enovas ledelse arbeider målrettet for at etiske retningslinjer sammen med verdiene fungerer som en rettesnor for å opptre etisk forsvarlig. Dette står sentralt i organisasjons- og lederutviklingen. Alle nyansatte og nye styremedlemmer skal gjennomføre kursopplegg på etikk (Etikk i Enova). Ingen hendelser knyttet til brudd på god forretningsskikk er rapportert i 2020. Enova har en aktiv tilnærming til at det vi gjør skal være transparent og åpent.

Enovas innkjøpsprosesser stiller krav om etisk handel og å unngå sosial dumping. Vi ønsker at våre leverandører har klare klimaambisjoner og tilrettelegger for sosial integrering. Enova ønsker å tilrettelegge for praksisplasser for personer med spesielle oppfølgingsbehov i samarbeid med NAV.

Enova forsøker å minimere bedriftens påvirkning på det ytre miljø. Våre lokaler i Powerhouse fungerer godt både med hensyn til energibruk og klimaavtrykk. Enova vil i 2021 videreføre arbeidet med samfunnsansvar, etikk og verdiutøvelse, integrert i mål, strategier, styringen av virksomheten, og i leder- og organisasjonsutviklingen.

Retningslinjer for fastsettelse av lønn og annen godtgjørelse til ledende ansatte

For å tiltrekke og beholde dyktige og kompetente medarbeidere er Enova opptatt av å tilby konkurransedyktige vilkår, uten å være lønnsledende. Dette gjelder for alle ansatte uavhengig av organisatorisk nivå.

Lønn og annen godtgjørelse til ledende ansatte i Enova SF består av tre deler:

- Ordinær lønn
- Annen godtgjørelse
 - Forsikringer (gruppeliv, reise og ulykke)
 - Elektronisk kommunikasjon (telefon og bredbånd)
 - En fri avis til hjemmeadresse
- Pensjon

Ledende ansatte har samme vilkår for godtgjørelser og pensjon som øvrige ansatte i selskapet. Enova SF har ikke avtaler om etterlønn, bonuser eller aksjer og opsjoner. Styret erklærer at den lederlønnspolitik og de retningslinjer for lederlønnfastsettelse som foretaksmøtet 24.06.20 sluttet seg til, har blitt etterlevd i 2020 innenfor de rammer retningslinjene gir.

Framtidsutsikter

Stortinget vedtok i 2017 Klimaloven som fastsetter Norges utslippsmål fram mot 2050. Klimamålene krever en grønn omstilling som fører med seg forretningsmuligheter. Denne omstillingen krever nye teknologiske løsninger og tjenester, hvor Norge kan bli en viktig bidragsyter på flere områder.

Avtalen med Klima- og miljødepartementet slår fast at Enova skal være et sentralt virkemiddel i omstillingen til lavutslipps-samfunnet. Innsatsen til Enova innrettes mot innovative løsninger som bidrar til reduserte utslipp av klimagasser, som også på sikt kan gi økt verdiskaping i samfunnet. I 2020 er det signert ny styringsavtale for Enova som gjelder for perioden 2021–2024.

Fortsatt drift

Årsoppgjøret er avlagt under forutsetning om fortsatt drift. Til grunn for antagelsen ligger et solid og langsiktig økonomisk grunnlag gjennom vedtektene for Klima- og energifondet og stiftelsesdokumentet for selskapet, samt at selskapet har en god likviditet og soliditet.

Årsresultat og dekning

Enova SF hadde i 2020 et årsresultat på 6 826 049 kroner. Styret foreslår følgende disponering av årsresultatet i Enova SF:

Avsatt til annen egenkapital

kr 6 826 049

Trondheim, 18. februar 2021

Tore Holm
Styrets leder

Arne Fosen
Styrets nestleder

Eirik Gaard Kristiansen
Styremedlem

Olav Hasaas
Styremedlem

Dina Elverum Aune
Styremedlem

Hege Økland
Styremedlem

Linda Litlekalsøy Aase
Styremedlem

Børge Nilssen Stafne
Styremedlem

Ingrid Aune
Styremedlem

Hege Glasø Wiggen
Styremedlem

Nils Kristian Nakstad
Administrerende direktør

Resultatregnskap

Driftsinntekter og driftskostnader	Note	2020	2019
Driftsinntekter			
Administrasjonshonorar	1,2	149 780 000	126 880 000
Salg av driftsmiddel			121 900
Periodisering prosjektmidler	1,8	-10 000 000	
Sum driftsinntekter		139 780 000	127 001 900
Driftskostnader			
Lønnskostnad	4,7	100 808 560	92 619 134
Avskrivning varige driftsmidler	3	1 536 353	1 023 649
Annen driftskostnad	8	31 190 900	38 292 207
Sum driftskostnader		133 535 813	131 934 990
Driftsresultat		6 244 187	-4 933 090
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter			
Annen renteinntekt		592 106	1 067 486
Annen finansinntekt		1 828	308
Sum finansinntekter		593 934	1 067 794
Finanskostnader			
Annen rentekostnad		4 921	6 946
Annen finanskostnad		7 150	2 921
Sum finanskostnader		12 071	9 866
Netto finansposter		581 863	1 057 928
Ordinært resultat før skattekostnad		6 826 049	-3 875 162
Skattekostnad på ordinært resultat		-	-
Ordinært resultat			-3 875 162
Årsresultat			
			-3 875 162
Overføringer og disponeringer			
Overføringer annen egenkapital	6	6 826 049	-3 875 162
Sum overføringer og disponeringer		6 826 049	-3 875 162

Balanse per 31.12

Eiendeler	Note	2020	2019
Anleggsmidler			
Varige driftsmidler	3	5 118 934	6 655 287
Sum anleggsmidler		5 118 934	6 655 287
Omløpsmidler			
Fordringer			
Kundefordringer		988 221	
Andre kortsiktige fordringer		648 790	1 062 969
Sum fordringer		1 637 011	1 062 969
Bankinnskudd, kontanter o.l.	5	58 630 079	45 271 310
Sum omløpsmidler		60 267 090	46 334 278
Sum eiendeler		65 386 024	52 989 566
Egenkapital og gjeld			
Egenkapital			
Innskutt egenkapital			
Selskapskapital	6	5 000 000	5 000 000
Sum innskutt egenkapital		5 000 000	5 000 000
Opptjent egenkapital			
Annen egenkapital		28 690 829	21 864 779
Sum opptjent egenkapital		28 690 829	21 864 779
Sum egenkapital		33 690 829	26 864 779
Gjeld			
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		4 111 849	3 161 640
Skyldig offentlige avgifter		12 147 280	10 559 800
Annen kortsiktig gjeld	8	15 436 067	12 403 346
Sum kortsiktig gjeld		31 695 195	26 124 786
Sum gjeld		31 695 195	26 124 786
Sum egenkapital og gjeld		65 386 024	52 989 566

Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter	Note	2020	2019
Resultat før skattekostnad		6 826 049	-3 875 162
- Periodens betalte skatt		-	-
+ Tap / - Vinning ved salg av anleggsmidler		-	-121 900
+ Ordinære avskrivninger		1 536 353	1 023 649
+ Nedskrivning varige driftsmidler			
+/- Endring i leverandørgjeld		950 208	575 180
+/- Endring i andre tidsavgrensningsposter		4 046 158	-280 173
= Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter		13 358 769	-2 678 406
Kontantstrømmer fra investeringsaktiviteter			
- Utbetalinger ved kjøp av varige driftsmidler			-6 996 642
+ Innbetalinger ved salg av varige driftsmidler			121 900
= Netto kontantstrøm fra investeringsaktiviteter			-6 874 742
Kontantstrømmer fra finansieringsaktiviteter			
= Netto kontantstrøm fra finansieringsaktiviteter		-	-
= Netto endring i kontanter mv		13 358 769	-9 553 149
+ Beholdning av kontanter 1.1.		45 271 310	54 824 459
= Kontantbeholdning 31.12.		58 630 079	45 271 310
Kontantbeholdning mv framkommer slik:			
Kontanter og bankinnskudd per 31.12.		54 766 840	41 899 226
+ Skattetrekkinnskudd o.l. per 31.12.		3 863 239	3 372 084
= Beholdning av kontanter mv 31.12.		58 630 079	45 271 310

Note 1

Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapslovens bestemmelser og anbefalinger til god regnskapsskikk.

Inntekter

Ramme for administrasjonshonorar fastsettes av Klima- og miljødepartementet på årlig basis for hvert enkelt oppdrag. Honoraret kan kun benyttes til å dekke administrasjonskostnader for oppdraget det er tildelt.

Klassifisering og vurdering av balanseposter

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen et år etter anskaffelsestidspunktet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmidler. Anleggsmidler omfatter eiendeler bestemt til varig eie og bruk. Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost med fradrag for avskrivninger, og nedskrives til virkelig verdi ved verdifall som forventes ikke å være forbigående. Anleggsmidler med begrenset økonomisk levetid avskrives lineært over antatt levetid.

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

Pensjonsforpliktelser

Enova SF har en pensjonsordning i Statens pensjonskasse med ikke-fondsbasert premieoppfølging. Enova er derved del av et premiefellesskap med andre selskaper med lignende demografi. Dette medfører at det ikke er mulig å aktuarberegne en netto pensjonsforpliktelse for balanseføring. Premieinnbetaling til ordningene resultatføres derfor som pensjonskostnad og ingen netto pensjonsforpliktelse er balanseført. Enova har også en ordning for avtalefestet pensjon (AFP) gjennom Fellesordningen for avtalefestet pensjon.

Leieavtale

Enova driver sin virksomhet i leide lokaler. Leieavtalen er ikke balanseført.

Skatt

Selskapet er ikke skattepliktig.

Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømoppstillingen er utarbeidet etter den indirekte modellen. Kontanter mv. omfatter bankinnskudd.

Note 2

Driftsinntekter

I 2020 forvaltet Enova SF oppdraget: Klima- og energifondet.

Rammen for administrasjon av Klima- og energifondet ble satt til 187 225 000 kroner inkl. mva (149 780 000 ekskl. mva).

Det ble i 2020 tildelt øremerkede midler til Prosjekt 42.

Rammen finansieres i sin helhet med tilskudd fra Klima- og energifondet.

Spesifikasjon av administrasjonshonorar

Oppdrag	2020	2019
Klima- og energifondet	149 780 000	126 880 000
Totalt	149 780 000	126 880 000
Herav øremerkede midler Prosjekt 42	10 000 000	-

Note 3

Varige driftsmidler

	Kunst ikke avskrivbar	Kontormaskiner	Inventar	Sum
Anskaffelseskost per 1.1.	426 822	3 176 510	9 724 310	13 327 642
+ Tilgang				-
- Avgang				-
Anskaffelseskost per 31.12.	426 822	3 176 510	9 724 310	13 327 642
Akk. av-/nedskr. per 1.1.	-	529 418	6 142 937	6 672 355
+ Ordinære avskrivninger		1 058 837	477 516	1 536 353
+ Nedskrivninger				-
- Avgang				-
Akk. av-/nedskr. per 31.12.	-	1 588 255	6 620 453	8 208 708
Balanseført verdi per 31.12.	426 822	1 588 255	3 103 857	5 118 934
Økonomisk levetid		3 år	8 år	

Varige driftsmidler verdsettes til virkelig verdi på anskaffelsestidspunktet og avskrives lineært over driftsmiddelets levetid.

Enova leier kontorlokaler i Brattørkaia 17A. Leieavtalen gjelder frem til 31.12.2029

Note 4

Lønnskostnader og ytelser, godtgjørelser til daglig leder, styret og revisor

Selskapet har i 2020 sysselsatt i gjennomsnitt 79,8 årsverk.

Lønnskostnader	2020	2019
Lønninger	76 013 720	69 753 500
Arbeidsgiveravgift	11 714 326	11 231 172
Pensjonskostnader	10 503 518	9 415 787
Andre lønnsrelaterte ytelser	2 576 997	2 218 676
Sum	100 808 560	92 619 134

Ytelser til ledende personer

Navn	Stilling	Lønn	Annen godtgjørelse	Pensjonskostnader	Samlet godtgjørelse
Nils Kristian Nakstad	Administrerende direktør	2 248 423	31 374	157 488	2 437 285
Øyvind Leistad	Avdelingsdirektør Marked	1 529 566	7 374	157 488	1 694 428
Gunn Jorun Widding*)	Avdelingsdirektør Virksomhetsstyring	847 026	3 072	64 891	914 989
Petter Hersleth**)	Avdelingsdirektør Strategi	1 222 418	7 374	149 842	1 379 634
Tonje Foss	Avdelingsdirektør Strategi	1 249 791	9 259	146 258	1 405 308
Anders Riiber ***)	Økonomisjef	987 378	5 530	117 712	1 110 619
Astrid Lilliestråle	Avdelingsdirektør Virksomhetsstyring	1 157 275	9 876	134 583	1 301 734

* Sluttet 31.05.2020

** Konstituert leder fra 01.05.2019

*** Sluttet 30.09.2020

Det eksisterer ingen avtaler om etterlønn.

Godtgjørelse til styret – utbetalt i 2020

Navn	Rolle	Styrehonorar
Tore Holm	Styrets leder	431 000
Arne Fosen	Styrets nestleder	258 000
Eirik Gaard Kristiansen	Styremedlem	219 000
Olav Hasaas	Styremedlem	219 000
Dina Elverum Aune	Styremedlem	219 000
Hege Økland	Styremedlem	219 000
Linda Litlekalsøy Aase	Styremedlem	219 000
Ingrid Aune	Styremedlem	219 000
Børge Stafne Nilsen	Styremedlem	219 000
Hege Glasø Wiggen	Styremedlem	219 000
Boy Kåre Kristoffersen	Styremedlem (vara)	35 000

Godtgjørelse til revisor

	2020	2019
Revisjonshonorar Enova SF	60 000	60 000
Revisjonshonorar Klima- og energifondet	60 000	60 000
Avtalte kontrollhandlinger forvaltningsoppdrag	168 784	437 539
Andre tjenester	49 103	5 698
Sum	337 887	563 236

Riksrevisjonen besluttet å avvikle revisjonen av fond som forvaltes av selskaper. Revisjonen av Klima- og energifondet ble fra 2015 overført til Enova SF valgte revisor.

Note 5

Bankinnskudd, kontanter o.l.

	2020	2019
Sum bankinnskudd per 31.12	58 630 079	45 271 310
Herav skattetrekkinnskudd per 31.12	3 863 239	3 372 084

Note 6

Egenkapital

Enova SF har innskutt egenkapital på 5 000 000 kroner. Enova SF eies av den norske stat ved Klima- og miljødepartementet.

	Aksjekapital	Annen egenkapital	Sum egenkapital
Per 1.1.	5 000 000	21 864 779	26 864 779
Overført årets resultat		6 826 049	6 826 049
Per 31.12.	5 000 000	28 690 828	33 690 828

Note 7

Pensjon

Enovas pensjonsordning tilfredsstiller lov om obligatorisk tjenestepensjon.

Pensjonsordningen omfatter i alt 80 personer. Den er basert på at pensjonsalderen i foretaket er 67 år og at samlet kompensasjonsgrad ikke skal overstige 66 prosent av lønnen, begrenset opp til 12 G. Ordningene gir rett til definerte fremtidige ytelser, avhengig av antall opptjeningsår, lønnsnivå ved oppnådd pensjonsalder og størrelsen på ytelsene fra folketrygden. Pensjonsordningen ivaretas av foretakets medlemskap i Statens Pensjonskasse.

I tillegg har Enova en AFP-ordning. Dette er en tilleggspensjonsordning som gir ansatte som fyller kravene i ordningen rett til å gå av med AFP fra fylte 62 år. Ordningen ivaretas av Fellesordningen for avtalefestet pensjon.

Note 8

Prosjektregnskap

Prosjekt 42 har i oppdragsbrev en godkjent overordnet ramme på 45 000 000 kroner.

Av den overordnede rammen er foreløpig 14 000 000 kroner finansiert via øremerkede midler. De øremerkede midlene ble delvis inntektsført i 2017 og delvis i 2018, mens det i 2020 er avsatt ut fra en forventning om aktivering i 2021, da prosjektet avsluttes.

Kostnader og inntekter	Inntektsførte øremerkede midler	Inntekter redusert prosjektkostnad	Prosjektkostnader
2017	1 172 883		1 172 883
2018	2 827 117		6 136 224
2019			6 493 950
2020		10 000 000	7 603 907
Sum	4 000 000	10 000 000	21 406 964

Finansiering

Øremerkede midler	14 000 000
Finansiert over drift/fra egenkapital	7 406 964
Sum	21 406 964

Til foretaksmøtet i Enova SF

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert Enova SFs årsregnskap som viser et overskudd på kr 6 826 049. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2020, resultatregnskap og kontantstrømoppstilling for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noteopplysninger til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening er det medfølgende årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av foretakets finansielle stilling per 31. desember 2020, og av dets resultater og kontantstrømmer for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Grunnlag for konklusjonen

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

Øvrig informasjon

Ledelsen er ansvarlig for øvrig informasjon. Øvrig informasjon omfatter informasjon i årsrapporten bortsett fra årsregnskapet og den tilhørende revisjonsberetningen.

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

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

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

Styrets og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med lov og forskrifter, herunder for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik internkontroll 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 foretakets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

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

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

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

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

Uttalelse om andre lovmessige krav

Konklusjon om årsberetningen

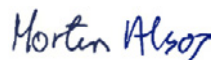
Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og i samsvar med lov og forskrifter.

Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon», mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge

for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av foretakets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.

Trondheim, 18. februar 2021
Deloitte AS



Morten Alsos
statsautorisert revisor



DEL VII

ÅRSREGNSKAP FOR KLIMA- OG ENERGIFONDET

- 90 Ledelseskomentarer 2020
- 91 Årsregnskap for Klima- og energifondet 2020



Ledelseskommentarer 2020

Innledning

Klima- og energifondets formål er å bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningsikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

Enova SF forvalter Klima- og energifondet.

Årsregnskapet for Klima- og energifondet er ført etter kontantprinsippet og viser innbetalinger og utbetalinger til/fra fondet i 2020, samt fondskapitalen per 31.12.2020. Regnskapet viser et overskudd på 2 300 millioner kroner. Overskuddet er i sin helhet overført til fondskapitalen.

Overføring til fondet

Klima- og energifondets inntekter i 2020 er på 5 276 millioner kroner hvorav 415,5 millioner kroner er øremerket nullutslippsfondet. Fondets inntekter består av overføringer fra statsbudsjettet, renteinntekter og inntekter fra påslag på nettariffen. Renteinntektene kommer fra Klima- og energifondets midler i Norges Bank. Påslaget på nettariffen er en avgift som pålegges uttak av kraft i distribusjonsnettet. I 2020 er påslaget for elektrisitetsbruk i husholdningene 1 øre per kWh. Alle andre sluttbrukere betaler 800 kroner per år per Målepunkt-ID.

Utbetaling fra Klima- og energifondet

Totalt utbetalt fra fondet i 2020 er på 2 725 millioner kroner. Tilskudd og betinget utlån fra Klima- og energifondet utbetales etterskuddsvis i tråd med påløpte kostnader i prosjektene som har fått tilsagn om støtte eller lån. Enova har programmer rettet mot private, næringslivet og offentlig sektor. Utbetaling til ikke-finansielle foretak på 2 132 millioner kroner utgjorde majoriteten av utbetalingene i 2020.

Avtalefestede aktiviteter

Det er i 2020 utbetalt 66 millioner kroner til avtalefestede aktiviteter. I tråd med avtale med Klima- og miljødepartementet

finansierer fondsmidlene blant annet et landsdekkende tilbud av informasjons- og rådgivningstjenester som bygger opp under, og legger til rette for at målene i avtalen nås.

Administrasjon av fondet

I henhold til vedtektene for Klima- og energifondet skal administrasjon knyttet til forvaltningen av midlene fra Klima- og energifondet dekkes av fondet. I 2020 var utbetaling av administrasjonshonorar 187,2 millioner kroner til Enova SF.

Balanse

Klima- og energifondets kapital var per 31.12.2020 på 12 707 millioner kroner. Midlene er plassert i Norges Bank på en konto som er en del av statens konsernkontoordning. Klima- og energifondets kapital skal til enhver tid dekke Klima- og energifondets forpliktelser. I tillegg har Klima- og energifondet tilsagnsfullmakt til å forplikte 400 millioner kroner utover fondskapitalen.

Forpliktelser

Per 31.12.2020 er netto forpliktelser på Klima- og energifondet 9 785 millioner kroner. Beløpet omfatter inngåtte forpliktelser redusert med gjennomførte utbetalinger.

Revisjonsordning

Deloitte er Klima- og energifondets revisor. Revisoruttalelsen vedlegges årsregnskapet og bekrefter framlagt regnskap for fondet overfor styret i Enova.

Avslutning

Årsregnskapet er avlagt i henhold bestemmelser om økonomistyring i staten, rundskriv fra Finansdepartementet og krav fra overordnet departement. Enova har ført et fullstendig og separat regnskap over alle inntekter og utgifter for Klima- og energifondet herunder tilsagn/forpliktelser. Dette gir etter styrets vurdering et dekkende bilde av Klima- og energifondets resultat og økonomiske situasjon i 2020.

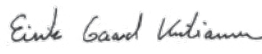
Trondheim, 18. februar 2021



Tore Holm
Styrets leder




Arne Fosen
Styrets nestleder



Eirik Gaard Kristiansen
Styremedlem



Olav Hasaas
Styremedlem



Dina Elverum Aune
Styremedlem



Hege Økland
Styremedlem



Linda Litlekalsey Aase
Styremedlem



Børge Nilssen Stafne
Styremedlem



Ingrid Aune
Styremedlem



Hege Glasø Wiggen
Styremedlem



Nils Kristian Nakstad
Administrerende direktør

Oppstilling av bevilgningsrapportering for Klima- og energifondet 2020

Beholdninger rapportert i likvidrapport	Note	Regnskap 2020
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank		10 406 544 774
Endringer i perioden		2 300 098 189
Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank		12 706 642 964

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	Note	2020	2019	Endring
64.14.03	Ordinære fond (eiendeler)		12 706 642 964	10 406 544 774	2 300 098 189
81.14.03	Beholdninger på konto i Norges Bank		12 706 642 964	10 406 544 774	2 300 098 189

Note A Tildelinger av midler til Klima- og energifondet i regnskapsåret 2020

Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Årets tildelinger
1428	Reduserte klimagassutslipp, energiomlegging, energi- og klimateknologi	50	Overføring til Klima- og energifondet	4 494 450 000

Resultatregnskap for Klima- og energifondet 2020

Overføring til fondet	Note	2020	2019
Inntekter fra påslag på nettтарiffen		713 626 872	685 937 136
Overføring over statsbudsjettet		4 494 450 000	2 494 450 000
Renter på innskudd i Norges bank		67 576 320	102 575 988
Sum overføringer til fondet	1,2	5 275 653 192	3 282 963 124

Overføringer fra fondet

Tilskudd til kommuner		170 573 556	141 923 214
Tilskudd til fylkeskommuner		136 973 540	96 144 001
Tilskudd til ikke-finansielle foretak		2 131 543 095	1 162 883 063
Tilskudd til finansielle foretak		27 577 320	6 857 358
Tilskudd til husholdninger		176 234 995	342 000 080
Tilskudd til ideelle organisasjoner		23 037 036	11 497 536
Tilskudd til statsforvaltningen		58 629 769	44 104 203
Tilskudd til utlandet		27 200	0
Sum tilskudd og utlån	3,4	2 724 596 511	1 805 409 455
Avtalefestede aktiviteter	5	65 631 898	62 463 362
Administrasjon av fondet	6	187 225 000	158 600 000
Sum overføringer fra fondet		2 977 453 409	2 026 472 817

Finansinntekter

Innskuddsrenter SMN		1 898 406	3 415 852
Renteinntekter nettтарiff			626
Sum finansinntekter		1 898 406	3 416 478

Netto finansposter	7	1 898 406	3 416 478
---------------------------	----------	------------------	------------------

Årsresultat	8	2 300 098 189	1 259 906 785
--------------------	----------	----------------------	----------------------

Disponering av årsresultat

Overføring av periodens resultat til opptjent fondskapital		2 300 098 189	1 259 906 785
--	--	---------------	---------------

Balanse for Klima- og energifondet 2020

	Note	2019	2018
Innestående Norges Bank		12 706 642 964	10 406 520 515
Innestående Sparebank1 SMN			24 259
Sum eiendeler	9	12 706 642 964	10 406 544 774
Klima- og energifondets kapital		12 706 642 964	10 406 544 774
Sum fondskapital og gjeld	9	12 706 642 964	10 406 544 774

Note 1

Nullutslippsfondet

Enova skal frem til utgangen av 2020 stille minimum 1 000 millioner kroner til disposisjon til et nullutslippsfond. Eventuelt udisponerte midler i det enkelte år legges til rammen for nullutslippsfondet for påfølgende år. Disponeringer utover rammen for nullutslippsfondet er prioritert disponert fra øvrig ramme i Klima- og energifondet.

Opprettelsen av nullutslippsfondet forutsetter tilføring av midler til Klima- og energifondet i henhold til tillegg til avtale.

	2020	2019	2018
Tilføring av midler til Klima- og energifondet øremerket nullutslippsfondet	415 450 000	534 450 000	50 000 000
Forpliktelser	1 183 028 899	407 854 467	50 000 000

Note 2

Overføring til fondet

Klima- og energifondets inntekter i 2020 skriver seg fra påslag på nettariffen, bevilgninger over statsbudsjettet og opptjente renter fra Norges Bank. Enova fikk i 2020, som en del av regjeringens grønne omstillingspakke, en ekstrabevilgning på to milliarder kroner som skal forsterke satsingen på teknologiutvikling og bidra til grønn omstilling.

Note 3

Tilskudd og utlån

Beløpene representerer utbetalinger i tilknytning til prosjekter vedtatt av Enova SF på vegne av Klima- og energifondet, redusert med tilbakebetalt støtte i forbindelse med kansellerte tilsagn.

Nye forpliktelser som er inngått av Enova SF på vegne av Klima- og energifondet i 2020 beløper seg til 3 816 161 660 kroner. Gjenstående forpliktelse totalt per 31.12.2020 er på 9 785 014 653 kroner og fremkommer på følgende måte:

Forpliktelse Klima- og energifondet 1.1.2020	9 476 940 838
Nye forpliktelser i 2020	3 816 161 660
Kansellerte forpliktelser 2020	-530 634 436
Sum utbetalt fra fondet 2020	-2 977 453 409
Forpliktelse Klima- og energifondet 31.12.2020	9 785 014 653
Innestående Norges Bank 31.12.2020	12 706 642 964
Sum overført til 2021	-2 921 628 310
Sum overført 2021 består av:	
Ikke disponerte midler per 31.12.2020	-2 854 051 990
Renteinntekter Norges Bank 31.12.2020	-67 576 320
Sum overført til 2021	-2 921 628 310

Note 4Betinget utlån

Det er i 2019 gitt et betinget utlån på 194,94 millioner kroner, hvorav 42 millioner kroner er utbetalt i 2019 og 114 millioner kroner i 2020. Et betinget lån kan helt eller delvis bli ettergitt på visse vilkår, som innebærer at prosjektet det er gitt lån til blir en suksess målt etter gitte, kontraktsfestede kriterier. Det betingede lånet vurderes som høy risiko, og det er derfor bokført som en forpliktelse på lik linje som andre tilskudd. Ved en eventuell tilbakebetaling vil lånet forrentes med ESAs estimerte markedsrente per år.

Note 5Avtalefestede aktiviteter

Beløpene representerer utbetalinger relatert til avtalefestede oppgaver, som i hovedsak omfatter landsdekkende svartjeneste, markedskommunikasjon, holdningsskapende arbeid, internasjonalt arbeid, analysevirksomhet og kunnskapsgenerering.

Note 6Administrasjon av fondet

Utbetalt administrasjonshonorar til Enova SF beløper seg til 187 225 000 kroner inkl. mva, som utgjør 149 780 000 kroner ekskl. mva.

Note 7Finansinntekter

Innbetalte renter skriver seg fra renter opptjent i Klima- og energifondets konto i Sparebank 1 SMN.

Note 8Årsresultat

Årsresultatet i 2020 viser et overskudd på 2 300 098 189 kroner.

Overskuddet er forskjellen mellom inn- og utbetalinger på Klima- og energifondets konto i Norges Bank i 2020.

Note 9Klima- og energifondets kapital

Beløpene viser Klima- og energifondets kapital per 31.12.2020, som består av inntestående i Norges Bank.

Til Klima- og miljødepartementet

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert Klima- og energifondets årsregnskap som viser et overskudd på kr 2 300 098 189. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2020, bevilgningsrapportering og fondsregnskap for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noteopplysninger til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening er det medfølgende årsregnskapet avgitt i samsvar med Reglement for økonomistyring i staten og Bestemmelser for økonomistyring i staten, og gir et rettviseende bilde av fondets finansielle stilling per 31. desember 2020, og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen.

Grunnlag for konklusjonen

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

Øvrig informasjon

Ledelsen er ansvarlig for øvrig informasjon. Øvrig informasjon omfatter informasjon i årsrapporten bortsett fra årsregnskapet og den tilhørende revisjonsberetningen.

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

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

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

Styrets og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med Reglement for økonomistyring i staten og Bestemmelser for økonomistyring i staten, herunder at det gir et rettviseende bilde i samsvar med reglement og bestemmelser. Ledelsen er også ansvarlig for slik internkontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

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

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

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

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

Uttalelse om andre lovmessige krav

Konklusjon om registrering og dokumentasjon

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

Trondheim, 18. februar 2021
Deloitte AS



Morten Alsos
statsautorisert revisor

DEL VIII

VEDLEGG

97 Definisjoner og terminologier



Definisjoner og terminologier

CO₂-ekvivalent

Drivhuseffekten fra CO₂ benyttes som måleenhet for å beskrive drivhuseffekten av ulike klimagasser. Drivhuseffekten fra andre klimagasser regnes om til CO₂-ekvivalenter i henhold til deres oppvarmingspotensial (GWP) over en gitt periode. GWP-verdien for en gass defineres som den akkumulerte påvirkning på drivhuseffekten fra et tonn utslipp av gassen sammenlignet med ett tonn utslipp av CO₂ over et spesifisert tidsrom, vanligvis 100 år.

Effektresultater

Enova kan føre effektresultater for prosjekter som gir redusert effektbehov og økt fleksibilitet i kraftsystemet. Det omfatter blant annet tiltak som er egnet til å begrense vinterlast og redusere kortsiktige lasttopper. Effektresultater måles i kilowatt (kW).

Energieresultat

Energieresultatet er et mål for hva prosjektene vi støtter leverer (per år) enten gjennom mer effektiv bruk av energi, økt produksjon eller økt bruk av fornybar energi. Energieresultatet måles i kilowattimer (kWh) per år.

ESA

ESA er forkortelsen for EFTAs overvåkningsorgan (EFTA Surveillance Authority). EFTAs overvåkningsorgan skal sikre at EFTA-statene, Island, Liechtenstein og Norge, overholder sine forpliktelser etter EØS-avtalen. EFTAs overvåkningsorgan håndhever også det generelle forbudet mot statsstøtte, og vurderer nasjonale støtteordninger opp mot EØS-reglene og har myndighet til å kreve at ulovlig støtte tilbakebetales.

Fornybar energi

Enova bruker samme definisjon på fornybar energi som EUs fornybardirektiv (2001/77/EC). I direktivet er fornybar energi definert som fornybare, ikke-fossile energikilder (vind, sol, geotermisk energi, bølgeenergi, vannkraft, biomasse, gass fra avfallsdeponier, gass fra renseanlegg og biogasser). Biomasse er videre definert som biologisk nedbrytbare fraksjoner av produkter, avfall og rester fra landbruk (vegetabilsk- og animalsk), skogbruk og tilknyttede næringer i tillegg til biologisk nedbrytbare fraksjoner fra industri og kommunalt avfall.

Innovasjonsresultater

Enova fører innovasjonsresultater fra prosjekter som bidrar til økt innovasjon innen energi- og klimateknologi. Innovasjonsresultater måles ved utløst kapital i kroner. Med utløst kapital menes den delen av prosjektets investeringskostnader som utløses gjennom støtten fra Enova, det vil si investeringskostnader fratrukket støtte fra Enova og andre offentlige virkemidler.

Klima- og energifondet

Klima- og energifondets formål er å bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningsikkerhet for energi, samt teknologiutvikling som på lengre sikt også bidrar til reduserte klimagassutslipp.

Fondet har sin bakgrunn i lov om endring av lov 29. juni 1990 nr 60 om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi med mer (Energiloven), §4-4, jmfør Ot.prp. nr 35 (2000–2001) og Inst. O. nr 59 (2000–2001). Klima- og miljødepartementet (KLD) bestemmer vedtektene for Klima- og energifondet.

Klima- og energifondet finansieres gjennom bevilgninger på statsbudsjettet og et påslag på nettatariffen for uttak av kraft på alle nettnivåer.

Bevilgningene til Klima- og energifondet besto frem til og med 2017 i hovedsak av avkastning fra Fondet for klima, fornybar energi og energiomlegging. Fra og med 2018 avvikles Fond for klima, fornybar energi og energiomlegging og overføringen til Klima- og energifondet erstattes med en ordinær utgiftspost i statsbudsjettet.

Klimaresultat

For hvert prosjekt som Enova støtter er det beregnet et klimaresultat. Klimaresultatet består av summen av endringer i klimagassutslipp som følge av ulike tiltak i prosjektet. Beregningen tar utgangspunkt i utslippskoeffisienter for de ulike energibærerne som er involvert. Klimaresultatet måles i tonn CO₂-ekvivalenter per år. Omregning til tonn CO₂-ekvivalenter skjer ved bruk av internasjonalt anerkjente GWP-faktorer (Global Warming Potential).

Kontraktsfestet resultat

Kontraktsfestet resultat er et årlig resultat som er forventet realisert i fremtiden fra et prosjekt, og som inngår som en del av kontraktsgrunnlaget mellom støttmottaker og Enova. Alle vedtak innenfor et kalenderår regnes inn i brutto kontraktsfestet resultat for det aktuelle året.

Markedsendring

Enova definerer markedsendring som den endringen Enova skal være med å drive frem innenfor et gitt marked. Det innebærer et varig skift i tilbudet og/eller etterspørselen etter produkter som har en plass i lavutslippssamfunnet.

Markedsendringsmål

For å nå Enovas målsettinger må det identifiseres konkrete endringer som skal skje på veien. Det er konkrete endringer for en sektor, et segment eller en verdikjede. Enova definerer dette som markedsendringer med et tilhørende markedsendringsmål.

Programmer

Enova har valgt å målrette virkemiddelbruken gjennom programmer. Et program omfatter et virkemiddel rettet mot én eller flere spesifikke målgrupper med fastsatte søknadskriterier.

Realisert resultat

Realiserte resultater er basert på målinger eller oppdaterte estimater etter at tiltak er gjennomført og man kan observere effekt av tiltaket. Det tar tid fra tiltakene er gjennomført til realiserte resultater kan rapporteres.

Sluttrapportert resultat

Sluttrapportert resultat er en oppdatert prognose på forventet årlig realisert resultat fra et prosjekt. Enova gjør en rimelighetsvurdering av det sluttrapporterte resultatet fra støttmottakerne.

Utløsende effekt

Som forvalter av offentlige midler er det viktig for Enova å sørge for at de midlene vi råder over kommer til best mulig anvendelse. Støtte fra Klima- og energifondet skal bidra til at prosjekter som ellers ikke ville ha blitt gjennomført, blir realisert. For eksempel vil prosjekter med lav kostnad per produsert eller redusert kWh ofte være lønnsomme i seg selv og ikke behøve støtte. Støtte kan regnes som utløsende også dersom den fremskynder et prosjekt i tid, eller dersom et prosjekt får større omfang enn det ellers ville fått.





Årets årsrapport er svanemerket

Opplag: 75 stk

Format: A4

Papir omslag: 300g Scandia 2000 white

Papir innmat: 130g Scandia 2000 natural



Enova arbeider for Norges omstilling til lavutslippssamfunnet. Omstillingen krever at vi kutter utslipp av klimagasser, ivaretar forsyningssikkerheten og skaper nye verdier. Derfor jobber Enova for å få de gode løsningene ut i markedet og bidra til nye energi- og climateknologier.

Enovas rapporter finner du på enova.no

Ønsker du mer informasjon, kontakt:

Enova Svarer tlf. 08049 / svarer@enova.no

ISBN 978-82-8334-110-2

Enova SF
Brattørkaia 17A
Trondheim