

ENOVA

Årsrapport 2019

Innhold

DEL I: Leders beretning

- 4 Høyt henger de, men plukkes må de

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 2019

- 17 Mål

- 17 Hva har Enova oppnådd i 2019?

- 17 Transport

- 20 Industri

- 21 Energisystem

- 21 Bygg og bolig

- 23 Målingindikatorer – bidrag fra 2019-resultatene

- 24 Klima- og energifondet
– disponering 2019 og videre utvikling

- 26 Aktivitetsoversikt

- 28 Fylkesvis fordeling av prosjekter og kontraktsfestet støtte

- 29 Status for prosjektporteføljen

- 31 Aktiviteter

- 33 Målingindikator for klima

- 36 Målingindikator for innovasjon

- 40 Målingindikator for energi og effekt

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

- 46 Energieresultater og disponeringer 2012–2016

48 DEL III D: Historier – Effekten av Enova

DEL IV: Styring og kontroll i virksomheten

- 60 Styring og kontroll i virksomheten

- 62 Støttesystem og verktøy

- 62 Enovas virkemidler

- 63 Sentrale elementer i saksbehandlingen

DEL V: Vurdering av framtidutsikter

- 70 Nødvendige endringer mot lavutslippssamfunnet

- 70 Enova – på lag med markedet

- 71 – Industri

- 71 – Transport

- 72 – Energisystemet

- 73 – Bygg og eiendom

- 73 – Bolig og forbruker

DEL VI: Årsberetning og årsregnskap for Enova SF

- 76 Årsberetning 2019

- 79 Årsregnskap for Enova SF 2019

DEL VII: Årsregnskap for Klima- og energifondet

- 90 Ledelseskomentarer 2019

- 91 Årsregnskap for Klima- og energifondet 2019

DEL VIII: Vedlegg

- 97 Definisjoner og terminologier



Høyt henger de, men plukkes må de

Vi står på terskelen foran ti avgjørende år. Regjeringen har nylig varslet om at Norge innen 2030 skal kutte utslippene med minst 50 prosent, samtidig som omstillingen som kreves for å bli et lavutslippssamfunn i 2050 må være i gang for fullt. Viser 2019 tegn til at disse to målene kan forenes, eller står jakten på raske utslippskutt i veien for det lang-siktige arbeidet?

Temperaturen stiger. Ikke bare på kloden, men også i klimadebatten. Der enkelte synes å frykte omstillingen mer enn selve klimaendringene, blir stemmene som etterlyser handling stadig høyere. Klimastreikene til ungdom verden over er et godt eksempel. På ett år er en hel generasjon mobilisert.

Samtidig ser vi at klimasaken klatrer på den politiske agendaen. Europakommisjonen lanserte i fjor ambisjonen om at Europa skal bli verdens første klimanøytrale kontinent innen 2050. Samtidig ble Norges klimaavtale med EU vedtatt i Brussel. Norge forpliktet seg der til 40 prosent utslippskutt i ikke-kvotepiktig sektor innen 2030. Dette er mål som regjeringen i februar 2020 har varslet økes ved å løfte ambisjonsnivået ytterligere, til 50-55 prosent utslippskutt frem til 2030.

Høye ambisjoner er positivt – men hva bør prioriteres? Siden det virkelig haster å kutte utslipp, kan det være fristende å konsentrere klimaarbeidet de neste ti årene om lavhengende frukter, altså enkle tiltak som gir umiddelbare klimakutt og direkte uttelling på 2030-målene. Da er det viktig å huske på at 2030 ikke er en målstrek, men en portpassering. Hvis 2030 er tentamen, er 2050 selve eksamen. Når Norge om ti år skal gjøre opp status, er ikke utslippsnivået der og da den fulle

fasiten på hvordan vi ligger an. Mye av svaret på hvordan det vil stå til i 2050 kan vi lese ut fra hvorvidt vi innen 2030 har lagt grunnlaget for videre utslippskutt og nødvendig omstilling av økonomien.

Det er viktig og riktig å kutte utslipp der tiltakene er enkle og løsningene er tilgjengelige, men vi kan ikke begrense oss til å plukke bare disse lavhengende fruktene. Innen 2050 må dette frukttreet være nærmest ribbet, og plukking av lavhengende frukter gjør oss dessverre ikke bedre i stand til å nå fruktene lenger oppe. Tvert om kan det gi en opplevelse av en fremdrift som ikke er der.

Samtidig som Norge må jobbe for utslippskutt på kort sikt må derfor grunnlaget legges for de virkelig utfordrende – og nødvendige – utslippskuttene som venter oss etter 2030. Dette innebærer at samfunnet allerede nå må investere i ambisiøse teknologiløp det vil ta mange år før man ser de konkrete utslippsreduksjonene fra, men som Norge er helt avhengige av for å nå det virkelige målet; å realisere et lavutslippssamfunn med det velferdsnivået vi er vant med i dag. Enkelte av disse teknologiløpene behøver så lang tid fra idé, forskning og utvikling til kommersialisering og markedsstandard at Norge vil ha store utfordringer med å nå 2050-målene om ikke dette arbeidet allerede er godt i gang når vi skriver 2030.

I Enova har vi gjennom 2019 sett en rekke eksempler i markedene både på at det plukkes lavhengende frukter og at det utvikles metoder for å sanke resten av treet. 1 484 prosjekter i norske virksomheter med samlede tilsagn på 5,2 milliarder kroner er ny rekord for oss, målt både i antall

prosjekter og kroner. Sistnevnte rekord er satt med drahjelp av en annen milepæl, nemlig støtten på 2,3 milliarder kroner til verdens største flytende havvindpark – det største enkelttilsagnet til Enova noensinne.

Havvindprosjektet Hywind Tampen er et glitrende eksempel på hvordan Enova kan bidra til å bringe en teknologi som er nødvendig for lavutslippssamfunnet ett steg nærmere kommersialisering. Lykkes Norge med å bygge en industri for flytende havvind, vil det ha positive ringvirkninger både for klimautfordringen og norsk næringsliv i lang tid fremover. I dette perspektivet har prosjektet potensial til å bli et av Norges aller største bidrag i den globale klimakampen.

2019 var også fylt med en rekke andre meget lovende teknologiprojekter. Her kan vi nevne prosjekter som solcelle-innovasjonen hos REC Solar, varmelagring hos Kvitbjørn Varme, ASKOs autonome fraktestartøy og over 200 millioner kroner til åtte prosjekter som skal demonstrere morgendagens løsninger for et robust energisystem i stor skala.

Det er de store og innovative prosjektene som ofte får størst oppmerksomhet, men det er ikke nok at teknologiene utvikles. Like viktig er det at teknologiene deretter spres og tas i bruk i tilstrekkelig monn. Også i så måte har 2019 vært et godt år. Enova fikk i løpet av året oppdraget om å forvalte det nye Nullutslippsfondet, en samling støttetilbud som skal kutte utslipp i næringstransporten gjennom en effektiv utrulling av nullutslippsløsninger. I tillegg til våre eksisterende tilbud som skal bidra til å øke volumet av ny, tilgjengelig teknologi i transportsektoren introduserte vi støtte til innkjøp av elektriske varebiler som et nytt tilbud i Nullutslippsfondet. Dette er også det første av Enovas støttetilbud overfor næringslivet med automatisert og umiddelbar søknadsbehandling. Støttetilbudet fikk god mottakelse og meget rask respons i markedet.

Sammen viser havvindparken og elvarebilene det vide spennet i det som skal være Enovas bidrag til omstillingen; fra tidligfase utvikling av de virkelige store teknologiske løftene som må til for å bygge lavutslippssamfunnet, til økt volum av de løsningene som allerede er tilgjengelig, men som sliter med å finne fotfeste i markedet. Når teknologiene har kommet seg over den kneika, er det på tide for Enova å trekke seg ut og la andre virkemidler – som lover og reguleringer – ta over.

I byggsektoren har vi et ferskt eksempel på dette. 2019 var det siste året med direkte klimagassutslipp fra norske bygg, etter at forbudet mot fossil oljefyring trådte i kraft 1. januar 2020. Enova har vært med på å berede grunnen for dette forbudet gjennom å støtte omlegging til fornybare løsninger både i husholdninger og yrkesbygg. Men selv utslippsfrie bygg har en viktig oppgave i den videre omstillingen, og Enovas fokus i byggsektoren blir nå å redusere energibruken og begrense belastningen på strømmettet gjennom effektreduserende tiltak. Her

er det viktig at bransjen er med på laget, og selv om Enova har hevet lista for hvilke tiltak vi er med på å støtte – og dermed krever at aktørene strekker seg lenger – opplever vi god pågang fra byggsektoren.

Også norske boligeiere er med på omstillingen som aldri før. I fjor utbetalte vi til sammen 334 millioner kroner i støtte til 20 789 energitiltak i norske hjem. Begge tallene er historisk høye. Utfasing av 2 848 gamle oljefyrer er bare en liten del av forklaringen – vi opplever uavhengig av dette en jevnt økende interesse for å heve energistandarden hjemme.

*« De mange små og store skrittene som nå tas i norske hjem og norske bedrifter er ikke tegn på at Norge er klar for omstillingen – de **er** selve omstillingen. »*

Kunsten å spise en elefant er som kjent i små biter, og selv om vi skal gjennom en stor omveltning frem mot 2050, er det ikke sikkert den vil oppleves som uoverkommelig underveis. Vi har store forandringer i hverdagen foran oss de neste tretti årene, men det har vi jo også bak oss. Ser vi tretti år tilbake, besto hverdagslivet blant annet av fasttelefon, manuelt utfylte selvangivelser, sjekkhefter og giroer man måtte i banken for å betale. Kunnskap ble solgt på dørene i form av Store norske leksikon. Teknologitvillingen som ligger bak alt dette har preget hele samfunnet, både oss som enkeltindivider, bedrifter og næringsliv. Samtidig oppleves dette i dag neppe som noe offer. De fleste vil tvert imot kanskje si at denne utviklingen har gjort livene våre bedre – det har vært en villet og nødvendig omstilling.

Når Enova nå opplever økt aktivitet og innsatsvilje både i næringslivet og hos befolkningen, er det kanskje et uttrykk for en tilsvarende økt aksept for den nye omstillingen?

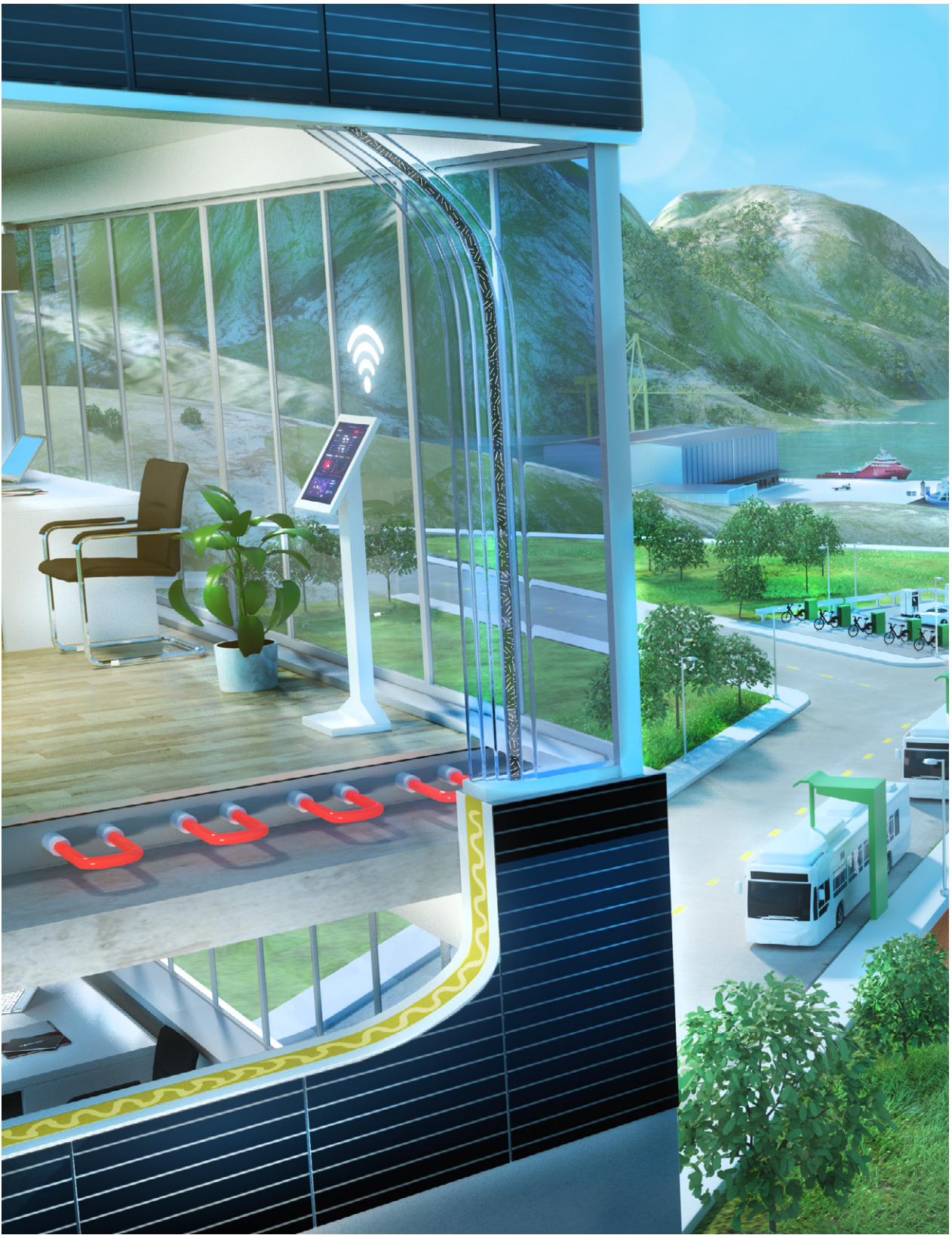
Fra Enovas ståsted var 2019 et viktig steg i riktig retning, men et steg har liten verdi uten stegene som følger etter. Uavhengig av bransje bør derfor følgende være utfordringen for de avgjørende ti årene vi har foran oss: Jobb aktivt med tiltak som kan kutte utslipp i dag, men ikke mist av syne de langsiktige oppgavene omstillingen krever av oss.

Vi har troen på at når Norge i 2030 ser bakover på disse ti årene, er det med stolthet over hva vi som samfunn har fått til, og med en visshet om at 2050-målene er innen rekkevidde. Enova vil spille på lag med alle gode krefter for å få dette til.

Nils K. Nakstad

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.

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

Enova skal fremme:

- Reduserte klimagassutslipp som bidrar til å oppfylle Norges klimaforpliktelse for 2030.
- Økt innovasjon innen energi- og klimateknologi tilpasset omstillingen til lavutslippssamfunnet.
- Styrket forsyningssikkerhet 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 skal være åpne, ærlige og lydhøre i kommunikasjon og kontakt med omverdenen.
- Vi utøver prinsipper for eierstyring og selskapsledelse hvor vi vektlegger åpenhet, transparens, ansvarlighet, lik behandling og langsiktige perspektiver.
- Vi diskriminerer ikke på grunnlag av kjønn, seksualitet, religion, nasjonalitet, etnisk tilhørighet, samfunnsgruppe eller politisk oppfatning.
- Vi stiller høye krav til integritet, som blant annet innebærer at vi arbeider aktivt mot risikoen for korrupsjon, og at vi fremmer fri konkurranse.



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 venture-miljøet. Nakstad er styremedlem i NTNU.



Øyvind Leistad

Direktør for Markedsavdelingen

Leistad har vært direktør for Markedsavdelingen siden 2019, 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. I 2018 ivaretok han også stillingen som Markedsdirektør. Leistad har utdannelse i ressursøkonomi, finansiering og investering fra Norges Landbrukshøgskole. Han har erfaring fra Olje- og energidepartementet (OED), der han blant annet jobbet med forvaltning av ulike virkemidler relatert til stasjonær energiforsyning og fornybar energi, og energieffektivisering spesielt.



Gunn Jorun Widding

Direktør for Virksomhetsstyring

Widding har vært direktør for Virksomhetsstyring siden 2013. Hun er utdannet siviløkonom fra Handelshøgskolen i Bodø (HHB). Hun har i tillegg en rekke kurs fra høgskolene i Sør-Trøndelag, Bodø og Lillehammer. Widding har tidligere erfaring fra lederstilling i reiseliv, prosjektledelse og flere ledende stillinger i EVRY.



Petter Hersleth

Konstituert direktør for Strategi¹

Hersleth har vært konstituert direktør for Strategi siden mai 2019. Han er utdannet sivilingeniør fra Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Hersleth har bred erfaring fra energi-bransjen, blant annet fra Statkraft og Multiconsult. Han ble ansatt i Enova som rådgiver i 2013. I perioden 2015–2017 var han med på å bygge opp transportsatsingen til Enova som markedssjef for transportområdet. Siden 2017 har han ledet området Forretningsutvikling, en stilling han fortsatt ivaretar.

¹ Stein Inge Liasjø fratrådte stillingen som direktør for Strategi og kommunikasjon i mai 2019.

Organisasjon

Enova skal forvalte statlige ressurser på en slik måte at de gir størst mulig nytte for samfunnet. For å kunne levere godt på målene i oppdraget, har Enova høye ambisjoner for utviklingen av organisasjonen. Enova er i gang med å gjennomføre et flerårig prosjekt for helhetlig virksomhetsstyring og organisasjonsutvikling – Prosjekt 42.

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.

I 2019 har arbeidet med digitalisering og forbedring av arbeidsprosessene hatt god fremdrift. Det er gjennomført en omorganisering, hvor vi har endret fra fire til tre avdelinger, tydeliggjort grensesnittene mellom avdelinger og områder, opprettet et eget område med ansvar for analyse og innsiktsarbeid, samt tatt en gjennomgang av rollebeskrivelsene. Enova har i 2019 flyttet til nye lokaliteter, hvor det er lagt stor vekt på fleksibel fysisk utforming som underbygger variasjon i arbeidsformer og tilrettelegging for flere alternative måter å løse arbeidsoppgavene på.

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

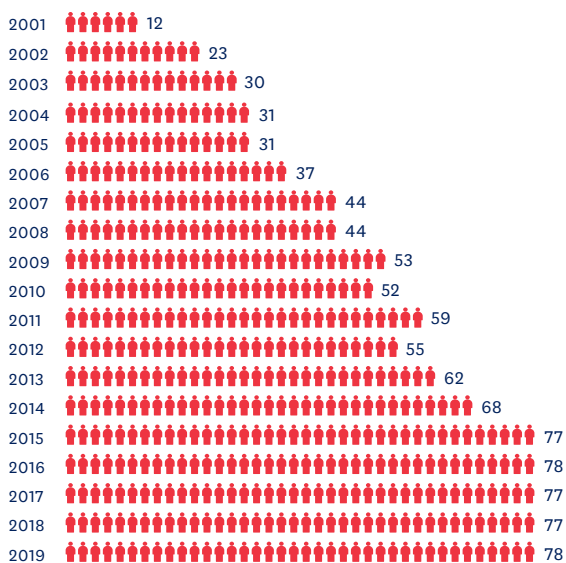
arbeidsplass og søker å underbygge den enkeltes styrker og ønsker om å yte sitt beste. Selskapet utøver verdibasert ledelse, og jobber for at våre verdier (*markedsnær, grundig, modig og lærende*) ligger til grunn i det interne samspillet og i vår kontakt med omverden.

Enova har 78 fast ansatte medarbeidere, fordelt på 38 kvinner og 40 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** ivaretar støttefunksjonene innen økonomi, IT og HR.
- Avdeling **Strategi** jobber med den langsiktige strategien for å levere på oppdraget, de overordnede rammebetingelsene for virksomheten og kommunikasjonen med våre interessenter.

Utvikling antall ansatte

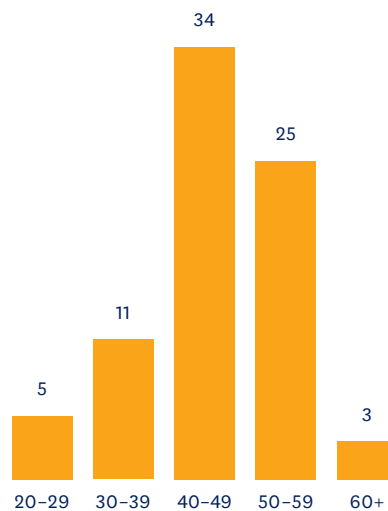


49 %
Kvinner

51 %
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 en annen økonomimodell, vil nøkkeltallene ikke være direkte sammenlignbare med tilsvarende nøkkeltall for statlige virksomheter.

Nøkkeltall	2019	2018	2017	Beskrivelse
Årsverk	72,1	73,5	75,2	Årsverk inkluderer alle faste, midlertidig 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)	152,6	146,2	140,3	Samlet tildeling består av administrasjonstilskudd, samt opptjent egenkapital per 01.01.
Utnyttelsesgrad	104 %	100 %	93 %	Utnyttelsesgrad framkommer som totale driftskostnader i prosent av administrasjonstilskudd.
Administrasjonstilskudd (MNOK)	126,9	124,0	125,2	KLD fastsetter ramme for administrasjonstilskudd for Enova SF. Rammen finansieres i sin helhet med tilskudd fra Klima- og energifondet. Beløp ekskl. merverdiavgift.
Lønnsandel av administrasjonstilskudd	73 %	71 %	69 %	Lønnsandel av administrasjonstilskudd fremkommer som lønnskostnader og kostnader til innleie av kapasitet fra bemanningsbyrå, i prosent av administrasjonstilskudd. Lønnskostnader er inkludert alle sosiale kostnader (inkl. pensjonskostnader).
Lønnskostnader per årsverk (kr)	1 293 086	1 204 587	1 145 443	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	10,8 %	9,7 %	4,9 %	Konsulentandel av administrasjonstilskudd består av kjøp av konsulenttjenester, i prosent av administrasjonstilskudd.

Nøkkeltall for Klima- og energifondet

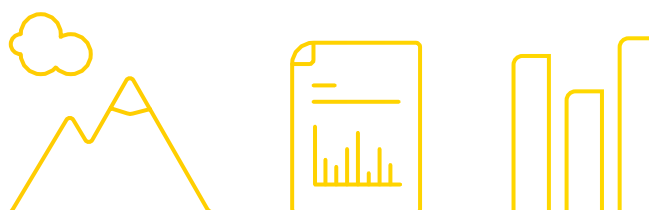
Nøkkeltall	2019	2018	2017	Beskrivelse
Nye forpliktelser (MNOK)	5 815	2 326	2 582	Nye forpliktelser viser hvor mye Enova har disponert fra Klima- og energifondet i støtte til prosjekter, avtalefestede aktiviteter og administrasjonstilskudd.
Utbetalt fra Klima- og energifondet (MNOK)	2 026	2 356	2 356	Utbetalt fra Klima- og energifondet viser hvor mye som er utbetalt til prosjekter, avtalefestede aktiviteter og administrasjonstilskudd. Det er i løpet av året foretatt utbetalinger til prosjekter vedtatt i perioden 2009–2019.
Tilført Klima- og energifondet (MNOK)	3 283	2 792	2 659	Nøkkeltallet viser hvor mye som er tilført Klima- og energifondet gjennom bevilgninger over statsbudsjettet, påslag på nettarifven og renter.
Antall prosjekter	1 484	987	931	Antall prosjekter tildelt støtte fra Klima- og energifondet, unntatt tiltak utbetalt gjennom Enovatilskuddet
Antall utbetalinger Enovatilskuddet	20 789	14 487	8 123	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 2019
17	Mål
17	Hva har Enova oppnådd i 2019?
17	Transport
20	Industri
21	Energisystem
21	Bygg og bolig
23	Målingindikatorer – bidrag fra 2019-resultatene
24	Klima- og energifondet – disponering 2019 og videre utvikling
26	Aktivitetsoversikt
28	Fylkesvis fordeling av prosjekter og kontraktsfestet støtte
29	Status for prosjektporteføljen
31	Aktiviteter
33	Målingindikator for klima
36	Målingindikator for innovasjon
40	Målingindikator for energi og effekt
46	DEL III C: Rapportering på Klima- og energifondet 2012–2016
46	Energieresultater og disponeringer 2012–2016
48	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.

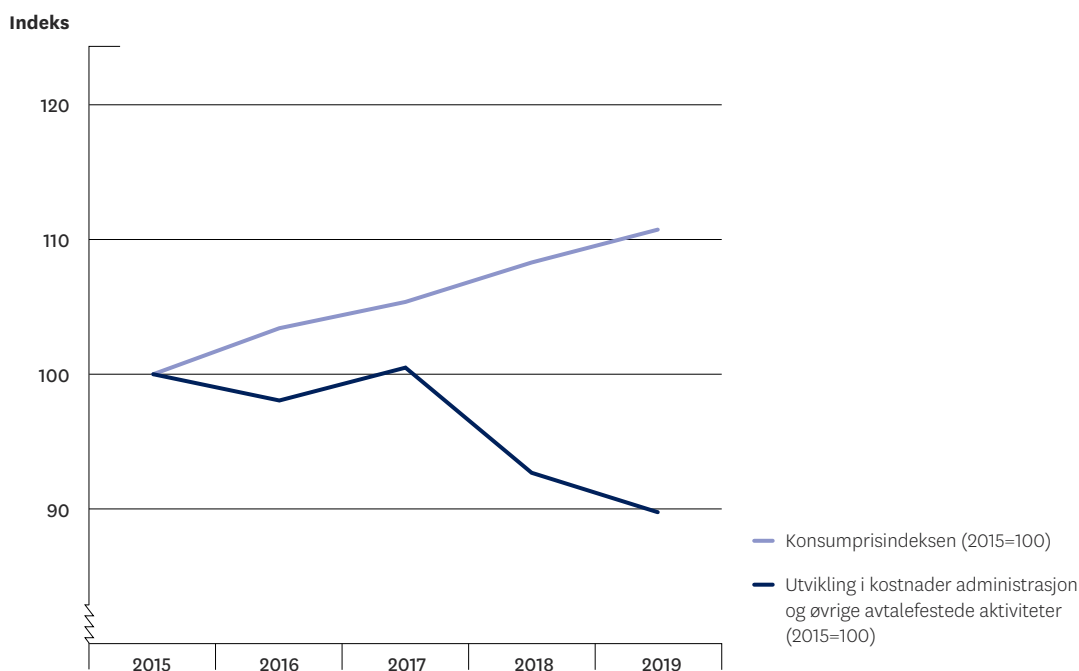
Som støtte til å vurdere i hvilken grad vi forvalter fondet på en kostnadseffektiv måte, er det utarbeidet fire indikatorer for det enkelte år og sett over tid.

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 de siste årene.

Figur 3.1

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



Figur 3.1: Figuren viser utvikling i kostnader til administrasjon og øvrige avtalefestede aktiviteter sett mot utvikling i konsumprisindeks i perioden 2015–2019. (2015 = 100).

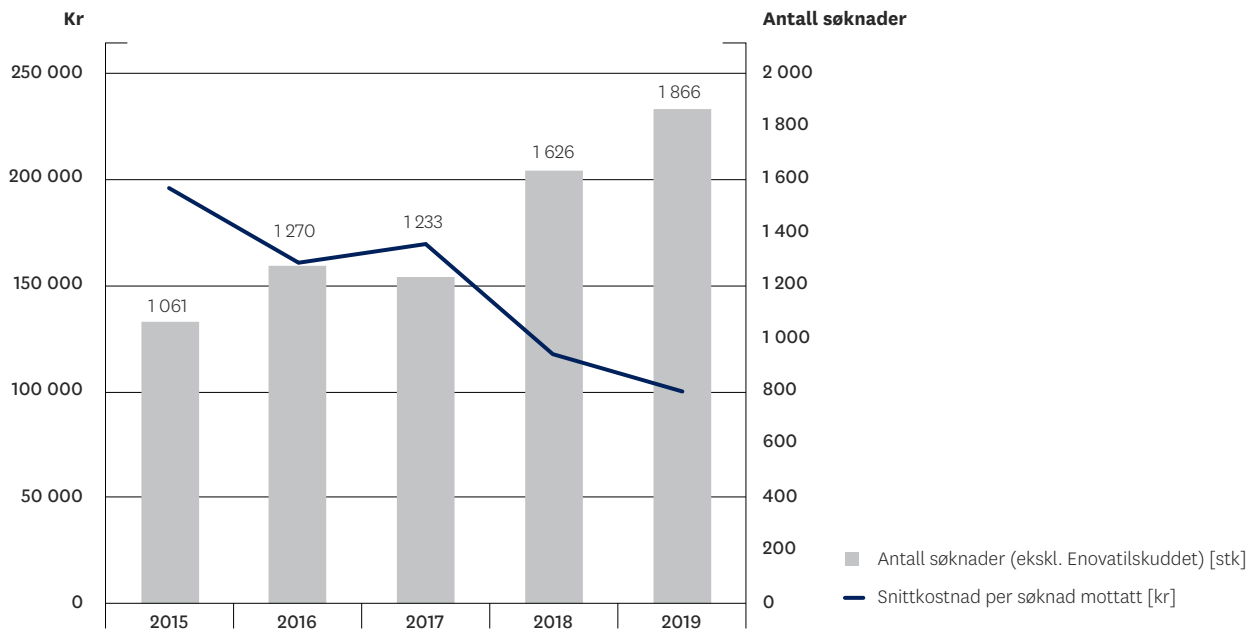
Enova har de siste årene rettet stor innsats mot digitalisering og automatisering av våre arbeidsprosesser som gir en mer effektiv saksbehandling og nødvendig handlingsrom for å håndtere et økende antall søknader.

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. Figuren viser at den gjennomsnittlige kostnaden per mottatt søknad er redusert med 50 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. De siste årene har andelen ligget på rundt 8 prosent. For 2019 går andelen kraftig ned, noe som skyldes den store tildelingen til Hywind Tampen på 2,3 mrd kroner. Når vi justerer for denne tildelingen – som vist med den striplede linjen i figur 3.3 – er andelen for 2019 på 5,6 prosent. Dersom vi kun ser på administrasjonshonoraret så går andelen ned fra 5 prosent i 2018 til 2,1 prosent i 2019. Justert for Hywind Tampen er andelen 3,6 prosent i 2019.

Figur 3.2

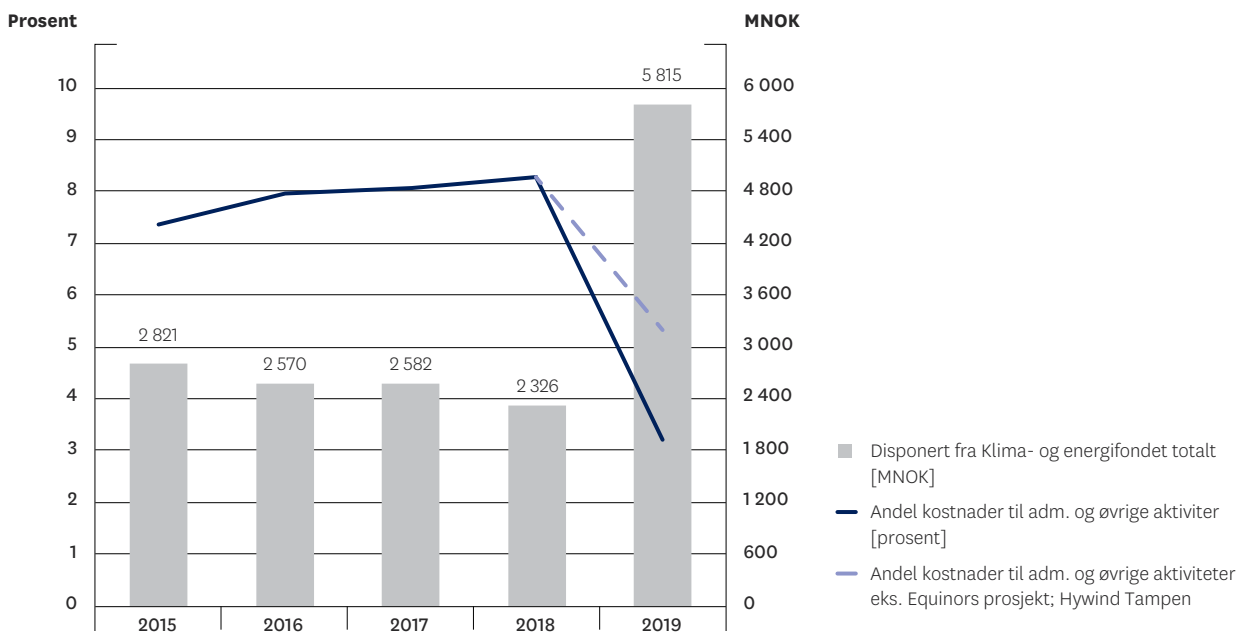
Utvikling i kostnader til administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter per søknad mottatt



Figur 3.2: Figuren viser utvikling i gjennomsnittlige kostnader til administrasjon og øvrige avtalefestede aktiviteter per søknad mottatt i perioden 2015–2019. 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



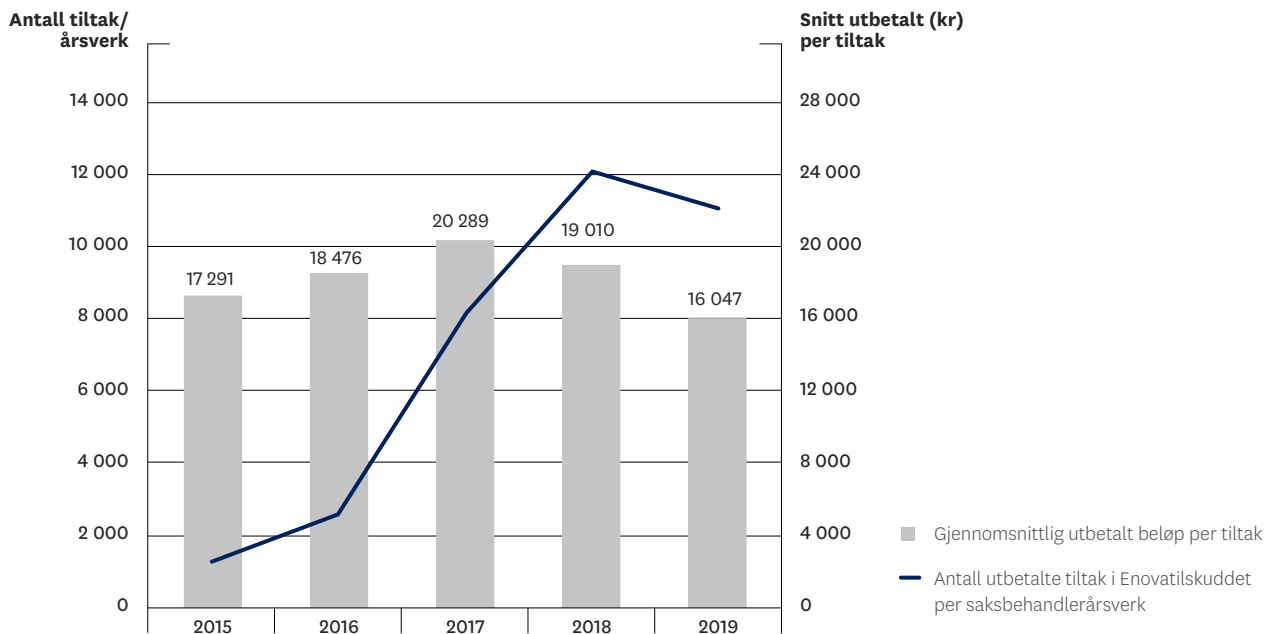
Figur 3.3: Figuren viser andel kostnader til administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter av totalt disponerte midler fra Klima- og energifondet 2015–2019.

Også for Enovatilskuddet har det vært jobbet målrettet med effektivisering av standard søknadsprosesser, samtidig som søknadstilfanget har økt kraftig de siste årene. Figuren under viser utviklingen i antall behandlede saker per

saksbehandlerårsverk innen denne ordningen, og gjennomsnittlig beløp per sak. Antall tiltak behandlet per årsverk har gått noe ned fra 2018 til 2019, men ligger fortsatt på et meget høyt nivå sammenlignet med tidligere år.

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 2015–2019.

DEL III B | Rapportering på Klima- og energifondet 2019

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 prosjekts 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 2019?

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. De ulike satsingene beskrives i dette kapittelet.

Utvikle teknologi og få demonstrert hydrogenløsninger

For transportsektoren og i en del industriprosesser som i dag bruker fossile energibærere som innsatsfaktorer, er hydrogenbaserte løsninger mulige alternativer. For at hydrogen skal

gå fra å være en potensiell løsning til å være et anvendbart alternativ, må det skje både teknologi- og kostnadsutvikling. Enova kan bidra til at denne utviklingen skjer raskere enn den ellers ville gjort.

For å få verdikjeden i gang er det nødvendig å demonstrere at hydrogen fungerer under reelle driftsbetingelser. Dette innebærer at leverandører ser potensial for verdiskaping og tar initiativ til å levere løsninger og at aktørene får erfaring med hva bruk av hydrogen innebærer for egen virksomhet.

Innenfor maritim transport var det i 2019 ingen prosjekter som var modne nok til å kunne realiseres og få støtte fra Enova. I kontakten med markedet ser vi imidlertid flere potensielle prosjekter som har kommet stadig nærmere realisering gjennom året. Flere konsortier har 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, og det er et stadig økende antall aktører som ser fremtidige muligheter her.

Innenfor landtransport har ingen prosjekter fått støtte fra Enova det siste året. I 2018 støttet vi et hydrogenbussprosjekt og i 2015 et prosjekt knyttet til hydrogenlastebiler. Hydrogenlastebilene er nå levert og tatt i bruk. Dette prosjektet bidrar til at det bygges læring og erfaring både på leverandørsiden og blant brukere av teknologien. Dette er et viktig steg for å kunne realisere flere hydrogenprosjekter i årene som kommer.

Innenfor hydrogeninfrastruktur har det ikke vært støttet noen prosjekter i 2019.

Fungerende marked for batterielektrifisering til sjøs

Batterielektrisitet er nå det primære alternativet til fossilt drivstoff innenfor maritim transport, og er i ferd med å få fotfeste innenfor noen 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 kan tas i bruk i markedet uten støtte. Enova bidrar til at denne utviklingen skjer raskere enn den ellers ville gjort.

I 2019 ga Enova 556 millioner kroner i støtte til 39 batteriprojekter for skip, der fem av disse hadde spesielt innovative løsninger. Dette er en økning fra 23 skip i 2018. Videre har Enova gitt 59 millioner kroner i støtte til infrastruktur for elektrifisering av fire fergesamband i løpet av det siste året.

Over flere år har vi sett en positiv utvikling i antall skip med batterier i enkeltsegmenter som i oljeservice og fergesektoren. Denne utviklingen fortsatte i 2019. I segmenter der det ikke har vært mange prosjekter tidligere, har havbrukssektoren hatt en god utvikling med mange batteriprojekter det siste året, spesielt rettet mot arbeidsbåter og brønnbåter. Innenfor havbruk ser vi også etterspørsel etter mer avanserte løsninger som inkluderer lading på forflåter, noe som kan gjøre batteriløsninger enda mer aktuelt.

Også andre segmenter har begynt å ta i bruk batterier i båtene. Det er flere frakkebåter som har fått støtte til å installere batteri i 2019, noe vi ikke har opplevd tidligere. Det synes som om denne utviklingen delvis drives frem av den pågående flåtefornyelsen i dette segmentet og at det blir lagt større vekt på grønne løsninger i nye fartøy, samt at enkelte vareeiere stiller større krav til karbonavtrykk på transport.

Kostnader for batterier er fortsatt høyere enn fossile løsninger, og fremover vil det fortsatt være behov for støtte. Vi forventer at kostnadene for batteriløsninger reduseres når leverandørvetikjeden videreutvikles og redere får økt både kompetanse og erfaring. Flere leverandører er i stand til å levere løsningene, også mindre aktører. Etablering av to batterifabrikker i Norge de siste årene er eksempler på dette.

Erfaring fra stadig flere batteriprojekter gir også bedre kontroll på kostnader, noe som reduserer risiko for eksisterende og nye aktører som skal ta i bruk teknologien. I forbindelse med batteriprojektene opplever vi i tillegg en større bevissthet rundt energibruk i fartøyene generelt.

Et eksempel på en positiv utvikling er den hybridelektriske katamaranen Brim Explorer. Brim tilbyr ulike fjordcruise mot turistsegmentet. Fartøyet har installert to batterier og kan seile i ti knop i ti timer med over 100 passasjer. Brim Explorer mottok 6,8 millioner kroner i støtte fra Enova i 2018. Nå bygges søsterskipet Bram uten støtte fra Enova, finansiert gjennom en langsiktig avtale med Hurtigruten, hvor Brim Explorer og Hurtigruten skal tilby bærekraftige naturopplevelser blant annet på Svalbard.

Innenfor landstrøm ga Enova 87 millioner kroner i støtte til ti prosjekter i 2019, noe som betyr at en stadig større andel av norske havner kan tilby landstrøm. Samtidig foregår det en positiv utvikling i bransjen gjennom utvikling av nye forretningsmodeller og samarbeidskonstellasjoner. Et konkret eksempel på dette er Plug AS, et selskap som Bergen Havn og BKK har etablert for å bygge Europas største landstrømanlegg.

Det er de innovative enkeltprosjektene som danner grunnlaget for den videre utviklingen. ASKOs sjødroneprosjekt, som Enova har støttet med 119 millioner kroner, demonstrerer en autonom og helelektrisk løsning for varetransport til sjøs, og er i tillegg et

prosjekt som demonstrerer nye helhetlige logistikk-løsninger for varetransport. I parallell med prosjektet utvikles regelverk for autonome fartøy, som baner vei for fremtidig økt introduksjon av slike fartøy.

Fungerende marked for batterielektrifisering på land

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.

Norge ligger langt fremme i elektrifiseringen av lette kjøretøy, og kan også ta en posisjon som tidligfase marked og «laboratorium» for tyngre nullutslippskjøretøy og anleggsmaskiner. Å få driftserfaring med tyngre nullutslippskjøretøy kan gi en effekt på produksjonsvolumet i det internasjonale produsentmarkedet. Enova bidrar til at etterspørsel etter kjøretøy og erfaring med bruk oppnås raskere enn det ellers ville gjort.

Enova har jobbet med hurtigladeinfrastruktur for elbiler i områder der ladeinfrastrukturen er lite utbygd. I 2019 ble det utlyst to konkurranser for strekninger i Finnmark, Troms og Nordland. Ved utgangen av 2019 var tilbudene for utbygging i Finnmark og Troms fortsatt under saksbehandling. Fristen for å levere tilbud for utbyggingen i Nordland var i februar 2020.

I 2019 ga Enova tilsagn til et stort utvalg av nullutslippskjøretøy og anleggsmaskiner: 3 300 elektriske varebiler, støtte til ladeinfrastruktur som skal betjene 300 elektriske bybusser, 2 elektriske turbusser, 2 elektriske lastebiler, 9 elektriske gravemaskiner og 6 elektriske renovasjonsbiler.

I 2019 har Enova støttet kollektivselskaper med ladeinfrastruktur for elektriske bybusser i fem anbud. Vi ser en positiv utvikling der flere anbud etterspør batterielektriske busser, og en stadig større andel av bussene i anbudene blir batterielektriske. I løpet av noen år har prosjektene blitt stadig større og modnere – fra mindre testprosjekter med en eller to batterielektriske busser til store anbud med over 100 batterielektriske busser. Det er de største byene som går foran, og de fleste større kollektivselskaper vurderer 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.

For mindre og mellomstore elektriske lastebiler, har Enova gitt støtte til ett prosjekt i 2019. Gjennom Pilot-E, samarbeidsutlysningen mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge og Enova, jobbes det med å få etablert større prosjekter på batterielektriske lastebiler som kan bidra til småskala serieproduksjon hos leverandørene.

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. Per i dag er det ingen serieproduksjon av elektriske gravemaskiner, normalen er fortsatt ombygging av eksisterende fossile modeller. Derfor er det fremdeles stor pris-differanse mellom elektriske og fossile 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 fossil teknologi. En positiv utvikling ved at teknologien er demonstrert er at det legger til rette for å kunne stille krav om utslippsfrie byggeplasser, der Oslo kommune har gått foran.

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 2019 har Enova støttet et pilotprosjekt på nye logistikk-løsninger til DB Schenker som har som mål å sikre 80 prosent utslippsfri varedistribusjon i Oslo innenfor Ring 3. Prosjektet innebærer betydelige investeringer i nye elvarebiler, nye elsykler og en sentralt plassert logistikktterminal – Oslo City Hub.

Pilot- og demonstrasjonsprosjekter er viktige for å verifisere at konsept fungerer og bygger kunnskap og erfaring hos markedsaktørene. I Pilot-E, samarbeidsutlysningen mellom Forskningsrådet, Innovasjon Norge og Enova, var utslippsfrie byggeplasser et satsingsområde i 2019. Et av prosjektene som ble innvilget støtte var Datadrevet anleggsplass, hvor nye logistikk-løsninger inngår. Her skal et konsortium ledet av Skanska oppnå en betydelig utslippsreduksjon ved å optimalisere kjøremønstre, koordinering og ressursutnyttelse av maskinparken ved hjelp av kunstig intelligens. Dette prosjektet muliggjør reduserte utslipp på eksisterende anlegg og vil samtidig bane vei for fremtidige autonome og utslippsfrie anleggsplasser når teknologien for dette er klar. Løsningen som utvikles skal gjøres tilgjengelig også for andre entreprenører, og får på denne måten en effekt utover Skanskas egen virksomhet.

Fungerende marked for biogass og biodrivstoff

Bærekraftige bioressurser med god klimaeffekt er, og vil være, en knapp ressurs frem mot lavutslippssamfunnet. Det er 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 vil bidra til teknologiutvikling for produksjon av avansert biodrivstoff og stimulere til videre utvikling av verdikjeden for biogass gjennom å støtte produksjonsanlegg for biogass og kjøp av næringskjøretøy med tilhørende fylleinfrastruktur.

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 effektiviseringstiltak. I tillegg forutsetter nullutslippindustri 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 2019 ga Enova totalt 132 millioner kroner i støtte til tre prosjekter i denne kategorien. Disse prosjektene har bidratt til mer kunnskap og et økt fokus på nullutslippsteknologi både hos selskapene selv og hos teknologileverandører.

Av dette mottok REC Solar 118 millioner kroner for å realisere en ny prosess basert på wafer fines (kerf) som råvare, inkludert 8 millioner kroner i forprosjektstøtte. To andre bedrifter mottok støtte for å pilotere ny teknologi i nedskalert størrelse, med totalt støttebeløp på 15 millioner kroner.

I 2019 er det ikke gitt støtte til produksjonsanlegg for biogass. Dette er ofte få, men store prosjekter, så det er naturlig at det kan gå noe tid uten nye prosjekter.

Det siste året har Enova gitt støtte til 20 større biogass-kjøretøy, lastebiler og renovasjonskjøretøy. Det økende antallet prosjekter på biogasslastebiler fører til mer kunnskap om nytte og utfordringer ved bruk av kjøretøyene. Vi opplever at antall leverandører av biler øker, og minst to øker nå volumet på biler de kan levere.

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 var lavere enn ønskelig i 2019.

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 2019 har Enova støttet 29 prosjekter som demonstrerer energieffektive teknologier og løsninger for fornybar energibruk i industrien, med en total støtte på 766 millioner kroner. Av dette er 195 millioner kroner tildelt som et betinget lån til NorSun, knyttet til realisering av et demonstrasjonsanlegg for produksjon av større, tynnere wafere for høyeffektive solceller med høy ingotutnyttelse.

Disse prosjektene 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 trekkes frem som særlig fremoverlent når det kommer til bruk av innovative og energioptimaliserte løsninger. Samspill mellom elektriske og termiske løsninger, samt energilagring er en trend vi forventer vil fortsette.

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 brenslere. I 2019 har Enova hatt tematiske satsinger knyttet til å utnytte spillvarme, samt utfasing av fossil energi for varmeformål, mekaniske arbeidsprosesser og energiforsyning til forflåter i oppdrettsnæringen.

Innen spillvarmeutnyttelse støttet Enova 14 prosjekter som til sammen reduserer den primære energibruken med 34 GWh. Vi opplevde et økende antall søknader på dette gjennom 2019.

Innenfor havbruk støttet Enova 63 prosjekter for landstrøms-tilkobling av forflåter, noe som bidrar til å fase ut et årlig forbruk av 5–6 millioner liter diesel. Utviklingen Enova har bidratt til har ført til at flere kraftselskap og teknologi-leverandører har etablert nye avdelinger som spesifikt vil fokusere på landstrøm til oppdrett som forretningsområde. Det er sannsynlig at dette vil bidra til videre kostnadsreduksjoner som legger til rette for fullelektrifisering av oppdrettsnæringen på sikt.

Energisystem



Et fornybart, konkurransedyktig og robust energisystem er avgjørende for å lykkes med transport og industri tilpasset lavutslippssamfunnet, og for utnyttelse av fornybare ressurser.

En viktig faktor for forsynings sikkerheten i kraftsystemet er utviklingen i effektbehovet. Effekt er dimensjonerende for kapasitetsbehov, og dermed også for nettinvesteringene. Fleksibilitet i form av avlastet effekt og utnyttelse av fleksibilitet fra nettkundene kan derfor være en viktig kilde til å begrense kostnadene på alle nettnivå. Ved å utnytte fleksibiliteten på forbrukssiden og å utnytte fleksibiliteten i lagringsløsninger, kan kostnadene reduseres og effektiviteten øke på kort og lengre sikt i kraftsystemet.

Et velfungerende marked og løsninger for fleksibilitet

Enova prioriterer å jobbe frem fleksibilitetsløsninger som bidrar til å redusere behovet for energi og effekt. Dette inkluderer utvikling av teknologi og forretningsmodeller som gjør at ubenyttede fleksibilitetsressurser tas i bruk, utnyttes bedre og kan lagres.

For Enova var tildelingen av 210 millioner kroner til åtte prosjekter for storskala demonstrasjon av framtidens energisystem viktig for å drive frem nye løsninger for fleksibilitet. Det var stor interesse fra markedet og sterk konkurranse om midlene. Reguleringsmyndigheten for energi i NVE har

vært en del av ressursteamet, både i programutformingen og i prosjektvurderingen.

Prosjektene som fikk støtte har ført til samarbeid på tvers av fag og sektorer, med vekt på teknologisk og forretningsmessig innovasjon. Demonstrasjonsprosjektene gir erfaring med og øker kompetansen innen lagringsmuligheter, markeds plass for kjøp og salg av fleksibilitet, effektutjevning, avlastning fra termiske system, styringssystemer, digitalisering og lokal produksjon.

Det er behov for innovasjon i fjernvarmesektoren, og økt samspill mellom fjernvarme og kraftsystemet er viktig for å utnytte fleksibiliteten i energisystemet bedre og for at ressurser brukes mest mulig effektivt. I 2019 støttet Enova 18 prosjekter innen termisk lagring, konvertering av fossile energibærere og store infrastrukturprosjekter. Kvitebjørn Varme går foran og tar i bruk nye og innovative løsninger i et prosjekt som bidrar til at Tromsøya nå har et fullt utbygd fjernvarmenett med mulighet for sesonglagring av varme.

Det er en positiv utvikling i fjernvarmebransjen. I 2019 ble det gjort nye investeringer for over 1,2 milliarder kroner, en dobling fra foregående år. Dette er prosjekter som Enova har bidratt med støtte til. Lønnsomheten for fjernvarmebransjen har imidlertid bedret seg siden 2016. Vi ser at stadig større investeringer skjer uten offentlig støtte.

Bygg og bolig



Bygninger er den sektoren i fastlands-Norge som bruker mest energi, og det finnes fremdeles et stort potensial for energiomlegging i eksisterende bygningsmasse. Redusert energi- og effektbruk i bygg kan redusere behovet for ny

kraftproduksjon og overføringskapasitet 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.

Et velfungerende marked for klimavennlige byggeprosesser og materialer

For å redusere direkte og indirekte klimagassutslipp i bygg er det viktig med klimavennlige byggeprosesser, gjenbruk av materialer og at nyproduserte materialer har et lavt klimafotavtrykk.

Det er i dag lite kunnskap om utslipp fra byggeprosesser og materialbruk, både på tilbuds- og etterspørselssiden. Dette gjelder både med hensyn til kostnader, anskaffelser, gjennomføring, tilgjengelighet og kvalitetskrav. Det er heller ingen reguleringer som omfatter klimagassutslipp knyttet til materialbruk.

Enova ønsker at aktørene velger klimavennlige byggeprosesser og materialer både ved nybygging og ved rehabilitering. Dette krever demonstrasjon av nye teknologier, byggeprosesser, forretningsmodeller og markedsplasser.

I 2019 har Enova gitt støtte til to prosjekter som skal teste ut nye forretningsideer og samarbeidsformer knyttet til gjenbruk av byggematerialer, med mål om å etablere markedsplasser for dette. Prosjektene bidrar til at flere store aktører bygger ny kompetanse og erfaring.

I tillegg stimulerer Enova markedet til å se på mulighetsrommet for å gjenbruke materialer gjennom konseptutredning, noe som gir byggherre/utbygger et bedre beslutningsgrunnlag for å velge klimavennlige materialer og energiløsninger.

I 2019 ga Enova støtte til prosjektet Energipartner til utslippsfri byggeplass, som er et Pilot-E-prosjekt ledet av BKK AS. Her skal bedrifter i hele verdikjeden samarbeide for å realisere en utslippsfri byggeplass i praksis. Prosjektet skal undersøke om det er grunnlag for en ny kommersiell aktør, en «energipartner» som vil ta en unik rolle i grensesnittet mellom nettselskap og de øvrige aktørene i byggeprosessene.

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, små økonomiske gevinster både for den enkelte leietaker og byggeier, 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 med tredjepartsaktører tror Enova at potensialet kan 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 2019 gitt støtte til ni prosjekter som representerer et bredt spekter. Et eksempel er Hantho Energy AS som har fått støtte til utvikling av en ny forretningsmodell der rådgiver garanterer for en energireduksjon. I et annet prosjekt har Energitjenester AS utredet et konsept for å tilby lading av elbiler i borettslag og sameier.

For å øke antallet potensielle prosjekter og øke kompetansen hos byggeiere og rådgivere tilbyr Enova også støtte til helhetlig kartlegging, som gir byggeiere og leietakere et bedre beslutningsunderlag. I 2019 fikk 38 prosjekter støtte til kartlegging av 1,4 millioner m² yrkesbygg og 13 borettslag. Nærmere halvparten av aktørene har besluttet å gå videre med investeringer i konkrete tiltak. Det er en forutsetning at prosjektene engasjerer en rådgiver for gjennomføring av kartleggingen.

Det trengs potensielle prosjekter og kompetanse hos rådgiverne for å få markedet i gang, og en økning i antall kartlagte prosjekter i 2019 er et steg på veien for å få på plass et velfungerende marked for energitjenester.

Høy energiambisjon er normalt når bygg rehabiliteres

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

For yrkesbygg støtter Enova valg av best tilgjengelig teknologi ved oppgradering av eksisterende bygg. Det stilles høye krav til energieffektivitet, og målet er å få de beste produktene og løsningene til å bli et standard valg.

I 2019 ble det gitt tilsagn om støtte til 1 770 tiltak fordelt på 180 prosjekter i markedet for næringsbygg. De to mest populære tiltakene var bedring av bygningers isolasjonsevne og etablering av system for detaljert energioppfølging.

Antall private småhus med høy energiambisjon har vært økende hvert år siden 2013. I 2019 fikk totalt 733 boligeiere tilskudd for å leie inn rådgiverkompetanse for å lage en energiplan for sitt rehabiliteringsprosjekt. I en evaluering fra 2019 konkluderer NTNU Samfunnsforskning² med at det nå eksisterer et marked for energirådgivning i flere deler av Norge, og at Enova ser ut til å ha bidratt til dette. I tillegg har Enova

² <https://samforsk.no/Sider/Publikasjoner/Evaluering-av-Enovas-satsing-på-oppgradering-av-eksisterende-boliger.aspx>

bidratt til å øke både omfanget av og kvaliteten til energioppgraderingene. Det er en påbegynt endring i markedet, men det vil være behov for en videre satsing for å sikre ytterligere utvikling og at effekten i markedet blir varig.

Enova har også, i samarbeid med Sintef-prosjektet OPPTRE, startet et arbeid med mål om å utvikle metoder for kostnads-effektiv oppgradering med høy energiambisjon. Det finnes i dag få industrialiserte løsninger for energioppgradering av eldre boliger. Glavatech har utviklet et system som gjennom industrialisering kan endre dagens tradisjonelle måte å oppgradere og etterisolere gamle bolighus på. Enova har gitt støtte til uttesting av dette på ti utvalgte norske hus i et pilotprosjekt, hvor tilpasninger av systemet til ulike hustyper og geografiske forhold står i fokus. Prosjektet vil spesielt teste markedets aksept av systemet, samt alle prosesser knyttet til gjennomføring av fremtidige enkeltprosjekter.

Fullført overgang fra fossil fyringsolje til energifleksible alternativer

Mellom 50 og 80 prosent av energibruken i boliger er knyttet til oppvarming. Energibruken er størst på de kaldeste dagene, og det er da belastningen på det norske kraftnettet er høyest.

Fra 2020 ble det forbudt å fyre med fossil olje i boliger og bygninger. Dersom oljefyringen hadde blitt erstattet med direktevirkende elektrisitet ville det gitt vesentlig økt

belastning i kraftnettet, særlig når belastningen er på det høyeste fra før. Derfor er det viktig at oppvarmingsystemene som erstatter oljefyren er fleksible og kan benytte andre energiformer enn direktevirkende elektrisitet. I tillegg er det en fordel hvis systemene kan akkumulere varme slik at varmetilførselen kan stoppes i perioder uten at det går ut over komforten. Mulighet for å benytte lokalt lagret energi, som pellets og ved, kan også avlaste kraftnettet i høylastperioder.

For å påvirke markedet til å velge denne type løsninger, innførte Enova tilskudd til varmepumper, biovarme og fjernvarmetilknytning. Kapasitet hos leverandører ble vurdert som en sentral utfordring. I 2018 hevet derfor Enova tilskudds-satsene, og varslet samtidig en gradvis nedtrapping frem mot 2020. Dette ga en sterk økning i etterspørselen av alternative varmekilder, særlig varmepumper. Fra 2017 til 2018 steg totalomsetningen av varmepumper i Norge med 25 prosent til om lag 100 000 solgte. Luft-vann- og væske-vann-varmepumper, som vanligvis erstatter oljekjeler, hadde størst økning med i størrelsesorden 50 og 40 prosent. Den økte etterspørselen fortsatte også i 2019.

Enova har bidratt til en sterk økning i etterspørsel av alternative varmekilder og lagt til rette for at leverandørbransjen kunne øke kapasiteten frem mot innføring av forbudet. Enova vurderer målet om en overgang fra fossil fyringsolje til energifleksible alternativer til å være nådd.

Mållindikatorer

– bidrag fra 2019-resultatene

2019 har vært et år med høy aktivitet, og Enova har hatt god resultatmessig uttelling.

Enova investerer i de prosjektene som ut fra det vi vet i dag, best mulig stimulerer de ønskede markedsendringene. Enova ble i 2019 tilført over 3,2 milliarder kroner og har totalt gitt støtte på over 5,2 milliarder kroner til om lag 1 500 energi- og klimaprojekter. Vi har også støttet mer enn 20 000 enkelttiltak i norske boliger gjennom Enovatilskuddet, en ordning som sikrer boligeiere rett til å få tilbake deler av utgiftene når det investeres i energismarte løsninger i boligen.

I Enovas styringsavtale benyttes utvalgte mållindikatorer som en av flere kriterier for å vurdere måloppnåelsen. For avtaleperioden 2017–2020 legges det til grunn følgende nivå på mållindikatorerne:

- 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 2019 har Enova resultatført 0,31 millioner tonn CO₂-ekvivalenter i klimaresultat, 2,1 TWh i energieresultat, 177 MW i effektresultat og utløst 5,7 milliarder kroner i utløst innovasjonskapital. Enova vurderer at resultatene i 2019 er gode for samtlige mållindikatorer sett opp mot de avtalefestede nivåene, hvor tre allerede har passert nivået ved utløpet av 2019. Tabell 3.1 viser resultater for de fire mållindikatorerne i 2017, 2018 og 2019.

Tabell 3.1

Resultater målindikatorer 2017–2019

Målindikator	2017	2018	2019	Totalt
Klimaresultat (ktonn CO ₂ -ekv.)	274	226	309	809
Energieresultat (GWh)	1 643	1 474	2 065	5 182
Effektresultat (MW)	128	117	177	422
Utløst innovasjonskapital (MNOK)	1 639	1 159	5 720	8 518

Tabell 3.1: Tabellen viser resultater for de fire målindikatorene, definert i avtalen med Klima- og miljødepartementet, for prosjekter tildelt støtte i perioden 2017–2019. Tallene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2019.

Klima- og energifondet

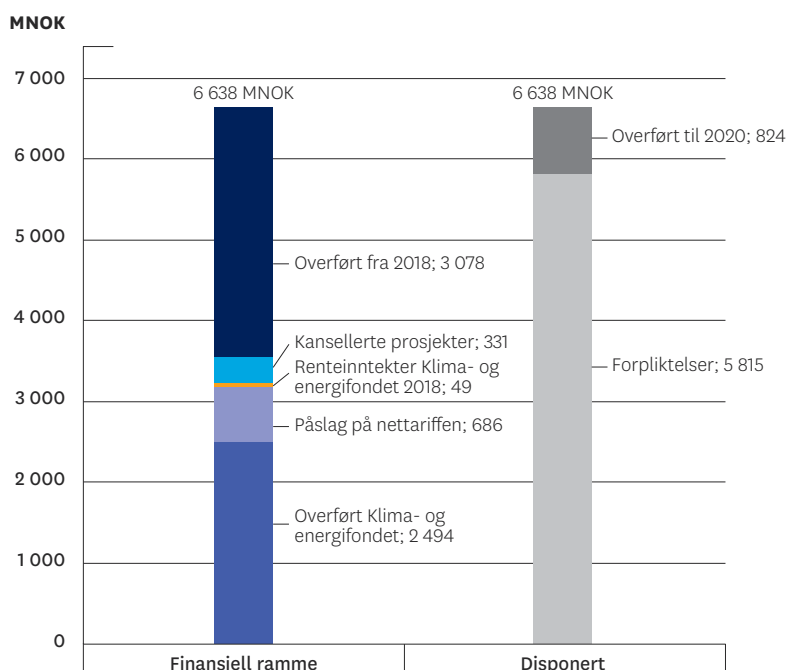
– disponering 2019 og videre utvikling

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 3,2 milliarder kroner i 2019. Enova kan også disponere midler som er overført fra tidligere år, samt tilbakeførte midler fra kansellerte prosjekter.

I 2019 utgjorde disse postene i overkant av 3,4 milliarder kroner. Enova disponerte en samlet ramme på 6,6 milliarder kroner i 2019. 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 2019



Figur 3.5: Figuren viser en sammenstilling av Klima- og energifondets ulike inntektskilder og disponeringer av disse. I forpliktelsene samt i kansellerte prosjekter ligger ikke prosjekter som er vedtatt og kansellert i 2019.

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

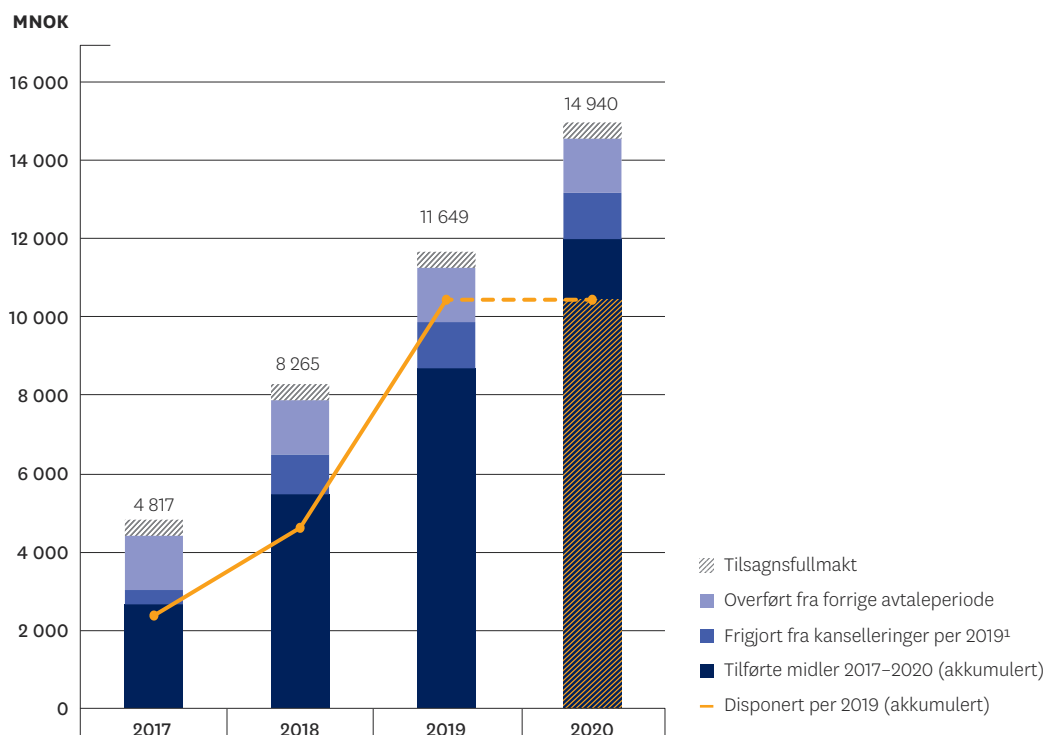
Enovas mulighet til å overføre ubenyttede midler fra et år til det neste er en styrke ved Klima- og energifondet. Det gir en fleksibilitet som er spesielt viktig for store, kapitalkrevende enkeltprosjekter. Dette er prosjekter hvor Enova ofte er i tett dialog med aktørene lenge før en søknad, men hvor 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 er den årlige bevilgningen til Klima- og energifondet trappet opp til 2 milliarder kroner. I tillegg er Klima- og energifondet gjennom tilleggsavtalen for opprettelse av et nullutslippsfond for næringstransporten tilført en milliard kroner for perioden 2018–2020. Figur 3.6 viser en samlet oversikt over disponerte midler i 2017–2019, og utviklingen i forventede disponible midler for hele avtaleperioden 2017–2020.

Figur 3.6

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



Figur 3.6: Figuren viser oversikt over disponerte midler fra Klima- og energifondet i 2017–2019 samt forventet utvikling (akkumulert) i disponible midler i Klima- og energifondet i perioden 2017–2020. Tilførte midler 2020 er i henhold til statsbudsjett.

¹ Midler frigjort fra kansellerte prosjekter vedtatt i tidligere avtaleperioder.

Enova har gitt tilsagn om støtte på 5,6 milliarder kroner til prosjekter i 2019. Disse prosjektene er forventet å utløse nærmere ti milliarder kroner fra markedet. Dette vil gi en samlet investering på i overkant av 15 milliarder kroner i prosjekter vedtatt i 2019.

I 2019 ble det gitt støtte på om lag 2,9 milliarder kroner til prosjekter som videreutvikler energisystemet, noe som utgjorde om lag halvparten av totalt disponerte midler. Disse prosjektene sto for over halvparten av de utløste investeringene til teknologiutvikling, Equinors havvind-prosjekt Hywind

Tampen var det dominerende prosjektet. Prosjektene i denne sektoren utgjorde også over 70 prosent av effektresultatet, og spesielt utbygging av fjernvarmeprosjekter bidrar til styrking av Norges forsyningssikkerhet ved å redusere effektuttaket fra strømmettet på den kaldeste vinterdagen.

Det ble gitt over en milliard kroner i støtte til 155 industriprosjekter i 2019, noe som utgjorde 19 prosent av den totale støtten. Industriprosjektene som er støttet i 2019 bidrar svært godt på alle målindikatorene. Sektoren er den største bidragsyteren til klima- og energiretultater.

I 2019 ble det gitt støtte på om lag en milliard kroner til 841 prosjekter innenfor transportsektoren. Av de totale disponeringene utgjorde dette om lag 18 prosent. Antallet transportprosjekter har økt sterkt på grunn av støtteordningen til kjøp av elektrisk varebil som ble lansert i 2019. Transport er den sektoren som har størst potensial for å gjennomføre klimatiltak utenfor kvotepliktig sektor. Transportprosjektene utgjør om lag 40 prosent av klimaresultatene i 2019, og bidrar også godt med resultater innenfor energi og innovasjon.

Innenfor bygg og eiendom har Enova støttet 246 prosjekter med 323 millioner kroner. Dette utgjorde seks prosent av Enovas støtte i 2019. Størstedelen av støtten har gått til oppgradering til beste tilgjengelige teknologi i eksisterende bygg. Byggprosjektene er hver for seg små. Resultatene herfra bidrar på forsyningsikkerhet og noe på innovasjon.

Bolig og forbruker er en viktig sektor for å skape et bredt engasjement og fokus på gjennomføring av energi- og klimatiltak. 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 seks prosent av disponerte midler i 2019. Denne rettighetsbaserte tilskuddsordningen til boligeiere viser god framgang, og med bortimot 21 000 tilskudd i 2019 har antall tilskudd økt med 44 prosent fra foregående år. Utbetalingene har økt fra 275 til 334 millioner kroner. 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 240 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	Totalt
	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Industri	423	397	1 054	1 873
Transport	927	780	998	2 706
Energisystemet	190	158	2 869	3 217
Bygg og eiendom	416	407	323	1 146
Bolig og forbruker	165	275	334	773
Internasjonalt	2	4	1	8
Rådgivning og kommunikasjon	53	44	48	145
Eksterne analyser og utviklingstiltak	38	20	29	87
Administrasjonshonorar	157	155	159	470
Totalt	2 371	2 239	5 815	10 426

Tabell 3.2: Tabellen viser midler disponert fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2019 fordelt per sektor, samt øvrige avtalefestede aktiviteter og administrasjonshonorar. Tallene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2019.

Aktivitetsoversikt

Tabell 3.3 viser en oversikt over hele søknadsmassen i 2019 inkludert Enovatilskuddet. Det ble totalt mottatt 21 184 søknader, og 22 273 prosjekter ble støttet. Disse tallene utgjør henholdsvis 20 og 40 prosent økning fra foregående år. 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

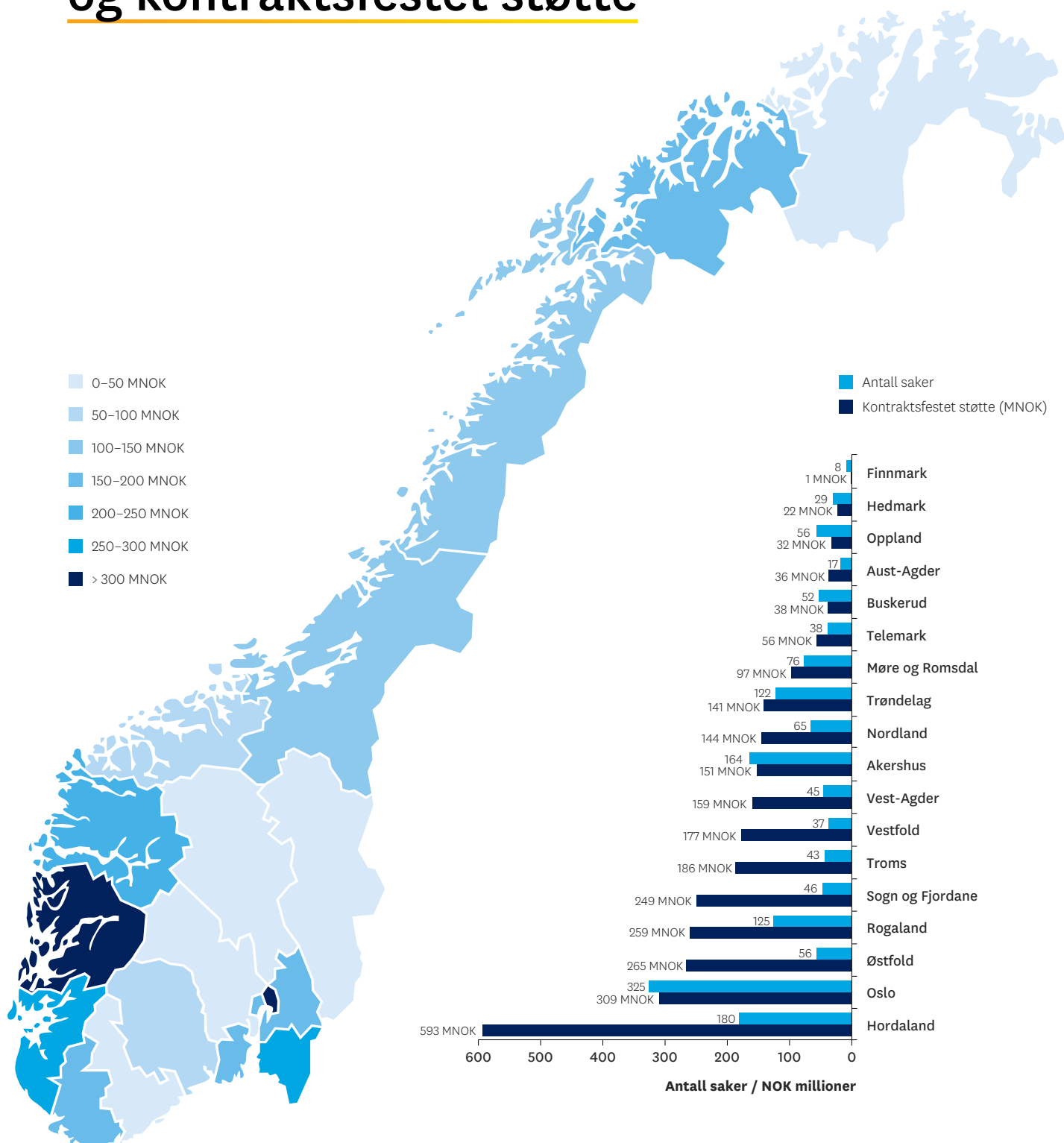
Aktivitetsoversikt Klima- og energifondet 2019

Sektor	Antall søknader	Antall prosjekter støttet	Kontrakt-festet støtte
	stk	stk	MNOK
Industri	157	155	1 054
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	23	23	622
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	1	2	215
Energi- og klimasatsinger i industrien	120	81	106
Støtte til energi- og klimatiltak i industri og anlegg	-	15	42
Støtte til forprosjekt ny energi- og klimateknologi i industrien	7	5	38
Pilotering av ny energi- og klimateknologi i industrien	5	4	24
Støtte til introduksjon av energiledelse	-	25	7
Transport	953	841	998
Elektrifisering av sjøtransport	51	34	375
Støtte til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester	8	9	220
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	12	5	181
Nullutslippsfond elvarebil	712	711	95
Landstrøm til skip i norske havner	24	10	87
Støtte til energi- og klimatiltak i landtransport	43	19	26
Støtte til ladeinfrastruktur for elbil (rettighetsbasert)	47	24	7
Pilotering av ny energi- og klimateknologi i transport	3	1	5
Støtte til introduksjon av energiledelse	-	5	3
Nullutslippsfond lader til elvarebil	27	23	0,1
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	1	-	-
Hydrogeninfrastruktur	6	-	-
Områdeutbygging av ladeinfrastruktur for elbil	4	-	-
Støtte til produksjon av biogass og biodrivstoff	15	-	-
Energisystemet	327	240	2 869
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	7	8	2 382
Storskala demo- og pilotprosjekt område	-	8	210
Fjernvarme og fjernkjøling	57	18	210
Varmesentraler	191	166	37
Støtte til konseptutredning nybygg og område	68	38	27
Pilotering av ny energi- og klimateknologi i energisystemet	4	2	3
Bygg og eiendom	424	246	323
Beste tilgjengelige teknologi i eksisterende bygg	333	180	247
Introduksjon av ny teknologi i bygg og områder	28	13	51
Kommersiell utprøving	7	6	12
Innovative løsninger i energitjenestemarkedet for bygg	18	9	8
Helhetlig kartlegging av bygg	38	38	5
Bolig og forbruker	19 318	20 789	334
Enovatilskuddet	19 318	20 789	334
Internasjonalt	6	2	1
IEA Hovedprosjekt	6	2	1
Totalt	21 184	22 273	5 580

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

¹ Antall prosjekter vedtatt støttet er korrigert for kanselleringer. For 2019-porteføljen gjelder dette 34 prosjekt.

Fylkesvis fordeling av prosjekter og kontraktsfestet støtte



Enova støttet i 2019 over 1 480 prosjekter med til sammen 5,2 mrd. kroner¹. En oversikt over, og mer informasjon om disse prosjektene finnes på www.enova.no

¹ Ett prosjekt på kontinentalsokkelen (Equinors havvindprosjekt på 2,3 mrd. kroner i tildelt støtte) og Enovatilskuddet (334 MNOK) er ikke inkludert i kartvisningen.

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 15 prosent av prosjektene som ble støttet i 2019 allerede er ferdig gjennomført, og har sluttrapportert til Enova. Figur 3.8 viser imidlertid at den vedtatte støtten til disse prosjektene utgjør svært lite, langt mindre enn en prosent av den samlede støtten som ble vedtatt i 2019. Dette er naturlig, siden det vil være de minste prosjektene som rekker å ferdigstilles samme år som de mottok støtte fra Enova.

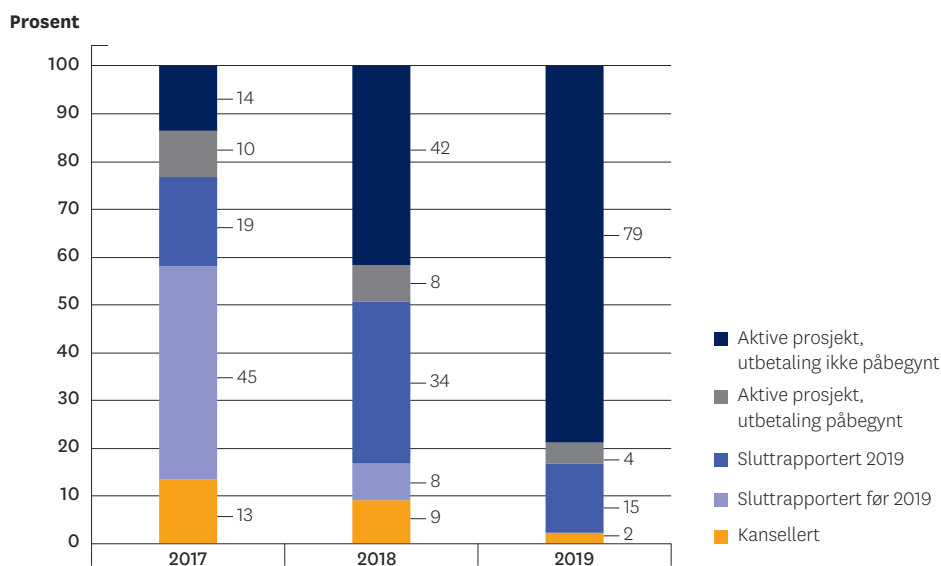
De fleste prosjektene er aktive. At prosjektet er aktivt betyr at det foreligger et vedtak om støtte, og at prosjektet ikke er slutført. Ved utløpet av året utgjør denne gruppen over

80 prosent av antall prosjekter i prosjektporteføljen fra 2019, men over 99 prosent av støtten. 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.

Fra 2018-porteføljen er 42 prosent av prosjektene slutført ved utgangen av 2019, mens 64 prosent av prosjektene fra 2017 er slutført. Disse prosjektene utgjør likevel bare henholdsvis 10 og 30 prosent av tildelt støtte i 2018 og 2017, så de slutførte prosjektene er små. Investeringsbeslutning og oppstart av de største prosjektene tar lang tid. 42 prosent av antall prosjekter fra 2018 er aktive uten at utbetaling er påbegynt, og disse prosjektene utgjør om lag 45 prosent av den tildelte støtten i 2018. Nærmere fem av seks prosjekter vedtatt i 2017 er enten slutført eller har mottatt utbetaling.

Figur 3.7

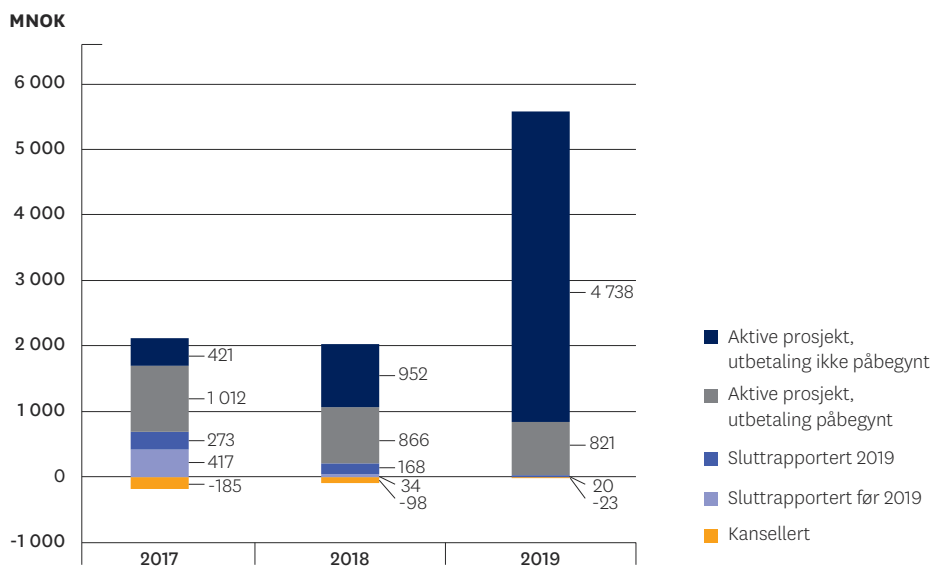
Status prosjektporteføljen, målt i antall prosjekter



Figur 3.7: Figuren viser andel slutt rapporterte, aktive og kansellerte prosjekter ved utgangen av 2019, 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



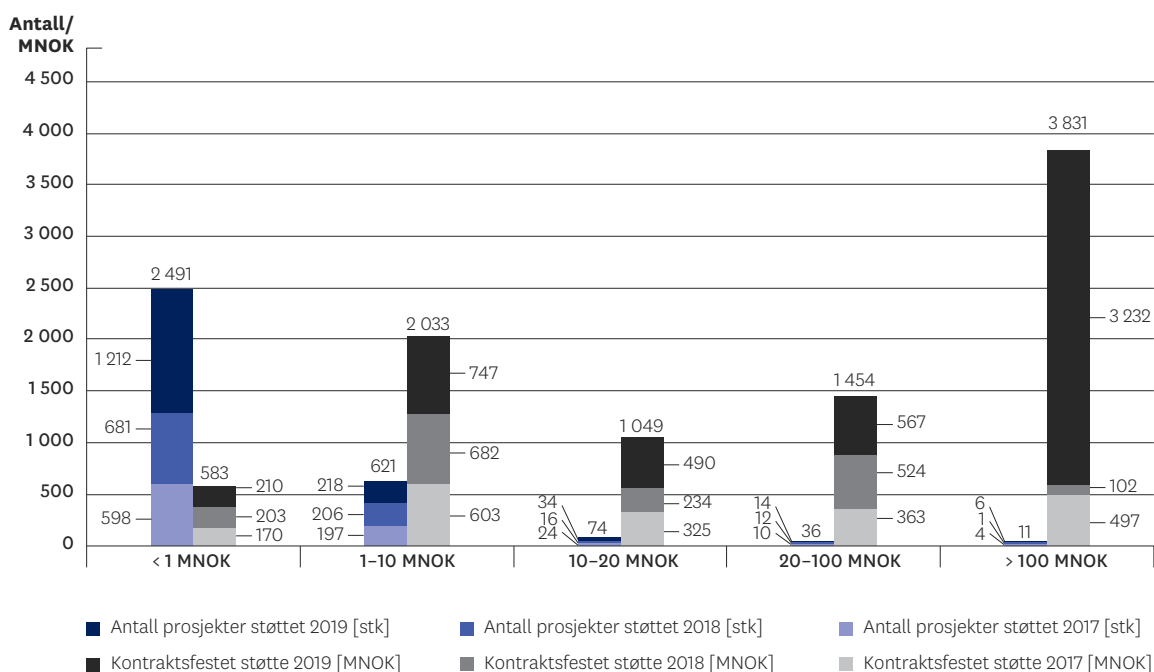
Figur 3.8: Figuren viser sluttrapporterte, aktive og kansellerte prosjekter ved utgangen av 2019, målt etter tildelt støtte.

Figur 3.9 viser fordeling av prosjektporteføljen etter størrelsen på vedtatt støtte. De fleste prosjektene tildeles mindre enn en million kroner, men disse minste prosjektene utgjør en relativt liten andel av de disponerte midlene. Hittil i avtaleperioden er

77 prosent av prosjektene tildelt mindre enn en million kroner, og disse utgjør bare 7 prosent av totalt tildelt støtte. Om lag 4 prosent av prosjektene er tildelt mer enn 10 millioner kroner i støtte, og disse utgjør mer enn 70 prosent av den totale støtten.

Figur 3.9

Prosjekter 2017–2019 fordelt etter kontraktsfestet støtte



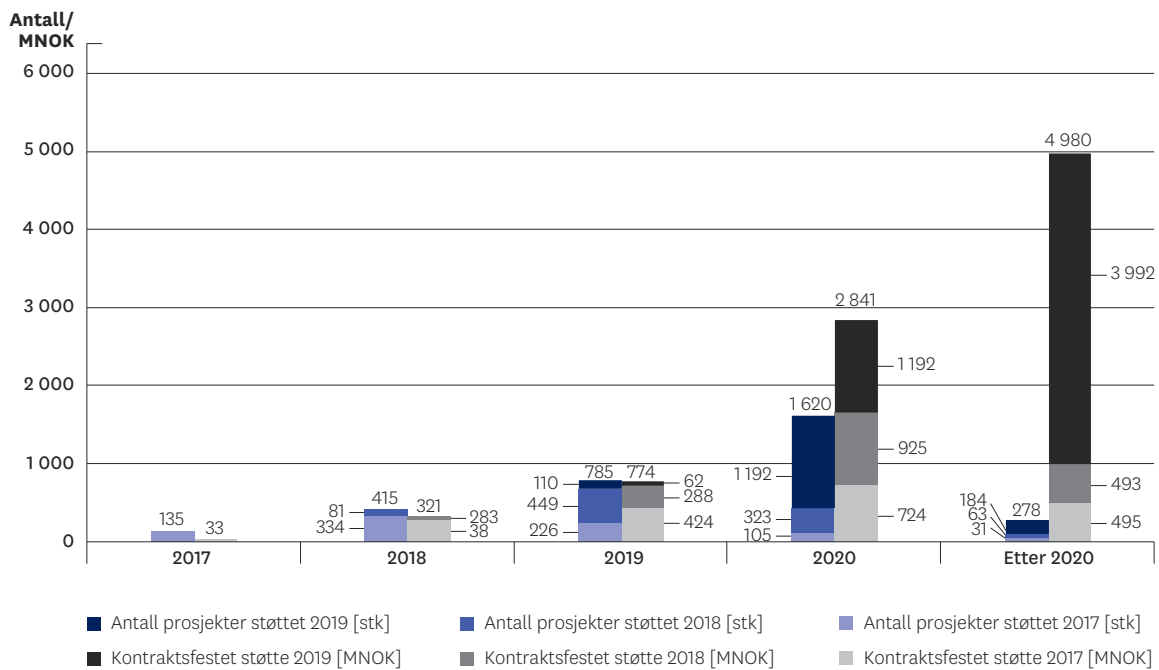
Figur 3.9: Figuren viser fordeling av prosjekter tildelt støtte i 2017–2019 gruppert etter størrelse på tilskuddet. Enovatilskuddet er ikke inkludert i denne oversikten.

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.

Nærmere 56 prosent av støttemidlene er tildelt prosjekter som tar lengre tid å gjennomføre og forventes først å ferdigstilles i 2021 eller senere. Dette utgjør et lite antall prosjekter, i underkant av ni prosent. 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 for gjennomføring.

Figur 3.10

Prosjekter 2017–2019 fordelt etter kontraktsfestet sluttdato



Figur 3.10: Figuren viser fordeling av prosjekter inngått i årene 2017–2019 fordelt etter kontraktsfestet sluttdato for prosjektene. Enovatilskuddet er ikke inkludert i denne oversikten.

Aktiviteter

Enovatilskuddet

Enova har utbetalt støtte til flere boligprosjekter i 2019 enn tidligere år. Totalt ble det utbetalt nesten 21 000 tilskudd det siste året, en økning på mer enn 40 prosent. Fra 2020 er det forbudt å fyre med fossil olje. Gjennom Enovatilskuddet kunne boligeiere i 2019 fortsatt motta støtte for fjerning av oljefyr og oljetank samtidig som man legger om til en varmeløsning basert på fornybare energikilder. 2 552 tilskudd ble gitt til fjerning av oljekamin og oljetank. I tillegg fikk over 2 800 boligeiere tilskudd for å fjerne oljetanken kombinert med kjøp av en annen fornybar varmekilde som eksempelvis varmepumpe. Dermed mottok om lag 5 400 boligeiere tilskudd i 2019 for å ha fjernet oljetank. Dette det mest benyttede enkelttiltaket i 2019.

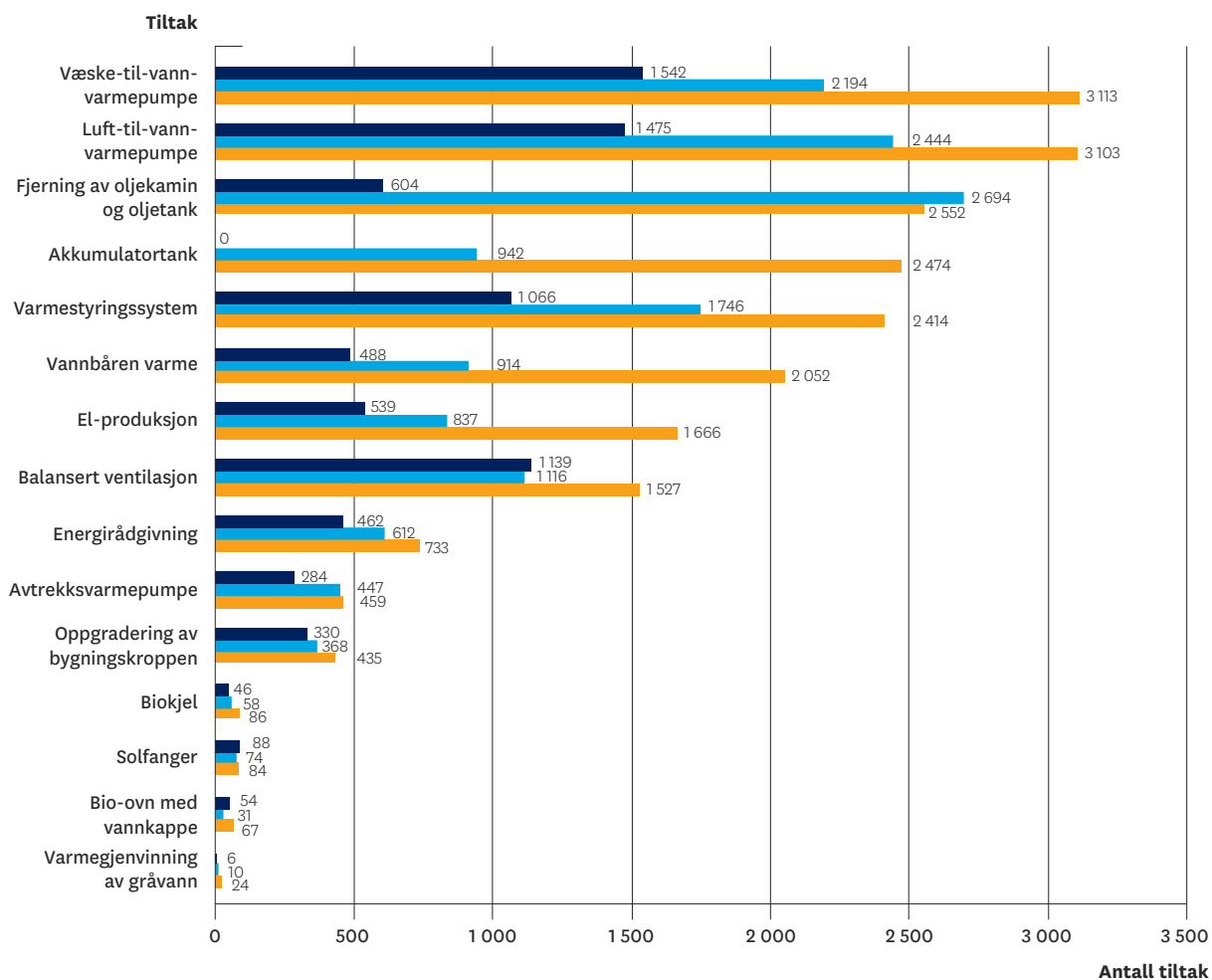
Derneft var de mest populære enkelttiltakene installasjon av væske-til-vann varmepumpe og luft-til-vann-varmepumpe, som til sammen sto for 30 prosent av tilskuddene.

Figur 3.11 sammenligner antall tilskudd i 2017, 2018 og 2019. Rangeringen av tiltakene er forholdsvis lik for alle årene. Et unntak er installasjon av akkumulatortank, som var et nytt tiltak i 2018. Dette er det fjerde mest populære tiltaket i 2019.

Det mest omfattende og energibesparende enkelttiltaket er oppgradering av bygningskroppen. I 2019 ble det utbetalt 435 slike tilskudd, hvilket er en økning på 18 prosent sammenlignet med 2018.

Figur 3.11

Antall tilskudd innenfor Enovatilskuddet, fordelt på tiltak



Figur 3.11: Figuren viser antall tilskudd innenfor Enovatilskuddet i 2017–2019, fordelt på tiltak. I 2019 har 2 848 husholdninger som har fått refusjon til konvertering til en varmepumpe, biokjel eller bioovn og samtidig fått tilskudd til fjerning av oljekjel- og tank. Tilsvarende tall for 2018 og 2017 var henholdsvis 2 588 og 1 044.

Landsdekkende informasjonstjenester

Tabell 3.4

Landsdekkende informasjonstjenester

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

Tabell 3.4: Tabellen viser antall henvendelser til Enovas svartjeneste og antall sidevisninger per dag på Enovas hjemmesider i perioden 2017–2019.

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 over 60 000 henvendelser i 2019. Dette er en nedgang på om lag 20 prosent sammenlignet med foregående år. Hovedårsakene er nedgang i antall spørsmål angående utfasing av oljefyr, samt generell effektivisering av tjenesten. Tabell 3.4 viser at det er henvendelser fra privatpersoner som står for det meste av nedgangen, men også

antall henvendelser fra næringsaktører har gått noe ned. Det samme har bruken av nettsiden. Antall sidehenvisninger på privatmarkedet og til næringsdelen har hatt fem til ti prosent reduksjon fra 2018 til 2019.

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.

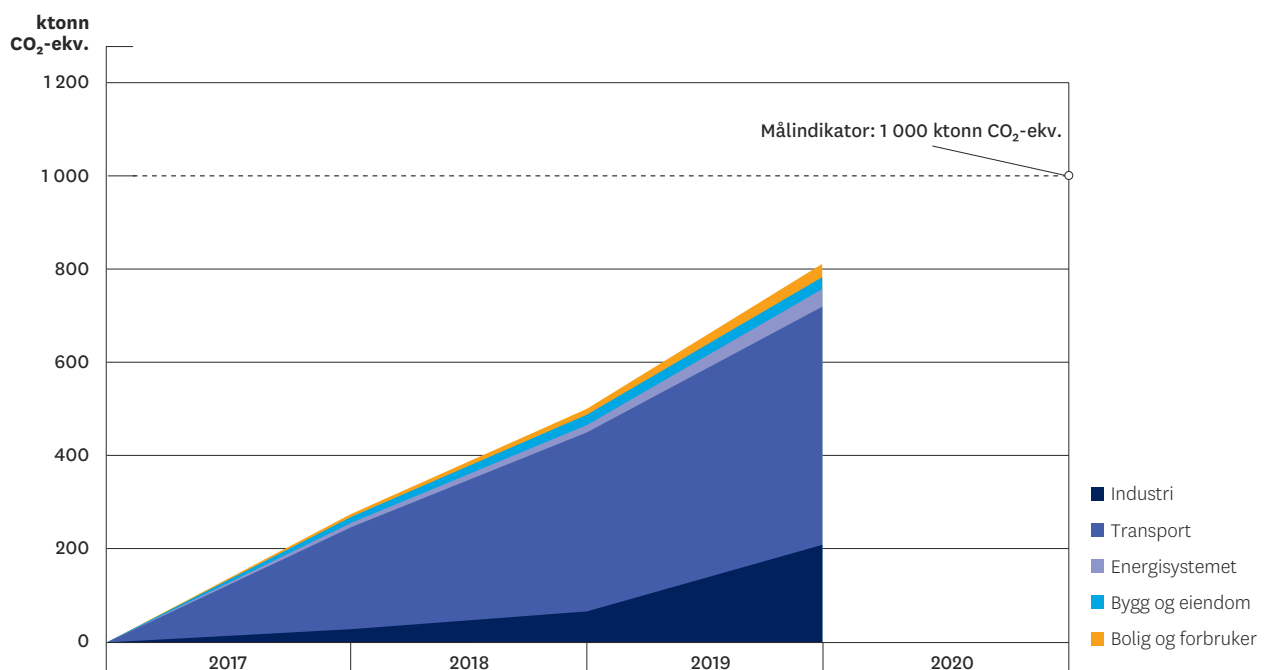
Målordikator for klima

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 2019 har Enova støttet prosjekter som forventes å redusere ikke-kvotepliktige utslipp med om lag 309 000 tonn CO₂-ekvivalenter årlig. Sett opp mot målordikatoren på 1 million tonn CO₂-ekvivalenter vurderes klimaresultatet for 2019 som godt, og isolert utgjør det 31 prosent av nivået for avtaleperioden. Nivået for god måloppnåelse ble hevet fra 750 000 tonn til 1 million tonn CO₂-ekvivalenter i forbindelse med etableringen av Nullutslippsfond for næringstransporten, hvor Enova ble tilført nye midler.

Figur 3.12

Utvikling i klimaresultater 2017–2019



Figur 3.12: Figuren viser forventede klimaresultater (ktonn CO₂-ekv.) i prosjekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2019. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Klimagassreduksjoner på 142 000 tonn CO₂-ekvivalenter kommer fra industrien, fordelt på om lag 150 enkeltprosjekter. Om lag halvparten av utslippsreduksjonene kommer fra fullskala implementering av nye innovative løsninger. Derne bidrar tematiske satsinger for å få modne teknologiske løsninger ut i markedet med over en tredjedel av klimaresultatet fra industri. Blant industriprosjektene er det relativt stor variasjon, og det er noen store prosjekter som bidrar vesentlig til å dra opp resultatene.

I transportsektoren er klimaresultatene fordelt over betydelig flere prosjekter. Enova har støttet 840 prosjekter som forventes å redusere utslippene med 127 000 tonn CO₂-ekvivalenter. Hoveddelen av disse resultatene kommer fra maritim del av

sektoren, hvor elektrifisering av sjøtransport har vært et viktig satsingsområde. Her har mange aktører jobbet med tilpasninger til helelektrisk eller hybrid batteridrift for ulike fartøystyper. Videre har både bedrifter, kommuner og fylkeskommuner fått støtte til ladeinfrastruktur til lands og til vanns. For landtransport har den vellykkede lanseringen av støtte til innkjøp av elektriske varebiler generert et stort volum av søknader. Denne støtteordningen står for 87 prosent av prosjektene i sektoren og 20 prosent av klimaresultatene fra transportsektoren i 2019.

Øvrige klimaresultater er i stor grad knyttet til konvertering av fossil oppvarming i bygningsmassen.

Tabell 3.5
Klimaresultater

Sektor	2017	2018	2019	Totalt
	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.	ktonn CO ₂ -ekv.
Industri	28	39	142	209
Transport	218	165	127	511
Energisystemet	12	4	24	40
Bygg og eiendom	12	9	2	23
Bolig og forbruker	5	9	14	27
Totalt	274	226	309	809

Tabell 3.5: Tabellen viser klimaresultat (CO₂-ekv.) fra prosjekter i ikke kvotepliktige anlegg tildelt støtte i perioden 2017–2019. 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 resultatopptakelsen. De forventede klimaresultatene er gjennom året redusert fra 873 000 til

820 000 tonn CO₂-ekvivalenter som følge av kanselleringer. Ved sluttrapportering oppdateres estimatene på resultater fra prosjektene, noe som kan føre til at resultatene øker eller reduseres. Disse oppdateringene har ført til en beskjeden reduksjon i klimaresultatene, til 809 000 tonn CO₂-ekvivalenter.

Tabell 3.6
Utvikling i klimaresultater 2017–2019

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	225	213	209
Transport	550	516	511
Energisystemet	42	39	39
Bygg og eiendom	28	24	24
Bolig og forbruker	27	27	27
Totalt	873	820	809

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 2019-porteføljen forventes slike tiltak å bidra med reduksjon av 212 000 tonn CO₂-ekvivalenter årlig. På kort sikt vil reduserte utslipp et sted kunne føre til 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 2019.

Tabell 3.7
Kvotepliktige utslippsreduksjoner

Kvotepliktig (EU-ETS)	Sektor	Antall prosjekter	Kontraktsfestet støtte	Klimaresultat
		Stk	MNOK	ktonn CO ₂ -ekv.
Kvotepliktig		16	2 804	212
	Industri	15	475	12
	Energisystemet	1	2 330	200
Ikke kvotepliktig		1 466	2 440	295
Totalt		1 482	5 245	507

Tabell 3.7: Tabellen viser antall prosjekter i 2019 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 (20 789 tiltak samlet 13,5 ktonn CO₂-ekv.).

¹ <http://www.norskeutslipp.no/no/Komponenter/Klimakvoter/Kvoteutslipp/?ComponentType=kvoteutslipp#>

Nullutslippsfondet

Klima- og miljødepartementet ga i første halvår 2019 Enova i oppdrag å forvalte et nullutslippsfond for næringstransporten finansiert over statsbudsjettet. Nullutslippsfondet skal gi fart i markedet for fartøy og kjøretøy basert på nullutslipps-teknologier som er prøvd ut og kan leveres i større volum.

Et av satsingsområdene er å få næringslivet over på elektriske varebiler, og en støtteordning med automatisert søknadsprosess ble lansert i august 2019. Tabell 3.8 viser hvordan midler til Nullutslippsfondet er planlagt tilført og disponert. Utover rammen i Nullutslippsfondet disponerte Enova i 2018 nærmere 250 millioner kroner til energitiltak i skip og i landtransport.

Tabell 3.8
Tildelinger og disponeringer i Nullutslippsfondet

	2018	2019	Totalt
	MNOK	MNOK	MNOK
Ramme Nullutslippsfondet	50	534	584
<i>Disponeringer:</i>			
Elektrifisering av sjøtransport	-	375	375
Støtte til energi- og klimatiltak i skip	50	-	50
Støtte til energi- og klimatiltak i landtransport	-	26	26
Støtte til kjøp av elektrisk varebil og lader	-	95	95
Totalt	50	496	546
Udisponerte midler overført	-	39	39

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.

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 2019 støttet vi ni prosjekter med totalt 220 millioner kroner knyttet til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester. Majoriteten av støttebeløpet, 161 millioner kroner, gikk til elektrifisering av busser, mens øvrig støtte gikk til prosjekter knyttet til infrastruktur for ferger.

Det ble også gitt støtte til ti landstrømsprosjekter langs kysten fra Halden i sør-øst til hurtigrutekaien i Molde. Til sammen var denne støtten på 87 millioner kroner.

Videre er det støttet 24 prosjekter knyttet til ladeinfrastruktur for elbil det siste året, fra Marnardal i Vest-Agder til Hammerfest i Finnmark. Innenfor hydrogeninfrastruktur har det ikke vært støttet noen prosjekter i 2019.

Tabell 3.9

Drivstoffinfrastruktur for utslippsfri land- og sjøtransport 2017–2019

Program	2019				2017–2019			
	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	10	87	30	8	49	353	175	46
Støtte til infrastruktur for kommunale og fylkeskommunale transporttjenester	9	220	108	29	21	542	233	62
Hydrogeninfrastruktur	-	-	-	-	7	55	-	-
Støtte til ladeinfrastruktur for elbil	24	7	-	-	72	20	-	-

Tabell 3.9: Tabellen viser antall prosjekter tildelt støtte innenfor Enovas programmer rettet mot utslippsfri land- og sjøtransport i 2017–2019. 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.

Målkategori 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.

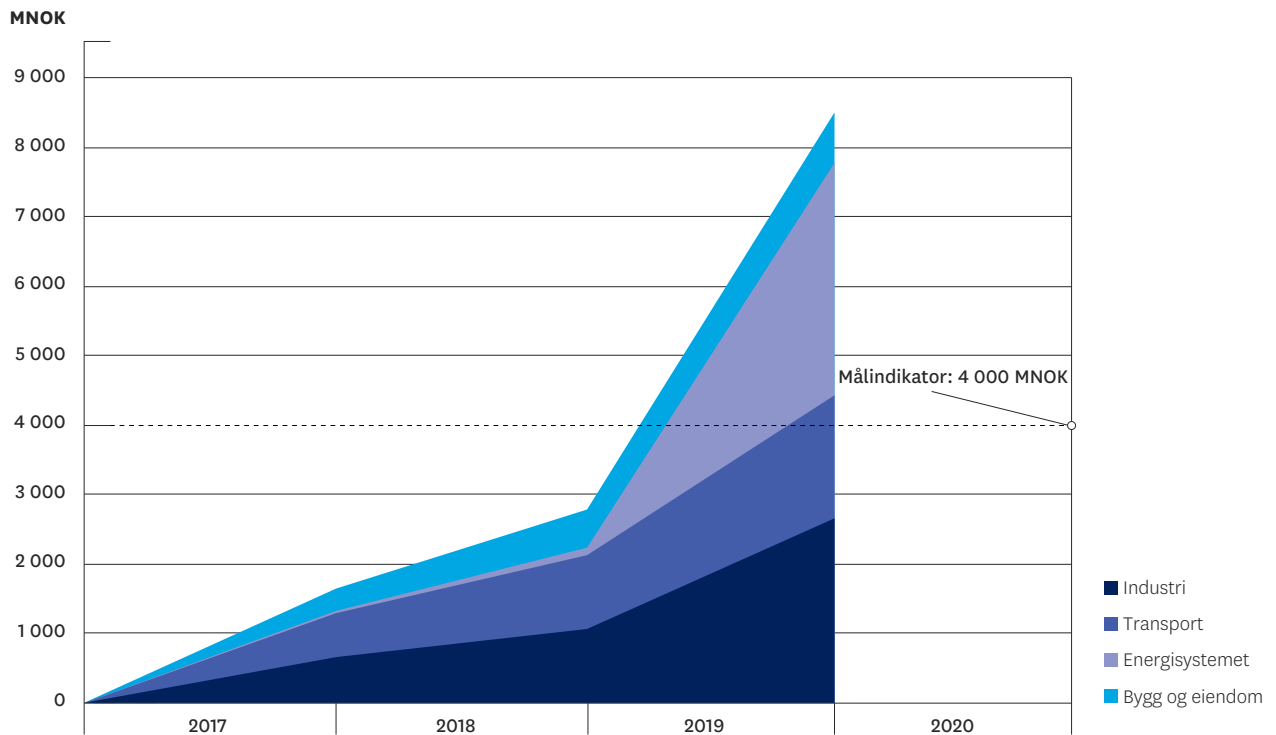
Målet med teknologiprojektene er å høste erfaringer som bidrar til kompetanseutvikling, innovasjon og spredning av teknologi både nasjonalt og internasjonalt. Enova tilbyr støtte til teknologiprojekter i alle sektorene. Mange prosjekteiere uttrykker at det er krevende å hente inn risikovillig kapital.

Totalt investerte Enova om lag 3,8 milliarder kroner til prosjekter innen ny energi- og klimateknologi i 2019. Vi opplever responsen på programtilbudene som tilfredsstillende, og at det finnes vilje til innovasjon og teknologeutvikling i markedet. Støtten er forventet å utløse om lag 5,7 milliarder kroner i form av innovasjonskapital i markedet.

Sett opp mot målkategori på 4 milliarder kroner i avtaleperioden, så har støtte til innovasjons- og teknologikutviklingsprosjekter hatt svært god uttelling i 2019. Støtten har utløst innovasjonsresultater som overstiger indikatoren for god måloppnåelse i avtaleperioden.

Figur 3.13

Utløst innovasjonskapital 2017–2019



Figur 3.13: Figuren viser forventet utløst innovasjonskapital (MNOK) i ny energi- og klimateknologiprojekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2019. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte projekter.

Det er projekter innenfor energisystemet som utløser mest innovasjonskapital i 2019. Disse utgjør nesten 60 prosent av innovasjonsresultatet, etterfulgt av industriprosjekter med nesten 30 prosent. Transportprosjekter utgjør mer enn 10 prosent av resultatet.

Innovasjonsresultatene svinger mye fra år til år som en følge av at resultatene preges sterkt av enkeltprosjekter. Uttellingen i 2019 er nesten fem ganger større enn foregående år. Dette skyldes både Equinors havvind prosjekt og andre projekter innenfor industri og energisystemet.

Tabell 3.10

Utløst innovasjonskapital

Sektor	2017	2018	2019	Totalt
	MNOK	MNOK	MNOK	MNOK
Industri	658	401	1 615	2 673
Transport	628	440	682	1 750
Energisystemet	35	59	3 271	3 364
Bygg og eiendom	318	260	153	731
Bolig og forbruker	-	-	-	-
Totalt	1 639	1 159	5 720	8 518

Tabell 3.10: Tabellen viser forventet utløst innovasjonskapital (MNOK) i projekter tildelt støtte i perioden 2017–2019, fordelt per sektor. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte projekter per 2019.

Tabell 3.11 viser at kanselleringer innen transport har redusert den forventet utløste innovasjonskapitalen noe.

Sluttrapportering av ferdige prosjekter har gitt små utslag, både i positiv og negativ retning.

Tabell 3.11

Utvikling i utløst innovasjonskapital 2017–2019

Sektor	Opprinnelig resultat	Resultat korrigert for kanselleringer	Resultat korrigert for sluttrapporterte resultater
	MNOK	MNOK	MNOK
Industri	2 703	2 692	2 673
Transport	1 814	1 737	1 750
Energisystemet	3 366	3 362	3 364
Bygg og eiendom	734	716	731
Bolig og forbruker	-	-	-
Totalt	8 617	8 507	8 518

Tabell 3.11: Tabellen viser utvikling i forventet utløst innovasjonskapital (MNOK) målt fra resultat på vedtakstidspunkt, korrigert for kansellerte prosjekter og 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. I 2019 er det fullskalaprojekter innenfor energisystem og industri som utløser den største andelen av innovasjonskapitalen. Dette er krevende prosjekter som fordrer mye innsats fra aktørene for å gjennomføre, og som er avhengige av støtte for å kunne realiseres.

Både antallet prosjekter som har fått støtte og støttenivået er høyere enn tidligere år. Det største prosjektet er innenfor energisystemet, og gjelder støtte til fullskala uttesting av flytende havvind i Equinors Hywind Tampen prosjekt (ref tabell 3.13). Støtten til dette prosjektet utgjør mer enn 60 prosent av støtten til ny energi- og klimateknologi i 2019. Energisystemet representerer også det høyeste antallet teknologiprojekter, med hele 56 prosjekter langs hele utviklingskjeden. Prosjektene tar for seg et bredt spekter av teknologiløsninger, som innovativ oppvarmingsteknologi, fleksible områdeløsninger og ny teknologi i strømmettet.

38 av prosjektene gjelder støtte til konseptutredning til nybygg og område. Disse prosjektene utløser en svært liten andel av privat innovasjonskapital, men er viktig for framtidige potensielle prosjekter. Enkelte innovasjonsprosjekter strander på idéstadiet fordi det er for stor usikkerhet knyttet til dem. Gjennom tilbudet konseptutredninger gir Enova aktørene mulighet til mer helhetlig planlegging før det gjøres endelig investeringsbeslutning for valg av nyskapende løsninger.

De 34 teknologiprojektene fra 29 ulike industriaktører representerer et mangfold av industrivirksomhet. Prosjektene gir vesentlige bidrag til både energi-, effekt- og klimaresultater.

Innenfor transport er det seks teknologiprojekter som hovedsakelig fokuserer på elektrifisering. Fem av prosjektene er fullskalaprojekter innenfor maritim transport.

Prosjekter innen bygg og anlegg utgjør 27 av de 123 prosjektene som er støttet. En særskilt satsing i 2019 har vært å få frem innovative løsninger i energitjenestemarkedet, der ni prosjekter med dette temaet fikk støtte i 2019.

Tabell 3.12

Støtte til ny energi- og klimateknologi

Sektor	2019		2017–2019	
	Antall prosjekter støttet	Kontraktsfestet støtte	Antall prosjekter støttet	Kontraktsfestet støtte
	stk	MNOK	stk	MNOK
Industri	34	899	73	1 423
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	23	622	41	901
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	2	215	5	243
Pilotering av ny energi- og klimateknologi i industrien	4	24	14	199
Støtte til forprosjekt ny energi- og klimateknologi i industrien	5	38	13	80
Transport	6	186	25	611
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	5	181	23	598
Pilotering av ny energi- og klimateknologi i transport	1	5	2	13
Energisystemet	56	2 622	63	2 677
Fullskala innovativ energi- og klimateknologi	8	2 382	14	2 432
Storskala demo- og pilotprosjekt område	8	210	8	210
Støtte til konseptutredning nybygg og område	38	27	38	27
Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	-	-	1	5
Pilotering av ny energi- og klimateknologi i energisystemet	2	3	2	3
Bygg og eiendom	27	69	163	445
Støtte til energieffektive nybygg	-	-	27	217
Introduksjon av ny teknologi i bygg og områder	12	50	40	149
Støtte til konseptutredning nybygg og område	-	-	71	45
Kommersiell utprøving	6	12	12	24
Innovative løsninger i Energitjenestemarkedet for bygg	9	8	9	8
Støtte til ny teknologi for fremtidens bygg	-	-	4	3
Totalt	123	3 776	324	5 156

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

Tabell 3.12 viser noen eksempler på prosjekter innen ny energi- og klimateknologi som Enova har støttet i 2019.

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

Tabell 3.13

Eksempler på prosjekter innen ny energi- og klimateknologi 2019

Prosjekteier/ Prosjekt	Sektor/Program	Kontrakt- festet støtte (MNOK)	Beskrivelse/innovasjon
Equinor: Hywind Tampen	Energisystemet / Fullskala innovativ energi- og klima- teknologi	2 330	<ul style="list-style-type: none"> Prosjektet omfatter etablering av en flytende havvindpark med 11 flytende vind-turbiner hver på 8 MW. Denne skal erstatte deler av eksisterende kraftproduksjon fra gassturbinene på Gullfaks A og Snorre A. <p>Innovasjon: Prosjektet innebærer teknologiutvikling med mål om å redusere kostnader og å forbedre teknologien for framtidige prosjekter. Særlig fokus rettet mot større turbiner, ny installasjonsmetode, forenklet ankring, betongflytere og gasskraft og vindkraft i samspill.</p>
Norsun AS: Produksjon av større, tynnere wafere for høy- effektive solceller med høy ingot- utnyttelse	Industri / Demonstrasjon av ny energi- og klimateknologi	195	<ul style="list-style-type: none"> Prosjektet omfatter produksjon av wafere med 27 % større diameter, redusert tykkelse og med ingotutnyttelsesgrad på 97 %. <p>Innovasjon: Utnytte en større del av ingoten (97 %) til solceller med høy effektivitet. Tynnere og større wafere vil gi bedre utnyttelse av ingot og medføre betydelig mindre polyforbruk per wafer.</p>
Asko Norge AS: Sjødrone i helelektrisk transportkjede	Transport / Fullskala innovativ energi- og klima- teknologi	119	<ul style="list-style-type: none"> Etablere autonom sjøtransport av Euro-traller mellom Moss og Holmestrand som del av en helelektrisk transportkjede mellom ASKOs lagre i Vestby og Sande. Sjøtransporten vil foregå med to autonome roro-fartøy (sjødroner) og vil medføre en reduksjon av energiforbruket på 11 GWh og gi et klimaresultat på 5,1 ktonn CO₂e per år sammenlignet med alternativ landtransport med lastebil. <p>Innovasjon: Autonom lasthåndtering med null utslipp. Autonom sjøtransport av traller på roro-fartøy. Hel-elektrisk multimodal transportkjede. Roro godstransport med null utslipp.</p>
Asker Kommune: Felles Energisentral – Risenga idretts- park	Bygg og eiendom / Introduksjon av ny teknologi i bygg og område	12	<ul style="list-style-type: none"> Prosjektet omfatter etablering av en ny, felles energisentral for syv idrettsbygg og idrettsanlegg på Risenga i Asker kommune. Målsetning til prosjektet er å optimalisere energiflyten mellom idrettsanleggene i et samordnet system for effekt- og energistyring. <p>Innovasjon: Samordnet automasjon- og driftskontrollsystem for Risenga idrettspark med energibesparelse på opp mot 5 GWh. Høy utnyttelsesgrad av overskuddsvarme fra kunstisflater. Effektreduksjon ved eliminering av bruk av el-kjel.</p>

Tabell 3.13: Tabellen viser eksempler på prosjekter innen ny energi- og klimateknologi vedtatt i 2019. For en mer detaljert oversikt over disse prosjektene og andre klima- og energiteknologiprojekter vedtatt i 2019 se Enovas hjemmeside, www.enova.no

Måлиндikator 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 elektrisitetsforsyningen, 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 forsyningssikkerheten måler vi i form av energimengde (kWh), mens vi måler forbedring av den kortsiktige forsyningssikkerheten i form av redusert

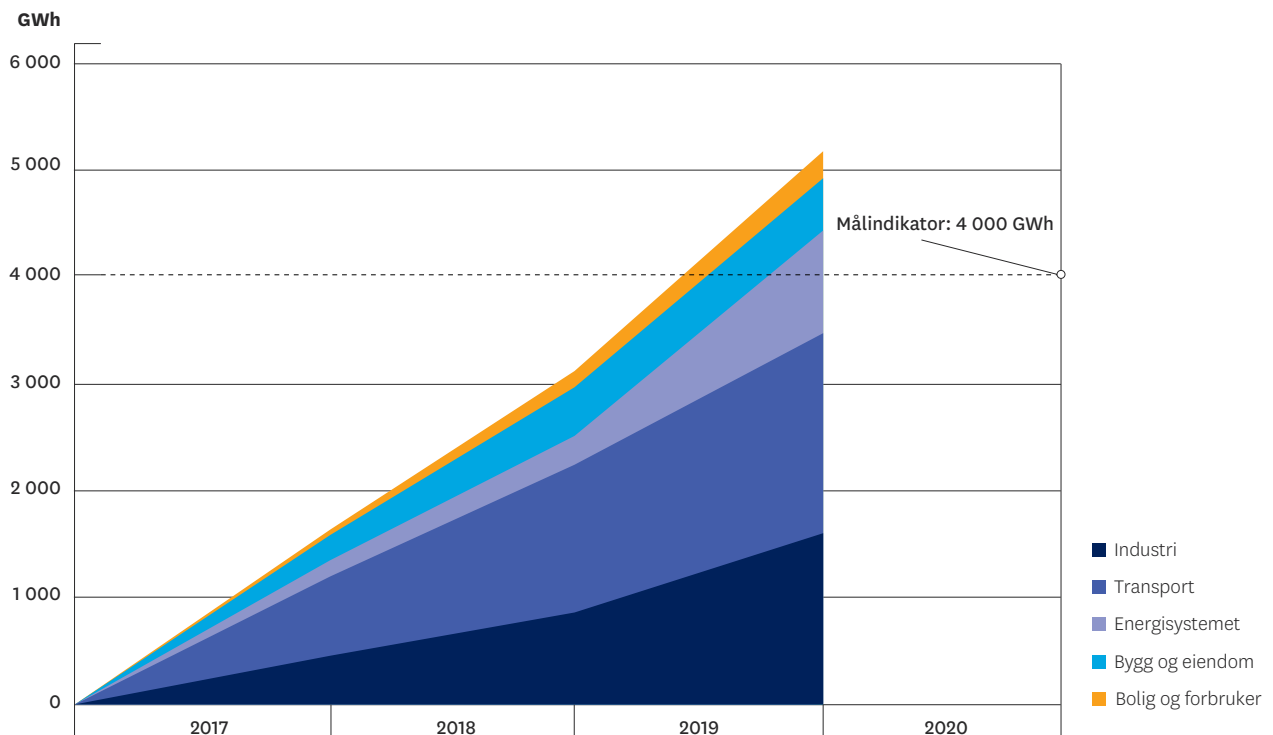
effektbehov i kraftnettet (kW). I 2019 har Enova støttet prosjekter som forventes å gi 2,1 TWh i energieresultat og 177 MW i effektresultat.

Energieresultater

Energieresultatet på 2,1 TWh vurderes som godt sett opp mot målindikatoren på 4 TWh i løpet av avtaleperioden, og resultatet utgjør over halvparten av nivået for den samlede perioden.

Figur 3.14

Utvikling i energieresultater 2017–2019



Figur 3.14: Figuren viser forventede energieresultater (GWh) i prosjekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2019. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Energieresultatene i 2019 er ganske jevnt fordelt mellom industri, energisystemet og transportsektoren. De største energieresultatene kommer fra 155 industriprosjekter som utgjør over en tredjedel av resultatet. I 2019 er det særlig 23 fullskalaprosjekter med innovativ energi- og klimateknologi som bidrar sterkt, både med energieresultater og innovasjonsresultater. Prosessindustri og næringsmiddelindustri er godt representert, og energieresultatene kommer i stor grad fra redusert bruk av energi.

Energisystemet bidrar også med om lag en tredjedel av energieresultatene. Også her bidrar fullskalaprosjekter mest, men her kommer resultatene i stor grad fra produksjon av fornybar energi eller konvertering til fornybare energikilder. I tillegg kommer varmeproduksjon fra noen relativt store fjernvarmeprosjekter, og et høyt antall varmesentraler.

Transportsektoren bidrar med over 20 prosent av energieresultatene, og majoriteten av dette skyldes energieffektivisering og konvertering som følge av elektrifisering av transport på sjø og land.

Energieresultatene fra bolig og forbruker utgjør 5 prosent, og stammer fra gjennomførte tiltak som har fått utbetalt tilskudd gjennom Enovatilskuddet.

Energieresultatene innenfor bygg og eiendom utgjør 2 prosent i 2019, og hoveddelen av resultatene fra disse 245 prosjektene kommer fra tiltak i eksisterende bygningsmasse som gir spart energi.

Tabell 3.14

Energiresultater

Sektor	2017	2018	2019	Totalt
	GWh	GWh	GWh	GWh
Industri	456	404	746	1 607
Transport	738	646	481	1 866
Energisystemet	162	117	683	962
Bygg og eiendom	233	220	45	498
Bolig og forbruker	52	87	110	249
Totalt	1 643	1 474	2 065	5 182

Tabell 3.14: Tabellen viser forventede energiresultater (GWh) i prosjekter tildelt støtte i perioden 2017–2019, fordelt per sektor. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2019.

De forventede energiresultatene har blitt nedjustert som følge av både kanselleringer og sluttrapportering. Tabell 3.15 viser at kanselleringer jevnt over har redusert energiresultatene med om

lag fem prosent. Ved sluttrapportering har industriprosjekter og prosjekter innen bygg og eiendom nedjustert energiresultatene med om lag fire prosent, mens øvrige sektorer har små endringer.

Tabell 3.15

Utvikling i energiresultater 2017–2019

Sektor	Opprinnelig resultat	Resultat korrigert for kanselleringer	Resultat korrigert for sluttrapporterte resultater
	GWh	GWh	GWh
Industri	1 737	1 657	1 607
Transport	2 032	1 887	1 866
Energisystemet	972	960	962
Bygg og eiendom	554	505	498
Bolig og forbruker	249	249	249
Totalt	5 544	5 259	5 182

Tabell 3.15: Tabellen viser utvikling i forventet energiresultat (GWh) målt fra resultat på vedtakstidspunkt, korrigert for kansellerte prosjekter og 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 en 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 energiresultat knyttet til konverteringen fra diesel, og et energiresultat fra energieffektivisering når det benyttes elektrisk motor i stedet for dieselmotor.

I 2019 kom de største energiresultatene fra konverteringsprosjekter, fulgt av energieffektivisering. Begge disse kategoriene får bidrag fra prosjekter i alle sektorer, mens produksjon og distribusjon av energi foregår mer spesialisert. Tabell 3.16 viser hvordan ulike typer energiresultat fordeler seg for hver sektor, mens figur 3.15 viser samlet fordeling på prosjektkategorier for perioden 2017 til 2019. Vanligvis har energieffektivisering vært den største prosjektkategorien.

Tabell 3.16

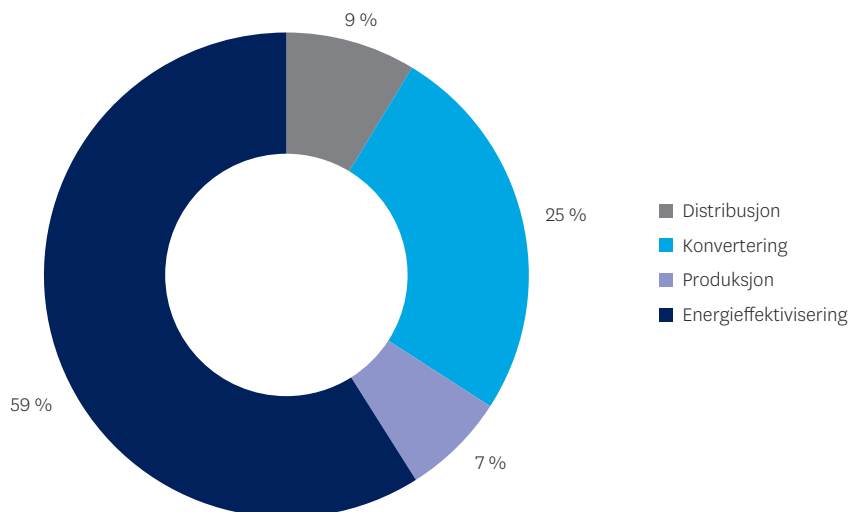
Energieresultat 2019 fordelt på prosjektkategori

Sektor	Energieffektivisering	Produksjon	Distribusjon	Konvertering
	GWh	GWh	GWh	GWh
Industri	457	71	-	217
Transport	341	-	-	140
Energisystemet	3	23	192	467
Bygg og eiendom	43	1	-	1
Bolig og forbruker	21	7	-	82
Totalt	865	102	192	906

Tabell 3.16: Tabellen viser energieresultater (GWh) i 2019 fordelt på prosjektkategori og sektor. Tallene er korrigert for kansellerte prosjekter.

Figur 3.15

Energieresultat fordelt på prosjektkategori 2017–2019



Figur 3.15: Figuren viser fordelingen av forventede energieresultater (GWh) i perioden 2017–2019 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 1 200 GWh. I 2019 var det elektrisitet som utgjorde den største

andelen av energileveransen, med 528 GWh. De neste energibærerne er bioenergi, varmepumpe, spillvarme og avfall. De øvrige energibærerne har beskjedne bidrag i 2019.

Tabell 3.17

Energiresultat innen produksjon, distribusjon og konvertering fordelt per energibærer

Energibærer	Energiresultat
	GWh
Elektrisitet	528
Bioenergi	313
<i>Pellets og briketter</i>	219
<i>Flis</i>	80
<i>Biogass</i>	10
<i>Annen bio</i>	4
Varmepumpe	144
Spillvarme	122
Avfall	76
Annen fornybar	7
Geotermisk	6
Sol	3
Fjernvarme	2
Vind	0
Totalt	1 200

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

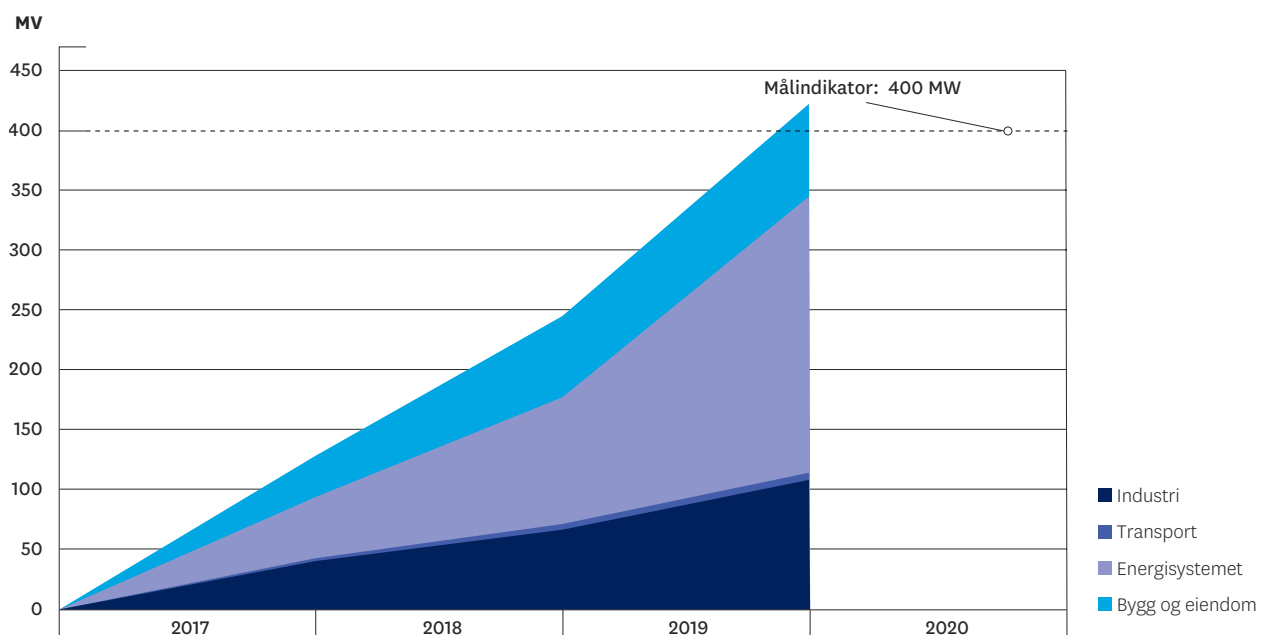
Effektresultater

Effektresultatet på 177 MW vurderes som godt sett opp mot målindikatoren på 400 MW.

Resultatet utgjør 44 prosent av nivået som ønskes for den samlede avtaleperioden.

Figur 3.16

Utvikling i effektresultater 2017–2019

**Figur 3.16:** Figuren viser forventede effektresultater (MW) i prosjekter som er tildelt støtte fra Klima- og energifondet i perioden 2017–2019. Resultatene er korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter.

Tabell 3.18 viser at energisystemet har bidratt med de største effektresultatene i 2019, fulgt av bygg og eiendom og industri.

Av totalt 358 prosjekter som gir effektresultater er det 18 fjernvarmeprosjekter som utgjør halvparten av det samlede effektresultatet. Den største belastningen på strømmettet kommer som regel en kald vinterdag, og da bidrar fjernvarme sterkt til å redusere belastningen på strømmettet.

I 2019 bidrar også fullskalaprojekter innenfor energisystem og industri med signifikante effektresultater. Industriprosjektene bidrar oftest ved at konvertering eller energieffektivisering reduserer effektuttaket i strømmettet, mens innovative energisystemprosjekter gjerne tester ut lastfordelingsteknologi og batterilagring.

Tabell 3.19 viser at effektresultatene er relativt stabile, med små justeringer for kanselleringer og sluttrapportering.

Tabell 3.18
Effektresultater

Sektor	2017	2018	2019	Totalt
	MW	MW	MW	MW
Industri	41	25	43	108
Transport	2	3	-	6
Energisystemet	51	55	126	231
Bygg og eiendom	34	34	9	77
Bolig og forbruker	-	-	-	-
Totalt	128	117	177	422

Tabell 3.18: Tabellen viser forventede effektresultater (MW) for prosjekter tildelt støtte i perioden 2017–2019, fordelt per sektor.

Tabell 3.19
Utvikling i effektresultater 2017–2019

Sektor	Opprinnelig resultat	Resultat korrigert for kanselleringer	Resultat korrigert for sluttrapporterte resultater
	GWh	GWh	GWh
Industri	116	114	108
Transport	11	10	6
Energisystemet	230	227	231
Bygg og eiendom	84	80	77
Bolig og forbruker	-	-	-
Totalt	441	430	422

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.

Energieresultater og disponeringer

2012–2016

Tabell 3.20 viser disponeringen av midlene fra Klima- og energifondet og totale energieresultater i perioden 2012–2016 ajourført ved utgangen av 2019, fordelt på markeder og år. Disse prosjektene ble tildelt forrige avtaleperiode. Ved kansellering av prosjekter korrigeres energieresultatet for det året kontrakten opprinnelig ble avtalesfestet og resultatført. Det kontraktsfestede støttebeløpet blir frigjort og tilbakeført til Klima- og energifondet slik at det kan investeres i nye prosjekter. Det er i 2019 frigjort 154 millioner kroner fra kansellerte og slutt-

rapporterte prosjekter. Disse prosjektene medfører at det forventede energieresultatet for perioden 2012–2016 er redusert med 131 GWh siden statusrapporteringen ved årsslutt 2018.

Enova ga i underkant av ti 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 energieresultater 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	343	377	321	333	155	208	164	202	1 204	1 343
Fornybar kraft	3	5	6	13	0,5	1	3	19	7	12	19	50
Industri	554	484	399	263	1 025	2 063	569	829	2 578	606	5 126	4 245
Transport	-	-	-	-	-	-	165	248	642	797	808	1 045
Anlegg	5	3	12	34	31	30	63	66	22	20	133	154
Yrkesbygg	402	438	357	541	268	344	304	405	291	421	1 622	2 149
Bolig	24	77	26	104	18	51	90	136	41	119	200	488
Internasjonale prosjekter	-	3	-	6	-	2	-	3	-	3	-	17
Rådgivning og kommunikasjon	-	56	-	65	-	55	-	53	-	61	-	289
Eksterne analyser og utviklingstiltak	-	32	-	27	-	32	-	23	-	36	-	149
Administrasjon	-	98	-	110	-	129	-	148	-	151	-	635
Totalt	1 210	1 419	1 143	1 540	1 664	3 039	1 349	2 138	3 746	2 428	9 113	10 564
Herav:												
Ordinære energiprojekter	1 203	1 184	1 089	1 189	1 528	1 129	1 076	955	3 538	1 684	8 434	6 142
Prosjekter innen ny teknologi	7	45	54	142	136	1 694	273	957	208	494	679	3 332

Tabell 3.20: Tabellen viser aggregerte energieresultater og midler disponert fra Klima- og energifondet i perioden 2012–2016, korrigert for kansellerte og sluttrapporterte prosjekter per 2019. 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 energieresultat 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 energieresultat er kansellert. Vi ser at det kontraktsfestede

energieresultatet gjennomgående endres marginalt ved korrigerings for sluttrapporterte og realiserte resultater. Unntaket er for industri, der energieresultatene forbedres ved sluttrapportering og etter måling av realiserte resultater.

Tabell 3.21

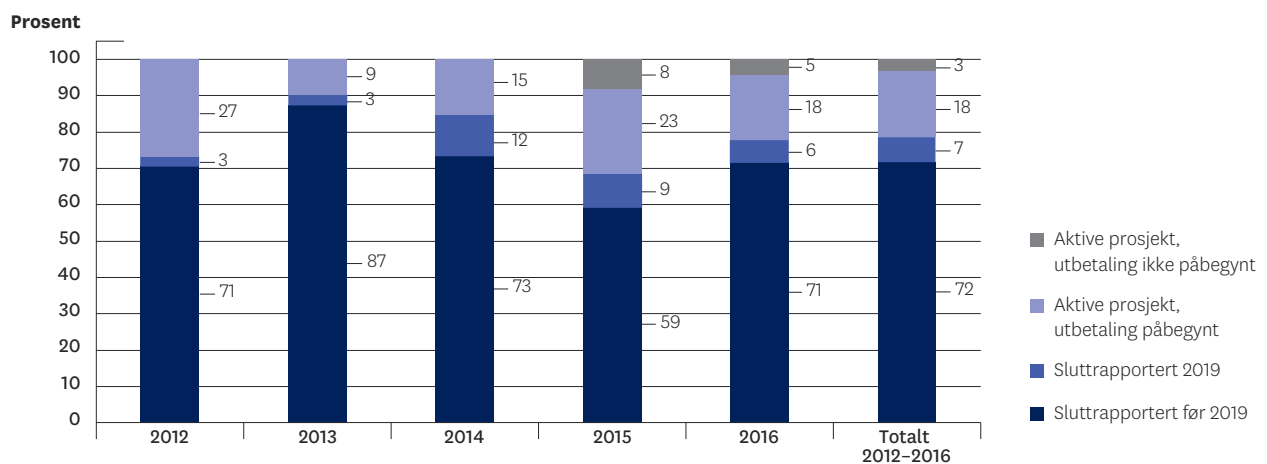
Energieresultater 2012–2016 fordelt på markeder

Marked	Brutto kontraktsfestet resultat	Kontraktsfestet resultat	Kontraktsfestet korrigert for sluttrapportert resultat	Kontraktsfestet korrigert for sluttrapportert og realisert resultat
	GWh	GWh	GWh	GWh
Fornybar varme	1 454	1 191	1 204	1 208
Fornybar kraft	56	20	19	19
Industri	5 231	4 779	5 126	5 105
Transport	971	821	808	808
Anlegg	159	135	133	132
Yrkesbygg	2 148	1 777	1 622	1 608
Bolig	345	206	200	201
Sum	10 363	8 927	9 113	9 081

Tabell 3.21: Tabellen viser kontraktsfestet energiresultat (i GWh) fordelt på markeder, både før og etter korrigering for kansellerte, sluttrapporterte og realiserte prosjekt. Kolonnen «Kontraktsfestet resultat» viser energiresultatet per utgangen av 2019 korrigert for kanselleringer.

Figur 3.17

Andel sluttrapporterte prosjekter vedtatt i perioden 2012–2016



Figur 3.17: Figuren viser andelen sluttrapporterte og aktive prosjekter ved utgangen av 2019, 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 prosjektenes energiresultat.

Figur 3.17 viser andelen sluttrapporterte prosjekter for årgangene 2012–2016 målt etter prosjektenes energiresultat. Vi ser at mer enn 70 prosent av energiresultatet fra perioden er sluttrapportert per utgangen av 2019. Andelen sluttrapporterte prosjekter øker som hovedregel med alderen, dette vises for perioden 2013–2016. For 2012-prosjektene har nærmere 99 prosent av prosjektene sluttrapportert, men den siste prosenten står for 27 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. Kun 3 prosent av resultatet er knyttet til prosjekter der utbetaling

ennå ikke er påbegynt. Dette er en halvering sammenlignet med status ved utgangen av 2018. For 2015 årgangen er andelen sunket fra 21 prosent til 8 prosent ved utgangen av 2019. Målt i antall prosjekter er det under 2 prosent av prosjektene som det ikke er startet utbetaling til for hele perioden. Enova har en aktiv oppfølging av prosjektenes 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 2019 er det sluttrapportert i overkant av 600 GWh fra prosjekter som ble kontraktsfestet i 2012–2016.

Historier – Effekten av Enova

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

Fjernvarme er etablert som infrastruktur og er en bransje i fortsatt vekst og utvikling



Fjernvarme er en parallell infrastruktur til kraftsystemet som gjør det mulig å bruke, produsere, distribuere, lagre og gjenvinne varmeenergi fra en rekke kilder på en effektiv måte. I perioden frem mot 2040 forventes en økning i kraftforbruket på mellom 30–50 TWh³, hovedsakelig innenfor transport og industri. Fjernvarme kan dekke opp mot 40 prosent av oppvarmingsbehovet på de kaldeste dagene i året når etterspørselen er størst, og er et godt alternativ til helelektrisk oppvarming. Dermed kan denne kraften heller brukes til å dekke et økende kraftbehov i andre sektorer.

Fjernvarme kan benytte seg av mange forskjellige energikilder, som for eksempel spillvarme fra kraftkrevende industri, avfallsforbrenning, bioenergi eller elektrisk kraft i form av varmepumper, elektrokjeler og solenergi.

På lik linje med annen infrastruktur preges fjernvarme av høye etableringskostnader, men samtidig lave marginalkostnader der fordelen først oppnås når mange kobler seg til og deler på de faste kostnadene. Det er imidlertid krevende å komme i gang med en utbygging dersom hele etableringskostnaden og risikoen forbundet med den videre utviklingen må tas av fjernvarmeselskapet alene. Enova har derfor støttet etablering av fjernvarme og utbygging av fjernvarmeinfrastruktur siden starten i 2001, og har bidratt til etablering av fjernvarme i mer enn 130 byer og tettsteder. Mange av disse har utvidet

tilbudet videre. 92 prosent av alle norske byer med mer enn 10 000 innbyggere har nå fjernvarme eller er i ferd med å få det⁴.

Utvikling produksjon, infrastruktur og kunder

Bruken av fjernvarme har fordoblet seg siden 2007⁵ og utbyggingstakten har vært høy. Den totale lengden på infrastrukturen var i 2018 om lag 1 900 kilometer⁶, tilsvarende strekningen Oslo–Alta langs E6. I nye prosjekter ser vi i økende grad at investeringer gjennomføres uten statsstøtte. Fortettinger forventes i dag å skje på markedsmessige vilkår, og Enova ser ikke lenger behov for å støtte utvidelser av eksisterende distribusjonsnett. Enova vil fortsatt støtte prosjekt som konvertering hos fjernvarmeselskapet fra fossil til fornybar varme (spisslast), etablering av nye anlegg i nye områder og overføring mellom et etablert fjernvarmenett til et nytt.

Enova har siden 2002 bidratt med 3,73 milliarder kroner til 566 fjernvarmeprosjekter, og de totale investeringene beløper seg til 18,11 milliarder kroner og 5,4 TWh. Støtteandelen fra Enova varierer ut fra lønnsomheten og risikoen i prosjektene. De siste årene har lønnsomheten i bransjen økt som følge av at stadig flere kunder knytter seg til infrastrukturen og at energiprisen har gått opp⁷.

³ Statnett (2019) *Et elektrisk Norge – fra fossilt til strøm*

⁴ Norsk Fjernvarme (2017) <https://www.fjernvarme.no/fakta/fjernvarme>

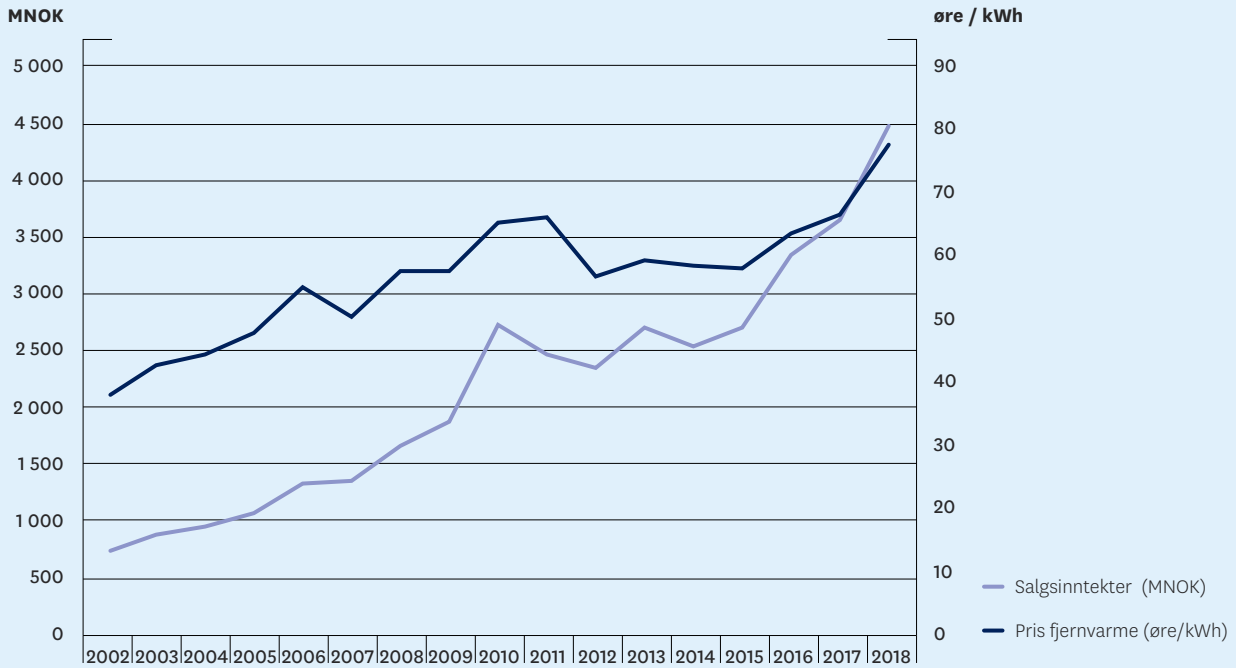
⁵ <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/fjernvarme>

⁶ <https://www.ssb.no/energi-og-industri/artikler-og-publikasjoner/okt-forbruk-av-fjernvarme>

⁷ <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/fjernvarme>

Figur 3.18

Pris på fjernvarme og salgsinntekter norske fjernvarmeselskaper

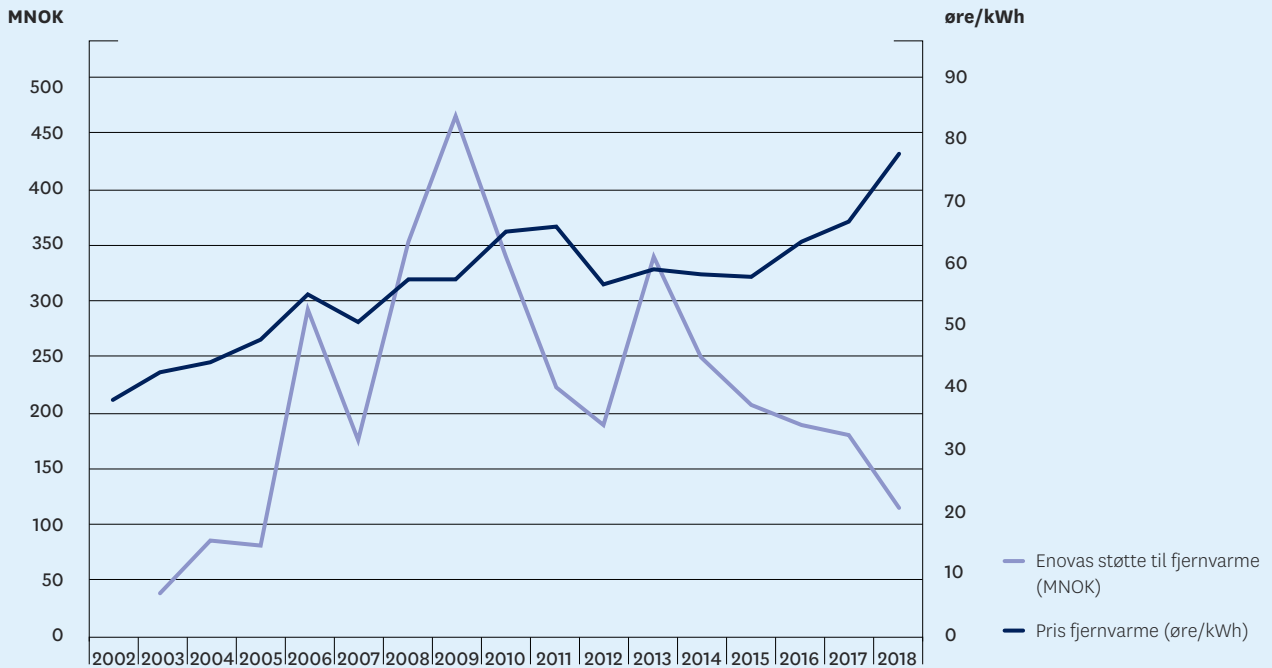


Figur 3.18: Figuren viser utvikling i pris på fjernvarme (gjennomsnittspris ekskl. mva) og salgsinntekter i norske fjernvarmeselskaper i perioden 2002–2018.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå

Figur 3.19

Enovas støtte til fjernvarmeprosjekter og pris på fjernvarme



Figur 3.19: Figuren viser Enovas støtte til fjernvarmeprosjekter (tildelingsår) og utviklingen i pris på fjernvarme (gjennomsnittspris ekskl. mva) i perioden 2002–2018.

Kilde: Enova og Statistisk Sentralbyrå

Høytemperatur varmepumper er utviklet og introdusert i markedet



Den mindre energiintensive delen av fastlandsindustrien har et årlig energiforbruk på i underkant av 14 TWh, tilsvarende om lag 18 prosent av fastlandsindustriens totale energibruk. Bruk av olje og gass til varmeformål er den vesentlige kilden til klimagassutslipp.

Næringsmiddelindustrien og andre industrier med behov for damp eller hettvann og 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 fire TWh, og fornybarandelen har bare økt marginalt. Snarere enn å velge andre fornybare alternativer har trenden vært å gå fra olje til gass. I 2003 utgjorde olje vel 80 prosent av den fossile energibruken, og gass om lag 20 prosent. I 2018 utgjorde olje 38 prosent, mens gass har trådt fram som det foretrukne alternativet. Det er i dette landskapet høytemperatur varmepumper har sin plass som en viktig del av løsningen.

Varmepumper har lenge vært uegnet for denne type varmeproduksjon på grunn av mangelen på egnede kjølemedium og for lav virkningsgrad ved høye temperaturer og temperaturløft. Dette er i ferd med å endre seg, da teknologiutvikling over

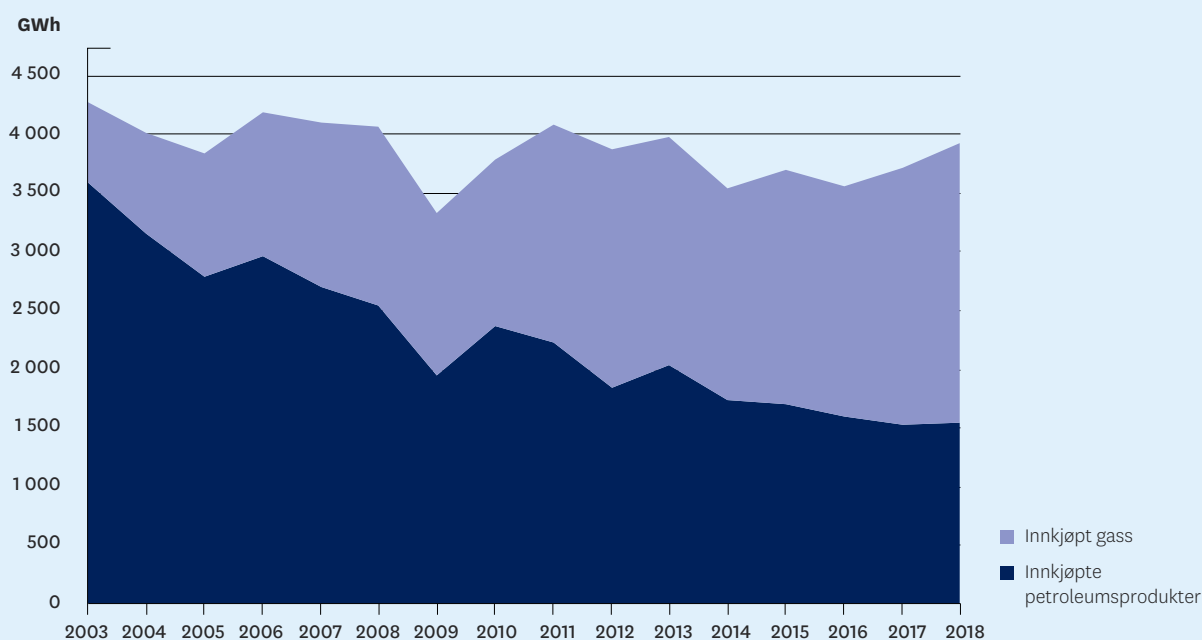
tid har gjort varmepumpesystemer som takler stadig høyere temperaturer og temperaturløft mulig.

Mens olje, gass og elkraft er preget av relativt lave investeringskostnader og høye driftskostnader, er situasjonen motsatt for varmepumper. Et kommersielt gjennombrudd for høytemperatur varmepumper forutsetter derfor lavere investeringskostnader og høyere virkningsgrad.

Høytemperatur varmepumper 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. Vi ser en klar nedgang i kostnadene for disse prosjektene. Vi forventer at denne utviklingen vil fortsette med økende kommersiell tilgang til teknologier.

Enova ser dette 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 er imidlertid løsningen demonstrert og flere konkurrerende leverandører og løsninger vil bidra til å bringe prisene nedover.

Figur 3.20
Fossile energikilder over tid



Figur 3.20: Figuren viser fordelingen mellom fossile energikilder benyttet til varmeformål i industrien i perioden 2003-2018 målt i GWh.

Kilde: Statistisk Sentralbyrå

Varmepumper i eneboliger og småhus har blitt en teknologisk og markedsmessig moden teknologi



Småhus og eneboliger utgjør en betydelig del av den norske bygningsmassen med om lag 56 prosent av bygningsarealet, og oppvarming er den største energiposten for de aller fleste. Selv om varmebehovet i Norge ikke skiller seg vesentlig fra andre land med kaldt klima, er vi spesielle i den forstand at vi bruker mye el til oppvarming. Varmebehovet har derfor i lange perioder vært dimensjonerende for utviklingen av den norske kraftforsyningen, og det har vært et mål å redusere andelen el brukt til direkte oppvarming.

Varmepumper er en energieffektiv varmeteknologi som fikk sitt gjennombrudd i det norske markedet på begynnelsen av 2000-tallet med introduksjonen av luft-til-luft-varmepumper, noe Enova også bidro til. Siden 2003 er det solgt om lag 1,1 millioner luft-til-luft-varmepumper uten noen form for støtte.

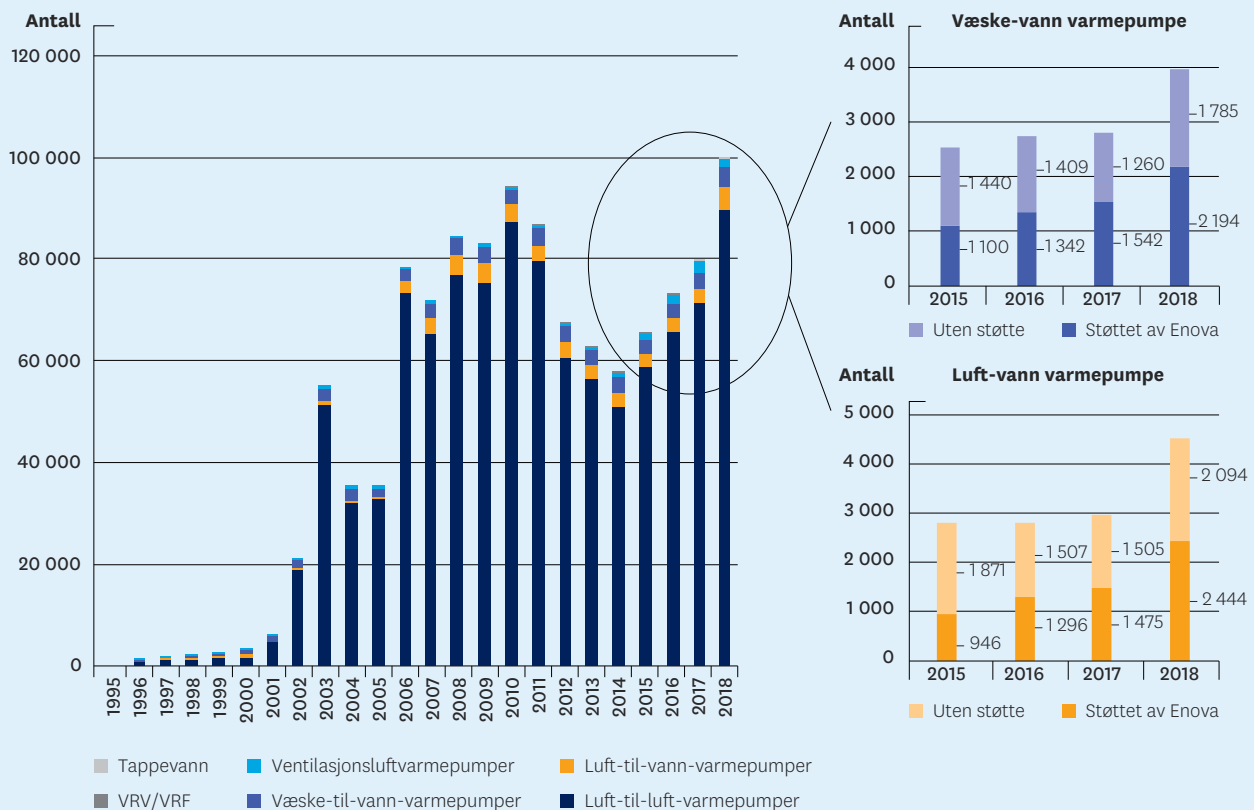
Tema som redusert bruk av el til oppvarming og redusert effektuttak får stadig ny aktualitet og fornyet oppmerksomhet

etter hvert som flere deler av samfunnet elektrifiseres. Dette fører også med seg et behov for å få utviklet og introdusert varmepumper som kan inngå i fleksible varmesystemer og dekke en stadig større del av varmebehovet. Det vil si luft-til-vann-varmepumper og væske-til-vann-varmepumper som kan forsyne vannbårne og i noen tilfeller luftbårne distribusjons-systemer med varme.

Etter å ha støttet introduksjonen av luft-til-vann-varmepumper over flere år er teknologien nå å anse som moden og etablert i markedet. Enova er derfor i ferd med å avslutte sin støtte til markedsintroduksjon av slike varmepumper. Væske-til-vann-varmepumper begynner også å bli en moden teknologi, men er samtidig avhengig av at det etableres aktører med kompetanse på boring av energibrønner spredt utover landet. Dette er ikke minst ønskelig for å oppnå en viss konkurranse i markedet. I påvente av at markedet vil utvikle seg videre, vil Enova fortsatt bidra til introduksjon av væske-til-vann-varmepumper.

Figur 3.21

Totalmarked varmepumper 1995–2018



Figur 3.21: Figuren viser antall varmepumper solgt i perioden 1995–2018 fordelt på type varmepumpe.

Utsnittet viser omsetning i antall luft-vann- og væske-vann-varmepumper i perioden 2015–2018 fordelt etter antall som har mottatt støtte fra Enova og antall uten støtte fra Enova.

Kilde: Norsk Varmepumpeforening (NOVAP) og Enova

Passivhus er etablert som nybyggstandard og energieffektive bygg er markedsledende i eiendomsmarkedet



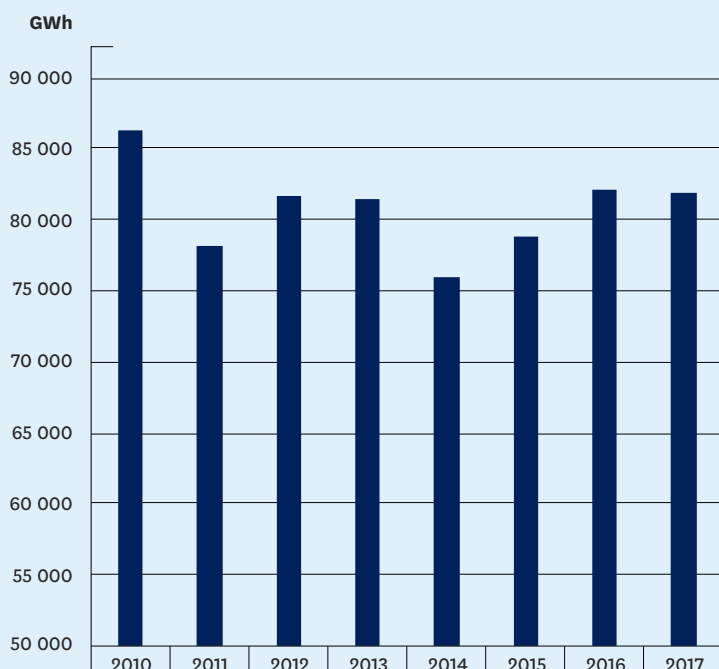
Både av hensynet til generell ressurseffektivitet og belastningen på energisystemet har det vært et mål å få introdusert passivhus som nybyggstandard og energieffektive bygg som markedsledende i bygg- og eiendomsmarkedet.

Gjennom en målrettet satsing på passivhus i perioden 2010–2013 investerte Enova nærmere en milliard kroner i totalt 567 byggeprosjekter, og passivhus har gått fra å være en «godt skjult hemmelighet» i byggmarkedet til å bli en allmenn

standard. I kjølvannet av at Enova bidro til å få demonstrert og introdusert passivhus i Norge har passivhusnivå funnet veien inn i teknisk byggforskrift (TEK), og minimumskravet i gjeldende forskrift (TEK 17) nærmer seg passivhusnivå. Det innebærer blant annet at kravet til energibruk i en ny enebolig i dag er om lag 55 prosent lavere enn den gjennomsnittlige energibruken i eksisterende eneboliger. De innovative prosjektene som Enova har støttet vil bidra til 10–90 prosent reduksjon i energi- og effektbehov utover kravene i teknisk byggforskrift.

Figur 3.22

Energibalansen i tjenesteyting og husholdninger



Figur 3.22: Figuren viser energibalansen (GWh) i tjenesteyting og husholdninger i perioden 2010–2017.

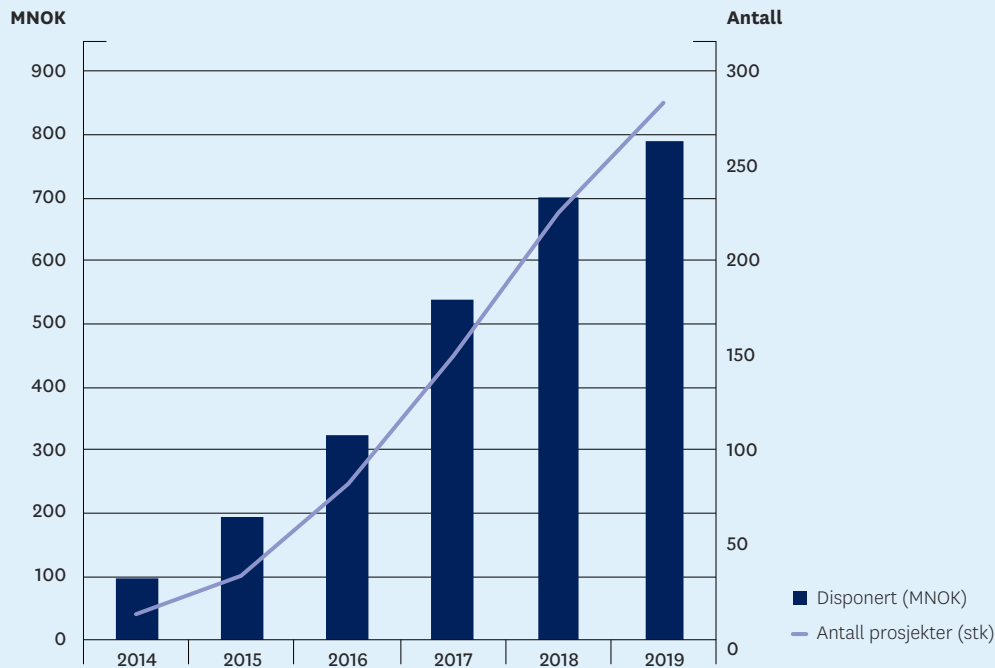
Kilde: Statistisk sentralbyrå

For å opprettholde utviklingen i et marked som i stor grad er basert på minimumskrav og standardiserte løsninger, er det ønskelig at energieffektivitet verdsettes av dem som utgjør fronten i bygge- og eiendomsmarkedet, det vil si de aktørene som bygger nytt og som ellers er opptatt av å tilby bygg av høy kvalitet. Enova prioriterer derfor å støtte innovative byggaktører som tar i bruk ny energiteknologi som bidrar

til å redusere energibehovet og i stadig økende grad, også effektbehovet. Ved å kompensere for en andel av risikoen og merkostnaden disse aktørene påtar seg, bidrar Enova til å drive innovasjonen og fronten i markedet. I hvor stor grad dette skjer kan vi blant annet se av antallet byggaktører som søker Enova om teknologistøtte og hva det søkes støtte til.

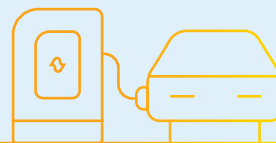
Figur 3.23

Enovas støtte til innovative byggprosjekter (akkumulert)



Figur 3.23: Figuren viser Enovas akkumulerte støtte (MNOK) til innovative byggprosjekter i perioden 2014–2019.

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.

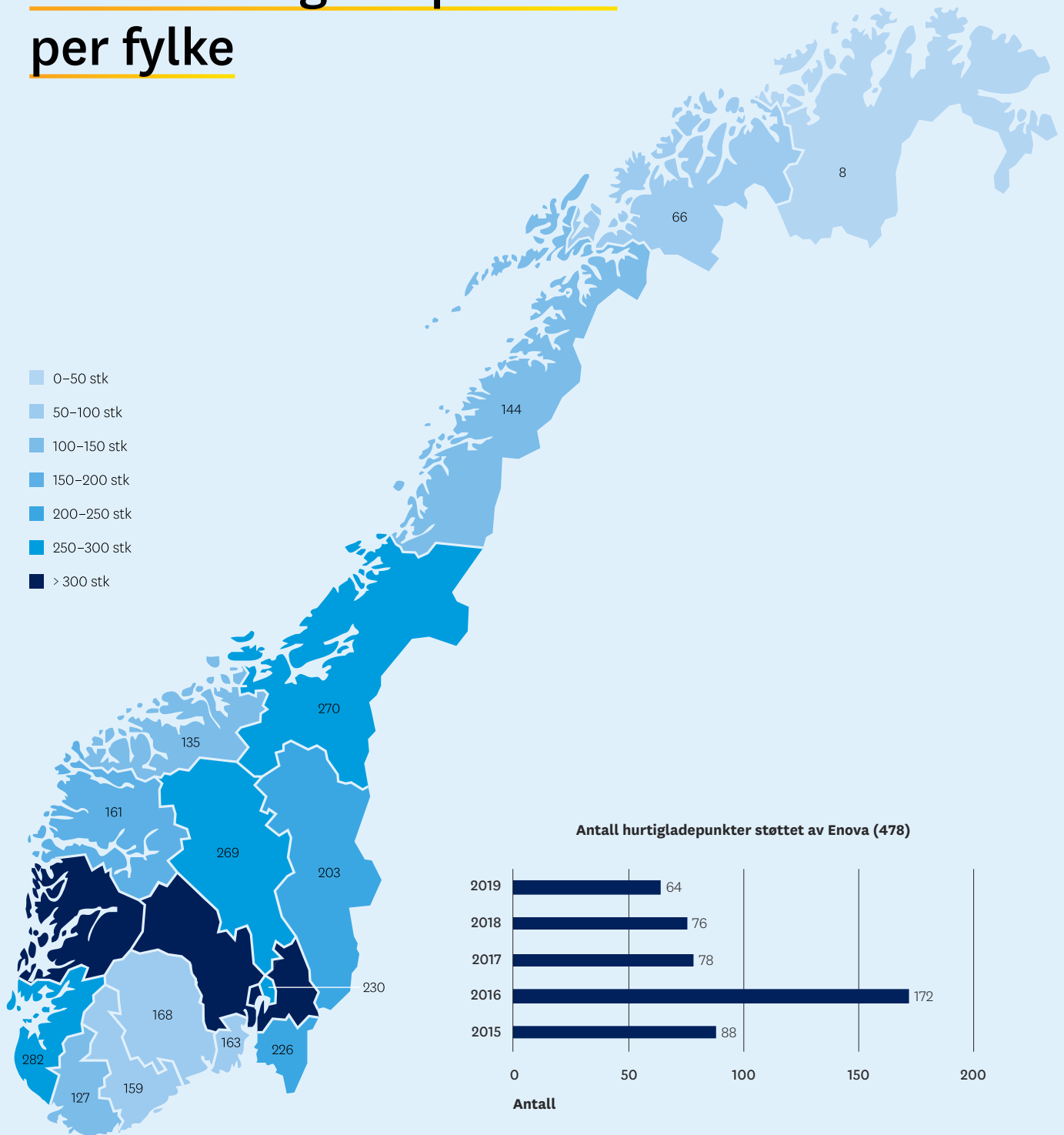
Elektrifiseringen av personbilparken har kommet et godt stykke på vei i Norge. Ved utgangen av 2018 var 7 prosent av norsk-registrerte personbiler hel-elektriske⁸. Nullutslippsbilene oppnådde i 2019 en markedsandel av nybilsalget på 42,4 prosent⁹, en oppgang på over 10 prosentpoeng fra året før.

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. Vi er videre i ferd med å bidra til etablering av hurtiglading i regioner hvor trafikkgrunnlaget og elbilandelen er for lav til å forsvare en utbygging på kommersielle vilkår. I alt har Enova siden 2015 innvilget støtte til 478 hurtigladepunkter. Resten av markedet synes å være i god vekst og utvikling, drevet av økt etterspørsel og kommersielle hensyn. Antall hurtigladepunkter i Norge har økt fra om lag 700 i 2015 til i underkant av 3 900 i 2019.

⁸ SSB (2019): Bilparken. <https://www.ssb.no/bilreg>

⁹ OFV (2020): Bilsalget i 2019. <https://ofv.no/bilsalget/bilsalget-i-2019>

Antall hurtigladepunkter per fylke



Figur 3.24: Kartet viser oversikt over utbygde hurtigladepunkter per fylke (Chademo- og CCS-punkter, og Tesla-punkter over 135 kW) per 31.12.2019 samt antall hurtigladepunkter støttet av Enova i perioden 2015–2019.

Kilde: Nobil og Enova

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.

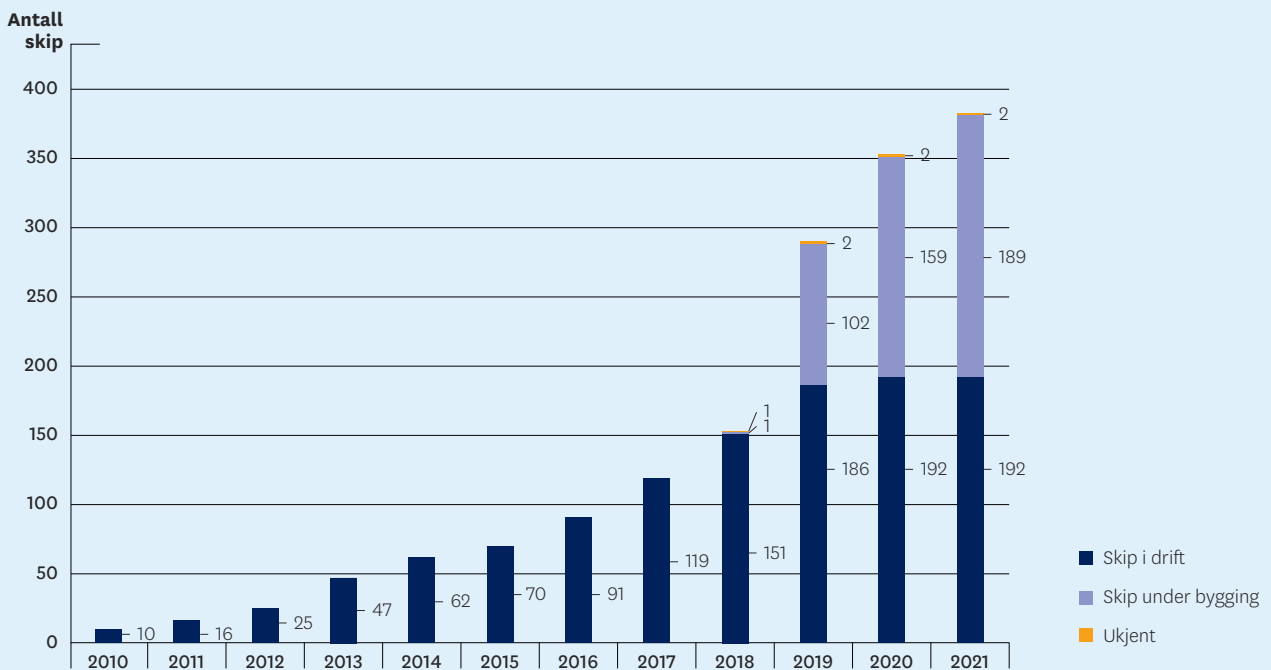
Per i dag trengs det støtte til både teknologiutvikling og markedsintroduksjon. Utviklingen viser imidlertid at det har skjedd en betydelig modning i deler av markedet og at det utvikles og demonstreres løsninger i stadig nye segmenter. Batterier til bruk i fremdrift gjør nå sitt inntog i bredden av fartøyssegmenter. Globalt er om lag 185 fartøy med batteri i drift – over halvparten av dem opererer i Norge¹⁰. Til nå har Enova støttet batteriinstallasjon og andre energieffektiviseringstiltak i om lag 75 fartøy med over 500 millioner kroner, i tillegg til et mindre antall hel-elektriske fartøy. Samtidig har vi gjennom syv konkurranser fra 2015 til 2019 støttet 89 landstrøm-prosjekter i over 60 norske havner med mer enn 600 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 konkurransevnen 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 900 millioner kroner i tilsagn til elektrifisering på 39 samband med 52 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.

Figur 3.25

Batteriinstallasjoner på skip i drift og under bygging



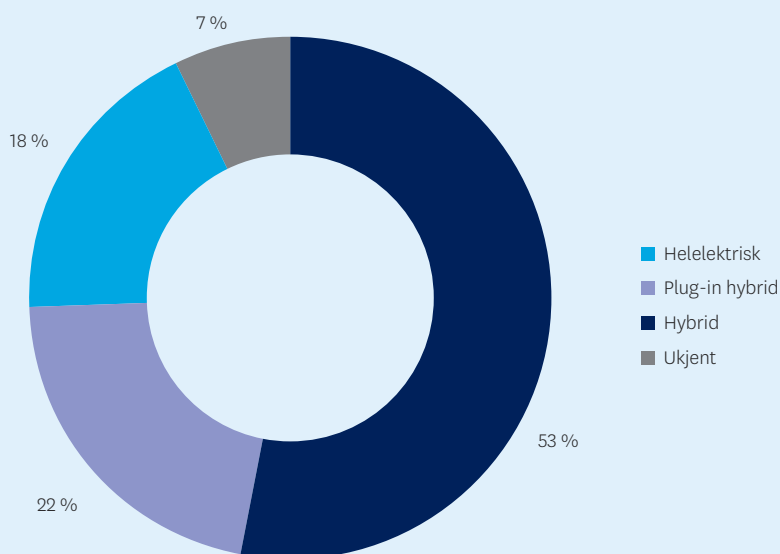
Figur 3.25: Figuren viser utvikling i skip med batteriinstallasjoner fordelt på skip i drift og skip under bygging.

Kilde: DNV GL, Alternative fuels Insight

¹⁰ DNV GL: Alternative Fuels Insight

Figur 3.26

Type batteriinstallasjoner



Figur 3.26: Figuren viser fordelingen av type batteriinstallasjoner i skip.

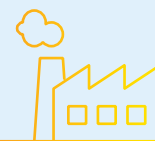
Kilde: DNV GL, *Alternative fuels Insight*

Interesse fra nye segmenter som fiskeri, havbruk og fraktefartøy viser at elektrifisering – og da fortrinnsvis hybridisering – vurderes som en egnet teknologi og en foretrukket løsning blant stadig flere. I tillegg har vi fått demonstrert hel-elektriske 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 fremover¹¹. 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 årene¹².

Energiledelse er introdusert og etablert i norsk industri



Industrien er en storforbruker av energi og en vesentlig kilde til klimagassutslipp. I takt med endret sammensetning i industrien og produktivetsforbedringen for øvrig har norsk industri blitt vesentlig mer energi- og klima-effektiv over noen tiår. Energiintensiteten i norsk fastlandsindustri er redusert med 34 prosent i perioden 1990–2018¹³ – innen bergverk og oljeutvinning har den imidlertid økt med

33 prosent – mens utslippsintensiteten er redusert innenfor alle kategorier, i mange tilfeller mer enn halvert¹⁴. Studier Enova har fått gjennomført viser at av et samlet utslipp fra industrien på om lag 27 megatonn CO₂-ekvivalenter kan om lag ti prosent kuttes med bruk av tilgjengelig og lønnsom teknologi, mens 40 prosent vil kreve utvikling av ny teknologi. Resten av utslippene kan kuttes med løsninger som er modne

¹¹ Norsk Industri (2019): *Norwegian Maritime equipment suppliers*.

¹² Menon (2019): *Grønn maritim. Status for omsetning, eksport, sysselsetting og investeringer. Tallet inkluderer teknologier som fullstendig, vesentlig eller noe reduserer utslipp av klimagasser og/eller miljøskadelige gasser. Tallet inkluderer ikke alle endringer rederiene gjør knyttet til driftsoptimalisering og endring av skrog, men inkluderer LNG og scrubbere*.

¹³ SSB (2019): *Produksjon og forbruk av energi, energiregnskap*. <https://www.ssb.no/energi-og-industri/statistikker/energiregnskap>

¹⁴ SSB (2019): *Utslippsintensitet for klimagasser*. <https://www.ssb.no/statbank/table/09288/> Eksempelvis er utslippsintensiteten innen utvinning av råolje og naturgass redusert med 8 prosent, innen produksjon av metaller med 73 prosent og innen akvakultur med 96 prosent.

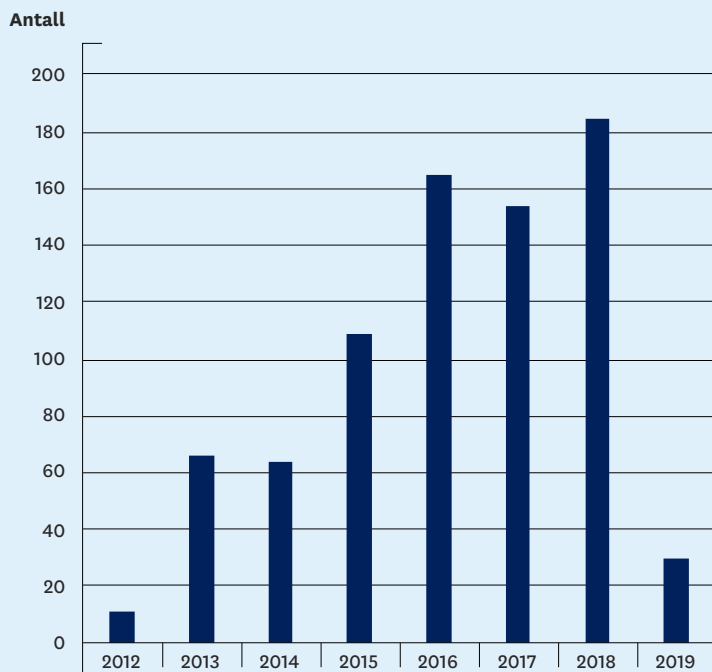
og tilgjengelige i dag, men som kanskje ikke fremstår som lønnsomme for den enkelte bedrift.

Erfaring viser at en kan redusere energibruken med i størrelsesordenen ti prosent ved innføring av energiledelse, med andre ord gjennom systematisk oppfølging og at det tas hensyn til energibruken i løpende drift og ved lett vedlikehold. Hvis en i tillegg tar hensyn til energi ved ny- og reinvesteringer kan potensialet øke betydelig. Energiledelse vil ha den samme effekten på klimagassutslippene som på energibruken der fossile energi benyttes. En slik systematisk tilnærming kan også bidra til å redusere utslippene fra andre kilder, men da avhengig av typen utslipp og industriprosess. Et eksempel på det siste kan for eksempel være driftsavhengige klimagassutslipp fra aluminiumsverk.

Enova har siden 2012 bidratt til etablering av energiledelse i over 700 norske bedrifter og oppbygging av aktører som kan levere nødvendige systemer og tjenester. Det er også en forsiktig utvikling i antall norske virksomheter med ISO-sertifisering innen energiledelse, men her ligger Norge fortsatt et godt stykke bak land som Sverige og Danmark¹⁵.

I utgangspunktet er energiledelse et lønnsomt tiltak, men det kreves en viss oppmerksomhet og kompetanse og kapasitet for å få resultater. Avviklingen av Enovas støtte til introduksjon av energiledelse ved årsskiftet 2018/2019 viste at energiledelse har blitt et kjent tiltak og noe mange ønsker å gjennomføre. Energiledelse er gjennomført i både store og små bedrifter, med et totalt resultat på 3,7 TWh, der de største resultatene kommer fra prosjekter innen olje- og gasssektoren.

Figur 3.27
Energiledelsesprosjekter støttet av Enova



Figur 3.27: Figuren viser antall prosjekter som er tildelt støtte gjennom Enovas program Introduksjon av energiledelse i perioden 2012–2019. Tallene er korrigert for kansellerte prosjekter.

¹⁵ SO (2019): ISO Survey 2018.



DEL IV

STYRING OG KONTROLL I VIRKSOMHETEN

- 60 Styring og kontroll i virksomheten
- 62 Støttesystem og verktøy
- 62 Enovas virkemidler
- 63 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 evalueres 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 eller garantere for hvilke løsninger som det er verdt å satse på i dag. De endringene Enova fremmer må imidlertid være relevante på vei mot lavutslippssamfunnet. Som en del av våre strategiske veivalg framover er det prioritert seks tematiske satsinger, missions, som vil spille en viktig rolle i omstillingen.

For å lykkes med våre missions må det skje varige endringer i flere ulike markeder. Et mission kan romme endringer for en eller flere sektorer, segment eller hele verdikjeder. Enovas virkemidler er i mange tilfeller kun én del av løsningen. For å prioritere og konkretisere målsettinger for innsats definerer vi derfor et sett med markedsendringsmål. Markedsendringsmålene danner utgangspunktet for utvikling av virkemidler, innsats i markedene og for oppfølging av organisasjonen. Vi prioriterer markedsendringsmål som gjør at summen av innsats optimaliseres sett opp mot våre målsettinger. I den strategiske styringen innebærer dette å identifisere muligheter og gjøre valg for markedsendringsmål som balanserer hensyn til måloppnåelse i tid, måloppnåelse innenfor de ulike delmålene i styringsavtalen med KLD, Enovas risikoappetitt og våre økonomiske rammebetingelser.

Gjennom systematisk oppfølging av utvikling i markedene, og utvikling i risiko for å nå mål, får vi et godt utgangspunkt for å evaluere og videreutvikle virksomheten. 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.

Risiko

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

Risikoappetitten legger føringer for vårt arbeid med oppfølging og tiltak for å identifisere risiko. Risikoappetitt beskriver den risiko selskapet er villig til å akseptere, og som gir en akseptabel balanse mellom risiko og forventet måloppnåelse. Fastsettelse av overordnet 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 sentral 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. Det er i 2019 gjennomført kontroller og tiltak 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.

Innværende avtale, strategi og virkemidler stiller noen endrede krav til kompetanse i Enova og dette medfører noe økt risiko knyttet til både kompetanse og kapasitet. Dette tar vi hensyn til i vår organisering slik at vi til enhver tid får nyttiggjort medarbeidernes kompetanse og kapasitet. Det er

også gjennomført en rekke effektiviserings- og forbedrings tiltak som frigjør ressurser. I Enova har vi god erfaring med å utnytte fleksibiliteten i organisasjonen, og oppfordrer til intern mobilitet. Det er i 2019 gjennomført en omorganisering i Enova, hvor hovedhensikten har vært å tilrettelegge for en innovativ og tilpasningsdyktig organisasjon, hvor en har utnyttet intern kompetanse og fleksibilitet. Gjennom flere nyansettelser har vi også forsterket laget med 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.

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 generelt. I 2019 er fokus ytterligere forsterket gjennom økt kapasitet, samt at det er etablert roller som prosesseiere som i større grad skal kunne følge hele verdikjeden.

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 (BU) som er uavhengige av linjeorganisasjonen og som fatter vedtak om økonomiske disposisjoner på Klima- og energifondet, besluttes også økonomiske disposisjoner av ledergruppen og styret i samsvar med etablerte fullmakter.

For å få en objektiv og uavhengig vurdering av virksomheten gjennomføres det ved behov avtalte kontrollhandlinger i regi av eksterne 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 2019 er det gjennomført avtalte kontrollhandlinger med tema informasjonssikkerhet. Resultatet viste at Enova i det alt vesentlige hadde de nødvendige organisatoriske, menneskelige og tekniske rammene på plass sett i forhold til den informasjonen vi forvalter. Det jobbes bevisst og systematisk med videreutvikling, blant annet ved oppdatering av rammeverk og teknologi på området, som inkluderer reviderte styringsdokumenter samt investering i

nytt utstyr og infrastruktur i forbindelse med flyttingen til nye lokaler i 2019. I tillegg har det i 2019 vært et ekstra fokus på å sikre økt kunnskap og oppmerksomhet hos de ansatte knyttet til informasjonssikkerhet.

Enova mottok i 2019 en ren revisorberetning både for forvaltning av Klima- og energifondet og for Enova SF. Det er ikke

avdekket vesentlige avvik gjennom internkontrollen i 2019. 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.

Støttesystem og verktøy

Enova jobber kontinuerlig og systematisk med videreutvikling og forbedring av våre saksbehandlings- og støtte-systemer. Vi har fokus på reduksjon av papirbaserte prosesser, effektivisering av arbeidsprosesser og nyttiggjøring av nasjonale felleskomponenter for IT der det er mulig.

Enova gjennomfører et prosjekt for helhetlig virksomhetsstyring og organisasjonsutvikling. I 2019 har vi arbeidet med virksomhetsarkitektur med fokus på hvordan arbeidsprosesser og systemstøtte henger sammen. I denne forbindelse har vi etablert møteplasser for å sikre bedre sammenheng og utnyttelse av verktøy for å oppnå effektive arbeidsprosesser.

Vi har også arbeidet med hvordan Enova kan bli en mer datadrevet organisasjon og de mulighetene det gir i vår forretnings- og virkemiddelutvikling.

Enova er avhengig av smidig og effektiv samhandling med markedet. Dette stiller stadig høyere krav til våre digitale løsninger. Derfor bygger vi morgendagens forretningsplattform, som skal gjøre det digitale bærende i vår forretnings- og virkemiddelutvikling. Enovas nye digitale forretningsplattform skal være vår verktøykasse for digitalisering av energi- og klimavirkemidler med varig markedsendring som sluttresultat.

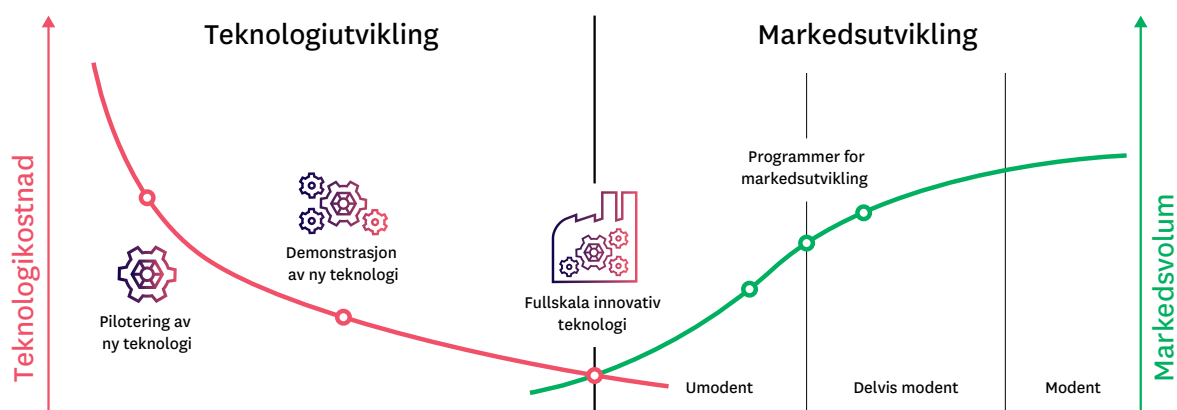
Enovas virkemidler

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.

Figur 4.1

Teknologiutvikling og markedsutvikling



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.

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 særlig grad får prøve seg i markedet og bidra til utvikling.

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 positivt 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)*¹⁶ og *Commercial Readiness Index (CRI)*¹⁷.

Technology Readiness Level (TRL) er en utbredt metode for å analysere teknologimodenhet. Modenhet vurderes på en skala fra en til ni, 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 etterspørselssiden inngår. Sammenhengen mellom TRL og CRI fremgår i figur 4.2.

¹⁶ Utviklet av NASA – National Aeronautics and Space Administration i USA.

¹⁷ Utviklet av Arena – Australian Renewable Energy Agency.

Figur 4.2
Teknologimodenhet

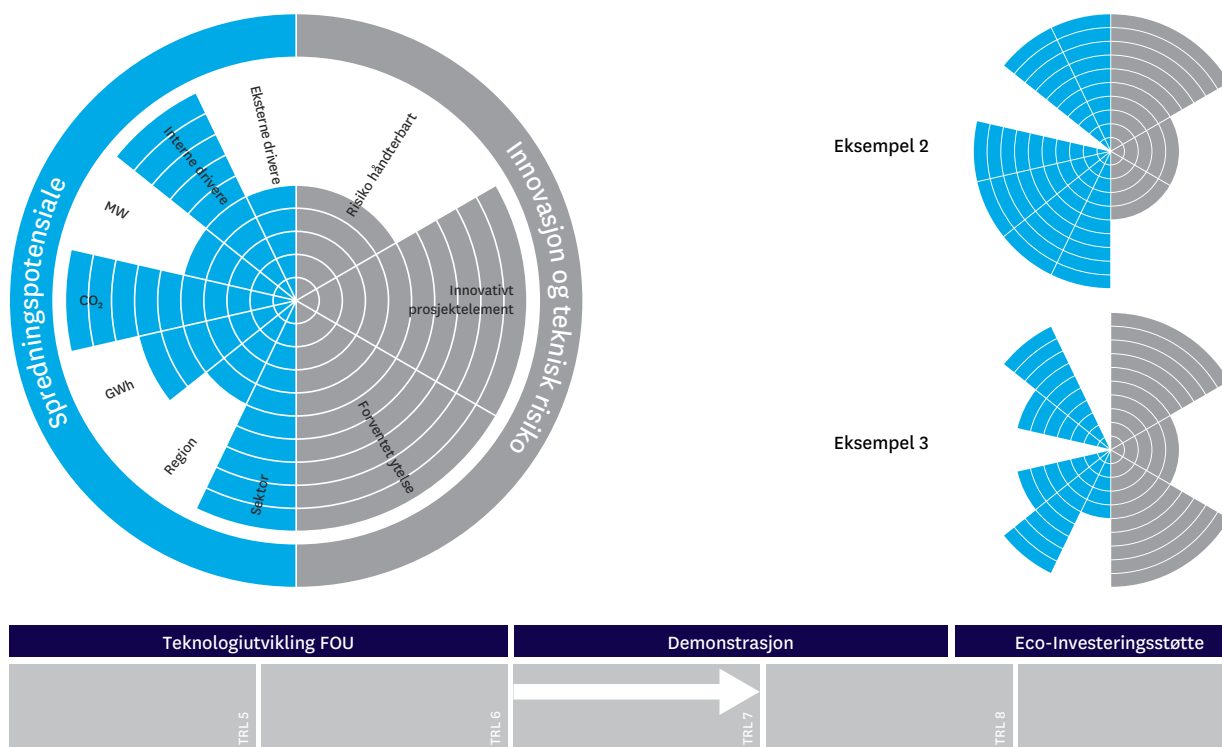
		CRI	
		6	Markedsbasert og «bankable»
		5	Markedskonkurranse, stor utbredelse
		4	Mangfoldige kommersielle applikasjoner
		3	Kommersiell oppskalering
	TRL	3	
Kommersiell teknologi	9	2	Kommersiell testing
Markedsintroduksjon	8		
Demo og pilot	7		
Eksperimentell utvikling	6	1	Hypotetisk kommersielt forslag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

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.

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. Teknologiutviklingsprosjekter 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.

Støttemottakeren rapporterer resultater til Enova på tre ulike 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 resultatet 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 ferdiggjøres. 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 en 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 følges opp med måling og verifisering av resultatene tre år 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 realiserede resultatene i tillegg basert på observasjoner.

Utmåling av støtte og utløsende støttenivå



To hovedprinsipper ligger til grunn for vår vurdering av støttenivået i prosjekter i tråd med kravene i retningslinjer for statsstøtte:

Nødvendig støtte

Et grunnleggende prinsipp for å subsidiere prosjekter gjennom ulike former for støtte er at støtten endrer adferd. For våre prosjekter innebærer det at prosjekteieren vil velge et mer klima-, energi- eller effektvennlig prosjekt med støtte enn det som ellers ville blitt gjennomført.

Enova kan med andre ord ikke støtte tiltak som prosjekteieren av andre årsaker, for eksempel på grunn av regulering, vil eller må gjennomføre. Det betyr at vi heller ikke har anledning til i etterkant å støtte prosjekter som allerede er gjennomført.

Tilstrekkelig støtte

Støtten skal være tilstrekkelig til å utløse endret adferd. Det innebærer at Enova må vurdere hvor mye støtte som skal til for å utløse prosjektet. Dersom støttenivået blir satt

for lavt, vil ikke prosjektet bli gjennomført. Settes støtten for høyt, mottar prosjektet mer enn nødvendig for å endre adferd.

Metode for vurdering av lønnsomhet



Utgangspunktet for å vurdere nødvendig og tilstrekkelig støtte er en lønnsomhetsvurdering av prosjektene. Metoden som brukes for vurderingen, er en standard netto nåverdivurdering, hvor den prosjektspesifikke risikoen reflekteres i kontantstrømmene mens avkastningskravet skal reflektere søkerens markedsrisiko. Denne tilnærmingen ligger til grunn for all ordinær støtteutmåling i Enova, men anvendelsen kan være litt ulik avhengig av marked og prosjektstørrelse.

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 gjøre denne informasjonsasymmetrien så liten som mulig 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, og kostnadene knyttet til dokumentasjon reduseres. Dette gjør tilbudet til markedet enklere, kostnadene knyttet til dokumentasjon reduseres og saksbehandlingen automatiseres i stor grad.

Rimelig avkastning

For at støtten skal være tilstrekkelig til at prosjektene blir gjennomført, må prosjekteier vurdere gevinsten ved prosjektet som høyere enn kostnadene. Nåverdien i prosjektet må med andre ord være positiv, basert på bedriftens 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.

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

- 70 Nødvendige endringer mot lavutslippssamfunnet
- 70 Enova – på lag med markedet
 - 71 – Industri
 - 71 – Transport
 - 72 – Energisystemet
 - 73 – Bygg og eiendom
 - 73 – Bolig og forbruker



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. Det skal mye energi til for å drifte et samfunn, og global befolkningsvekst og økonomisk vekst vil fortsette å øke etterspørselen etter varer og tjenester som krever energi. Selv om den fornybare kraftproduksjonen brer om seg, er fornybarandelen i verdens totale energimiks fortsatt beskjeden. Ettersom økonomisk vekst avler økt energibruk, og energi-produksjon og -bruk er forbundet med store klimagassutslipp, vil utslippene fortsette å øke med mindre det tas ytterligere grep.

Ingen kan vite i detalj hvordan et moderne lavutslippssamfunn 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 40 prosent innen 2030 sammenlignet med 1990, og med minst 80 prosent innen 2050. Regjeringen har i 2020 varslet at ambisjonsnivået skal økes ytterligere, til 50-55 prosent utslippskutt frem til 2030. 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.

Norge omstiller seg til et lavutslippssamfunn det skal være godt å leve i. Nå står vi foran ti avgjørende år, der tiltakene i hvert enkelt år har betydning for resultatet. For å komme i mål må vi, markedsaktører og virkemiddelapparat, samarbeide og spille på lag.

Enova – på lag med markedet

Enova har fått en sentral rolle i å drive frem de nødvendige endringene i markedene 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 energi- og klimaløsninger utvikles og tas i bruk og på sikt blir foretrukne i markedet.

For å komme i mål med dette langsiktige arbeidet må vi identifisere konkrete endringer som må skje på veien dit, og omsette de overordnede endringene til innsats og målrettede aktiviteter som utløser nødvendige handlinger i de riktige markedene.

Omstillingen til lavutslippssamfunnet vil kreve betydelige ressurser og investeringsbehovet er høyt. Finansnæringen har

stor påvirkning på hvilke prosjekter og selskaper som skal få finansiering eller ikke, blant annet ut fra en vurdering av – og pris på – risiko i prosjekter og selskaper. Den nødvendige omstillingen lar seg følgelig vanskelig realisere uten at finansmarkedet bidrar på en effektiv måte gjennom klimakompetent kapital, som innebærer at kapitalen finansmarkedet representerer vris fra «brune» til «grønne» investeringer. Enova vil bidra til at klimarisiko får økt fokus og gjøres bedre kjent i finansmarkedene.

Enova har et spesielt fokus på å drive frem endringer innenfor markedene Industri, Transport, Energisystemet, Bygg og eiendom, samt Bolig og forbruker. Ved å være åpen for alle typer teknologiinnovasjon er ikke våre prioriteringer avgrenset til bestemte teknologiutviklingsløp eller teknologiområder. På den måten sikrer Enova fleksibilitet for å kunne bidra til å realisere de store og viktige prosjektene når de kommer.

Industri



I prosessindustrien er det med dagens produksjonsprosesser kjemiske begrensninger knyttet til hvor lave utslippene rent matematisk 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 og implementering 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.

Fremover vil Enova bidra til raskere introduksjon av ny energi- og klimateknologi i industrien gjennom å støtte prosjekter fra pilotfasen i utviklingsløpet og frem til fullskala implementering.

Vår støtte skal gi risikoavlastning til krevende teknologiutviklingsløp og stimulere til å redusere den teknologiske risikoen før virksomhetene påtar seg en betydelig finansiell risiko. I tillegg vil vi arbeide for effektiv bruk av energi i industrien samt reduserte klimagassutslipp. Viktige grep for å oppnå dette er å redusere bruken av fossile energibærere for varme- og produksjon og at teknologi for utnyttelse av spillvarme fra industrielle prosesser utvikles videre og tas i bruk.

For å realisere målsettingene har Enova tett dialog med sentrale aktører i norsk industri, og samarbeider med andre virkemiddelaktører som for eksempel Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

Enova er oppmerksom på at det er en rekke forhold som 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.

Fremover vil Enova prioritere innsats for å:

- demonstrere teknologier for null- og lavutslipps prosessindustri
- demonstrere energieffektive teknologier og løsninger for fornybar energibruk i industrien
- introdusere (og økte volumet av) energieffektive teknologier og løsninger for fornybar energibruk i industrien

Transport



Enova vil bidra til at transportsektoren endrer seg i retning av lavutslippssamfunnet gjennom utvikling og kostnadsreduksjoner i hele verdikjeden for batterihybride og batterielektiske løsninger. Samtidig vil det være behov for flere typer teknologier og energibærere som el, hydrogen og biogass. Vi vil derfor også støtte demonstrasjoner av nullutslippsteknologier og løsninger for biogass for relevante kjøretøytyper innen godstransport på vei, samt uttesting av innovative distribusjonsløsninger.

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 kanskje 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.

Enova er oppmerksom på at det er forhold som kan påvirke utviklingen. For de fleste transportsegmenter, spesielt vei-transport, er Norge avhengig av teknologiutviklingen

internasjonalt. Endringer i de globale markedene påvirker i stor grad utviklingstempoet i den norske transportsektoren.

Fremover vil Enova prioritere innsats for å:

- utvikle teknologi og få demonstrert hydrogenløsninger
- bidra til et fungerende marked for batterielektrifisering til sjøs, og på land
- bidra til effektive logistikksystemer som muliggjør overgang til null- og lavutslippsløsninger
- utvikle et fungerende marked for biogass og biodrivstoff

Energisystemet



Et bedre samspill mellom kraftsystemet og termiske energisystemer vil bidra til et kostnadseffektivt og fleksibelt energisystem. I tillegg til at det reduserer el-behovet å bruke andre typer til oppvarming, er det også positivt for forsyningssikkerheten fordi det gir flere bein å stå på.

Så langt har markedet langt på vei manglet mekanismene for å styre eller skyve forbruket. Elprisen har vært lik time for time, og strømkundene har ikke blitt belastet basert på egen effektbruk. I tillegg har elektrisitet vært relativt billig i Norge, noe som begrenser incentivet for eller lønnsomheten i å gjøre tiltak for å redusere effektbruken. I 2021 blir effektprising en realitet, men ennå er det usikkert hvor sterkt dette vil slå ut.

Enova samarbeider med NVE for å se på mulighetene i regelverket for å utløse ønskede endringer. For å kunne stille krav gjennom regelverk er det samtidig en forutsetning at det er bevist at nye løsninger fungerer og er robuste. Det skal Enova bidra til gjennom å avlaste risikoen for de aktørene som ønsker å utvikle og ta i bruk ny teknologi, nye løsninger og nye forretningsmodeller for å utnytte og styrke fleksibiliteten i energisystemet.

Omstillingen til lavutslippssamfunnet, uansett hvilke løsninger og veivalg som velges, forutsetter at det ligger et 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. Dette gjenspeiles også i våre programtilbud til energisystemsektoren. Enovas innsats vil understøtte de andre sektorenes behov knyttet til kraftforsyning, reduserte klimagassutslipp, redusert effektuttak, bedret energieffektivitet og økt produksjon av energi fra fornybare kilder. Vi vil legge vekt på storskala demonstrasjoner av forretningsmodeller og teknologier som bidrar til dette.

Det er en lang og krevende prosess å bidra til å utvikle et energisystem som er tilpasset lavutslippssamfunnet. Denne prosessen må starte nå. Her har Enova tett dialog med sentrale aktører i sektoren som NVE, Statnett og bransjeorganisasjoner som Energi Norge og Smartgridsenteret, samt et nært samarbeid med andre virkemiddelaktører som Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

Fremover vil Enova prioritere innsats for å:

- bidra til et velfungerende marked og løsninger for fleksibilitet

Bygg og eiendom



Byggsektoren må bidra til lavutslippssamfunnet gjennom å redusere både energibruken og effektbruken i norske bygg. Derfor er det 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 effekt. Sektorens bidrag starter allerede ved valg av materialer til bygging, og fortsetter med drift av byggene, rehabilitering og helt frem til gjenbruk når bygget skal rives.

Fremover må utviklingen gå i retning av en bygningsmasse med lavt energibruk, hvor bygg i samspill tar i bruk løsninger innen energiutveksling og lastutjevning, slik at energiresurser og -system utnyttes best mulig. 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.

Det er også mulig å utnytte drahjelpen i strukturelle tendenser som økt urbanisering. For eksempel ser vi stadig flere multifunksjonsbygg med både butikk, kontorer og boliger, noe som gir flere muligheter for å utnytte energien innad i bygget. Eksempelvis kan overskuddsvarmen fra kjøledisken i dagligvarehandelen i første etasje brukes til oppvarming av vann til leilighetene i toppetasjen.

Enova har lang erfaring med virkemidler rettet mot bygg- og eiendomssektoren. Disse erfaringene, sammen med analyser av hvilke barrierer, drivere og muligheter som finnes i markedet, er utgangspunktet for prioriteringene fremover.

Fremover vil Enova prioritere innsats for å:

- bidra til et velfungerende marked for klimavennlige byggeprosesser og materialer
- bidra til et velfungerende marked for tjenester som utløser effekt- og energitiltak i bygg
- bidra til at høy energiambisjon er normalt når bygg rehabiliteres

Bolig og forbruker



Husholdningene spiller en sentral rolle i omstillingen til lavutslippssamfunnet. De valgene hver enkelt husholdning tar, gjennom både bolig, transportbehov og forbruk, er med på å påvirke nasjonale og internasjonale klimagassutslipp og forsyningssikkerheten for energi. Enova vil bidra til at privatpersoner i lavutslippssamfunnet bor og transporterer seg klimanøytralt og med minimal belastning på kraftsystemet.

Flertallet av norske boliger er fremdeles eneboliger, der en vesentlig andel er bygget med dårligere energistandard enn det som følger av dagens krav til nybygg. Det foreligger med andre ord et potensial for å rehabiliter disse til en vesentlig bedre energikvalitet. Bygninger med lavt behov for oppvarming betyr mye for energi- og effektbelastningen i kraftnettet, særlig om vinteren. Enova vil stimulere til at energioppgradering med høy energiambisjon blir standard for rehabiliteringsprosjekt.





DEL VI

ÅRSBERETNING OG ÅRSREGNSKAP FOR ENOVA SF

- 76 Årsberetning 2019
- 79 Årsregnskap for Enova SF 2019



Årsberetning 2019

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 2019 er tildelinger over statsbudsjettet og påslag på netttriften. Enovas forvaltning av Klima- og energifondet er regulert gjennom vedtektene, rullerende avtaler med KLD og årlige oppdragsbrev.

Sentrale forhold 2019

2019 var det tredje året av den nåværende fireårsavtalen med KLD. Det viktigste virkemidlet i Enova er finansiering i form av støtte til prosjekter i ulike markeder, og i 2019 utgjorde dette 5,6 milliarder kroner. Totalt kontraktsfestet Enova, inkludert administrasjonshonorar og øvrige avtalefestede aktiviteter, forpliktelser på vegne av Klima- og energifondet for 5,8 milliarder kroner. Resultatene i 2019 er rekordhøye både målt i kroner og i antall støttede prosjekter. For avtaleperioden totalt sett vurderer Enova at porteføljen av prosjekter leverer godt på formål og styringsparametere for øvrig.

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 eksempel på teknologiutvikling i 2019 er Enovas støtte på 2,3 milliarder kroner til verdens største flytende havvindpark Hywind Tampen, som er det største enkelttilsagnet noensinne. Det ble også gjennom året gitt støtte til en rekke andre lovende teknologiutviklingsprosjekter i de ulike sektorene Enova har tilbud til.

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. Også i så måte har 2019 har vært et godt år. Enova fikk i løpet av året oppdraget om å forvalte det nye Nullutslippsfondet, – en samling støttetilbud som skal kutte utslipp i næringstransporten gjennom en effektiv utrulling av nullutslippsløsninger. I 2019 introduserte Enova støtte til innkjøp av elektriske varebiler som et nytt tiltak. Dette representerte en milepæl i Enova virkemiddelutvikling med automatisert og umiddelbar søknadsbehandling, som gir svært effektive prosesser for både søkere og internt.

Gjennom året har Enova lansert en rekke andre nyheter og tilpasninger i programtilbudet. Innenfor industri sektoren, åpnet vi en ny og spisset satsing på fornybar og effektiv energibruk. Fjernvarmeprogrammet ble tilpasset utviklingen i markedet og innenfor transport lanserte Enova en ny konkurransebasert støtteordning for helhetlig utbygging av hurtigludere i utvalgte områder.

2019 var det siste året med direkte klimagassutslipp fra norske bygg, etter at forbudet mot fossil oljefyring trådte i kraft 1. januar 2020. Enova har vært med på å berede grunnen for forbudet gjennom å støtte omlegging til fornybare løsninger både i husholdninger og yrkesbygg.

Gjennom Enovatilskuddet støtter Enova norske boligeiere og i 2019 ble det utbetalt 334 millioner kroner i støtte til godt over 20 000 energitiltak. Begge tallene er historisk høye. Utfasing av gamle oljefyrer er bare en del av forklaringen – vi opplever uavhengig av dette en jevnt økende interesse for å heve energi-standarder hjemme.

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 2019 gjennom flere utviklings- og effektiviseringsprosjekter. Sentrale tiltak i 2019 var også omorganisering med virkning fra 1.4. og flytting til nye lokaler i Powerhouse på Brattøra i Trondheim.

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 2019 var kr 126 880 000 (eksklusiv merverdiavgift), og denne rammen dekker ordinær drift av Enova SF.

Det fremgår av Oppdragsbrev for 2019 at prosjektmidler til Prosjekt 42 forventes å dekkes via bruk av selskapets egenkapital. I praksis betyr dette et styrt/planlagt underskudd i resultatregnskapet for Enova SF som igjen dekkes med overføringer fra oppspart annen egenkapital.

Resultat for 2019 viser et underskudd på kr 3 875 162.

Kostnader til ordinær drift av Enova SF ble samlet sett 2,6 millioner kroner lavere enn det som ble lagt til grunn i budsjett for 2019. Gjennomføring av omorganisering og rekruttering av ny kompetanse har gitt noe høyere kostnader til lønn og personal enn budsjettet. På den annen side ble kostnader til kjøp av konsulenttjenester, IT-kostnader og reisekostnader lavere enn budsjett. I 2019 var det prosjektkostnader i Prosjekt 42 på 6,5 millioner kroner.

Selskapets totalkapital per 31.12.19 var kr 52 989 566 og sum egenkapital var kr 26 864 779. Dette gir en egenkapitalandel på 51 %. Selskapet hadde ved årsslutt annen egenkapital på kr 21 864 779. Likviditetsbeholdning utgjorde kr 45 271 310 som ansees som god likviditet.

Risikofaktorer og risikostyring

Enova har etablert en egen strategi for risikostyring og internkontroll som gir føringer for selskapets overordnede holdninger til risikostyring og internkontroll. Strategien 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.

Arbeidsmiljø og personal

Enovas fremste aktivum er den enkelte medarbeiders kompetanse og hvordan selskapet 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 verdiene (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 har i 2019 videreført arbeidet med digitalisering og forbedring av arbeidsprosessene. Det er gjennomført en omorganisering som blant annet reduserte antallet avdelinger fra fire til tre, tydeliggjorde grensesnittene mellom avdelinger og områder, opprettet et eget område med ansvar for analyse og innsiktsarbeid, samt reviderte rollebeskrivelsene.

Enova har i 2019 flyttet til nye lokaliteter, hvor det er lagt stor vekt på fleksibel fysisk utforming som underbygger variasjon i arbeidsformer og tilrettelegging for flere alternative måter å løse arbeidsoppgavene på.

Den årlige medarbeiderundersøkelsen viste framgang sammenlignet med fjorårets resultater. Undersøkelsen viser mer samstemthet i oppfatningene på tvers i organisasjonen. Undersøkelsen følges opp på alle nivå i organisasjonen og målrettede tiltak utarbeides og implementeres.

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 78 fast ansatte medarbeidere per 31.12.19, fordelt på 38 kvinner og 40 menn. De siste årene er det arbeidet med å øke andelen kvinnelige ledere, og ved årsskiftet er det en andel på 50 %. Gjennomsnittsalderen er 46,3 år. Utdannings- og erfaringsbakgrunnen til de ansatte varierer innen mange fagområder. Turnover for 2019 var på 11,6 %, som vurderes som noe høyt. I en periode med mange endringer, vil det være naturlig med noe høyere turnover, og selskapet følger nøye med på utviklingen. Rekrutteringer gjennomført i 2019 har ytterligere styrket kompetansen Enova har behov for i lys av vårt oppdrag, strategier og omorganiseringen i 2019. 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 2019 var på 5,5 %. Herav utgjorde sykdom med sykemelding 4,6 % og egenmeldt sykefravær 0,9 %. Sykefraværet vurderes som noe høyt, og selskapet følger utviklingen tett og iverksetter tiltak ved behov. Det er ikke rapportert om arbeidsuhell eller ulykker i løpet av 2019. Enova er en IA-bedrift og tilrettelegger arbeidssituasjonen for sykemeldte.

Arbeidsmiljøutvalget i Enova har avholdt fire møter i 2019. Det er behandlet 34 saker inkludert de faste postene. 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. Enova jobber med holdnings- skapende arbeid overfor næringsliv og privatpersoner.

Tjenesten Enova Svarer mottok i 2019 et høyt antall henvendelse om energi- og klimaspørsmål. Gjennom drøyt 62 000 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 2019. Enova har en aktiv tilnærming til at alt skal være transparent og åpent.

Enovas innkjøpsprosesser stiller krav om etisk handel og å unngå sosial dumping, og ønsker at leverandørene 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. Enova har i 2019 flyttet inn i et nytt forbildebygg som er det fremste i landet på energibruk og klimaavtrykk.

Enova vil i 2020 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
 - Kjøre godtgjørelse (gjelder kun Administrerende direktør)
 - 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 25.06.19 sluttet seg til, har blitt etterlevd i 2019 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 miljøverndepartementet slår fast at Enova skal være et sentralt virkemiddel i omstillingen til lavutslippssamfunnet. 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 løpet av 2020 vil det bli utformet ny styringsavtale for Enova som skal gjelde for perioden 2021-2024.

Fortsatt drift

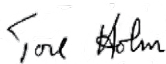
Årsoppgjøret er avlagt under forutsetning om fortsatt drift. Til grunn for antagelsen ligger et solid og langsiktig økonomisk grunnlag gjennom vedtektene for Klima- og Energifondet og stiftelsesdokumentet for selskapet, samt at selskapet har en god likviditet og soliditet.

Årsresultat og dekning

Enova SF hadde i 2019 et årsresultat på kr -3 875 162. Styret foreslår følgende dekning av årsresultatet i Enova SF:

Overføres fra annen egenkapital kr 3 875 162

Trondheim, 3. mars 2020


Tore Holm
Styrets leder


Arne Fosen
Styrets nestleder



Eirik Gaard Kristiansen
Styremedlem


Olav Håsaas
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	2019	2018
Driftsinntekter			
Administrasjonshonorar	1,2	126 880 000	124 000 000
Salg av driftsmidler		121 900	
Periodisering prosjektmidler	1,8		2 827 117
Sum driftsinntekter		127 001 900	126 827 117
Driftskostnader			
Lønnskostnad	4,7	92 619 134	88 164 239
Avskrivning varige driftsmidler	3	1 023 649	766 417
Nedskrivning varige driftsmidler	3		1 021 889
Annen driftskostnad	8	38 292 207	34 268 560
Sum driftskostnader		131 934 990	124 221 105
Driftsresultat		-4 933 090	2 606 013
Finansinntekter og finanskostnader			
Finansinntekter			
Annen renteinntekt		1 067 486	946 898
Annen finansinntekt		308	659
Sum finansinntekter		1 067 794	947 557
Finanskostnader			
Annen rentekostnad		6 946	8 089
Annen finanskostnad		2 921	4 778
Sum finanskostnader		9 866	12 867
Netto finansposter		1 057 928	934 690
Ordinært resultat før skattekostnad		-3 875 162	3 540 702
Skattekostnad på ordinært resultat		-	-
Ordinært resultat		-3 875 162	3 540 702
Årsresultat		-3 875 162	3 540 702
Overføringer og disponeringer			
Overføringer annen egenkapital	6	-3 875 162	3 540 702
Sum overføringer og disponeringer		-3 875 162	3 540 702

Balanse per 31.12

Eiendeler	Note	2019	2018
Anleggsmidler			
Varige driftsmidler	3	6 655 287	682 294
Sum anleggsmidler		6 655 287	682 294
Omløpsmidler			
Fordringer			
Andre kortsiktige fordringer		1 062 969	626 011
Sum fordringer		1 062 969	626 011
Bankinnskudd, kontanter o.l.	5	45 271 310	54 824 459
Sum omløpsmidler		45 271 310	55 450 470
Sum eiendeler		52 989 566	56 132 763
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		21 864 779	25 739 942
Sum opptjent egenkapital		21 864 779	25 739 942
Sum egenkapital		26 864 779	30 739 942
Gjeld			
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		3 161 640	2 586 461
Skyldig offentlige avgifter		10 559 800	10 247 785
Annen kortsiktig gjeld	8	12 403 346	12 558 576
Sum kortsiktig gjeld		26 124 786	25 392 822
Sum gjeld		26 124 786	25 392 822
Sum egenkapital og gjeld		52 989 566	56 132 763

Kontantstrømoppstilling

Kontantstrømmer fra operasjonelle aktiviteter	Note	2019	2018
Resultat før skattekostnad		-3 875 162	3 540 702
- Periodens betalte skatt		-	-
+ Tap / - Vinning ved salg av anleggsmidler		-121 900	-
+ Ordinære avskrivninger		1 023 649	766 417
+ Nedskrivning varige driftsmidler		-	1 021 889
+/- Endring i leverandørgjeld		575 180	283 822
+/- Endring i andre tidsavgrensingsposter		-280 173	-3 261 312
= Netto kontantstrøm fra operasjonelle aktiviteter		-2 678 406	2 351 517
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		-9 553 149	2 351 517
+ Beholdning av kontanter 01.01.		54 824 459	52 472 941
= Kontantbeholdning 31.12.		45 271 310	54 824 459
Kontantbeholdning mv framkommer slik:			
Kontanter og bankinnskudd per 31.12.		41 899 226	51 466 933
+ Skattetrekkinnskudd o.l. per 31.12.		3 372 084	3 357 526
= Beholdning av kontanter mv 31.12.		45 271 310	54 824 459

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. Øremerkede midler til prosjekt faktureres i sin helhet i henhold til rammer i oppdragsbrev. Slike inntekter periodiseres i tråd med prosjektets påløpte kostnader.

Klassifisering og vurdering av balanseposter

Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett 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 premiefelleskap 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 2019 forvaltet Enova SF oppdraget; Klima- og energifondet.

Rammen for administrasjon av Klima- og energifondet ble satt til kr 158 600 000 inklusiv merverdiavgift (126 880 000 ekskl. merverdiavgift). Det ble i 2019 ikke tildelt øremerkede midler til Prosjekt 42, og det er i oppdragsbrev til Enova SF lagt til grunn bruk av fri egenkapital (via underskudd i resultatregnskapet) til å dekke prosjektkostnader i 2019.

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

Spesifikasjon av administrasjonshonorar

Oppdrag	2019	2018
Klima- og energifondet	126 880 000	124 000 000
Totalt	126 880 000	124 000 000
Herav øremerkede midler Prosjekt 42	-	-

Note 3

Varige driftsmidler

	Kunst ikke avskrivbar	Kontormaskiner	Inventar	Sum
Anskaffelseskost per 1.1.	426 822	-	5 904 179	6 331 001
+ Tilgang		3 176 510	3 820 132	6 996 642
- Avgang			5 904 179	5 904 179
Anskaffelseskost per 31.12.	426 822	3 176 510	3 820 132	7 423 464
Akk. av-/nedskr. per 1.1.	-	-	5 648 707	5 648 707
+ Ordinære avskrivninger		529 418	494 230	1 023 649
+ Nedskrivninger				-
- Avgang			5 904 179	5 904 179
Akk. av-/nedskr. per 31.12.	-	529 418	238 759	768 177
Balanseført verdi per 31.12.	426 822	2 647 092	3 581 373	6 655 287
Økonomisk levetid		3 år	8 år	

Varige driftsmidler verdsettes til virkelig verdi på anskaffelsestidspunktet, og avskrives linjert over driftsmidlets levetid.

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

Note 4

Lønnskostnader, antall ansatte og godtgjørelse til revisor

Selskapet har sysselsatt i gjennomsnitt 72,1 årsverk i regnskapsåret.

Spesifikasjon av lønnskostnader	2019	2018
Lønn, feriepenger mv.	69 753 500	66 821 748
Arbeidsgiveravgift	11 231 172	10 557 465
Pensjonskostnader	9 415 787	8 783 756
Andre lønnsrelaterte ytelser	2 218 676	2 001 270
Totalt	92 619 134	88 164 239

Ytelser til ledende personer

Navn	Stilling	Lønn	Annen godtgjørelse	Pensjonskostnader	Samlet godtgjørelse
Nils Kristian Nakstad	Administrerende direktør	2 132 799	103 685	152 536	2 389 019
Stein inge Liasjø	Direktør Strategi	1 032 805	10 455	90 048	1 133 308*
Øyvind Leistad	Direktør Marked	1 525 733	7 685	152 697	1 686 115
Gunn Jorun Widding	Direktør Virksomhetsstyring	1 466 957	7 741	152 536	1 627 233
Petter Hersleth	Direktør Strategi	1 358 869	7 685	147 545	1 514 099**

* Sluttet 31.07.2019

** Konstituert i stilling fra 01.05.2019

Det eksisterer ingen avtaler om etterlønn.

Godtgjørelse til styret - utbetalt i 2019

Navn	Rolle	Styrehonorar
Tore Holm	Styrets leder	417 000
Elizabeth Baumann Ofstad	Styrets nestleder	250 000
Eirik Gaard Kristiansen	Styremedlem	212 000
Olav Hasaas	Styremedlem	212 000
Dina Elverum Aune	Styremedlem	212 000
Einar Bakke Håndlykken	Styremedlem	212 000
Linda Litlekalsøy Aase	Styremedlem	212 000
Anita Fossdal	Styremedlem	212 000
Boy Kåre Kristoffersen	Styremedlem	212 000
Hege Glasø Wiggen	Styremedlem	212 000
Per Ivar Helgesen	Styremedlem (vara)	5 000

Godtgjørelse til revisor

	2019	2018
Revisjonshonorar Enova SF	60 000	60 000
Revisjonshonorar Klima- og energifondet	60 000	60 000
Avtalte kontrollhandlinger Klima- og energifondet	437 539	138 000
Andre tjenester	5 698	1 750
Sum	563 236	259 750

Note 5

Bankinnskudd, kontanter o.l.

	2019	2018
Sum bankinnskudd, 31.12.	45 271 310	54 824 459
Herav skattetrekkinnnskudd per 31.12.	3 372 084	3 357 526

Note 6

Egenkapital

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

	Aksjekapital/ selskapskapital	Annen egenkapital	Sum egenkapital
Per 1.1.	5 000 000	25 739 942	30 739 942
Overført årets resultat		- 3 875 162	- 3 875 162
Per 31.12.	5 000 000	21 864 779	26 864 779

Note 7

Pensjon

Enovas pensjonsordning tilfredsstillende lov om obligatorisk tjenstepensjon.

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 % av lønnen, begrenset opp til 12G. 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 4 000 000 kroner finansiert via øremerkede midler. De øremerkede midlene ble delvis inntektsført i 2017 og delvis i 2018.

Kostnader og inntekter	Inntektsførte øremerkede midler	Prosjektkostnader
2017	1 172 883	1 172 883
2018	2 827 117	6 136 224
2019		6 493 950
Sum	4 000 000	13 803 057

Finansiering

Øremerkede midler	4 000 000
Finansiert over drift/fra egenkapital	9 803 057
Sum	13 803 057

Til foretaksmøtet i Enova SF

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert Enova SFs årsregnskap som viser et underskudd på kr 3 875 162. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2019, 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 2019, 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 avviklet.

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 regnskapsestimatene og tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige.
- konkluderer vi på hensiktsmessigheten av ledelsens bruk av fortsatt drift-forutsetningen ved avleggelsen av regnskapet, basert på innhentede revisjonsbevis, og hvorvidt det foreligger vesentlig usikkerhet knyttet til hendelser eller forhold som kan skape tvil av betydning om foretakets evne til fortsatt drift. Dersom vi konkluderer med at det eksisterer vesentlig usikkerhet, kreves det at vi i revisjonsberetningen henleder oppmerksomheten på tilleggsopplysningene i regnskapet, eller, dersom slike tilleggsopplysninger ikke er tilstrekkelige, at vi modifierer vår konklusjon om årsregnskapet og årsberetningen. Våre konklusjoner er basert på revisjonsbevis innhentet inntil datoen for revisjonsberetningen. Etterfølgende hendelser eller forhold kan imidlertid medføre at foretaket ikke fortsetter driften.
- evaluerer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet, inkludert tilleggsopplysningene, og hvorvidt årsregnskapet representerer de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et rettviseende bilde.

Vi kommuniserer med 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, 3. mars 2020
Deloitte AS



Morten Alsos
statsautorisert revisor



DEL VII

ÅRSREGNSKAP FOR KLIMA- OG ENERGIFONDET

- 90 Ledelseskomentarar 2019
- 91 Årsregnskap for Klima- og energifondet 2019



Ledelseskommentarer 2019

Innledning

Klima- og energifondets formål er å bidra til reduserte klimagassutslipp og styrket forsyningsikkerhet for energi, samt teknologitviking 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 2019, samt fondskapitalen per 31.12.2019. Regnskapet viser et overskudd på 1 260 millioner kroner. Overskuddet er i sin helhet overført til fondskapitalen.

Overføring til fondet

Klima- og energifondets inntekter i 2019 er på 3 283 millioner kroner hvorav 534,5 millioner kroner er øremerket nullutslippsfondet. Fondets inntekter består av overføringer fra statsbudsjettet, renteinntekter og inntekter fra påslag på nettarifven. Renteinntektene kommer fra Klima- og energifondets midler i Norges Bank. Påslaget på nettarifven er en avgift som pålegges uttak av kraft i distribusjonsnett. I 2019 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 2019 er på 1 805 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 1 163 millioner kroner utgjorde majoriteten av utbetalingene i 2019.

Avtalefestede aktiviteter

Det er i 2019 utbetalt 62 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 2019 var utbetaling av administrasjonshonorar 158,6 millioner kroner til Enova SF.

Balanse

Klima- og energifondets kapital var per 31.12.2019 på 10 407 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 31.12.2019 er netto forpliktelser på Klima- og energifondet 9 478 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 2019.

Trondheim, 3. mars 2020



Tore Holm
Styrets leder



Arne Fosen
Styrets nestleder



Eirik Gaard Kristiansen
Styremedlem



Olav Hasaas
Styremedlem



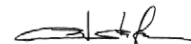
Dina Elverum Aune
Styremedlem



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 2019

Beholdninger rapportert i likvidrapport	Note	Regnskap 2019
Inngående saldo på oppgjørskonto i Norges Bank		9 146 637 990
Endringer i perioden		1 259 882 526
Sum utgående saldo oppgjørskonto i Norges Bank		10 406 520 515

Beholdninger rapportert til kapitalregnskapet (31.12)

Konto	Tekst	Note	2019	2018	Endring
64.14.03	Ordinære fond (eiendeler)		10 406 520 515	9 146 637 990	1 259 882 526
81.14.03	Beholdninger på konto i Norges Bank		10 406 520 515	9 146 637 990	1 259 882 526
	Beholdninger på konto i Sparebank1 SMN		24 259	-	24 259

Note A Tildelinger av midler til Klima- og energifondet i regnskapsåret 2019

Utgiftskapittel	Kapittelnavn	Post	Posttekst	Årets tildelinger
1428	Reduserte klimagassutslipp, energiomlegging, energi- og klimateknologi	50	Overføring til Klima- og energifondet	2 494 450 000

Resultatregnskap for Klima- og energifondet 2019

Overføring til fondet	Note	2019	2018
Inntekter fra påslag på nettariffen		685 937 136	695 783 540
Overføring over statsbudsjettet	1,2	2 494 450 000	2 050 000 000
Renter på innskudd i Norges Bank		102 575 988	46 453 937
Sum overføringer til fondet		3 282 963 124	2 792 237 477

Overføringer fra fondet

Tilskudd til kommuner		141 923 214	157 860 687
Tilskudd til fylkeskommuner		96 144 001	25 619 964
Tilskudd til ikke-finansielle foretak		1 162 883 063	1 601 660 867
Tilskudd til finansielle foretak		6 857 358	674 677
Tilskudd til husholdninger		342 000 080	284 880 596
Tilskudd til ideelle organisasjoner		11 497 536	9 818 247
Tilskudd til statsforvaltningen		44 104 203	45 681 006
Sum tilskudd og utlån	3,4	1 805 409 455	2 126 196 044
Avtalefestede aktiviteter	5	62 463 362	74 941 216
Administrasjon av fondet	6	158 600 000	155 000 000
Sum overføringer fra fondet		2 026 472 817	2 356 137 259

Finansinntekter

Innskuddsrenter SMN		3 415 852	2 729 303
Renteinntekter nettariff		626	23 357
Sum finansinntekter		3 416 478	2 752 660

Netto finansposter	7	3 416 478	2 752 660
---------------------------	---	------------------	------------------

Årsresultat	8	1 259 906 785	438 852 877
--------------------	---	----------------------	--------------------

Disponering av årsresultat

Overføring av periodens resultat til opptjent fondskapital		1 259 906 785	438 852 877
--	--	---------------	-------------

Balanse for Klima- og energifondet 2019

	Note	2019	2018
Innestående Norges Bank		10 406 520 515	9 146 637 990
Innestående Sparebank1 SMN	9	24 259	-
Sum eiendeler	9	10 406 544 774	9 146 637 990
Klima- og energifondets kapital		10 406 544 774	9 146 637 990
Sum fondskapital og gjeld	9	10 406 544 774	9 146 637 990

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 skal legges til rammen for nullutslippsfondet for påfølgende år.

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

	2019	2018
Tilføring av midler til Klima- og energifondet øremerket nullutslippsfondet	534 450 000	50 000 000
Forpliktelser	495 884 416	50 000 000
Sum overført til 2020	38 565 584	-

Note 2

Overføring til fondet

Klima- og energifondets inntekter i 2019 skriver seg fra påslag på nettariffen, bevilgninger over statsbudsjettet og opptjente renter fra Norges Bank.

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 2019 beløper seg til kr 5 838 497 836. En del av denne forpliktelsen er gitt som et betinget lån, se note 4. Gjenstående forpliktelse totalt per 31.12.2019 er på kr 9 476 940 838 og fremkommer på følgende måte:

Forpliktelse Klima- og energifondet 01.01.2019	6 019 759 033
Korreksjon vedtak 2018	-200 000
Nye forpliktelser i 2019	5 838 497 836
Kansellerte forpliktelser 2019	-354 643 214
Sum utbetalt fra fondet 2019	-2 026 472 817
Forpliktelse Klima- og energifondet 31.12.2019	9 476 940 838
Innestående Sparebank1 SMN 31.12.2019	24 259
Innestående Norges Bank 31.12.2019	10 406 520 515
Sum overført til 2020	-929 603 936

Sum overført 2020 består av:

Ikke disponerte midler per 31.12.2019	-827 027 948
Renteinntekter Norges Bank 31.12.2019	-102 575 988
Sum overført til 2020	-929 603 936

Note 4Betinget utlån

Det er i 2019 gitt et betinget utlån på 194,94 millioner kroner, hvorav 42 millioner kroner er utbetalt i 2019. Et betinget lån kan helt eller delvis bli ettergitt på visse vilkår, som innebærer at prosjektet der er gitt lån til blir en suksess målt etter gitte, kontrakts-festede 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 158 600 000 inkl. mva, som utgjør kr 126 880 000 eks. mva.

Note 7Finansinntekter

Innbetalte renter skriver seg fra renter opptjent i Klima- og energifondets konto i Sparebank 1 SMN og renter fra nettselskapene i forbindelse med for sent innbetalt nettariif.

Note 8Årsresultat

Årsresultatet i 2019 viser et overskudd på kr 1 259 906 785.

Overskuddet er forskjellen mellom inn- og utbetalinger på Klima- og energifondets konto i Norges Bank i 2019.

Note 9Klima- og energifondets kapital

Beløpene viser Klima- og energifondets kapital per 31.12.2019, som består av innestående i Norges Bank og innestående i Sparebank1 SMN.

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 1 259 906 785. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2019, 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 2019, 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 for 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. Betyggende 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 regnskapsestimatene 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, 3. mars 2020
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 nettariffen 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 og realisere våre missions 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. Det kan ligge flere markedsendringsmål til grunn for hver mission.

Missions – tematiske prioriteringer

Enova har i sine strategiske veivalg mot 2050 prioritert et sett tematiske satsinger som vi mener vil spille en avgjørende rolle for å få til omstillingen til lavutslippssamfunnet. Vi kaller disse tematiske satsingene missions.

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

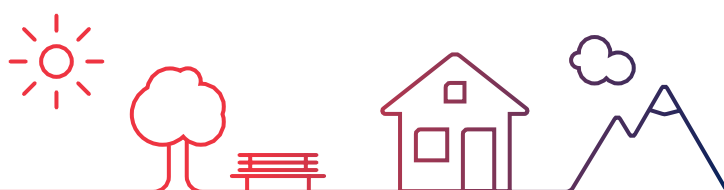
Realiserte resultater er basert på målinger eller oppdaterte estimater etter at tiltak er gjennomført og man kan observere effekt av tiltaket. Det tar tid fra tiltakene er gjennomført til realiserte resultater kan rapporteres.

Sluttrapportert resultat

Sluttrapportert resultat er en oppdatert prognose på forventet årlig realisert resultat fra et prosjekt. Enova gjør en rimelighetsvurdering av de 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: 150 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 978-82-8334-107-2

Enova SF
Brattørkaia 17A
Trondheim