

Orientering om en styrket satsing på energieffektivisering

Oversendelse til Klima- og miljødepartementet, 13. april 2023

1. Oppdrag og avgrensinger

Dette notatet beskriver hvordan Enova kan innrette og forsterke virkemidler som motiverer til mer energieffektivisering, og som bidrar både til mer effektiv energibruk og til et mer fleksibelt energisystem. Innsatsen skal få flere til å ta i bruk moden og velkjent teknologi og bidra til varige markedsendringer. Notatet svarer opp oppdraget fra Klima- og miljødepartementet av 15. februar 2023 med en orientering om styrket satsing på energi og energieffektivisering.

Vi viser til Enovas «Innspill til handlingsplan for energieffektivisering» for en mer utfyllende beskrivelse av hvordan generelle virkemidler og rammebetingelser bør innrettes for at samfunnsøkonomisk lønnsom energieffektivisering skal bli gjennomført. I dette notatet gis det en gjennomgang av relevante barrierer og tilhørende rasjonale for innsats innenfor bygg- og boligmarkedet.

Notatet beskriver hvilke kriterier Enova legger til grunn for å definere modne og velkjente teknologier, samt kriterier for virkemiddelbruk. Deretter beskrives Enovas forslag til støtte til energieffektivisering av flerbolighus og næringsbygg med forutsetningen om energimerking og minimumskrav til økt energieffektivitet. Til slutt omtales fortsatt støtte til energiltak og energioppgradering av småhus gjennom Enovatilskuddet.

2. Moden og velkjent teknologi etter nærmere definerte kriterier

Enova har fått i oppdrag å orientere om hvordan vi vil innrette vår aktivitet knyttet til energi i bredt og energieffektivisering mer spesifikt. Herunder hvordan vi kan utløse ytterligere tiltak knyttet til mer moden og velkjent teknologi, og løsninger som bidrar til mer effektiv energibruk og et mer fleksibelt energisystem. Videre skal orienteringen blant annet inneholde vurderinger av hvordan dette vil bidra til varige endringer i markedene og hvilke kriterier som kan brukes for å sikre varig endring. Det er derfor et behov for å tydeliggjøre hva Enova legger i *moden og velkjent teknologi*, og hvordan Enova kan støtte slike tiltak *etter nærmere definerte kriterier*.

Med moden teknologi definerer vi teknologi som er kommersielt tilgjengelig og har vært i drift over tid under kommersielle rammer og i alle forventede driftssituasjoner. Dette tilsvarer Technology Readiness Level (TRL) 9. For at teknologien skal være velkjent forutsetter vi at teknologien er brukt av flere aktører

og at den er omtalt i teknisk fagpresse, lærebøker eller andre relevante kanaler for informasjonsspredning, tilsvarende Commercial Readiness Index (CRI) 3 og 4¹.

Markedene for teknologier kan være mer eller mindre velfungerende. Noen av de modne og velkjente teknologiene omsettes i stort omfang, og vi ser at leverandørene har kapasitet til å levere mer når etterspørselen øker. For eksempel har omsetning av luft-til-luft varmepumper økt fra 97.000 varmepumper i 2019 til 147.000 i 2022, i samme periode som strømprisen økte kraftig. Enova vurderer derfor markedet for luft-luft varmepumper som velfungerende, der kundene kjenner til teknologien og det er konkurranse med fleksibel leveringskapasitet på leverandørsiden.

For en del modne og velkjente teknologier har det ikke vokst frem et velfungerende marked. For slike teknologier kan støtte med mål om tidlig markedsintroduksjon være effektivt. Støtten innrettes ved å gå spesifikt mot teknologien/løsningen med mål om økt volum, videre teknologiutvikling, optimalisering av systemer, læring og forbedring som reduserer kostnadene. Målet er at videre markedsutbredelse på sikt kan skje uten støtte fra Enova. Enovas støtte til eneboliger og småhus, det såkalte «Enovatilskuddet», har denne typen innretning. Et annet eksempel på markeder som ikke vurderes som velfungerende kan være markedet for energitjenester.

Målet er altså å få til en permanent økning av volumet i velfungerende markeder. For å oppnå det, er det Enovas vurdering at den mest effektive virkemiddelbruken vil være å motivere til at den samlede energiytelsen for et bygg for bedres. Den samlede energiytelsen vil være definert av en forbedring av byggets energimerke. Fokus på samlet energiytelse, fremfor enkeltteknologier, vil gi økt volum i hele markedet, og samspiller med Energimerkeordningen, energitjenestemarkedet og EUs taksonomi. Hvilke teknologier og løsninger som passer best for energieffektivisering i den enkelte bygning vil variere. En slik innretning overlater til kompetente fagpersoner å anbefale teknologier og tjenester tilpasset den aktuelle bygningen. Energifaglig kompetanse i planlegging av forbedringsprosjektene gir større handlingsrom, og legger bedre til rette for optimal kombinasjon av energieffektiviseringstiltak, enn en liste med forhåndsdefinerte tiltak og støttesatser. Kjøp av energitjenester er aktuelt dersom byggeier ikke besitter kompetanse og kapasitet selv til å utrede og gjennomføre tekniske tiltak, og vil kunne sikre at energigevinsten opprettholdes over tid gjennom god drift. En støtte som motiverer til forbedring av samlet energiytelse kan bidra til at et umodent marked for energitjenester etablerer seg og vokser i takt med etterspørselen etter modne teknologier i markedet for energieffektivisering.

Enovas definisjon av «nærmere definerte kriterier» for vurdering av tilskudd til moden og velkjent teknologi:

- Det må stilles krav til riktig kompetanse i planlegging, gjennomføring og drift av energieffektiviseringstiltak som skal støttes.
- Det må vurderes som sannsynlig at varig markedsendring kan oppnås, eksempelvis et velfungerende energitjenestemarked.
- Det må vurderes som sannsynlig at det på sikt vil komme på plass andre rammebetingelser (f.eks. reguleringer) som sikrer videre markedsutvikling.
- Tilskudd må kunne avsluttes når markedet vurderes som velfungerende eller når andre rammebetingelser som erstatter tilskuddet er på plass. Tilskuddet må kunne avsluttes på en måte som ikke fører til stans i markedet, for eksempel ved gradvis nedtrapping av støtte eller ved at andre virkemidler, som reguleringer eller informasjonsvirkemidler, overtar.

¹ Se vedlegg 2 til rapporten Menon-publikasjon nr. 54/2021 «[KLIMAVENNIG ENERGITEKNOLOGI: FORSKNINGS- OG INNOVASJONSDREVET NÆRINGSUTVIKLING](#)» for oversikt over TRL og CRI nivå.

3. En styrket satsing innen energieffektivisering

All offentlig virkemiddelbruk bør ta utgangspunkt i at det eksisterer markedssvikt og/eller barrierer som hindrer utviklingen av samfunnsøkonomisk fornuftige løsninger. Når det gjelder energieffektivisering, eksisterer det både ulike typer markedssvikt, strukturelle barrierer og opplevde barrierer i markedet som resulterer i at lønnsomme effektiviseringstiltak ikke gjennomføres. Se også vedlegg 2, Innspill til handlingsplan for energieffektivisering, for en utfyllende gjennomgang. Med utgangspunkt i premissene i oppdraget fra KLD har Enova vurdert hvilke tiltak knyttet til mer moden og velkjent teknologi som kan bidra til mer effektiv bruk av energi innen eksisterende bygg, gitt at tiltakene bidrar til varig markedsendring etter nærmere definerte kriterier.

I markedet for energieffektivisering i bygg er barrierene særlig knyttet til at det eksisterer asymmetri i informasjon mellom tilbyder og sluttbruker. Kunnskapsgrunnlaget mellom tilbyder og sluttbruker er skjevt når det gjelder hvilke løsninger som bør velges, noe som bidrar til markedsmakt på tilbudssiden. Det finnes også andre barrierer, blant annet som følge av eie-leie problematikk, umodne markeder for energitjenester og manglende reguleringer knyttet til rehabilitering av bygg. Etter Enovas vurdering ligger det innenfor flerbolighus og næringsbygg godt til rette for at en forsterket innsats fra vår side kan bidra til å utvikle ulike tjenester som hjelper eiere av bygg til å gjennomføre fornuftige tiltak for energieffektivisering. Energiltakene vil bestå av investeringer i moden og velkjent teknologi, men bidrar i tillegg, sammen med nødvendig utvikling i andre rammebetingelser, til å gi varige endringer i markedet der ulike energitjenester kan komme alle til nytte. På sikt vil dette bidra til at markedet selv sørger for at effektive energitiltak velges. For at det skal utvikles ulike energitjenester som tar ned barrierene mellom tilbyder og sluttbruker i byggsektoren må det foretas justeringer i ulike rammebetingelser. Disse gjennomgås i teksten under og i «Innsillet til handlingsplanen».

3.1. Næringsbygg og flerbolighus

Barrierer og drivere i næringsbygg og flerbolighus

I innspillet til regjeringens handlingsplan for energieffektivisering beskrives markedssvikt, strukturelle barrierer og opplevde barrierer for å gjennomføre energieffektiviseringstiltak som er både teknisk modne og godt kjent i fagmiljøene. For næringsbygg kan disse oppsummeres slik:

1. Mangel på informasjon og kompetanse
2. Høye tiltakskostnader og andre kostnader
3. Mangel på sikkerhet og ekstern finansiering
4. Eie- og leieforhold, mangel på informasjon om energieffektivitet, nytte og kostnadsdeling samt krav til koordinering

Barrierene mot energioppgradering av flerbolighus har mye til felles med næringsbygg, men der eie/leieforhold er en viktig barriere i yrkesbygg kommer beslutningsprosesser ofte i veien for energioppgradering i boligselskap. Investeringer som går ut over nødvendig vedlikehold, slik som oppgradering av energistandarden, krever vedtak med 2/3 flertall i årsmøte eller generalforsamling. Andelseierne vil ha ulik interesse av å investere i energioppgradering, og styret, boligbyggelaget og andre rådgivere har ofte en stor og tidkrevende informasjonsoppgave før et positivt vedtak kan fattes.

Flerbolighus er vanligvis organisert som et boligselskap (f.eks. borettslag eller boligsameie). Større vedlikeholds- og oppgraderingstiltak på fasader og felles varmeanlegg ivaretas normalt av boligselskapet, ofte med bistand fra et boligbyggelag som tidligere har stått for bygging av borettslaget eller overtatt oppfølgingen av et borettslag bygget av mindre aktører. Boligbyggelagene har vanligvis

mer teknisk, økonomisk og energifaglig kompetanse enn det enkelte borettslag, og bidrar til å redusere kunnskapsbarrieren.

For å lykkes med virkemidler bør barrierer reduseres og drivere forsterkes. Enova ønsker med nye virkemidler å redusere barrieren knyttet til mangel på informasjon og kompetanse.

Til tross for barrierer, er det mange byggeiere og boligeiere som gjennomfører energieffektivisering. Sentrale drivere for energieffektivisering er:

1. Høye energipriser og energipriser som varierer mye over året og døgnet
2. En utvikling i finansnæringen der «grønne» prosjekter prioriteres med energieffektivitet som premis
3. Digitalisering som gjør det enklere å måle og styre energibruk effektivt
4. Strengere krav til bærekraftsrapportering og økt fokus på omdømme relatert til klima og miljø

Enova forventer at drivere innen finansnæringen og bærekraftsrapportering vil fremskynde endringer i markedet i de nærmeste årene. Markedsendringen som Enova bidrar til løser utfordringen med manglende kunnskap og informasjon, samtidig som den spiller på drivere i markedet.

Varig markedsendring og rasjonale for virkemiddelbruk

Energieffektiviseringstiltak kan være modne og velkjente, og svært ofte lønnsomme, men blir likevel ikke gjennomført. Som beskrevet over, er noe av årsaken manglende informasjon hos de som skal investere om hva som bør gjøres og hvordan en skal gå frem. Dette gjelder alt fra optimalisering i drift av bygget, til nye tekniske anlegg.

Energimerkeordningen har som mål å gi informasjon til byggeiere og leietakere om byggets energistandard, uten at byggeier selv må kunne noe om detaljene. I energiattesten som energimerket er en del av får byggeieren nødvendig informasjon for å ta det første steget med å planlegge og iverksette tiltak. Energimerket kan fungere som en kobling mellom den som trenger kunnskap og den som har kunnskap. En energikartlegging av bygget vil fungere på samme vis, ved at kartlegging gir byggeier oversikt over forbedringstiltak og teknologier som forbedrer byggets energistandard. Energikartlegging kan med fordel samordnes med energimerking dersom bygningen ikke er energimerket.

Energimerking og -kartlegging gir kunnskap for å kunne iverksette tiltak og gjennomføre et prosjekt. I tilfeller hvor byggeieren ikke selv besitter kunnskap for å kunne gjennomføre tiltakene, kan en tredjepart engasjeres. Energitjenester er en samlebetegnelse for tjenester der målet er å redusere energibruken og/eller effektbruken i bygninger. Byggeieren setter seg et mål for forbedring av bygget basert på byggets energitilstand og kan videre gjøre en avtale med en energitjenesteleverandør for å realisere målet. Energitjenester er fordelaktige fordi de reduserer transaksjonskostnadene. Mange energitiltak kjennetegnes av isolert høy lønnsomhet for enkelttiltak, men lav samlet økonomisk verdi som gir fare for at gevinsten av tiltakene spises opp av transaksjonskostnader. Dette kan for eksempel være at tiltakene må passe inn i andre rehabiliteringsplaner, eller lengden og vilkår for leiekontrakter.

Enova mener at energimerket kan være startskuddet for energioppgraderingsprosjekter i næringsbygg og flerbolighus, og da spesielt for prosjekter som legger til rette for utviklingen av et marked for energitjenester. Potensialet er enda større når Energimerkeordningen kobles til utviklingen i finansnæringen der grønne prosjekter prioriteres. Denne driveren vil på sikt føre til at energieffektive bygg som er rehabilitert eller bygd i henhold til EUs taksonomi blir høyere verdsatt. Et eksempel er at bankene bruker energimerket som grunnlag for å gi gunstigere finansiering.

Energimerkeordningen har et langt større potensiale enn det som er utnyttet i dag fordi:

- a) Få næringsbygg er energimerket

- b) Energimerkeordningen i seg selv må oppdateres
- c) Energimerkeordningen i større grad må kobles til EUs taksonomi og byggetekniske forskrifter.

Forutsatt en endring på disse punktene, har energimerket potensial til å få mer betydning for verdi-setting av bygg og bli et incitament for energieffektivisering. Hvis energitilstanden påvirker verdi, lånerente, pantesikkerhet og andre finansielle forhold i tillegg til energikostnader, vil energimerket for bygninger få en viktig rolle som indikator for energitilstand.

Fremtidens marked kan kjennetegnes av økt bruk av energimerking, økt tilbud i energitjenester, og økt andel energieffektiviseringstiltak i rehabilitering av eksisterende bygg. I tillegg til energigevinstene i seg selv, er bransjen positiv til at hovedfokus dreies fra nybygg til rehabilitering fordi det gir positive effekter på de indirekte klimagassutslippene knyttet til byggenæringen.

En langsiktig endring der høy energiambisjon alltid vurderes og inkluderes når relevante tiltak skal gjøres i bygninger eller anlegg, forutsetter at det blir innført regulatoriske virkemidler som stimulerer til dette, eksempelvis reguleringer som pålegger nivå for energiambisjon ved rehabilitering.

Nye virkemidler næringsbygg og flerbolighus

I Enovas innspill til handlingsplanen foreslås det at Energimerkeordningen kobles til EUs taksonomi og beregningsmodellen endres, i tillegg til at en teknisk forskrift tilpasset rehabilitering i eksisterende bygg bør utredes og iverksettes. Forutsatt at dette kommer på plass, så mener Enova at det finnes gode grunner til å lansere nye virkemidler i en avgrenset periode.

- 1. Støtte til kartlegging av energi- og klimatiltak i bygg for små- og mellomstore bedrifter.** Mange byggeiere mangler oversikt over bygningsmassens energitilstand og aktuelle forbedringstiltak. Denne kunnskapsbarrieren kan reduseres gjennom kartlegging av tilstand og mulige tiltak. For å sikre at riktige tiltak prioriteres, er det viktig at den som gjennomfører kartleggingen har bred energifaglig kompetanse og ikke er låst til én teknologi eller bransje. En energikartlegging bør også omfatte forslag til finansiering som er tilpasset eierorganisasjonen, og til løsning for drift som sikrer gevinst fra tekniske tiltak over tid.
- 2. Investeringsstøtte som stimulerer til energimerking, energitjenester, og energieffektivisering.** Formålet med en investeringsstøtte vil være å øke etterspørsel og gjennomføring av energitiltak, øke andelen energimerkede næringsbygg, og etablere et marked for energitjenester.

Søker kan få støtte for en prosentvis forbedring av energikarakter i energimerket (beregnet kWh levert energi). Støtteordningen vil ta utgangspunkt i en energiattest/energimerke som beskriver energitilstanden for den aktuelle bygningen. Når prosjektet er gjennomført sender søker en oppdatert energiattest og økonomirapportering og får utbetalt støttebeløpet. Søknadene vil rangeres i en konkurranse etter en veid beregning basert på ambisjonsnivå og energimål.

I sin nåværende form fungerer ikke energimerket optimalt, men det er planer om å endre Energimerkeordningen i løpet av 2024. Det vurderes allikevel at det i næringsbyggmarkedet er riktig å koble støtteordninger opp mot energimerket, også før pågående arbeid med endring av Energimerkeordningen er fullført. Gjeldende energimerke har to akser der den ene, energikarakteren, viser beregnet mengde kjøpt energi. Den andre, oppvarmingskarakteren, viser andel energi til oppvarming som dekkes av andre energiformer enn olje og elektrisitet. Det er vanskelig å beskrive prosentvis forbedring langs to akser. Dette håndteres, frem til Energimerkeordningen er endret, ved å vise til energikarakteren samtidig som det legges begrensning på tiltak som gir negativ utvikling av oppvarmingskarakteren. For næringsbygg er

det lovfestede krav til ekspertkompetanse for å energimerke, og der er derfor mer sannsynlig at forholdet mellom de to skalaene blir forstått.

Investeringsstøtten beskrevet over vil også gjelde for flerbolighus. Til tross for at gjeldende Energimerkeordning ikke fungerer for oppgraderingstiltak i flerbolighus², vurderes det likevel som riktig å koble en støtteordning for boligselskap opp mot energimerket før Energimerkeordningen endres. Søker vil kunne få støtte for en prosentvis forbedring av beregnet kWh levert energi i denne støtteordningen.

2.2 Eneboliger og småhus

Barrierer og drivere

Markedet for rehabilitering, ombygging og tilbygg (ROT-markedet) i eneboliger har mye til felles med yrkesbygg, men betjenes i stor grad av den minst strukturerte delen av bransjen. Både på etterspørselssiden og på deler av leverandørsiden er det stor variasjon i kompetanse om energieffektivisering. Det er vanskelig å finne leverandører som kan tilby et komplett oppgraderingsprosjekt som inkluderer alle fag og har høy forutsigbarhet for sluttresultat og pris. Boligeiere blir da ofte selv prosjektleder for et komplekst prosjekt. Dette er en av årsakene til at mange boligeiere gjennomfører rehabilitering trinnvis, heller enn som et helhetlig prosjekt³.

Gitt at ROT-markedet i eneboliger består av mange prosjekter av mindre størrelse, foretrekker større leverandører å rette innsatsen mot nybyggmarkedet med lavere risiko og mindre krevende kundedialog enn ROT. Leverandører i ROT-markedet oppgir de at de sjelden er pådrivere for høy energiambisjon. Dette er fordi de ikke ønsker å bidra til at prosjektet blir for dyrt, og for ikke å tape priskonkurransen mot mindre seriøse tilbydere. På grunn av dette utvikles det få nye løsninger for «industrialisert» oppgradering av boliger. Helhetlige oppgraderingsprosjekter blir dermed kostbare og tar lang tid. Lavt fokus på energi i forhold til andre egenskaper ved boligen, både hos boligeiere og leverandør, gjør at mulighetsvinduet for energioppgradering ved rehabilitering ofte ikke utnyttes.

Vurdering av nye virkemidler for eneboliger og småhus

Skal det gis støtte til eneboliger for energioppgradering av samme type som i næringsbygg bør det gjøres med en kobling til Energimerkeordningen fordi det vurderes som mulig å knytte satsingene opp mot energimerket og dermed mot driverne i finansmarkedet og energitjenestemarkedet. Enova har vurdert om Energimerkeordningen kan benyttes på den måten det er foreslått for næringsbygg og flerbolighus, og konkluderer med at dagens energimerke med to karakterakser ikke er en egnet indikator for energitiltak i en støtteordning rettet mot eneboliger og småhus. Som tidligere nevnt, er informasjon som formidles gjennom dagens energimerke vanskelig å forstå, ikke minst for privatpersoner som har minst forutsetninger til å kunne forstå beregningene. Det er ikke lovfestet kompetansekrav for å energimerke boliger, til forskjell fra i næringsbyggmarkedet. Når energimerket formidler informasjon på en på en måte som kan gi mangelfull forståelse. Det er derfor høy risiko for at boligeiere gjennomfører tiltak for å forbedre energimerke, men at tiltakene gir ugunstige effekter for den enkelte bolig og energisystemet. Et eksempel er at noen varmforsyningstiltak vil gi negativt utslag på energikarakter og positiv på oppvarmingskarakter. Å bruke energimerke som indikator for en støtte kan gi uønskede

² Gjeldende energimerke kan fungere som indikator for andelseiere som ønsker et fordelaktig grønt lån til sin andel. Men det fungerer dårlig for oppgraderingstiltak i flerbolighus og energitiltak på felles varmeanlegg fordi et energimerke etter dagens forskrift skal omfatte én leilighet. I forslag til videreutvikling av Energimerkeordningen er det foreslått å endre energimerking av flerbolighus til et merke per bygning. I tillegg kommer problemstillingen med to karakterakser i energimerket som gjør det vanskelig å beskrive forbedringer inn mot EUs taksonomi og grønn finans (se omtale over). Når de påpekte utfordringene er løst vil energimerket i mye større grad kunne fungere som indikator for energieffektivitet både ved nybygg, andelskjøp og oppgraderingsprosjekter.

³ Se blant annet rapporten [Boligeieres beslutningsprosesser ved oppgradering](#), Sintef 2014

insentiver i et marked der både husholdninger og banker i hovedsak tar hensyn til energikarakter og ikke til oppvarmingskarakter.

Enova vurderer at det er feil tidspunkt å utvide bruken av energimerket som indikator for tilskuddsordninger i eneboligmarkedet. Derfor vil Enova fortsette med eksisterende innretning i markedet for energieffektivisering i eneboliger og småhus. Innretningen er å tilby tilskudd til utvalgte teknologier og løsninger som vurderes som teknisk modne, men markedsmessig umodne. Tilskuddet fases ut når teknologiene og løsningene vurderes til å være konkurransedyktige uten tilskudd.

Som omtalt i innspill til handlingsplan mener Enova at det først og fremst ikke er økonomisk støtte som vil utløse ytterlige energieffektivisering i dette markedet. Markedet for rehabilitering i boliger er stort og velfungerende. Det at mange gjennomfører energieffektiviseringstiltak i dag gjør at budsjetttrammen for en støtteordning som premierer disse tiltakene må være tilsvarende stort. Enova estimerer at den skisserte innretningen for næringsbygg, gjennomført i markedet for eneboliger og småhus, ville krevd et årlig budsjett i størrelsesorden 2 milliarder kr. Det estimeres at 85 % av støtten ville gått til prosjekter som hadde blitt realisert uten støtte. Mangelen på data om ambisjonsnivå for etterisolering i dagens marked gjør at vurdering av respons på innretningen er usikker. Budsjettestimater vil av den grunn være svært usikre.

Et eventuelt tilskudd til moden teknologi i et velfungerende marked bør rettes mot målgrupper som ikke har anledning til å delta i markedet på grunn av økonomisk situasjon eller andre særlige forhold. I Enovas innspill til en handlingsplan for energieffektivisering anbefales det at støtte til energieffektivisering blant slike grupper bør vurderes økt og utvidet til å treffe flere grupper enn leietagere i kommunale boliger.

For nærmere omtale om dette temaet, les [Enovas vurderinger av romertallsvedtak III og IV fattet ifm.Innst. 25 S \(2022 – 2023\)](#).

Virkemidler eneboliger og småhus

Varig markedsending og rasjonale for virkemiddelbruk

I Enovas inneværende avtale (2021-2024) er oppdraget å «årlig stille til disposisjon minimum 300 millioner kroner til tiltak hos husholdninger og forbrukere for å bidra til reduserte klimagassutslipp og omstilling til lavutslippssamfunnet». Enova har valgt å løse denne delen av oppdraget ved å videreføre og videreutvikle støtte til en rekke energitiltak i husholdninger fra tidligere avtaleperiode. Den tidligere forpliktelsen fra avtaleperioden 2016-2020 om å «tilby en rettighetsbasert ordning for enøk-tiltak i husholdningen» gjelder ikke i nåværende avtale, men likevel prioriterer Enova støtte til energitiltak. Dette er fordi energieffektive og energifleksible boliger vil være et viktig premiss for å få til omstilling til lavutslippssamfunnet, og fordi det fortsatt er et behov for at Enova bidrar til videre introduksjon av fornybare og effektive energiløsninger i husholdningsmarkedet. Målet med Enovas støtte til privatpersoner er at nye energieffektive og klimavennlige teknologier og løsninger introduseres i markedet med mål om at de på sikt vil bli konkurransedyktige og vokse videre uten støtte. Økonomisk støtte blir komplettert med informasjonsvirkemidler som styrker effekten av tilskuddene ved å påvirke holdninger og sosiale normer i husholdningene, og kompetansen hos leverandører. Enovas ordning «Enovatilskuddet» vurderes til å være et godt utgangspunkt for en styrket satsing på energieffektivisering for eneboliger og småhus.

1. **Støtte til energirådgivning og demonstrasjon av helhetlig oppgradering av bolig videreføres.** Ordningene videreutvikles ved å inkludere energieffektiv varmforsyning/energiproduksjon og klimafotavtrykksperspektiv. Enova planlegger en revidering og utvidelse av kursing for

energirådgivere som i første omgang inkluderer varmforsyning og muligheter for videreutvikling innenfor klimafotavtrykksperspektiv i boligoppgraderinger. Satsingen er nærmere omtalt under *Enovas vurderinger av romertallsvedtak III og IV fattet ifm. Innst. 25 S (2022 – 2023)*.

- 2. Enkeltteknologier som vurderes som teknisk modne, men markedsmessig umodne, støttes til de vurderes å være konkurransedyktige uten støtte.** Enova følger utviklingen av ulike teknologier for energieffektivisering tett og vil foreta regelmessige vurderinger av innsatsen mot disse for å bidra til varige markedsendringer. Teknologier og støttesatser vurderes fortløpende. Gjennom Enovatilskuddet gis det i dag tilskudd til blant annet smarte varmtvannstanker, smart strømstyring, solcelleanlegg, balansert ventilasjon og vannbåren varme med tilhørende varmforsyninger (bio, sol og varmepumpe)⁴. Når støtte skal avsluttes gjøres det slik at markedet i minst mulig grad påvirkes negativt.
- 3. Informasjonsvirkemidler** som kursing av energirådgivere, utvikling av beregningsverktøy og register for alle bolig-energirådgivere i Norge, er eksempler på virkemidler som er utviklet for å løse kunnskaps- og kompetansebarrierer i husholdningsmarkedet. Noen av virkemidlene henger tett sammen med utvikling av energitjenester som energirådgivning. Energimerkeordningen har potensial til å bli et sterkere informasjonsvirkemiddel også i denne sektoren, men det forutsetter justering av ordningen som nevnt over. Enova gjør i dag en del rådgiving blant annet på våre nettsider. Det vil vurderes hvordan dette kan videreutvikles. Enova samarbeider med andre i virkemiddelapparatet der det er relevant.

4. Oppsummering

Enova mener at det er mulig å skape varig markedsendring ved å lansere nye virkemidler i en avgrenset periode som motiverer til energieffektivisering i næringsbygg og flerbolighus. Enova vil fortsatt gi støtte til energitiltak i eneboliger og småhus gjennom Enovatilskuddet. Sentralt i Enovas virkemiddel bruk er å adressere kompetansebarrierer i bygg- og boligmarkedet. Energimerkeordningen vurderes å ha stort potensial når den blir videreutviklet.

⁴ Se <https://www.enova.no/privat/alle-energitiltak/> for oversikt over teknologier som støttes per nå.