

# Notat

## Innspill til Energi2050 fra FME ZEN og FME Energieffektivisering

### SAKSBEHANDLER / FORFATTER

Ann Kristin Kvellheim & Petter Røkke

	Behandling	Uttalelse	Orientering	Etter avtale
GÅR TIL Energi2050	X			

### PROSJEKTNUMMER / REFERANSE

-

### DATO

29.11.2024

### GRADERING

Åpen

Etableringen av et helhetlig strategiorgan for energiområdet gir muligheter for endringer og forbedringer. Dette notatet gir innspill til mandat og organisering for Energi 2050 på vegne av forskningssentrene for miljøvennlig energi (FME) ZEN og HighEFF.

### **Hovedbudskapet til den kommende prosessen for Energi2050;**

- Den mest miljøvennlige kWh er den vi slipper å produsere, og konfliktfri energieffektivisering bidrar til:
  - Bedret forsyningsikkerhet
  - Styrket konkurransekraft og verdiskapning
- Det trengs en styrket nasjonal satsing på forskning innen energieffektivisering
- Mandatet bør inkludere en konkret målsetting om å «**Effektivisere energibruk i alle deler av norsk økonomi**», i tillegg til de to målsettingene i nåværende utkast,
- I organiseringen bør det opprettes en **egen undergruppe for Energieffektivisering** som kan definere forskningsprioriteringene

### **Bakgrunn**

Med et tydeligere søkelys på energibruk er det viktig å ta med seg bakteppet, altså bruk av energi som en knapp ressurs;

- Total energibruk i Norge var 315 TWh i 2022, hvorav 140-150 TWh var fra fornybar kraftproduksjon mens det resterende var fra fossile kilder
- Norsk industri bruker over 150 TWh energi årlig (offshore og landbasert, fossil og fornybar energi)
- Bygningsmassen i Norge står for over halvparten av kraftbruken i Fastlands-Norge
- Halvparten av all energibruk brukes til oppvarming eller kjøling

En tydeligere prioritering av **energieffektivisering** vil bidra til å oppfylle målsettingene i det foreløpige mandatet for Energi2050 knyttet til forsyningssikkerhet, konkurransekraft og verdiskaping. I tillegg vil det bidra til reduserte utslipp ettersom halvparten av dagens energibruk stammer fra fossile energikilder. For å utløse energieffektiviseringens fulle potensial, er kunnskap og teknologiutvikling kritisk viktig. Dette vil legge grunnlaget for å realisere løsninger som kan implementeres i alle deler av norsk økonomi.

Fra COP28 er Norge forpliktet til å doble den årlige vekstraten for energieffektivisering fra 2 til 4 %. Energieffektivisering skal også være viktigste prinsipp i utforming av nye direktiver og større investeringer. Norge har allerede gjennomført flere utredninger som peker på hvilke tiltak som bør settes i verk. Energikommisjonen påpekte at Norge må frigjøre 20 TWh årlig gjennom en massiv energieffektivisering i alle sektorer. Handlingsplanen for effektivisering i alle deler av norsk økonomi, skisserer konkrete tiltak for å nå dette målet. Prioritering av energieffektivisering er også tydelig i Klimautvalgets rapport «Omstilling til lavutslipp». Tiltak som trekkes frem er energikartlegging i de forskjellige sektorene, analyser av potensiell bruk av overskuddsenergi samt satsing på Enova. For å lykkes, må det øremerkes mer midler til forskning. Økt forskningsinnsats er nødvendig for å utvikle og modne innovative løsninger som er kvalifisert for å søke Enovas programmer og sikre at energieffektivisering gir størst mulig bidrag til utslippskutt og verdiskaping.

### **Potensial for forskning og utvikling i bygg og industri**

#### *Bygg og områder*

Vi har identifisert en rekke forskningsområder sammen med bygg- og energisektoren, hvor det trengs mer forskning og utvikling. Det er en misforståelse at energieffektivisering er et område som ferdig forsket, og at alt dreier seg om å ta i bruk løsningene. Identifiserte forskningsområder bygger videre på forskning fra ZEB og ZEN og vi vil trekke frem:

- Bygg og områder kan utgjøre en viktig del av energisystemet
- Potensialet for reduksjon av kjøpt elektrisitet er hhv 13TWh og 42TWh i 2030 og 2050 ved å gjøre tiltak i bygningsmassen
- Energibruken i bygningsmassen vil øke hvis ikke grep blir tatt
- Økt energieffektivitet og -fleksibilitet kan redusere behov for investeringer i nett, samt redusere naturinngrep

#### *Industri*

Forskningsområder for å realisere potensialet for energieffektivisering i industrien bygger videre på kunnskap fra HighEFF, men også nye områder som bidrar til avkarbonisering av industrien

- Effektivisering av eksisterende og nye produksjonsprosesser
- Utnytte identifisert overskuddsvarme fra norsk industri: 20 TWh
- Energieffektive løsninger for ny verdiskapende industri (datasentre, batteri, H2/NH3...)
- Energiforedling for å sikre produksjon og arbeidsplasser som styrker norsk økonomi

I sum, temaet energieffektivisering – effektiv energibruk – er tydelig fremhevet i nasjonale strategier og internasjonale forpliktelser, det bidrar til styrking av forsyningssikkerhet, konkurransekraft og verdiskaping, vil kunne sikre arbeidsplasser i Norge og er et konfliktfritt tiltak som styrker på tvers av sektorer – altså; alle deler av norsk økonomi.



Derfor bør mandatet for Energi2050 ha en egen, tredje, målsetting:

- **Effektivisere energibruk i alle deler av norsk økonomi**

I den videre prosessen bør det opprettes en undergruppe innen Energieffektivisering med representanter fra de forskjellige sektorene som kan definere forskningsprioriteringene innen området.

Selve presentasjonen vist i møtet er sendt som eget vedlegg.



Research Centre on  
ZERO EMISSION  
NEIGHBOURHOODS  
IN SMART CITIES