



# Kort introduksjon Enova

# Enova SF

- Statsforetak i Trondheim
- Eies av Klima- og miljødepartementet
- 120 ansatte

# Vi støtter morgendagens energi og klimateknologi

- Forvalter klima og energifondet gjennom avtale med KLD
- Verktøy for raskere omstilling til lavutslippssamfunnet
- Rettet mot senfase teknologiutvikling og tidlig markedsintroduksjon
- Sikre faktiske endringer i markedet
- For alle sektorer



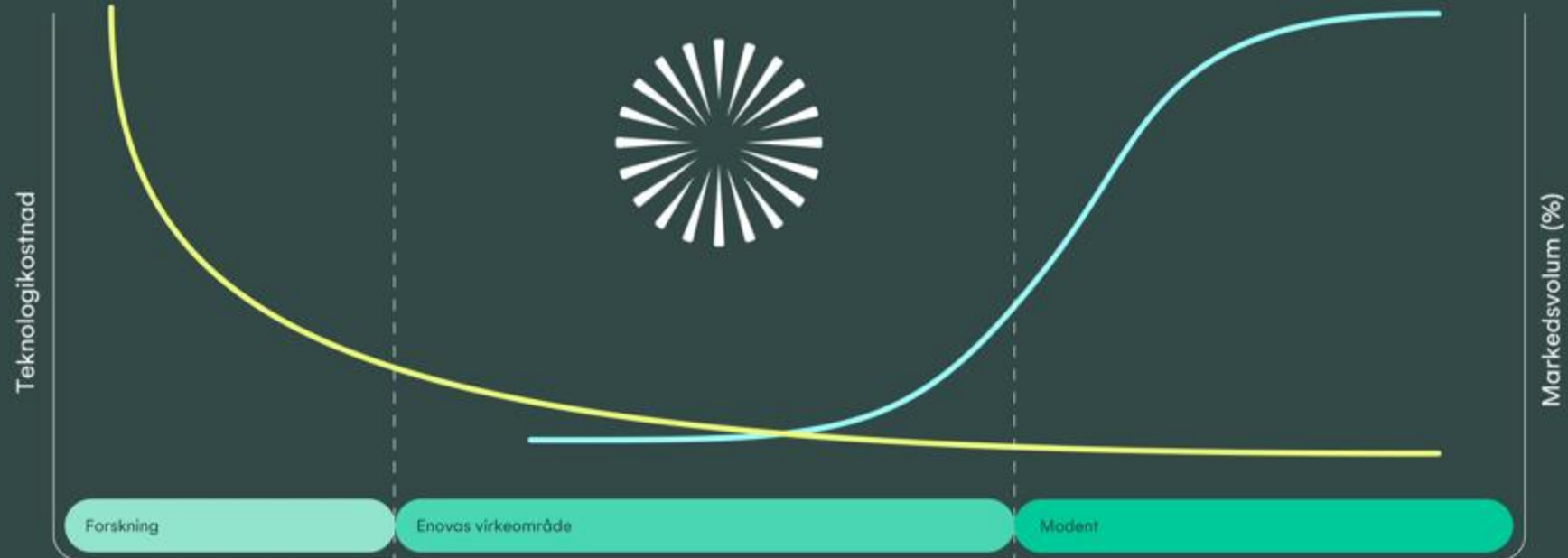
# Helhetlig virkemiddelbruk

## Teknologiutvikling

Forskning  
og utvikling

## Markedsutvikling

Lover  
Reguleringer  
Skatter og avgifter



**37 virkemidler**



**392**  
ktonn CO2  
Utslippsresultat

**6300**

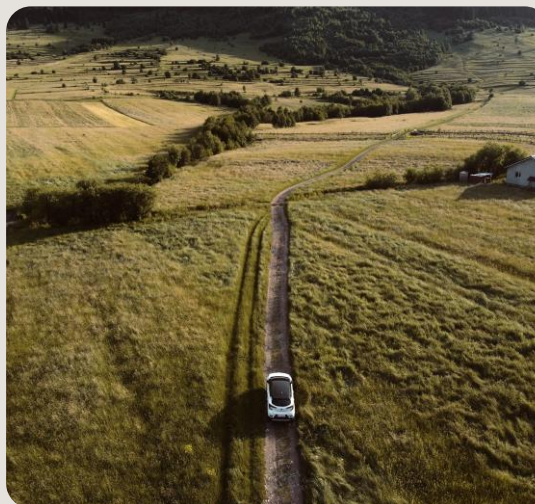
Enkeltprosjekt i offentlig og  
privat sektor

**35400**

Tiltak for norske  
forbrukere












































































**4714 MNOK**  
Innovasjons-  
resultat

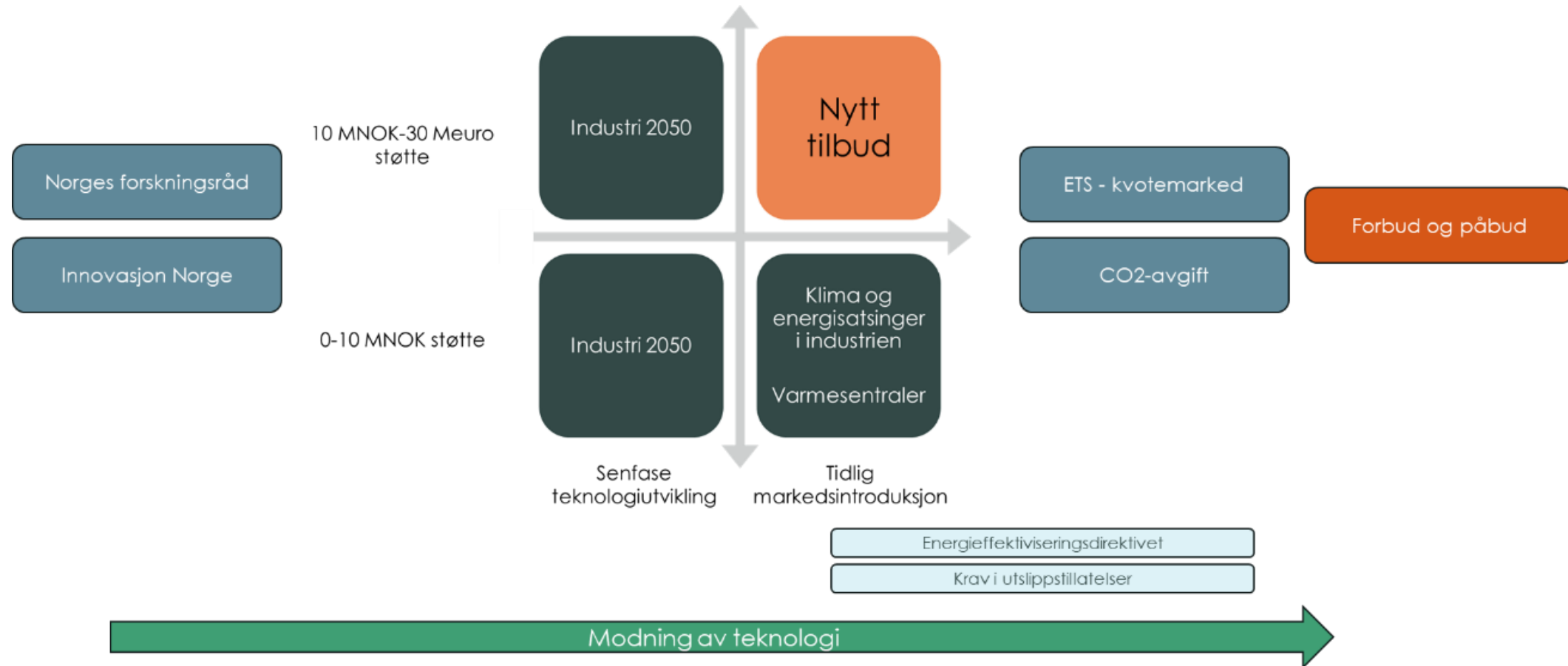


**6,3** mrd  
kroner tildelt

# Enova har en fyldig portefølje av tilbud til næringslivet

|   |  |  |   |   |  |  |  |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|--|--|--|--|--|---|---|---|
| <br>Kartlagingsstøtte til boreboring og boligbygging<br>18.03.2024 | <br>Fjernvarme og fjernkjøling<br>18.03.2024              | <br>Prosjektfinansierte støtte for SIA Innovasjonfond<br>18.03.2024 | <br>Støtte til forbedring av energiforbruk i yrkesbygg<br>18.03.2024 | <br>Sels og mellomstore varmesentraler                    | <br>Breakthrough Energy<br>Breakthrough Energy Cardnet    | <br>Hydrogen til maritim transport                        | <br>Tunge elektriske kjøretøyer<br>18.03.2024             | <br>UTSATT, Landbruksnett og energi                       | <br>Mobile ladestasjoner for elektriske anleggsmaskiner<br>18.03.2024 | <br>Konkurranse om støtte til ambisiøse innovasjons- og nye teknologiprojekter<br>18.03.2024 | <br>Ladestrukturer for elbil                                     |   |
| <br>Bedriftsleding for tunge kjøretøyer<br>18.03.2024              | <br>Sikkerhet og sjøtransport<br>18.03.2024               | <br>Støtte til energiforlagging i yrkesbygg<br>18.03.2024           | <br>SIA Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024               | <br>Innovasjon PU Small scale projects                    | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Tungtransport   | <br>Varmesentraler<br>18.03.2024                          | <br>Industri SIDA<br>18.03.2024                                       | <br>Kommunikasjon i fornyelse  | <br>Ny klimateknologi i bygging og anleggsmaskiner<br>18.03.2024 | <br>Havvind 2025 |
| <br>Etablering av energipiloter<br>18.03.2024                      | <br>Horison Europe  | <br>Kanskje den viktigste saksmødet du skriver i år                 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024              | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024               | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024                                      | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024          |   |
| <br>Hydrogenkjøretøyer og tykketøyer<br>18.03.2024                 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024             | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024              | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024   | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024               | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024                                      | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024          |   |
| <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024           | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024  | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024            | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024             | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024  | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024  | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024  | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024  | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024  | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024              | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024                                     | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024         |   |
| <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024          | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024           | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024            | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024 | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024             | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024                                    | <br>Sels Innovasjonfond - Sels prosjekter<br>18.03.2024        |   |

# Enovas virkemiddelpakke mot industri





# Klima- og energisatsinger i industrien

- 5 søknadsfrister i 2024 – den neste 30. september
  - Ulike tema til hver frist
  - Utredningsstøtte og investeringsstøtte
  - Tema som Spillvarmeutnyttelse og Utfasing av fossil energi går igjen
  - Tema kan komme til i løpet av året
1. Enkelt å søke
  2. Konkurransen om midlene – ca 200 MNOK i årsbudsjett
  3. Minimumskrav:
    - redusert energibruk og/eller gjenvunnet energi på 50.000 kWh, eller
    - produsert energi på minst 50.000 kWh per år, eller
    - reduserte klimagassutslipp tilsvarende minimum 15.000 kg CO<sub>2</sub>-ekvivalenter per år
  4. Rask saksbehandlingstid – normalt en drøy måned før en får svar på om en får støtte



# «Nye» varmesentraler

- Støtte til å investere i varmesentral. For bygninger, idrettsanlegg og industrielle formål. Skal bruke fornybare energikilder til oppvarming og/eller kjøling
  - Biokjel
  - Væske-til-vann varmepumpe
  - Luft-til-vann varmepumpe
  - Solfanger på bygningskropp
- Små og mellomstore varmesentraler = støtte under 3 MNOK
- Store varmesentraler = støtte over 3 MNOK



# Varmesentralprogrammet



- Økt maksimal støtte fra 2 millioner kroner til inntil **9 millioner kroner** per prosjekt
- Økt støttesats per kW for alle teknologier
- Den maksimale støtten er avgrenset av to kriterier
  - Det beregnes kun støtte oppad begrenset til **3 MW** installert effekt
  - Samlet støtte er i tillegg oppad begrenset til **9 millioner** kroner per prosjekt.

Støttesatser – hva er nytt?

# Forbedring av energitilstand yrkesbygg

- Tar utgangspunkt i dagens energimerke og beregning av denne
  - Tiltakene som skal gjennomføres må føre til minst 20 % redusert levert energi til bygget
  - Alle forbedringstiltak kan inngå, inkludert solenergi
  - Må dokumentere ny energiattest
  - Avkortet støtte ved lavere måloppnåelse
  - Maks støttesats 30 %, oppad begrenset til 10 MNOK
- 
- Det gis også kartleggingsstøtte til yrkesbygg gjennom programmet «Energikartlegging i yrkesbygg»
  - Maks støttesats 50 %, oppad begrenset til 400 000 kr



# Privatmarkedet - Enovatilskuddet



**Energirådgivning**  
FÅ INNTIL 5.000 KRONER I STØTTE



**Pris- og effektstyrt  
energilagringssystem for  
boliger**  
FÅ INNTIL 10.000 KRONER I STØTTE



**Varmepumpebereder**  
FÅ INNTIL 5.000 KRONER I STØTTE



**Vannbåren varme**  
FÅ INNTIL 10.000 KRONER I STØTTE



**Smart varmtvnsbereder**  
FÅ INNTIL 4.000 KRONER I STØTTE



**Tiltaksbonus - Vannbærent  
anlegg**  
FÅ INNTIL 15.000 KRONER I BONUS-  
STØTTE



**Bio-ovn med vannkappe**  
FÅ INNTIL 10.000 KRONER I STØTTE



**Biokjel**  
FÅ INNTIL 10.000 KRONER I STØTTE



**Akkumulatortank**  
FÅ INNTIL 5.000 KRONER I STØTTE



**Solcelleanlegg**  
FÅ INNTIL 32.500 KRONER I STØTTE



**Varmegjenvinning av  
gråvann**  
FÅ INNTIL 2.500 KRONER I STØTTE



**Oppgradering av  
bygningsskroppen**  
FÅ INNTIL 150.000 KRONER I STØTTE



**Solfanger**  
FÅ INNTIL 10.000 KRONER I STØTTE



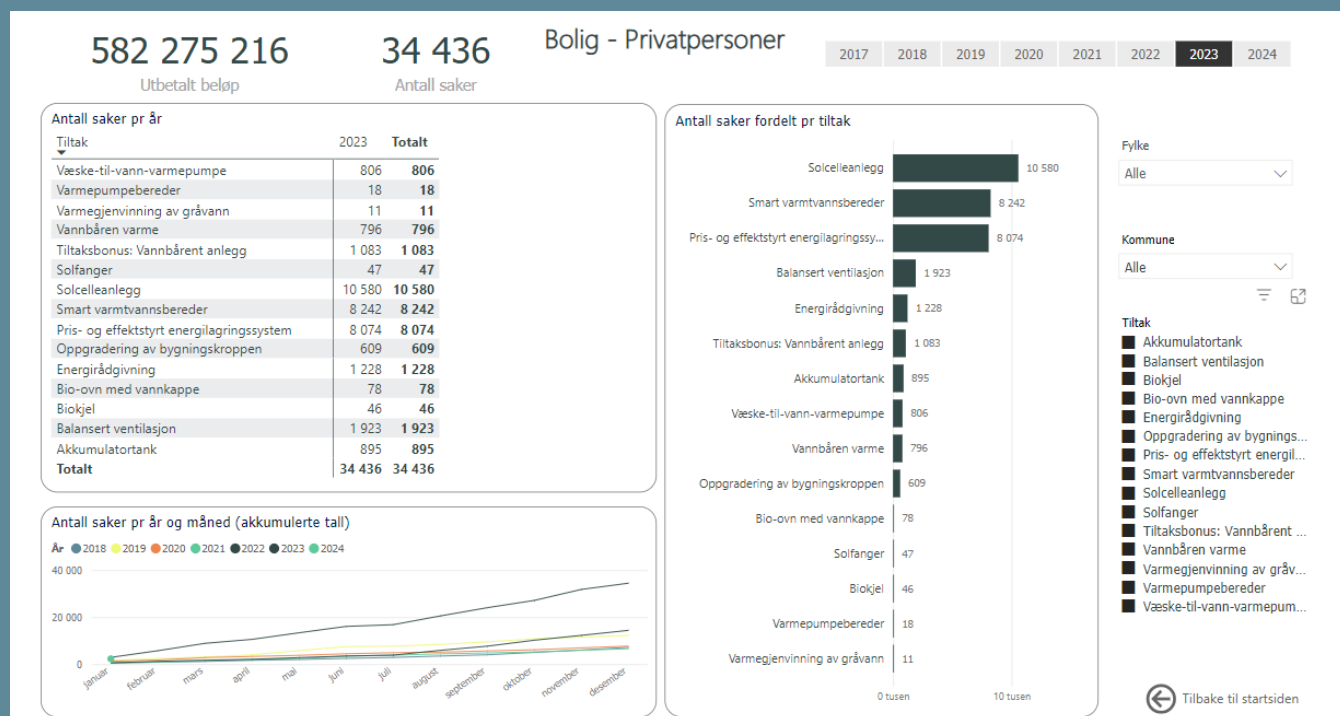
**Væske-til-vann-  
varmepumpe**  
FÅ INNTIL 10.000 KRONER I STØTTE



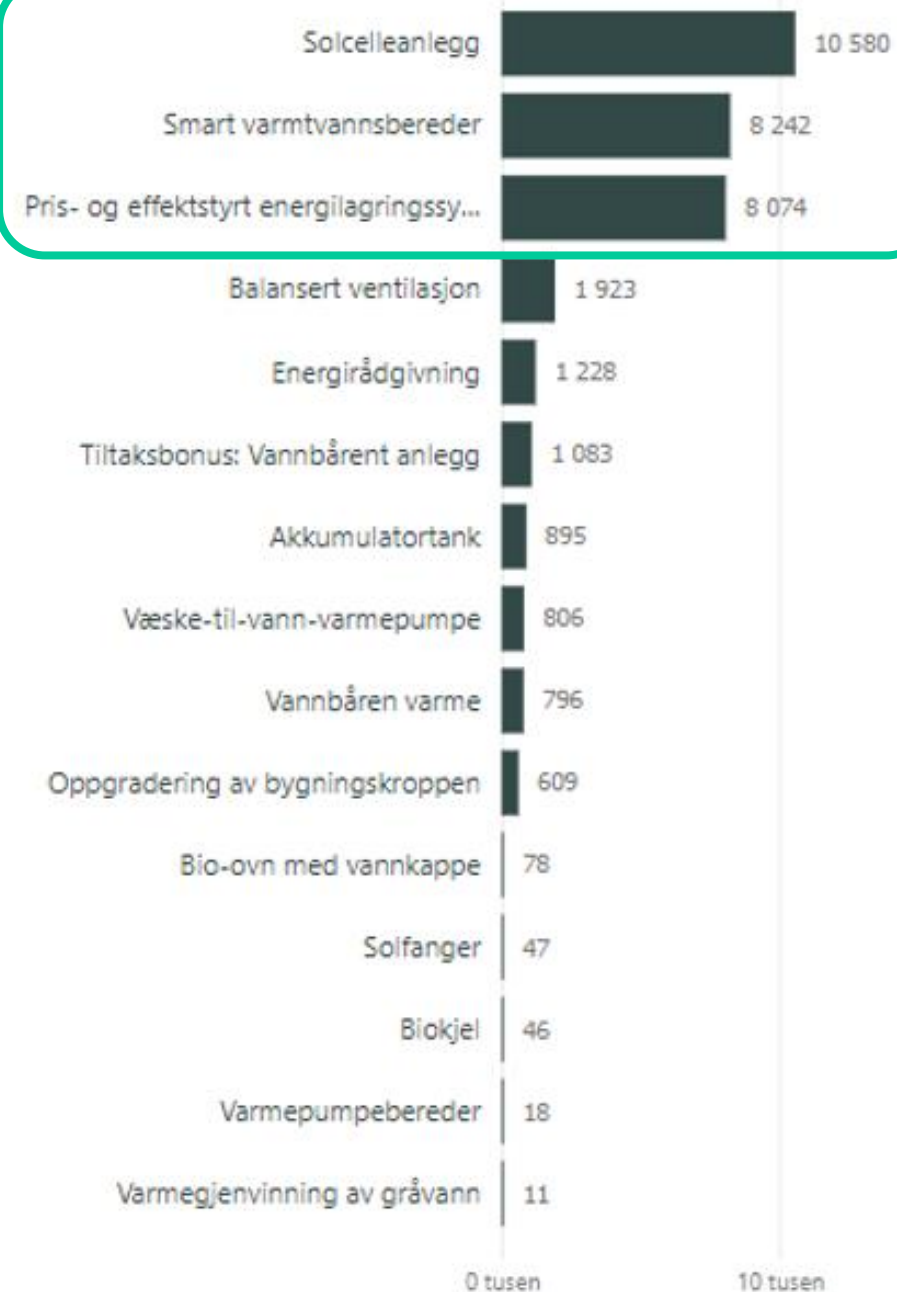
**Balansert ventilasjon**  
FÅ INNTIL 5.000 KRONER I STØTTE



# Enovatilskuddet 2023



## Antall saker fordelt pr tiltak



# En styrket satsing på energieffektivisering – i tillegg til det vi allerede har



Industri



Næringsbygg



Flerbolighus



Småhus

Kartleggingsstøtte

Investeringsstøtte - prosentvis forbedring av energibruken i bygg

Informasjon om energiledelse og energi- og driftstiltak på Enova Kunnskap

Regelmessige endringer Enovatilskuddet

Økt budsjett for Enovatilskuddet i 2024

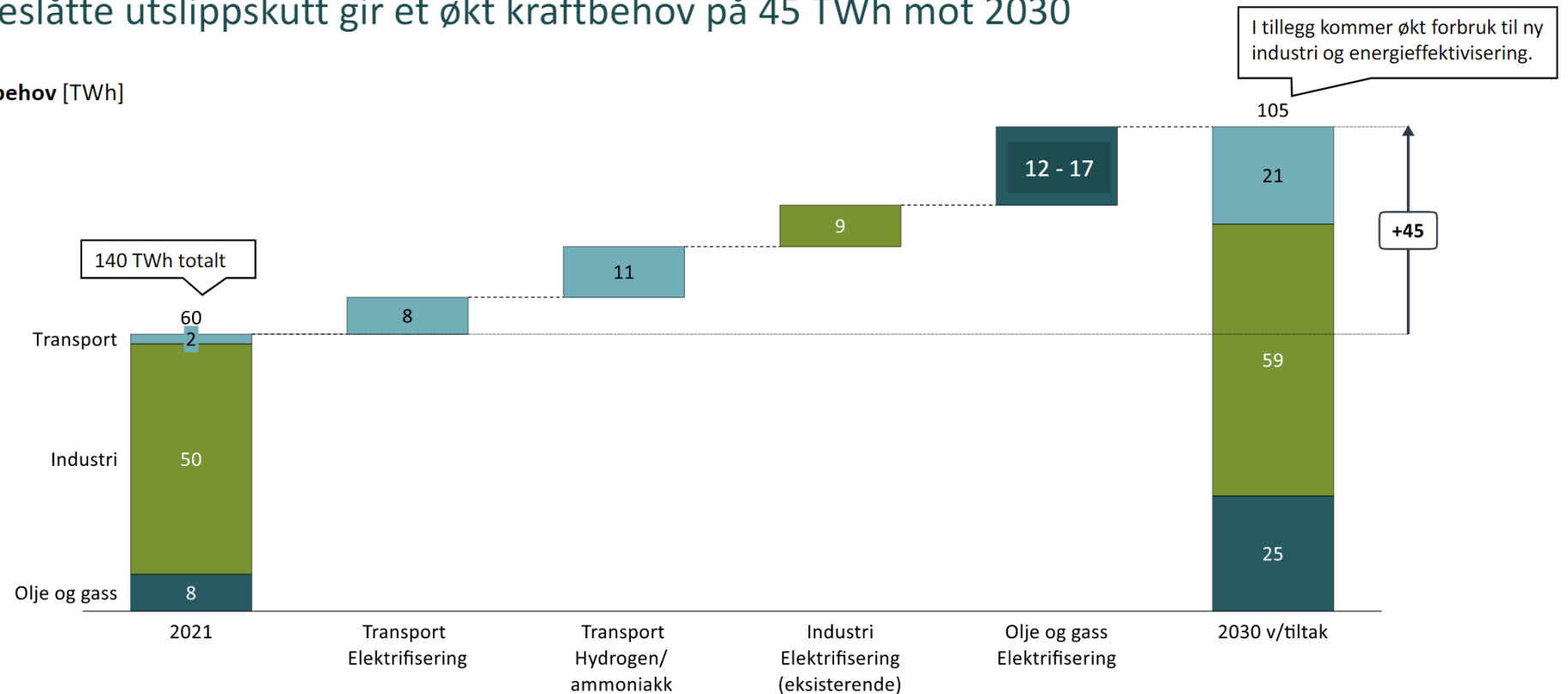
Informasjon om energiltak

Ny satsing for Energirådgivere

# Økt etterspørsel

## Foreslåtte utslippskutt gir et økt kraftbehov på 45 TWh mot 2030

Kraftbehov [TWh]



I tillegg kommer økt forbruk til ny industri og energieffektivisering.

+45

**Utslippskutt gjennom elektrifisering**  
[Mt CO<sub>2</sub>-ekvivalenter]  
av identifiserte kutt totalt

8 av 10.4 Mt

2-3 av 5.5 Mt

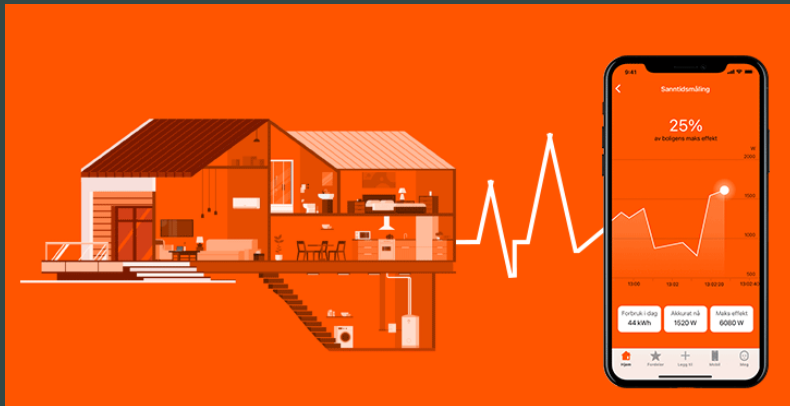
4-5 av 5.3 Mt

Totalt 15-16 Mt av 24 Mt identifisert utslippskutt elektrifiseringstiltak

Kilde: SSB, NVE, Zero 2030

# Fleksibilitet i energisystemet

2015



2017



2023



AMS – Smarte målere, smartere forbrukere

Storskala demonstrasjon av fremtidens energisystem

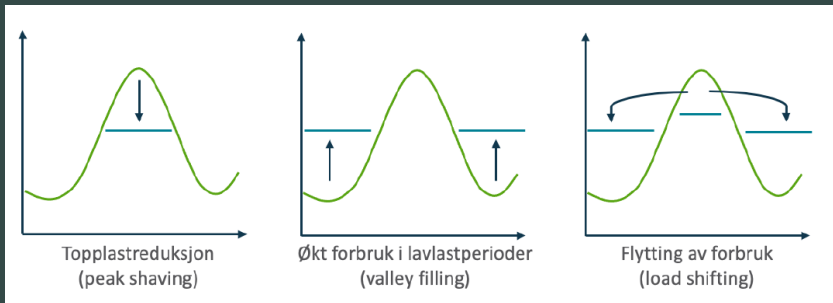
Fleksibilitet i energisystemet





# Gitt utfordringene – hvilke løsninger ser vi det er behov for?

Utfordring:  
Tilgang på kraft  
og nett

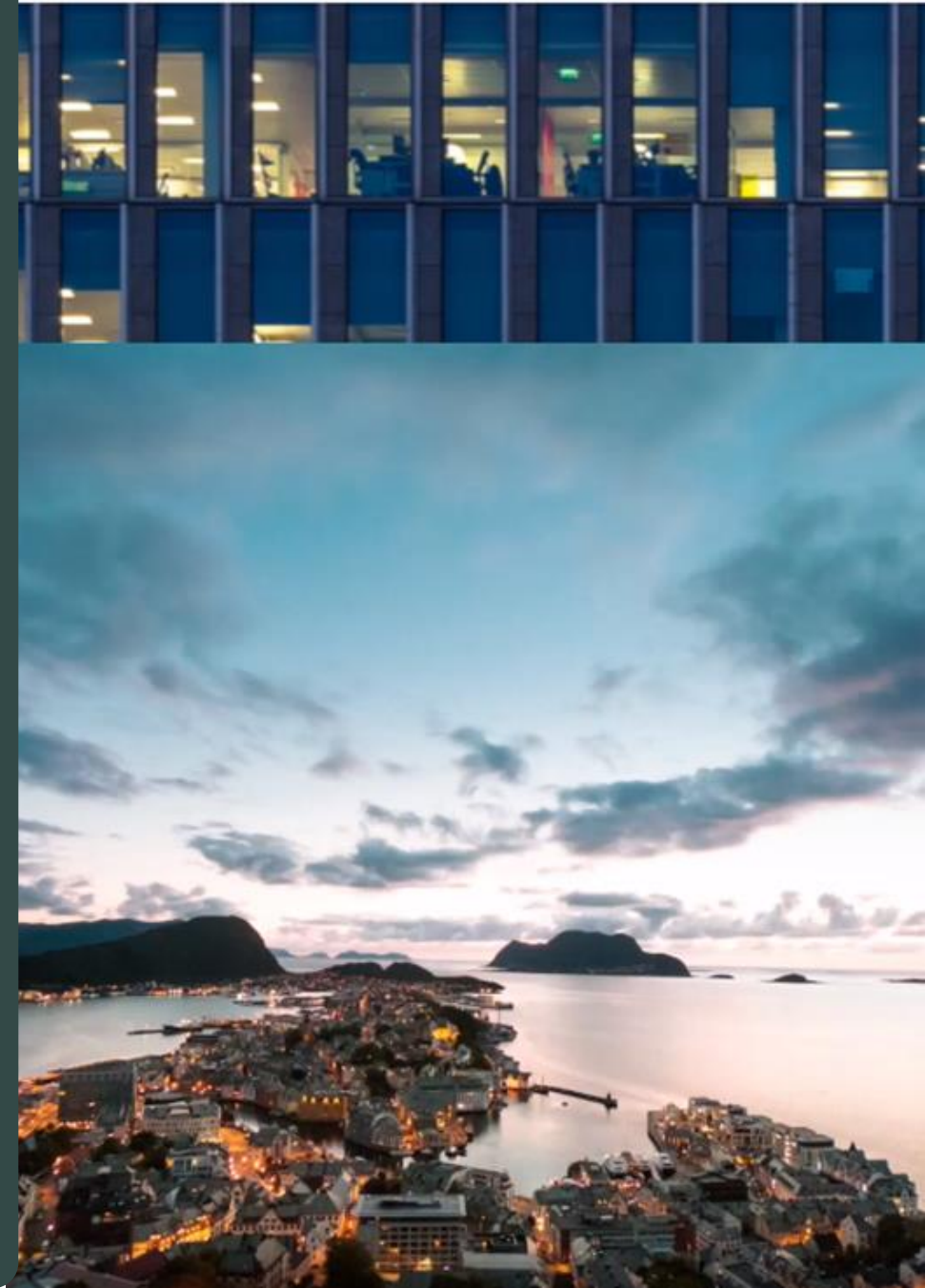
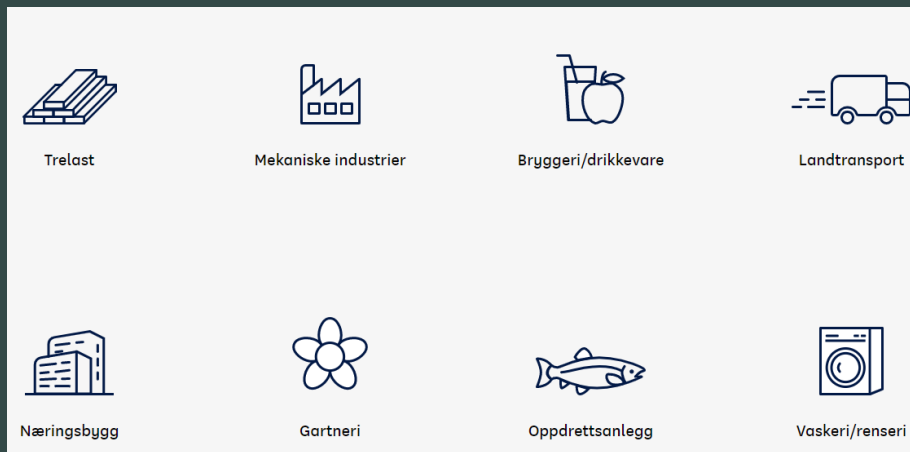


- Utvikling av teknologier/løsninger som optimaliserer effektuttak
  - Peak shaving/load shifting
  - Konvertering til termiske løsninger/andre energibærere enn el
  - Lagring og akkumulering
- Piloter som demonstrerer **handel med fleksibilitet**
  - Også utenfor RMEs regelverk
- Utnytte kapasiteten i bygg og bolig/stasjonær sektor
  - Byggsektoren bør kunne tilby kortsiktig kapasitet, samt omlegging fra el til termiske løsninger
- Energieffektive løsninger for elektrifisering av industri/næring som bidrar med fleksibilitet

# Enova | Kunnskap

## – God energiledelse lønner seg

- [www.enova.no/kunnskap](http://www.enova.no/kunnskap)
- Tiltakslister for utvalgte bransjer/sektorer
- Minikurs:
  - “6 steg til god energiledelse”
  - “Kom igang med energikartlegging”



Takk for  
oppmerksomheten!

**Kontakt**

Roar Hugnes

[roar.hugnes@enova.no](mailto:roar.hugnes@enova.no)

+47 930 83 443

