

Drivkraft for fremtidsrettede energiløsninger



Enovas resultat-
og aktivitetsrapport
for 2006



Utfordring og løsning –
utviklingen i Norge

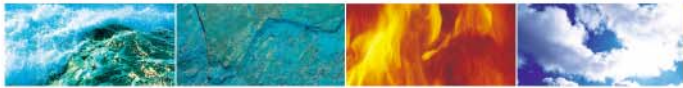
Drivkraft for fremtidsrettede energiløsninger



Drivkraft for fremtidsrettede energilø



energi – innovasjon - ledestjerne



Enova

Visjon

Drivkraft for fremtidsrettede energiløsninger

Verdier

Resultatorientert, markedsnær, offensiv og profesjonell

Formål

Å fremme en langsiktig miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon

Bidrar

Midler

Investeringsstøtte

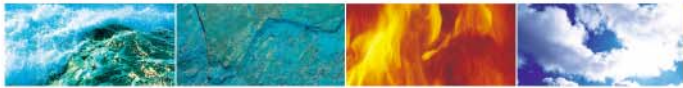
Produksjonsstøtte

Teknologistøtte

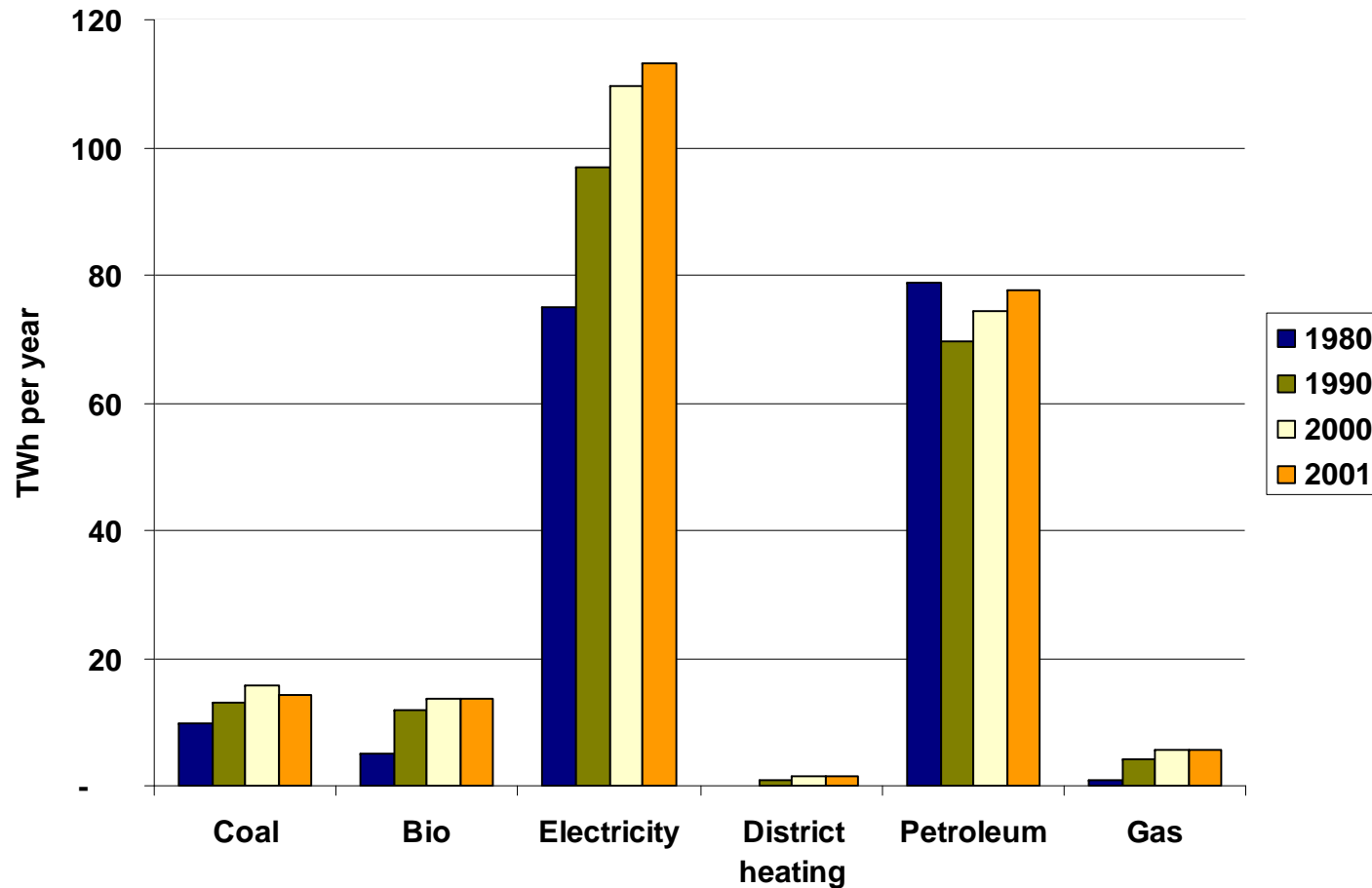
Kunnskap

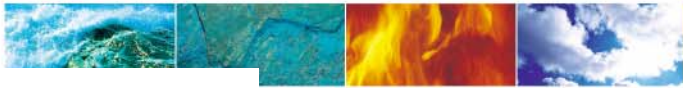
Engasjement



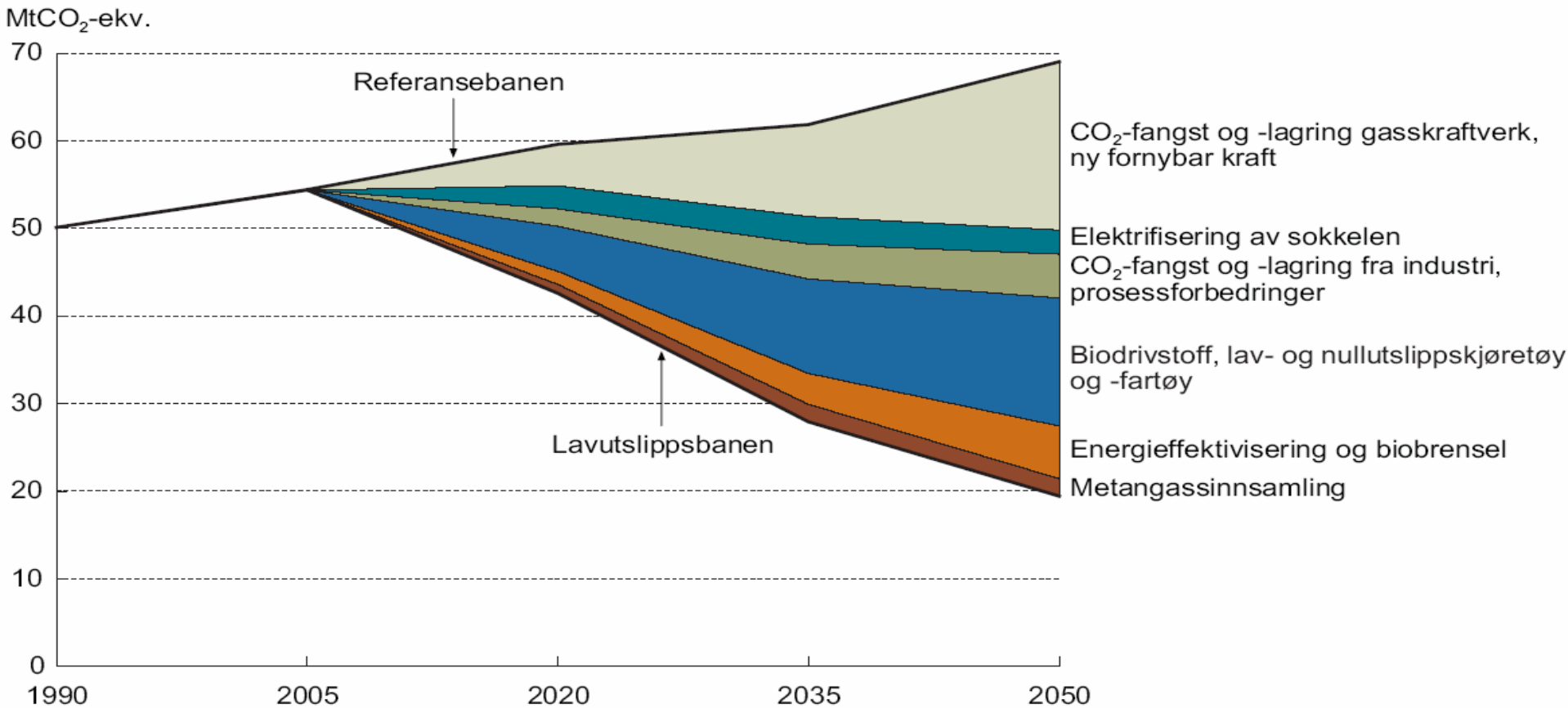


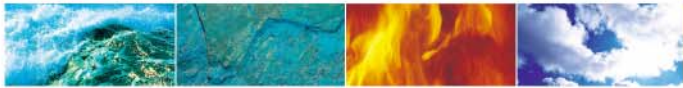
Norsk energiforbruk fordelt på kilde



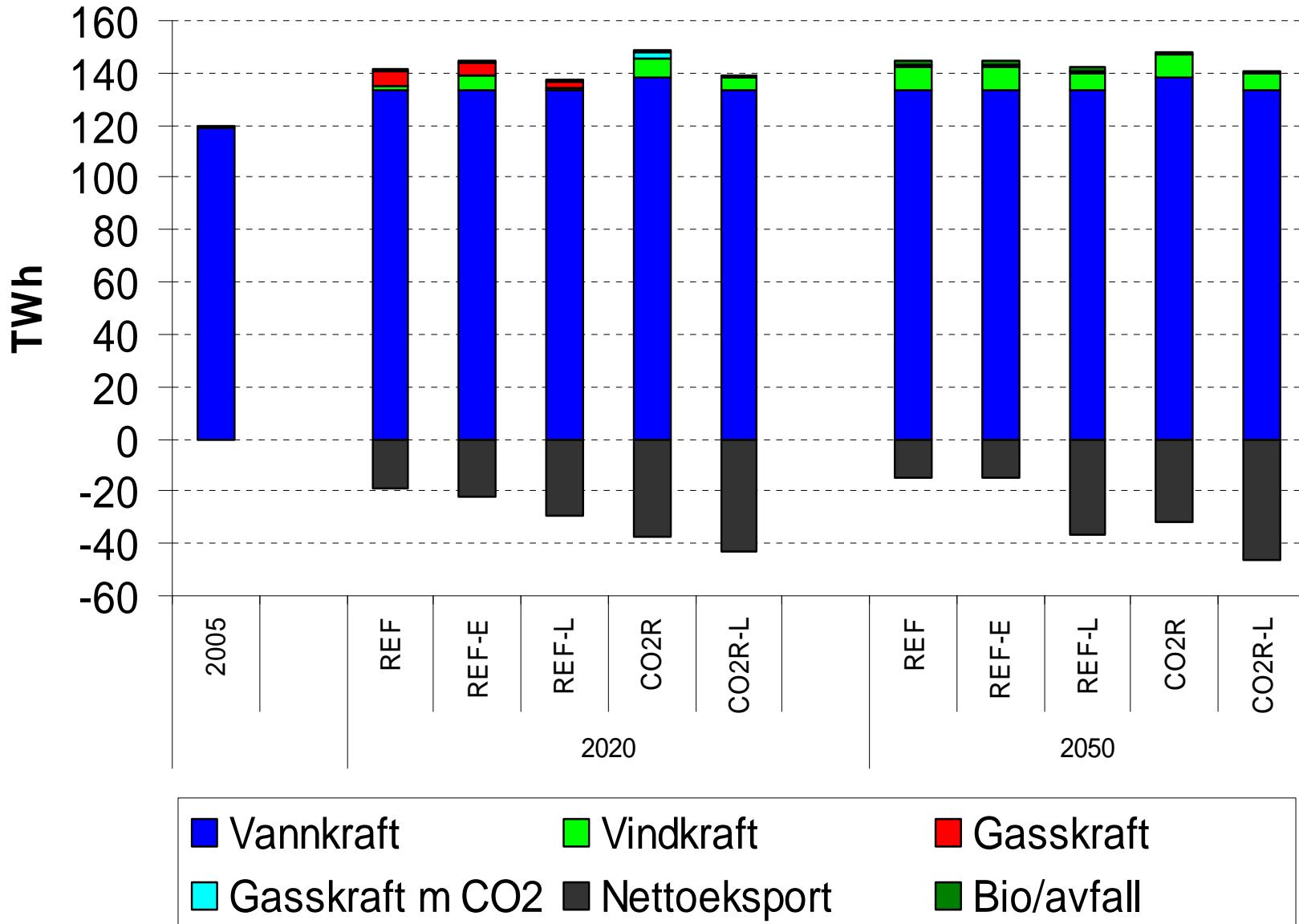


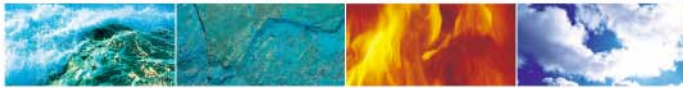
Lavutslippsutvalgets helhetsløsning



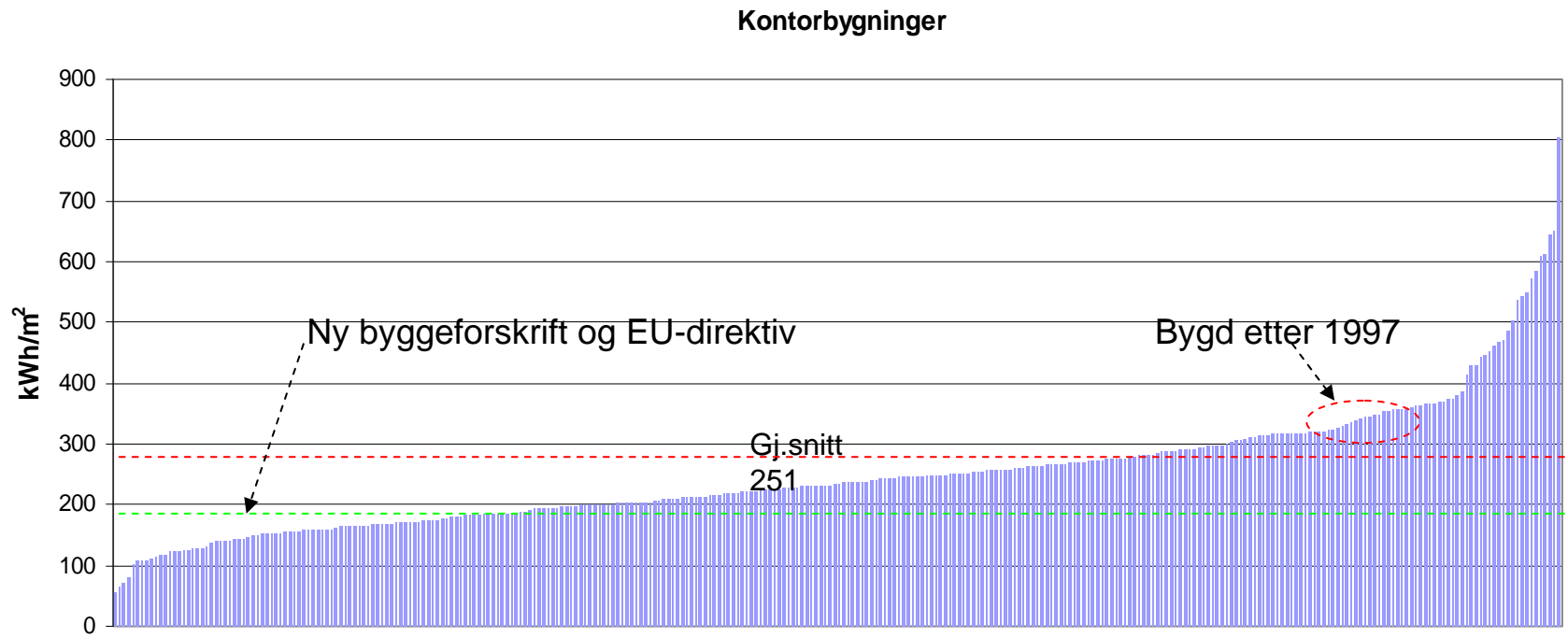


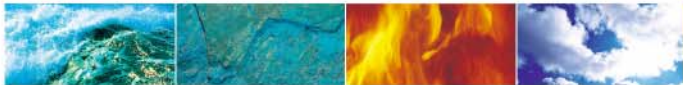
Elproduksjon og netto eksport





Byggenæringen - Enovas energistatistikk sier litt om utfordringen!

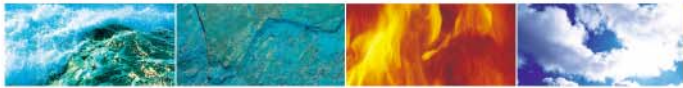




Bygg, bolig og anlegg



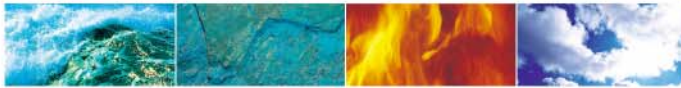
- Høykonjunktur – ikke fokus på energi
- 45000 bedrifter i byggenæringen – de fleste med færre enn 20 ansatte!
- Samarbeid med BNL – strategisk viktig for å nå ut til bransjen som er svært fragmentert
- Normative virkemidler (byggeforskrifter) viktig men ikke nok!
- Støtte til informasjon, kompetansheving, teknologiutvikling, forbilder og fysiske tiltak også viktig for å skape varige endringer i byggemarkedet.
- All erfaring viser at virkemidler og påvirkning må komme så tidlig inn i byggeprosessen som mulig for å kunne bidra til handling.



Industri



- God tilgang på prosjekter, men barrierer med hensyn til manglende energifokus, manglende kompetanse og høye avkastningskrav
- Støtte til større prosjekter (Norske Skog) har fått mye oppmerksomhet og har gitt smitteeffekt.
- Industrien setter større fokus på energieffektivisering fordi de ser at et industrikraftregime ikke kommer?



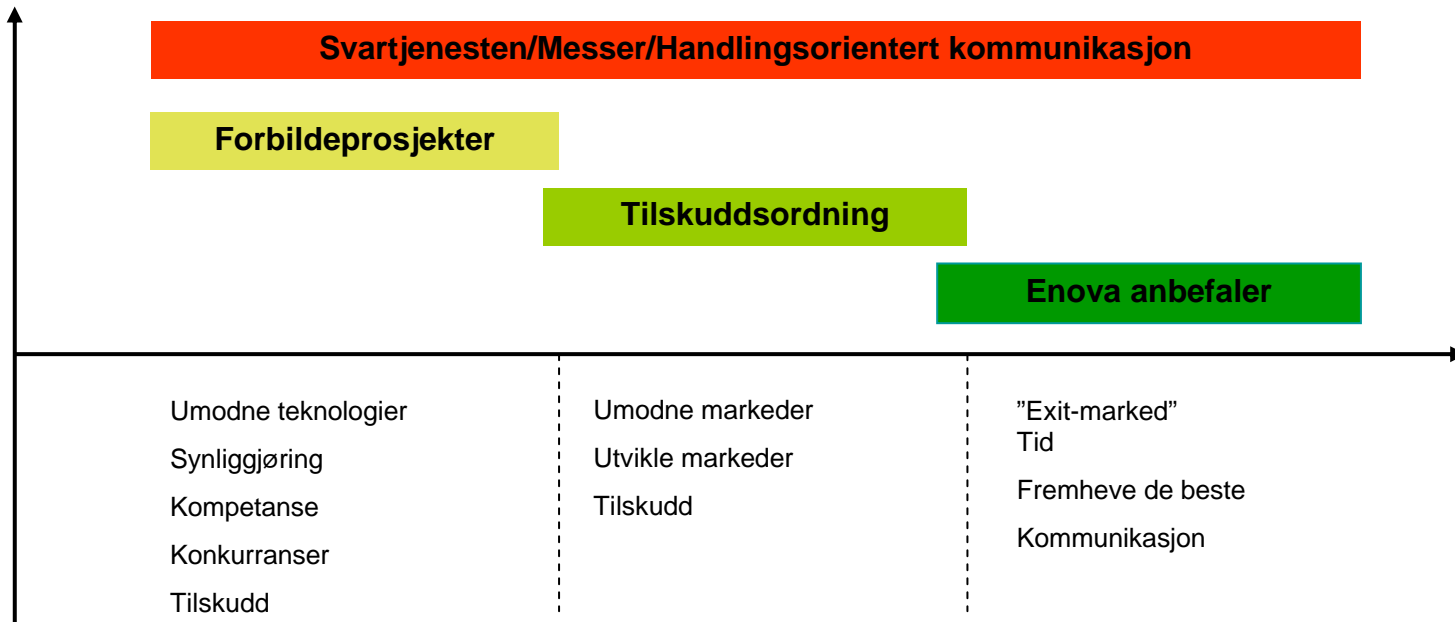
Husholdningene

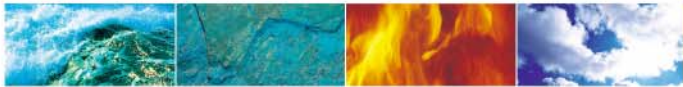
- 2 mill husstander, 2,3 personer pr, husstand
- Ca 1/3 av Norges totale el-forbruk er er knyttet til husholdn.
- El er dominerende oppvarmingskilde
- Mer enn 2/3 har mulighet til å fyre med ved
- Sentralvarme står for 5% av oppvarmingen
- 50% av nye boliger har sentralvarme

Vi arbeider med ny strategi for husholdningsområdet:

- "Gjøre det enkelt å gjøre gode energivalg"
- For barn og unge er ambisjonen å øke deres kunnskap og engasjement om energi og miljø

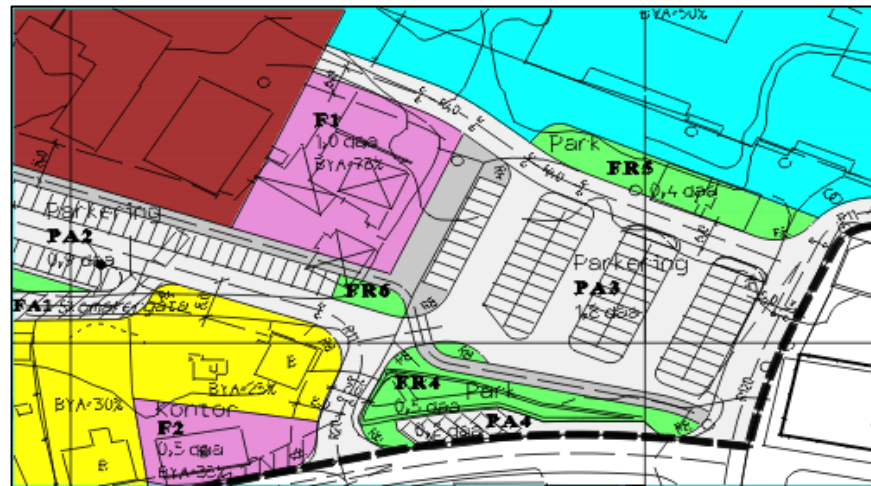
Enovas resultater	2003	2004	2005	2006
Antall henvendelser til svartje.	55500	35000	22000	33000
Antall besøkende på messer	40000	250000	250000	160000
Distribuert materiell, antall		124000	137156	262000
Sideoppslag Enova.no				1592516
Antall nye Regnmakere	1200	2800	6500	4900
Seertall Energikampen (NRK)	350000	560000	330000	413000

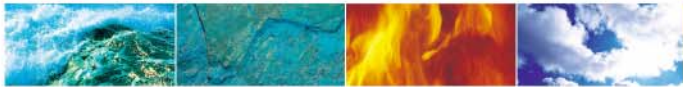




Kommunenes rolle: Energi og klimaplanlegging legger det strategiske grunnlaget !

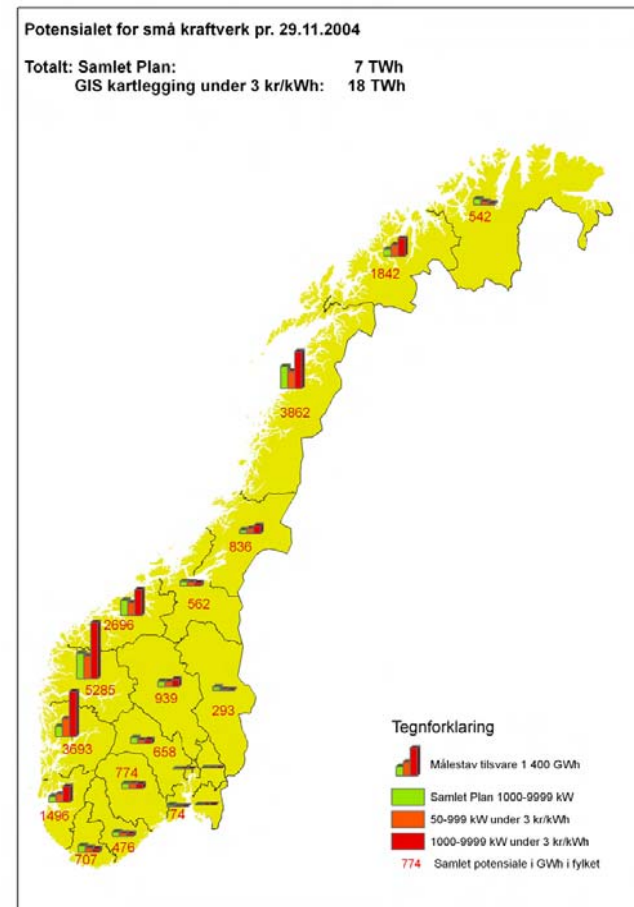
- Arealplanlegging (f.eks. lokalisering av bygg)
- Byggesaksbehandling
- Nybygging/renovering av eldre bygningsmasse
- Nye energianlegg
- Valg av varmeløsning (fjernvarme, avfall)
- Pålegge tilknytningsplikt til fjernvarmeanlegg der det er fjernvarmekonsesjon



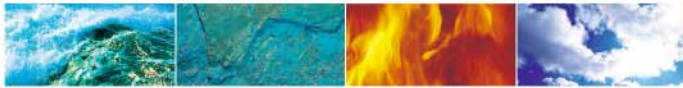


Utbygging av små vassdrag

- ”Om man bygger ut 1/5 av de små vassdragene vil man få ut nesten like mye strøm som Mongstad og Kårstø vil gi til sammen”
(NRK, 31.7.07)
- NVE har anslått potensialet for småkraft med utbyggingskostnad < 3 kr/kWh til 25 TWh
 - I løpet av en 5 års periode anses 5 TWh som mulig
- Rundt 300 søknader om konsesjon hos NVE
- Utfordringer
 - Behandlingstid konsesjonssøknad (gjennomsnittlig 466 dager)
 - Anleggsbidrag ved nettilknytning



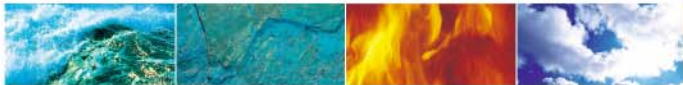
Kilde: NVE



Vindmølleparken på Valsneset i drift høsten 2006

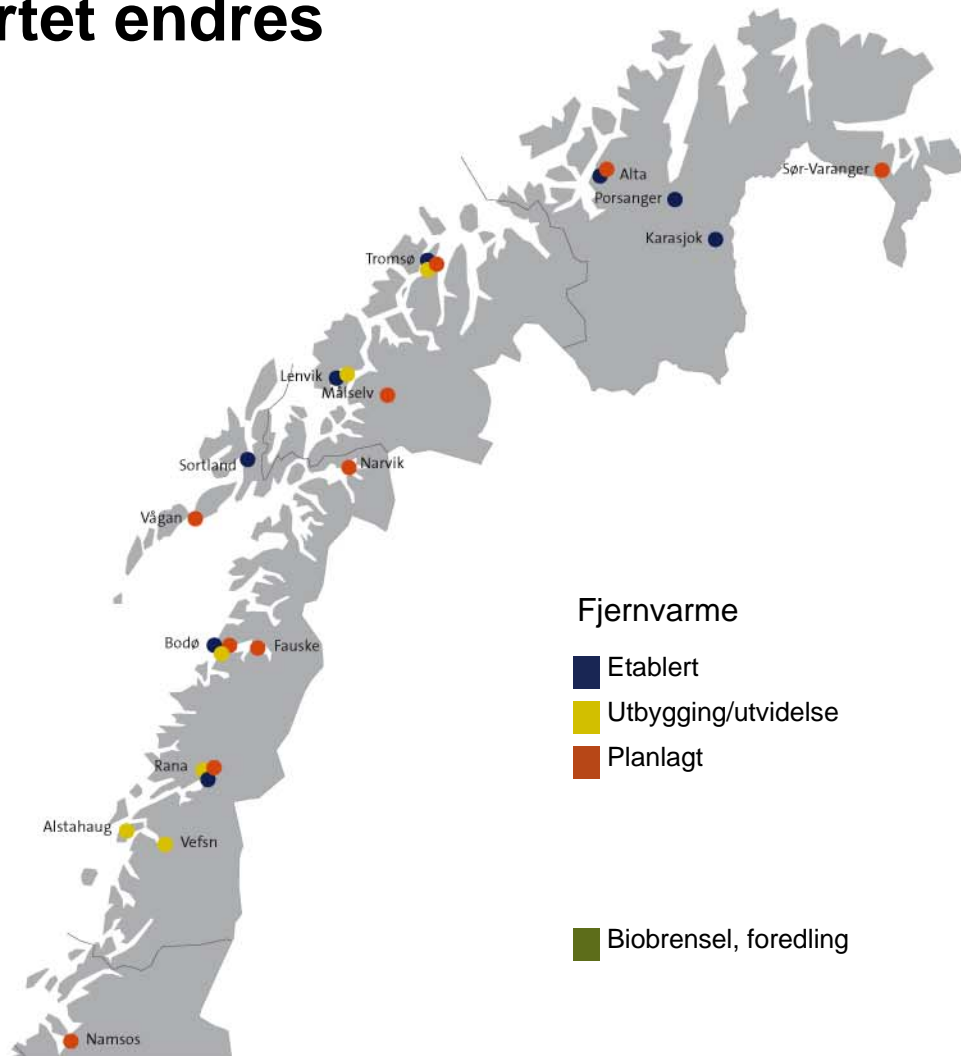
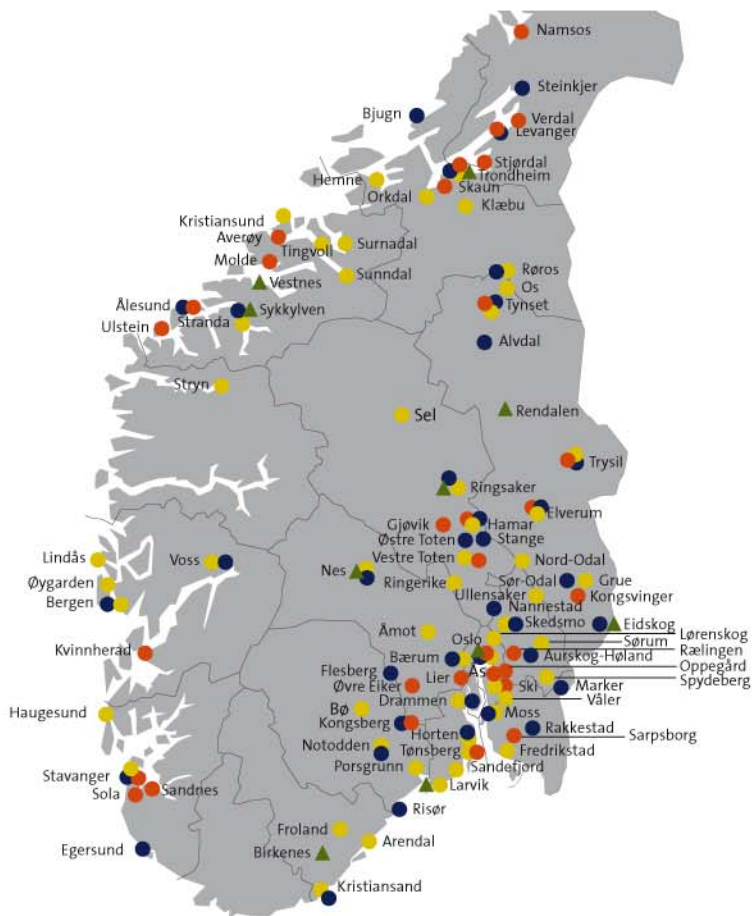
- **Parken ligger på Valsneset i Bjugn kommune**
- **5 vindmøller á 2,3 MW**
- **Årlig produksjon ca. 35 GWh**
- **Utbyggingskostnad 110 mill. kr**
- **25 prosent støtte fra Enova**
- **Investeringsbeslutning i 2006 for Bessakerfjellet vindpark betyr ytterligere 170 GWh**





Longyearbyen ●

Det norske varmekartet endres



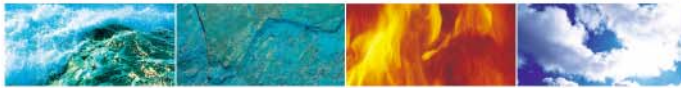
Fjernvarme

■ Etablert

■ Utbygging/utvidelse

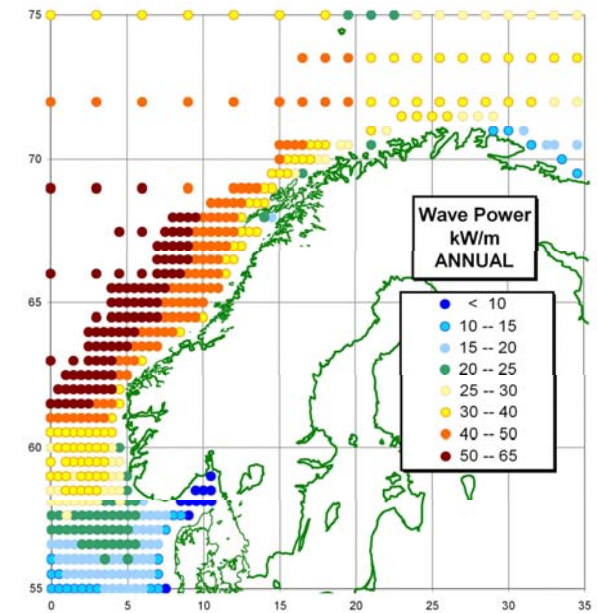
■ Planlagt

■ Biobrensel, foredling

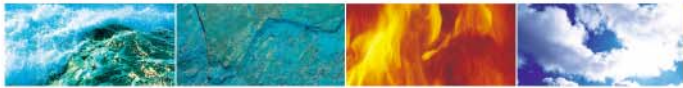


Hovedtrekk potensialstudie havenergi

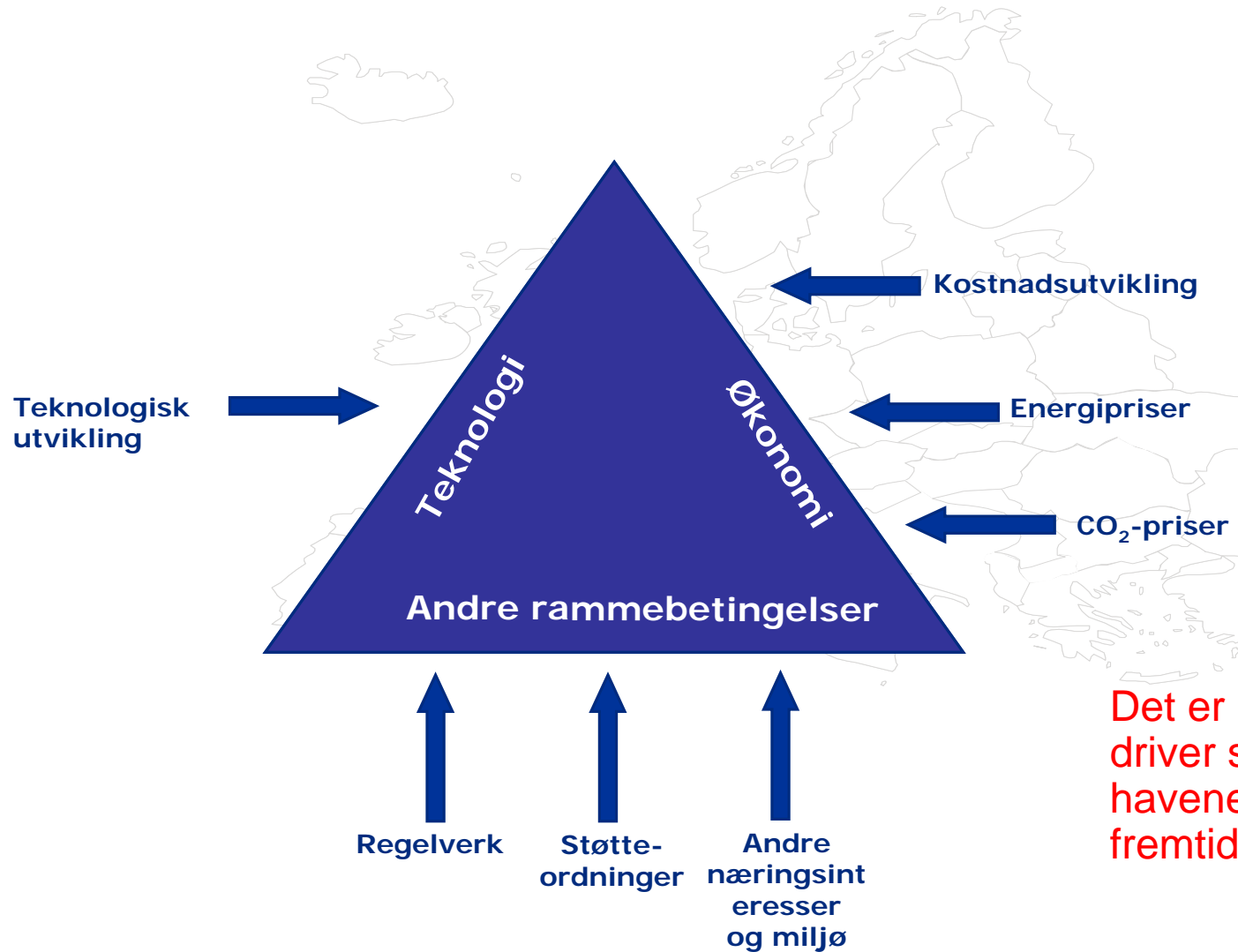
- Ressurspotensial kartlagt for bølge, tidevann og vind
 - 1 TWh tidevann
 - 600 TWh bølgekraft
 - 14000 TWh vind (offshore)
- Realiserbar andel av teoretiske potensial mindre.
 - < 1 TWh for tidevann
 - 12 – 30 TWh bølgekraft
 - 1000 TWh? Offshore vind
- 12 teknologiklasser kartlagt med hensyn til virkningsgrad og kostnadsnivå
- Teknisk-økonomiske kalkyler dokumenterer grense for investeringsgrunnlag basert på inntekt ("target-cost").
- Avdekker stor avstand mellom dagens kostnadsnivå og inntekstnivå/investeringsevne



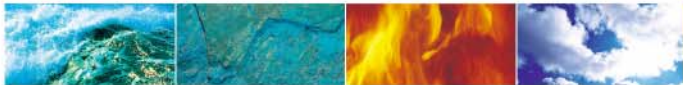
Eksempel, geografisk variasjon av ressursgrunnlag for bølgekraft



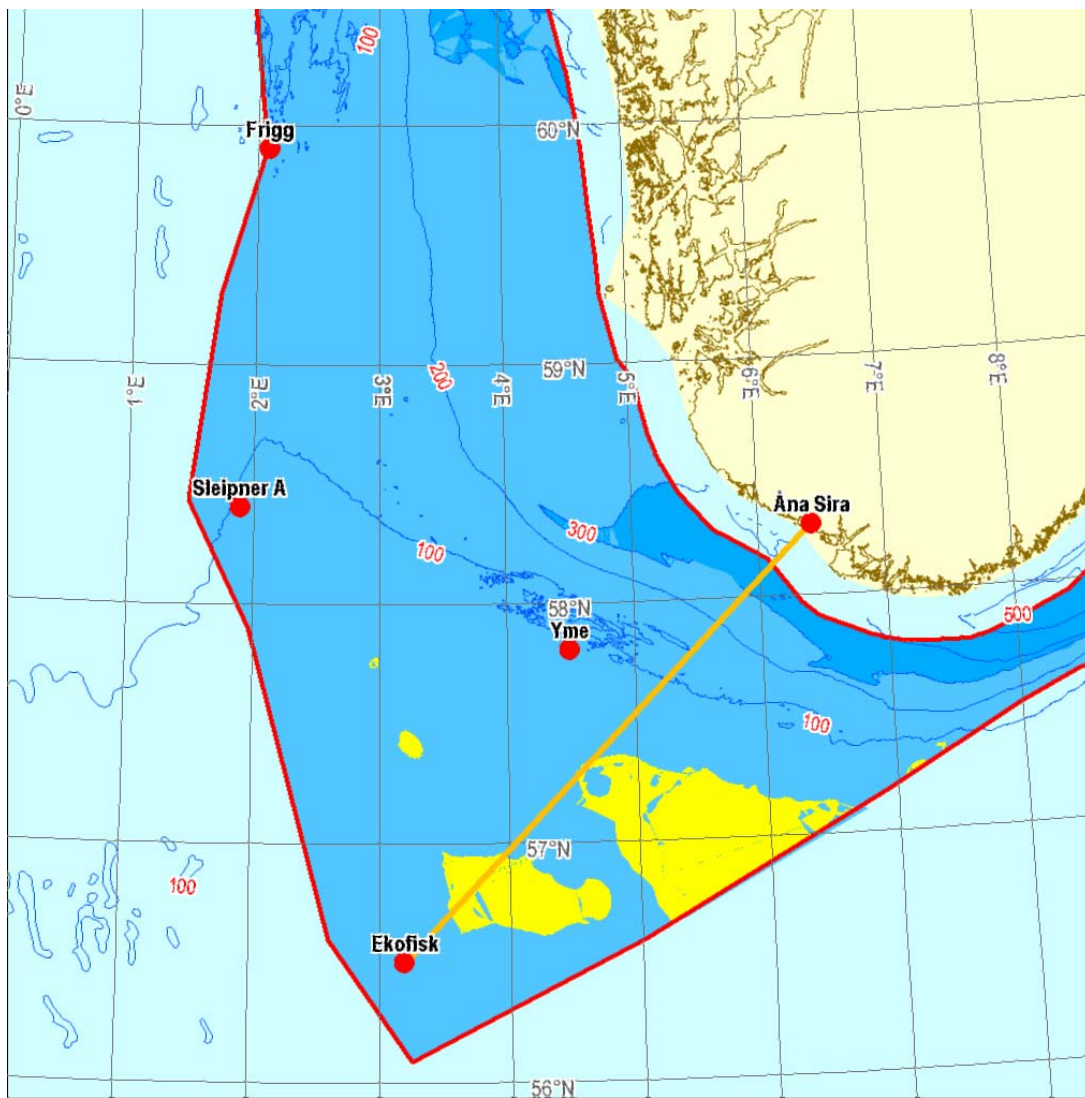
Fremtidsutsikter - Drivere



Det er ikke én driver som avgjør havenergiens fremtid!

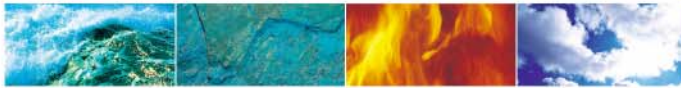


Fremtidsbilde offshore vind

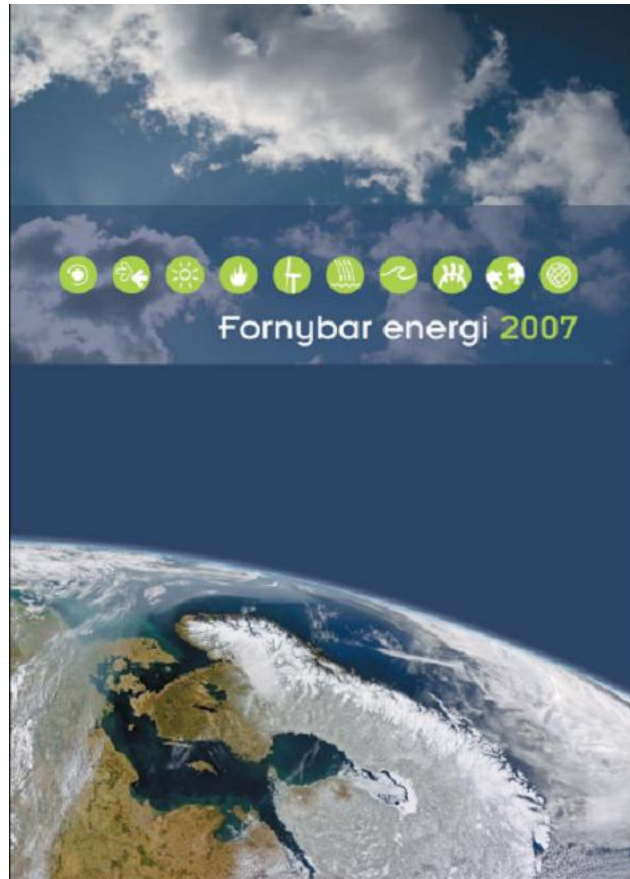


Eksempel på sammenstilling av informasjon i Enovas potensialstudie:

- Store prosjekter kreves for å bære kostnadene for infrastruktur.
- Trinnvis utbygging blir dermed vanskelig.
- Elektrifisering av sokkelen kan åpne for synergieffekter.
- Sør i Nordsjøen kan dette skje mellom 30 – 60 m dyp (gul farge på plott)



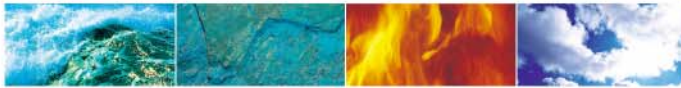
Felles materiale for fakta/rådgiving



Fakta

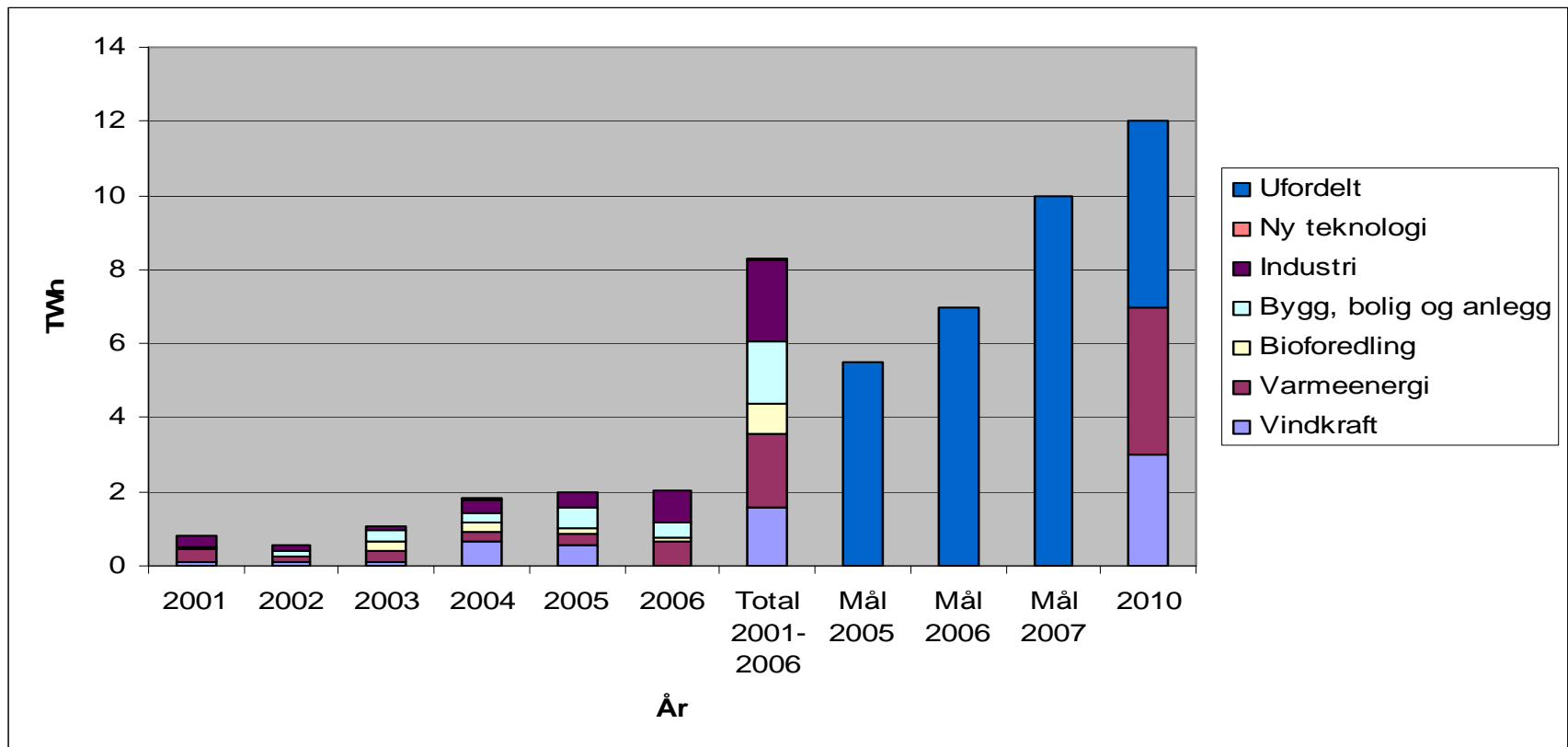


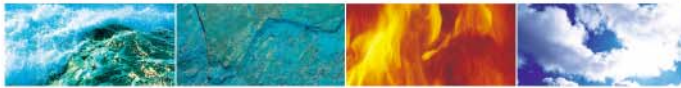
Veiledning



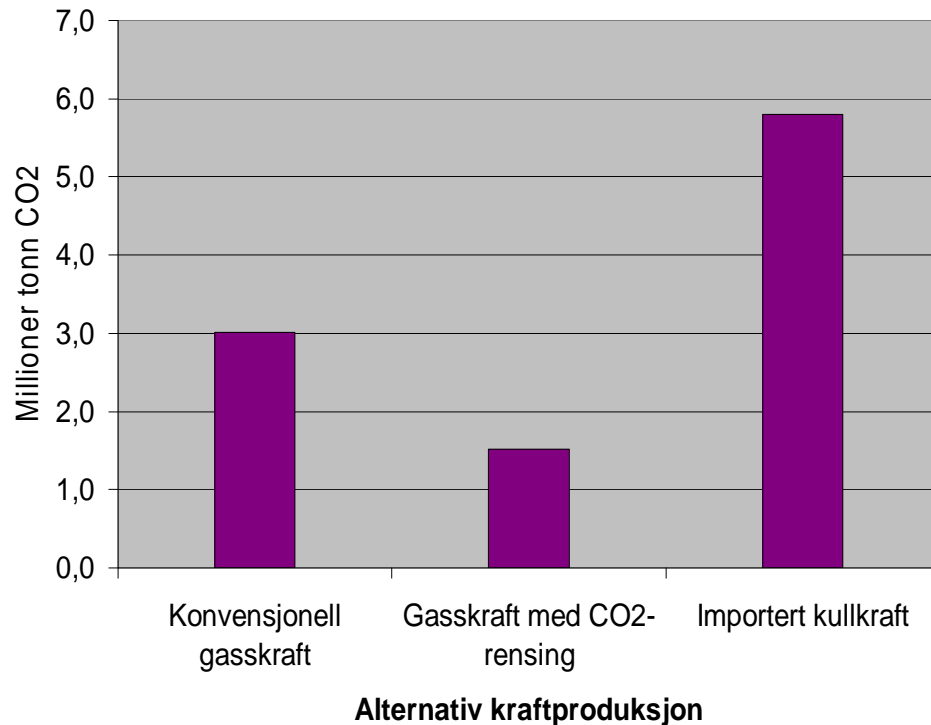
Resultater og mål

- Enova har kontraktfestet 2,1TWh i 2006, totalt 8,3TWh i perioden 2001-2006
- Mål 2001-2006 var på 7TWh

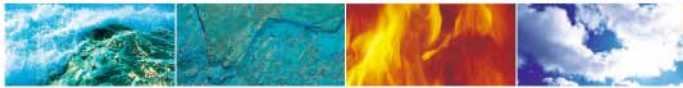




Potensiell reduksjon av fremtidige CO₂-utslipp

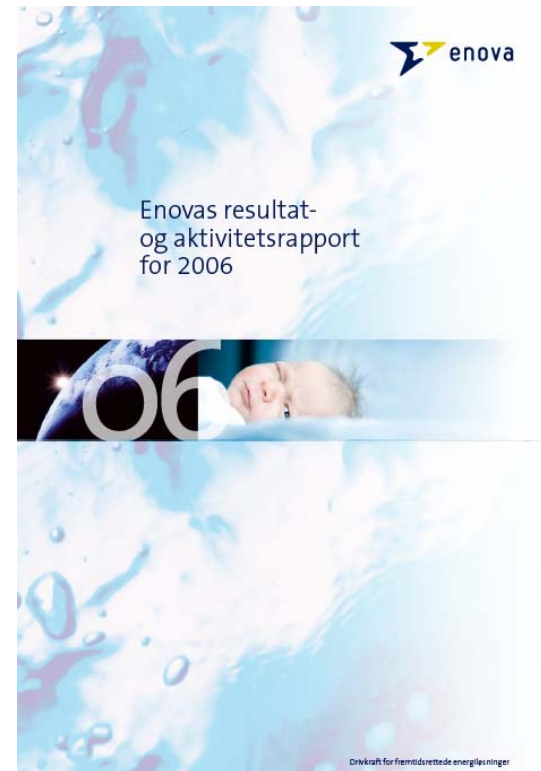


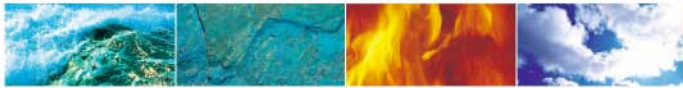
- Varme og energibruksprosjekter reduserer om lag halvparten oljeforbruk og halvparten elektrisitet
- Hvis reduksjon i elforbruk og ny produksjon fra vindkraft erstatter gasskraft blir årlig reduksjon 3 millioner tonn CO₂
- Tilsvarende 6 prosent av Norges totale utslipp og halvparten av utslippene fra bilparken



Oppsummering

- Potensialet er stort
- Vi må snu fokus
 - fra nasjonal forsyning til eksport av fornybar kraft
- Tidsperspektivet er langsiktig, men retningen settes nå
- For havenergi må land møte hav
 - Kompetanse- og ressursmessig
- Aktørene må dra sammen
- Vi skal bidra til å "jevne" veien
- Men veien er ikke nødvendigvis enkel og lederskap behøves!





Engasjement, entusiasme, aktivitet

