



Økte bevilgninger til biovarme - nye satsningsområder og nye virkemidler

**Årsmøte i Nobio
RADISSON SAS GARDERMOEN HOTELL**

Tirsdag 2. Juni 2009

**Trude Tokle
Programansvarlig fjernvarme**



Enova SF - formål

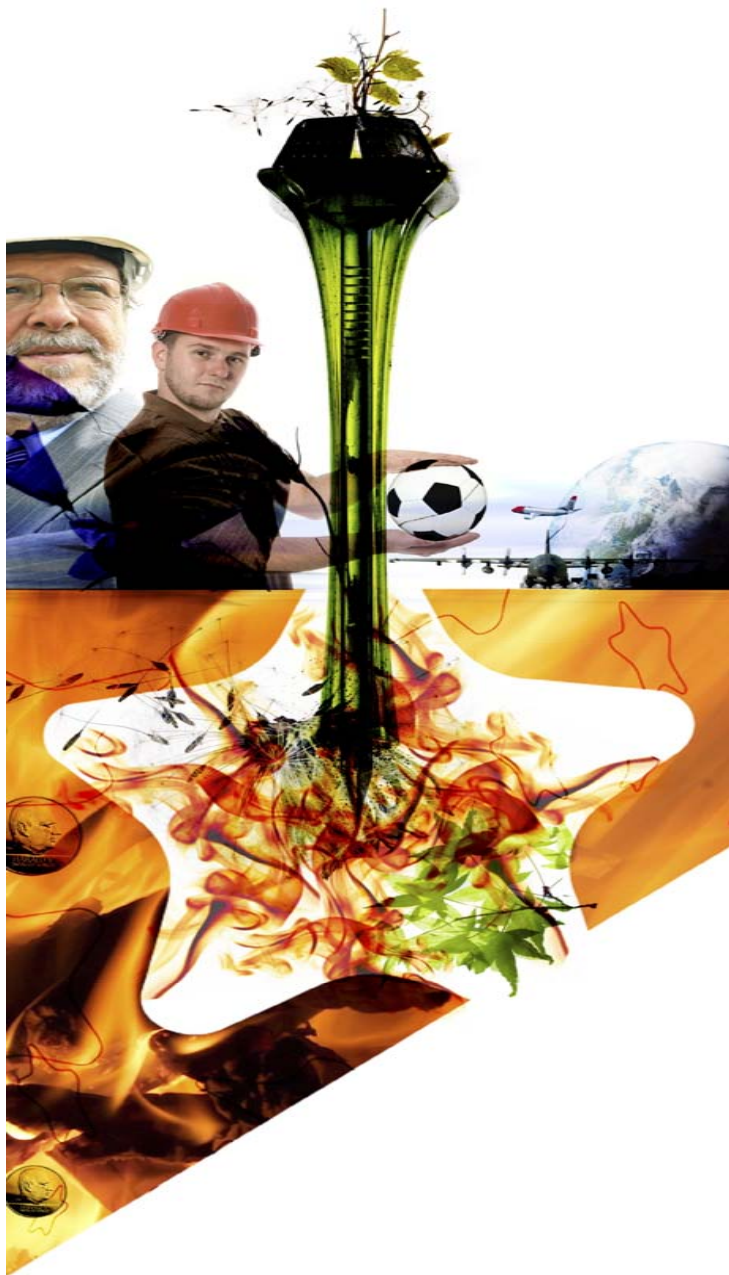
Enovas hovedformål er å fremme en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon.

Energiomleggingen er **en langsiktig satsing på utviklingen av markedet for effektive og miljøvennlige energiløsninger** som bidrar til å styrke forsyningssikkerheten for energi og redusere utslippene av klimagasser.



Enovas satsing mot 2020

- Lavenergi- og passivhus som fremtidens bygg
- Fornybar varme som den foretrukne formen for oppvarming
- Energieffektivisering og -konvertering i industrien
- Økt markedsintroduksjon av ny og innovativ energiteknologi



Varmeområdet

”Enova skal bidra til et levedyktig varmemarked gjennom forutsigbare støtteprogram og markedsaktiviteter som gir grunnlag for vekst og lønnsomhet”



Varmemarkedet 2008 - fjernvarme

- Store energiselskaper
- Utenlandske selskaper ønsker å etablere seg
- Små blir kjøpt opp av store
- Kamp om fjernvarmekonsesjoner
- Deponiforbud for avfall
- Fjernvarme bygges ut på opp mot 150 steder
- Fjernkjøling på vei i noen utvalgte prosjekter

Godt ut av startgropa i eksisterende marked



Varmemarkedet 2008 – lokale energisentraler

- Umodent marked
- Ferdig varme på vei inn
- Godt utbygd forhandlernettt innen VP
- Få, men økende på tilbydersiden på bio
- Flis og pellets er tilgjengelig i store deler av markedet – men ifølge brukerne varierende kvalitet
- Bio og VP er utfordrende på d&v sammenlignet med olje/el
- Vanskelig innsalg – manglende kompetanse hos byggeiere og rådgivere

Stort potensiale, men lang vei å gå



Regjeringens motkonjunkturtiltak

Ekstra bevilgning til Enova 1.200 mill kr

BBA

Varme

Industri

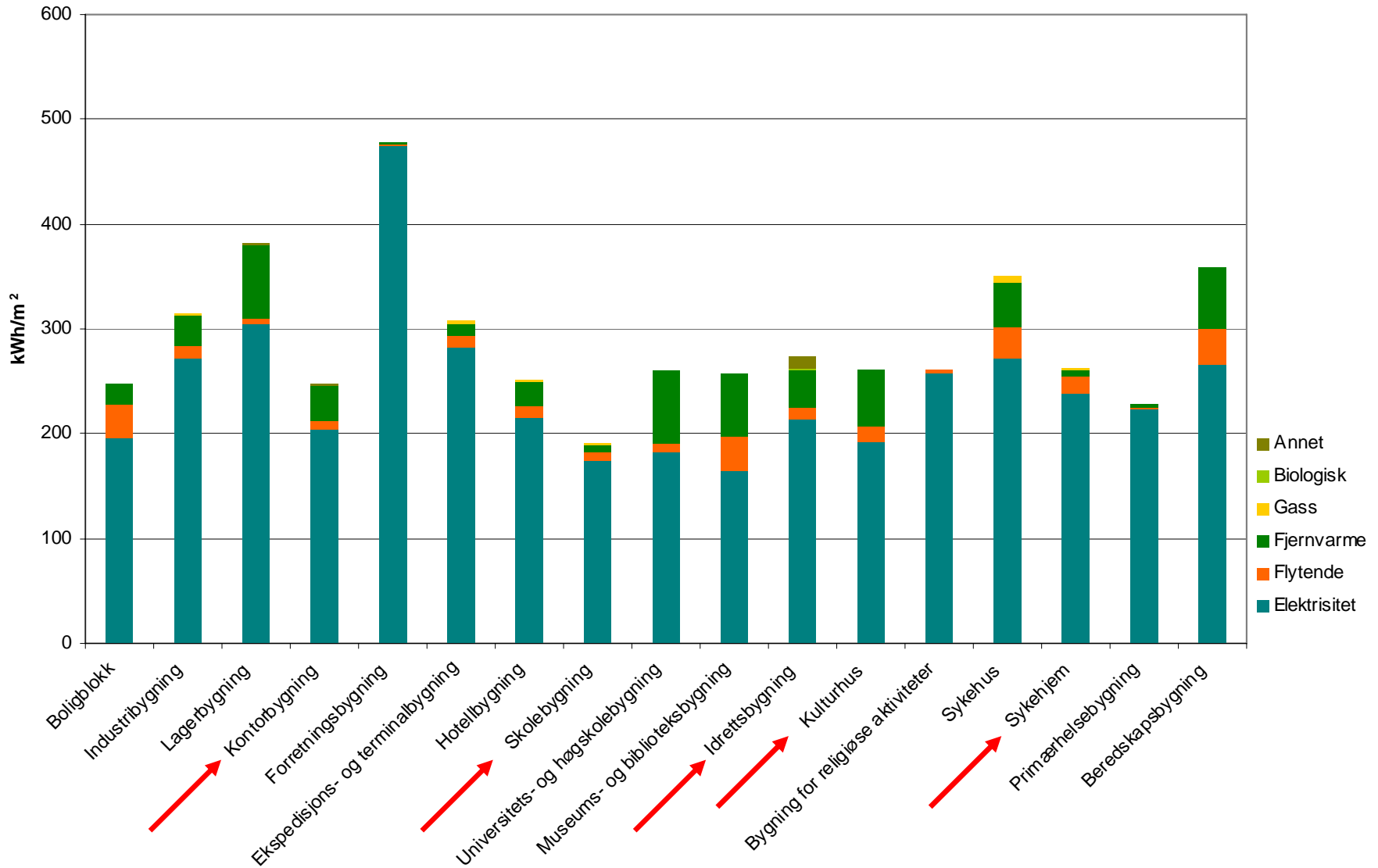
Vind

Ny tek.

Informasjon og veiledning over for husholdninger



Energibruk fordelt på ulike bygningstyper



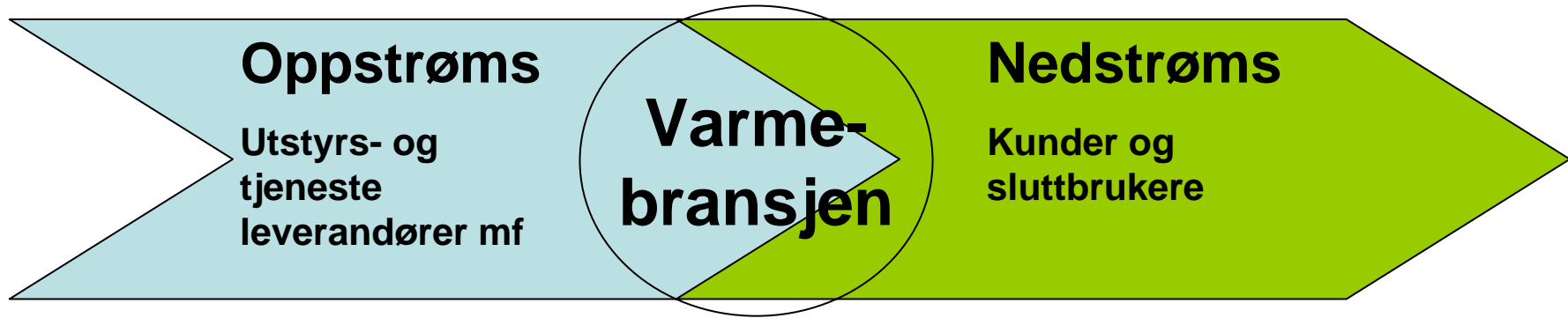


Formålet med den ekstraordinære innsatsen i 2009 på Varme

- Bidra til et løft for bransjen for LES slik at de i ettertid blir mer konkurranse- og leveringsdyktig enn i dag
- Skippertak for konvertering av bygg til vannbåren varme og fornybar oppvarming
- Etablere fjernvarme i områder som hittil har fremstått som marginal ulønnsom
 - Enova må strekke seg lenger mhp energiutbytte
 - Prosjektene skal være gode varmeprosjekter
- Bidra til at det blir igangsatt fjernvarmeutbygging i de siste av landets største byer



Utvikling av et levedyktig marked krever tiltak både oppstrøms og nedstrøms i verdikjeden



Investeringsstøtte Markedsføring Kompetansebygging Innovasjon Informasjon



Enovas varmeprogram

Lokale
energisentraler

Fjernvarme
nyetablering

Fjernvarme
infrastruktur

Konvertering av
varmeanlegg i
bygg

Investeringsstøtte

Investeringsstøtte

Anbud

Investeringsstøtte

Løpende

Kvartalsvis

Halvårig

Løpende, innen
1. september
2009



Fjernvarme nyetablering

Formål:

Skal fremme nyetablering av fjernvarme og fjernkjøling, der det må etableres både infrastruktur og tilhørende energisentral for fornybar varmeproduksjon

Målgruppe:

Aktører som ønsker å etablere og / eller videreutvikle forretningsvirksomhet innen leveranse av fjernvarme/-kjøling

Investeringsstøtte:

- støtte inntil en reell avkastning før skatt på 8 %
- innbyrdes konkurranse mellom omsøkte prosjekter



Fjernvarme infrastruktur

Formål:

- Mer robust utbygging av fjernvarme- og fjernkjølekapasitet og økt tilbud av varme og kjøling til sluttbrukere
- Kompensere for manglende lønnsomhet og usikkerhet i etterspørselen

Målgruppe:

Etablerte aktører i fjernvarmebransjen som vil utvide eget nett

Anbudsordning for kjøp av tjenester av allmenn økonomisk interesse

Infrastruktur for fjernvarme og fjernkjøling omfatter overførings- og distribusjonsanlegg frem til målepunkt for uttak av varme og kjøling, inklusive eventuelle varmevekslere, stikkledninger og kundesentraler



Program for lokale energisentraler

Formål:

Fremme økt installasjon av lokale energisentraler basert på fornybare energikilder som fast biobrensel, termisk solvarme eller varmepumpe

Målgruppe:

Aktører som ønsker å konvertere til eller etablere lokale energisentraler i bygg basert på fornybare energikilder

Hovedmomenter i programmet

- Forenklet søknadsprosedyre
- Krav om ferdigstillelse innen 12 måneder
- Søker må være registrert foretak
- Støtten begrenses oppad til normal avkastning i bransjen (8%) og/eller støttenivå på maksimum 1 støttekrone/kWh

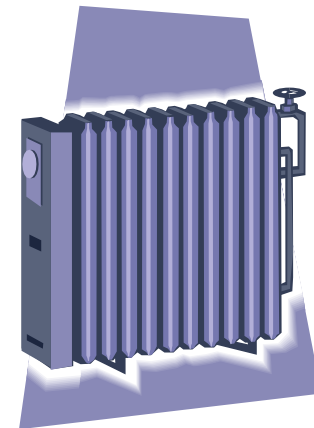
Enova har utarbeidet en investeringskalkulator som gir umiddelbar indikasjon om prosjektet er støtteberettiget, og mulig støttebeløp



Program for konvertering av varmeanlegg i bygg I

Nytt program fra 4. mars 2009.

- Direkte resultat av regjeringens tiltakspakke
- Åpnet for søknad 9. mars
- Søknadsfrist løpende, men innen 1. september 2009



Formål:

Fremme økt installasjon av vannbåren varme i eksisterende bygg, som skal forsynes med fjernvarme eller annen fornybar varme.

Målgruppe:

Byggeiere som ønsker å legge om til vannbåren varme basert på lokal fornybar varme eller fjernvarme



Program for konvertering av varmeanlegg i bygg II

Hovedmomenter i programmet:

- Forenklet søknadsprosedyre
- Omfatter investeringer i internt distribusjonssystem, samt enten komplett energisentral eller tilknytning til fjernvarme.
- Krav om ferdigstilling innen 12 måneder
- Søker må være registrert foretak
- Støtten begrenses oppad til normal avkastning i bransjen (8 %) og/eller støttenivå på maksimum 2 støttekrone/kWh

Enova har utarbeidet en investeringskalkulator som gir umiddelbar indikasjon om prosjektet er støtteberettiget, og mulig støttebeløp



Varmeområdet 2009

Vedtatte prosjekter 01.06.09

Program	Antall vedtatte prosjekter [antall]	Støttebeløp/kompensasjon [MNOK]	Total energi [GWh/år]	Fornyb. energi [GWh/år]	Totalt energiutbytte [kWh/støttekr]	Fornybart energiutbytte [kWh/støttekr]
NFV	4	57,3	97,2	82,6	1,7	1,44
UFV	13	118	266	192	2,26	1,63
LES	8	1,8		1,8		1,00
KONV	1	0,4		0,2		0,50
TOT	26	177,4		276,6		1,56



Varmeområdet - søknader og tilbud under behandling 01.06.09

Program	Søknader og tilbud under behandling [antall]	Omsøkt og aktuelt støttebeløp [MNOK]
NFV	12	200
UFV	12	65
LES	50	31
KONV	40	44
TOTALT	114	340

Norges 20 største byer

By	Innbyggertall	Enovastøttet energi [GWh], total
Oslo	557 052	417,3
Bergen	247 123	123,6
Trondheim	165 191	127,8
Stavanger	119 176	68,0
Kristiansand	78 585	221,2
Fredrikstad	71 784	319,6
Tromsø	65 089	39,0
Sandnes	61 605	0,0
Drammen	59 758	46,6
Sarpsborg	51 032	29,6
Skien	50 736	0,0
Bodø	45 887	28,8
Sandefjord	42 214	11,6
Ålesund	41 774	91,0
Larvik	41 631	8,9
Arendal	40 582	18,7
Tønsberg	38 286	17,6
Porsgrunn	34 202	23,0
Haugesund	32 761	1,1
Moss	29 052	31,1



Enovas kommunesatsing 2009

- Program *Kommunal energi- og klimaplanlegging*
 - Energi- og klimaplan
 - Forprosjekt energieffektivisering
 - Forprosjekt varme og infrastruktur
- *Tiltakspakke bygg* - ekstraordinært program for offentlige bygg
- Veiledere i energi- og klimaplanlegging
- Webportal
- Regionale energi- og klimaseminar





”Alle kommuner bør ha en energi – og klimaplan”

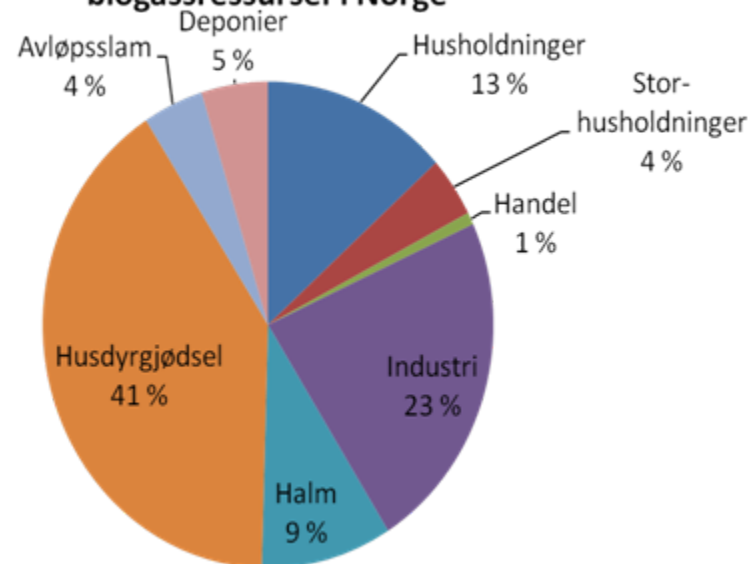
- 208 kommuner deltok på Enovas energi- og klimaseminar høsten 2008/vinteren 2009
- 290 kommuner har søkt/fått støtte til energi- og klimaplan 2005-2009 - stor økning de siste to årene
- 13 kommuner har søkt/fått støtte til forprosjekt varme/infrastruktur



Biogass - potensialet i Norge

- Det teoretiske energipotensialet fra biogassressurser fra avfall/biprodukter er beregnet til å være rundt 6 TWh/år
- Husdyrgjødsel utgjør det største potensialet (42%), deretter kommer industri (23%) og matavfall fra husholdninger, storhusholdninger og handel (16%)
- Det brukes ca 5 TWh med naturgass i Norge i dag, det burde derfor på sikt være mulig å erstatte mesteparten av naturgassen med biogass.

Fordeling av teoretisk energipotensial mellom ulike biogassressurser i Norge



I tillegg: potensial fra skogsressurser ~ 20 TWh (beregnet i studien Fra biomasse til biodrivstoff – et veikart til Norges fremtidige løsninger, 2007)



Tematisk satsing – produksjon av biogass

- Tidsbegrenset ordning, 2009-2011
- Støtte bare til produksjonsleddet.
- Industriell skala, minimum 1 mill kWh pr år
- Investeringsstøtte, inntil 30 % av investeringsbeløpet og 8 % avkastning
- De beste prosjektene prioriteres (konkurransen)
- Økonomisk levetid for anleggene settes til minimum 15 år for kontantstrømsanalysene
- Dokumentert bruk av gass / energi
- Gass kan leveres til varmeproduksjon, elproduksjon, innblanding i naturgass eller for oppgradering til drivstoff.



Oppsummering og videre satsninger

- Økt innsats, gir store muligheter **NÅ!**
- Enova vil ha fokus på etterspørselsiden
 - Stimulerer også tilbyder- og brenselssiden
- Sikre at fremtidens bygg blir forsynt med fornybar varme
 - Helt avgjørende at byggene blir installert med vannbårne systemer
 - Utvikle kostnadseffektive løsninger for vannbårne systemer
- Analysere forutsetninger for et bærekraftig pelletsmarked
 - Hvor stor må etterspørselen være for å få et fungerende marked?
 - Hvor sterk innsats må vi ha for introduksjon av lokale energisentraler, sentralvarmeanlegg og pelletskaminer?



Kontaktpersoner i Varmegruppa



Øyvind Leistad
Områdeleder
Tlf: 73 19 04 61
[oyvind.leistad@
enova.no](mailto:oyvind.leistad@enova.no)



Trond Bratsberg
Programansvarlig
lokale energisentraler
Tlf: 73 19 04 78
[trond.bratsberg@
enova.no](mailto:trond.bratsberg@enova.no)



Trude Tokle
Programansvarlig
fjernvarme
Tlf: 73 19 04 54
trude.tokle@enova.no



Andreas Stokke
Rådgiver
Tlf: 73 19 04 52
andreas.stokke@enova.no



- Programkoordinator på Program Lokale Energisentraler og Fjernvarme nyetablering
Fossefall AS v/Arild Kvikstadhagen
Tlf: 41 61 32 12
ak@fossekall.no
- Svartjenesten:
Tlf: 08 049
svartjenesten@enova.no

TAKK FOR OPPMERKSOMHETEN!