



Resultatrapport 2004

Sammendrag

Enovas visjon er å være en drivkraft for framtidsrettede energiløsninger. Enova skal fremme en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon. Det fremste virkemiddelet i dette arbeidet er forvaltningen av midlene fra Energifondet. Det er inngått en avtale mellom Enova og Olje- og energidepartementet (OED) om forvaltningen av Energifondet. I 2004 ble avtalen reforhandlet og hovedmålet økt med 2 TWh, til 12 TWh per år innen utgangen av 2010. Delmålene for vindkraft og varmeenergi er uendret på henholdsvis 3 TWh og 4 TWh.

I løpet av 2004 har Enova gitt støtte til 199 prosjekter med forpliktelse til å levere energiretultater. Samlet gir det et resultat for 2004 på 2,2 TWh. Av dette utgjør resultatet knyttet til energiproduksjon 1,5 TWh, hvorav 1,0 TWh ny vindkraft og 0,5 TWh ny varmeenergi. I tillegg kom 35 GWh fra annen fornybar energiproduksjon. Redusert energibruk utgjør 646 GWh. Totale disponible midler i 2004 har vært 796 millioner kroner, hvorav 774 millioner kroner er disponert. Dette er den foreløpig høyeste økonomiske aktiviteten i Energifondets relativt korte historie.

Det er kontraktsfestet 1 TWh vindkraft i løpet av 2004, med et samlet støttebeløp på 384 millioner kroner. I 2004 har arbeidet med å etablere ordninger for en overgang til et pliktig sertifikatmarked fra og med 2006 (senere endret til 2007) vært sentralt. I løpet av 2004 ble det i alt kontraktsfestet et energiretultat for varmeenergi på 518 GWh, fordelt på 37 prosjekter med et samlet støttebeløp på om lag 108 millioner kroner. I 2004 introduserte Enova et eget program for foredling av varmeenergi fra biobrensel. Fire prosjekter innenfor området annen fornybar energiproduksjon er støttet i 2004. Til sammen skal disse prosjektene gi et energiretultat på drøyt 35 GWh for en samlet støtte på omlag 33 millioner kroner. I løpet av 2004 ble det gitt drøyt 140 millioner kroner i tilskudd til prosjekter som samlet forplikter seg til å redusere energibruken med 646 GWh. Energiretultatet fordeler seg med 357 GWh i redusert energibruk i norsk industri og om lag 290 GWh redusert energibruk i bygninger og anlegg.

Kostnadene knyttet til prosjekter for vindkraft og varmeenergi målt i tildelt støtte per kWh har vært dobbelt så høye i 2004 som de var i 2003. Dette kan forklares med at vindkraftstøtten i 2004 er økt for å veie opp for bortfallet av inntektene ved salg av grønne sertifikater til Nederland. For varmeenergi var det i 2003 fire store prosjekter for produksjon av biobrensel som bidro til spesielt gunstige tall for området dette året. Det er viktig å være klar over at støtte gitt per kWh ikke nødvendigvis gir et entydig bilde av kostnadseffektiviteten i tiltakene.

I 2004 etablerte Enova sin nye satsing mot barn og unge; Regnmakerne. Regnmakerne er synlige på NRK barne-tv, i grunnskolen, på internett og messer. Enovas svartjeneste har håndtert drøyt 35 000 telefonhenvendelser og Enova har vært representert på messer med til sammen over 250 000 besøkende.

I løpet av 2004 har Enova arrangert et omfattende kursopplegg, "energifokus i kommunen", for i overkant av 100 norske kommuner. Enova har i 2004 videreutviklet et nettbasert referansemålingssystem ("benchmarking") innenfor industri og næringsbygg.

Enova forvalter midler utenom Energifondet gjennom bevilgninger og fullmakter som er stilt til disposisjon i 2004 for naturgass, EU-programmet EIE og IEA-programmet ETDE.

Innhold

Sammendrag	2
Innhold	3
1 Innledning	4
2 Definisjoner og forklaring av terminologi	5
3 Aggregerte resultater	8
3.1 Energiresultater	8
3.2 Finansiering og disponering av midler i Energifondet.....	9
3.3 Levetider og støttebeløp for de ulike resultatområdene	10
3.4 Finansiering og disponering av midler – øvrige oppdrag	11
4 Resultater fra områdene vindkraft, varmeenergi, annen energiproduksjon og energibruk	12
4.1 Vindkraft	12
4.2 Varmeenergi	13
4.3 Annen fornybar energiproduksjon.....	13
4.4 Energibruk	14
5 Andre aktiviteter	17
5.1 Informasjon og kommunikasjon	17
5.2 Samarbeid og rådgivning	19
6 Aktiviteter utenom Energifondet.....	21
6.1 Naturgass.....	21
6.2 Evaluering av tilskuddsordningen for strømsparing i husholdninger.....	22
6.3 Forvaltningen av ”Intelligent Energy - Europe” (EIE).....	22
6.4 Forvaltning av ”Energy Technology Data Exchange” (ETDE).....	23
Vedlegg	24
1 Arbeidet med felles referanseramme.....	24
2 Oversikt over rapporter og studier utarbeidet i 2004	25
3 Prosjektoversikt EIE.....	26

1 Innledning

Enovas visjon er å være en drivkraft for framtidsrettede energiløsninger. Enova skal fremme en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon. Det fremste virkemiddelet i dette arbeidet er forvaltningen av midlene fra Energifondet. Det er inngått en avtale mellom Enova og Olje- og energidepartementet (OED) om forvaltningen av Energifondet. I 2004 ble avtalen reforhandlet og hovedmålet økt med 2 TWh. Midlene i Energifondet skal bidra til energisparing og ny miljøvennlig energi som samlet tilsvarer minimum 12 TWh årlig innen utgangen av 2010. Delmålene for vindkraft og varmeenergi er uendret på henholdsvis 3 TWh og 4 TWh.

Resultatrapporten gir en oversikt over Enovas virksomhet og resultater. Rapporten omfatter alle oppdrag Enova har hatt i den aktuelle perioden. Hovedfokus er på Energifondet, som er det mest omfattende oppdraget Enova forvalter.

En viktig oppgave er å sørge for at midlene blir fordelt kostnadseffektivt mellom områder og over tid. Det betyr blant annet at det i et gitt år kan være fornuftig å bruke relativt mye på ett område på bekostning av et annet område. Ser vi på et enkelt år isolert kan vi derfor få et galt bilde av hvordan Enova prioriterer bruken av midler. Målet er at det over tid og over ulike satsningsområder er en kostnadseffektiv og fornuftig fordeling av midler, gitt de mål og delmål som ligger i avtalen mellom OED og Enova.

Enovas verktøy som skal sikre en enhetlig metode for å vurdere støtte til prosjektsøknader refereres til som en felles referanseramme. Begrepet viser til at beslutninger om tilskudd skal være basert på metoder, rutiner og verktøy som sikrer at beslutningene er fattet på en enhetlig måte og er faglig godt fundert. Midlene fra Energifondet skal fordeles på en kostnadseffektiv måte og være utløsende for de prosjektene som støttes. Enova har gjennom arbeidet med felles referanseramme en løpende vurdering av prioriteringer og en kontinuerlig utvikling av metoder og verktøy for å sikre at kravene om kostnadseffektivitet og utløsende effekt blir ivaretatt. De ulike elementene i felles referanseramme utvikles kontinuerlig både gjennom konkrete prosjekt og gjennom økt erfaringsgrunnlag med metoder, rutiner og verktøy som allerede brukes. Arbeidet med felles referanseramme er derfor ikke et prosjekt, men en kontinuerlig prosess hvor resultatene implementeres fortløpende etter hvert som arbeidet gir resultater. Arbeidet som er gjort så langt går gjennom i vedlegg 1.

Avtalen med OED innebærer at oppnådde energieresultater skal være enten kontraktsfestet eller realisert. Avtalen stiller krav til begrepsbruk og dokumentasjon. Denne rapporten gir de første tall for realiserte resultater sett i forhold til kontraktsfestede resultater siden etableringen av Energifondet i januar 2002. Per utgangen av 2004 er det kun for prosjekter innenfor energiproduksjon vi har tall for realiserte resultater.

For å gi en god forståelse av begrepsbruken og dermed lette lesingen av resultatrapporten gir neste avsnitt en forklaring av terminologi og definisjoner av ulike sentrale begrep.

2 Definisjoner og forklaring av terminologi

Annen fornybar energi:

Med annen fornybar mener vi i denne publikasjonen fornybar energi som ikke er vindkraft eller varmeenergi.

Energifondet:

Støtte til økt produksjon av fornybar energi, økt tilgang på varmeenergi og redusert energibruk finansieres over statens energifond. Energifondet blir på sin side finansiert av at påslag på nettariffen til alminnelig kraftforsyning. Fra 1. juli 2004 er dette påslaget på 1 øre per kWh. Energifondet finansierer også driften av Enova. Energifondet har sin bakgrunn i lov om endring av lov 29. juni 1990 nr 60 om produksjon, omforming, omsetning og fordeling av energi med mer (energiloven), §4-4, jf. Ot.prp. nr 35 (2000-2001) og Inst. O. nr 59 (2000-2001). Olje- og energidepartementet bestemmer vedtektene for Energifondet.

Energiomlegging:

I kontrakten mellom OED og Enova står det at Energifondet skal brukes til å fremme en miljøvennlig omlegging av energibruk og energiproduksjon. Det betyr at Enova skal stimulere til å gjøre energibruken mindre avhengig av en enkelt energikilde og stimulere til å bytte energikilde fra ikke-fornybare til fornybare energikilder.

Energieresultater:

Et av Energifondets hovedmål er å bidra til energieresultater, enten gjennom redusert energibruk eller ved økt miljøvennlig produksjon av energi. Dette er en viktig del av Enovas avtale med OED. I denne avtalen benyttes to forskjellige begrep knyttet til energieresultatene, henholdsvis kontraktsfestet og realisert.

Fornybar energi:

Enovas oppdrag innebærer blant annet støtte til økt produksjon av energi basert på fornybare energikilder. Med fornybar energi baserer Enova seg på den samme definisjonen som i EUs fornybardirektiv (2001/77/EC).

Gratispassasjer:

Enovas definisjon av gratispassasjerer er en støttmottaker som mottar støtte for prosjekter som støttmottakeren uansett ville gjennomført innenfor rimelig tid. Det vil si de tilfeller hvor Energifondets støtte ikke var nødvendig for å utløse prosjektet.

Kontraktsfestet:

Enovas resultater skal aggregeres opp fra resultatene i de enkeltprosjektene som mottar støtte fra Enova. Tildelt støtte i prosjekter er knyttet opp mot et forventet energieresultat. Dette energieresultatet inngår som en del av kontraktsgrunnlaget mellom støttmottaker og Enova. Dersom energieresultatet ikke oppnås vil det medføre en tilsvarende avkorting av støttebeløpet. Kontraktsfestet energieresultat er et estimat på realisert energieresultat gitt på kontraktstidspunktet.

Kostnadseffektivitet

Et av formålene med opprettelsen av Enova var å få en mer kostnadseffektiv satsing på fornybar energi

og effektiv energibruk. Enova prioriterer prosjekter etter hvor stort støttebehovet er i forhold til energiresultatet (kr/kWh), gitt prosjektets levetid og de målene som er satt i avtalen med OED. Prosjektene som søker Enova om støtte blir vurdert i tre steg. Først vurderes det energifaglige innholdet i prosjektet, deretter vurderes prosjektøkonomien og behovet for støtte. Til slutt vurderes Enovas kostnad knyttet til prosjektet (støtten) opp mot energiresultatet (kWh). Prosjekter som leverer for lavt energiresultat i forhold til støttebeløpet vil ikke nå opp i konkurransen om midlene.

Levetid:

Et sentralt punkt knyttet til ny produksjon av energi og redusert energibruk er hvor lenge vi kommer til å nyte godt av resultatene. Her kan en skille mellom teknisk og økonomisk levetid. Teknisk levetid er knyttet til hvor lenge utstyret kan være i drift med normalt vedlikehold, mens økonomisk levetid er knyttet til hvor lang tid det tar før det blir mer lønnsomt å erstatte utstyret med ny og bedre teknologi. Enova baserer sin levetidsbetraktning på økonomisk levetid. Dette reflekteres også i Enovas investeringsanalyse.

I tillegg til at prosjektens levetid er en viktig parameter i vurderingen av støttebehovet, gir det også uttrykk for hvor lenge vi vil nyte godt av det energiresultatet som prosjektet gir. Prosjektets levetid multiplisert med årlig energiresultat (år*kWh) vil uttrykke prosjektets totale energiresultat over levetiden. Tilsvarende blir energikostnaden over levetiden (kr/(år*kWh)).

Program:

Enova har valgt å organisere sine virkemidler innenfor program. Et program er et virkemiddel rettet mot en eller flere spesifikke målgrupper og har fastsatte søknadsfrister og søknadskriterier. Organiseringen er valgt for å målrette virkemiddelbruken og for å lettere kunne prioritere mellom relativt like prosjekter.

Programkoordinator:

Enova setter ut en del av den innledende saksbehandlingen til eksterne for å frigjøre intern kapasitet og sikre rask saksbehandling. De eksterne saksbehandlerne omtales som Enovas programkoordinatorer.

Realisert:

Til forskjell fra kontraktsfestet energiresultat er realisert energiresultat i utgangspunktet ikke et estimat. Realisert energiresultat skal være basert på en gjennomgang/revisjon av hva prosjektene faktisk har oppnådd av energiresultater.

I praksis kan det være utfordrende å tallfeste realiserte resultater, og utfordringene kan være ulike for energiproduksjon og energibruk. Å måle realiserte energiresultater er generelt mer krevende for energibruk enn for energiproduksjon fordi tallene i større grad må basere seg på beregninger og estimater. Det er ikke kostnadseffektivt å revidere hvert enkelt prosjekt innenfor området energibruk. I mange tilfeller vil derfor den mest hensiktsmessige målemetoden være å gjennomføre en evaluering basert på et utvalg av de støttede prosjektene. Prosjekter innen energiproduksjon vil som oftest være lettere målbare når det gjelder energiresultater.

Det vil normalt være et tidsgap mellom kontraktsfestet og realisert energiresultat. For Enova varer prosjekter normalt fra kontraktsinngåelse til aktivitetene i prosjektet er ferdige. For enkelte prosjekter innebærer kontrakten med Enova at prosjektet må rapportere energidata i opptil ti år etter prosjektavslutning. For en del prosjekter vil energiresultatet være oppnådd innenfor prosjektperioden, mens for andre prosjekt vil energiresultatet først komme i etterkant. Det kan derfor ta lang tid før vi kan rapportere realiserte energiresultater fra et prosjekt.

Utløsende effekt:

Som forvalter av offentlige midler er det viktig for Enova å sørge for at de midlene som vi råder over kommer til best mulig anvendelse. Dette prinsippet er også nedfelt i avtalen mellom Enova og OED. Energifondets tilskudd skal bidra til at prosjekter som ellers ikke ville ha blitt gjennomført blir realisert. Enovas bruk av midler skal utløse prosjekter som bidrar til redusert energibruk eller økt energiproduksjon. Prosjekter med lav kostnad per produsert eller redusert kWh vil ofte være lønnsomme i seg selv og bør derfor ikke motta støtte fra Energifondet.

3 Aggregerte resultater

3.1 Energieresultater

I løpet av 2004 har Enova gitt støtte til 199 prosjekter med forpliktelse til å levere energieresultater. Samlet gir det et resultat for 2004 på 2,2 TWh. Av dette utgjør resultater knyttet til energiproduksjon 1,5 TWh, hvorav 1 TWh ny vindkraft og 0,5 TWh ny varmeenergi. I tillegg kom 35 GWh fra annen fornybar energiproduksjon. Redusert energibruk utgjør 646 GWh som tilsvarer i underkant av 30 prosent av samlet resultat.

Aggregerte resultater 2001 - 2004

Samlet for perioden 2001 til 2004 har Enova kontraktsfestet et energieresultat på drøyt 5,5 TWh. Resultatet fordeler seg på redusert energibruk med 1,8 TWh, økt produksjon av vindkraft 1,7 TWh, økt tilgang på varmeenergi 2,0 TWh og 35 GWh fra annen fornybar energiproduksjon.

Tabell 1: Aggregerte kontraktsfestede og realiserte energieresultater GWh (2001-2004)

Programområde	2001	2002 ¹	2003	2004	Totalt
Energibruk	372	394 ²	412	646	1824
Vindkraft	120	80	450	1023	1673
- herav overgangsordning				430	430
Varmeenergi	328	289	862	518	1997
Annen fornybar energi ³	0	1	0	35	36
TOTALT	820	764	1724	2223	5530

I tabell 1 er det inkludert realiserte resultater for 15 varmeenergiprojekter. Tallene i tabellen er justert for avviket mellom opprinnelig kontraktsfestet energieresultat og det realiserte energieresultatet på 211 GWh. Prosjektene realiserte et energieresultat drøyt 30 GWh over det som var kontraktsfestet.

For området vind er resultatene fra ordningen med utvidet investeringsstøtte ("overgangsordningen") inkludert. Dersom støttemottakerne skal få rett til elsertifikater i et kommende marked vil investeringsstøtten måtte tilbakebetales. Resultatet vil i så fall bli justert tilsvarende ned. De tilbakebetalte midlene kan brukes til nye prosjekter.

Energieresultatene for 2002 og 2003 ble revidert av Ernst & Young våren 2004. Revisjonen ble initiert av Enova på bakgrunn av et ønske om å korrigere eventuelle svakheter i resultat og systemer/rutiner på et så tidlig tidspunkt som mulig. Konklusjonen fra rapporten er at Enova har etablert gode systemer og rutiner, og at rapporteringen har vært i samsvar med avtalen mellom Enova og OED. Revisjonen avdekket imidlertid en netto overrapportering av resultater på 10,1 prosent i 2002 og 0,4 prosent i 2003. Det høye

¹ Energieresultatene for 2002 og 2003 ble revidert av Ernst & Young våren 2004. Resultatene er justert i hht. anbefalingene i rapporten.

² Tallet inkluderer 152 GWh som ikke er kontraktsfestet.

³ Variasjonen over år forklares blant annet med variabelt søknadstilfang. I den reviderte avtalen mellom Enova og OED åpnes det for å gi mer støtte til ikke-kommersielle prosjekter, og området har derfor hatt en økning i 2004.

avviket i 2002 kan forklares med at det var etableringsåret for Energifondet, og det tok noe tid å etablere de nødvendige strukturer. Resultatene i denne resultatrapporten er justert i forhold til de anbefalingene som kom fram i rapporten fra Ernst & Young. Det er også justert for prosjekter som av ulike årsaker ikke er gjennomført som forutsatt.

I henhold til avtalen mellom OED og Enova skal også energieresultatene fra NVE sin virksomhet innen enøk og fornybar energi for 2001 telles med i de aggregerte måltallene for Enova. Prosjektene støttet av NVE hadde til dels andre målsetninger og kriterier enn det som gjelder for Enova. Enova fikk derfor utarbeidet en ekstern rapport som vurderte energieresultatene for 2001 etter de målsetningene som gjelder for Enova. Dette arbeidet ble utført av Econ og Stavanger revisjon. I rapporten verifiserer Econ og Stavanger revisjon et energieresultat på til sammen 660 GWh⁴.

I tillegg til de resultatene som blir verifisert i rapporten inkluderer Enova resultater fra bransjenettverket for industri. Enova tar utgangspunkt i de prosjektene som gjennomførte energianalyser i 2002. Basert på erfaringstall fra nettverket blir om lag tre fjerdedeler av de identifiserte tiltakene gjennomført, det utgjør 160 GWh. Samlet gir det et energieresultat for 2001 på 820 GWh.

3.2 Finansiering og disponering av midler i Energifondet

Totale disponible midler i 2004 var 796,2 millioner kroner, hvorav 774,3 millioner kroner er disponert. Dette er den foreløpig høyeste økonomiske aktiviteten i Energifondets relativt korte historie. Det er innstilt til vedtak på i alt 353 saker, hvorav 199 med energieresultat.

Enova forvalter en prosjektportefølje som per 31.12.2004 besto av totalt 1664 prosjekter på til sammen 2099 millioner kroner. Ved årsskiftet gjensto 983 aktive prosjekter med en restforpliktelse på til sammen 1043,1 millioner kroner.

Tabell 2: Energieresultater relatert til bruk av midler i 2004

	Antall prosjekter ⁵	GWh	Mill. kr ⁶
Energibruk	188 (159)	646	140
• <i>BBA</i>	133 (110)	290	82
• <i>Industri</i>	55 (49)	357	58
Vindkraft	8 (7)	1023	384
Varmeenergi	37 (31)	518	108
Annen fornybar energi	4 (2)	35	33
TOTALT	237 (199)	2223	666

Ser man bort fra Enovas driftsbudsjett er 90,8 prosent (666 millioner kroner) av midlene i 2004 benyttet til programmer innenfor energibruk og -produksjon etablert på Energifondet. 9,2 prosent (67 millioner kroner) av midlene ble disponert til områdene informasjon og kommunikasjon (inkludert satsing på barn og unge), analyse og internasjonal virksomhet. Enova fakturerer Energifondet for forvaltningen av

⁴ Dette er ikke en revisjon av de tiltakene som er gjennomført i regi av NVE i 2001, men en gjennomgang av hvor mye av det energieresultatet som ble oppnådd som kan regnes inn i Enova sine resultater.

⁵ I parentes antall prosjekter med energieresultat.

⁶ Totale midler benyttet per område. Dette inkluderer administrasjonskostnadene.

fondet. For 2004 utgjorde administrasjonshonoraret 33,1 millioner kroner eksklusive merverdiavgift, inkludert merverdiavgift er administrasjonshonoraret 41 millioner kroner.

Tabell 3: Midler disponert til andre oppgaver

	Antall saker	Mill. kr
Informasjon og kommunikasjon	48	47
Samarbeid og rådgivning	40	10
Analyser	21	7
Andre saker	6	4
Administrasjonshonorar Enova (inkl mva.)	1	41
TOTALT	116	108

Finansieringsmodellen for Energifondet er endret i løpet av 2004. Fra å få hoveddelen av midlene over statsbudsjettet, kommer de nå i all hovedsak gjennom påslaget på nettariffen til alminnelig kraftforsyning. Påslaget er fra og med 1. juli 2004 økt til 1 øre/kWh. Med samme struktur og stabilt forbruk av elektrisk energi vil Energifondet få tilført om lag 650 millioner kroner årlig. I 2005 tilføres Energifondet ingen midler over statsbudsjettet. Av tilsagnsfullmakten på 130 millioner kroner er 108,1 millioner kroner benyttet i 2004. Siden tilsagnsfullmakten er en kreditt, vil det nevnte beløpet gå til fradrag i framtidige disponible midler.

3.3 Levetider og støttebeløp for de ulike resultatområdene

For å vurdere kostnadene knyttet til de ulike tiltakene kan det være nyttig å se på hvor mye støtte som gis per kWh som utløses. Det er også interessant å se på dette i forhold til levetiden til de ulike typer prosjektene. Jo lengre levetid et prosjekt har, jo rimeligere vil tiltaket være sett over levetiden.

Tabell 4: Levetid og kostnadseffektivitet

		2003		2004	
Levetider		kr/kWh	kr/kWh over levetiden	kr/kWh	kr/kWh over levetiden
Energibruk	10 år	0,24	0,024	0,22	0,022
Vindkraft	20 år	0,20	0,010	0,38	0,019
Varmeenergi	20 år	0,10	0,005	0,21	0,011
TOTALT	15 år	0,16	0,011	0,30	0,020

Levetidene i tabell 4 er anslag på gjennomsnittlig økonomisk levetid for prosjekter innenfor de ulike områdene. Tallene for energibruk i tildelt støtte per kWh har vært noenlunde stabile fra 2003 til 2004. Justert for levetid nærmer støtte per kWh knyttet til tiltak i 2004 innenfor energibruk seg kostnadene knyttet til vindkraft justert for levetid i 2004, mens prosjekter innen varmeenergi ligger betraktelig lavere når det justeres for levetid.

Kostnadene knyttet til prosjekter for vindkraft og varmeenergi målt i tildelt støtte per kWh har vært dobbelt så høye i 2004 som de var i 2003. Dette kan forklares med at vindkraftstøtten i 2004 er økt for å

veie opp for bortfallet av inntektene ved salg av grønne sertifikater til Nederland. For varmeenergi var det i 2003 fire store prosjekter for produksjon av biobrensel som bidro til spesielt gunstige tall for området dette året. I tillegg har også støtteandelen i Enovas program for varmedistribusjon blitt økt fra 2003 til 2004. Denne økningen var nødvendig for å bidra til å kompensere for økt risiko i prosjekter for varmedistribusjon, som blant annet var relatert til det midlertidige bortfallet av elavgift i første halvdel av 2004.

Det er viktig å være klar over at tallene i tabellen ikke nødvendigvis gir et entydig bilde av kostnadseffektiviteten i tiltakene. Eksterne rammebetingelser og tilfanget av prosjekter hvert enkelt år vil være viktige premisser for endringer i nivået for tildelt støtte per kWh. Støtte fra Energifondet skal være utløsende for gjennomføringen av prosjektet. Dette innebærer at Enova ikke automatisk kan velge å støtte de prosjektene som gir høyest energireultat per støttekrone, da disse ofte vil være lønnsomme å gjennomføre selv uten støtte. Dessuten er Enova forpliktet av avtalen med OED som definerer mål for vindkraft og varmeenergi.

3.4 Finansiering og disponering av midler – øvrige oppdrag

Enova forvalter midler utenom Energifondet gjennom bevilgninger og fullmakter som er stilt til disposisjon i 2004 for naturgass, EU-programmet EIE og IEA-programmet ETDE. Dette punktet tar for seg finansiering og disponering av disse midlene. I kapittel 6 er det en bredere gjennomgang av disse disponeringene.

Det største forvaltningsoppdraget utenom Energifondet er naturgass, hvor midlene skal bidra til å realisere regjeringens mål om økt miljøvennlig bruk av naturgass innenlands. Disponible midler i 2004 var 59 millioner kroner, 4 millioner kroner av dette var øremerket etableringen av et kompetansesenter for sluttbrukerteknologi på Haugalandet. Det er til sammen disponert 49,1 millioner kroner til naturgass. Det innebærer at det er benyttet 9,9 millioner kroner av tilsagnsfullmakten på 20 millioner kroner.

Tilskuddsordningen for elsparetiltak i private husholdninger ble i all hovedsak slutført i 2003. Det har vært enkelte utbetalinger etter klagebehandling i 2004. I 2004 er det startet en evaluering av ordningen som vil bli slutført i løpet av vinteren 2005.

Norges deltakelse i IEAs flernasjonale informasjonsprogram "Energy Technology Data Exchange" (ETDE) er finansiert med 1,7 millioner kroner over statsbudsjettet. Her er alt disponert i 2004. Tilsvarende bidrar OED med finansiering av et utvalg prosjekter innen EU-programmet "Intelligent Energy – Europe" (EIE), hvor bevilgede midler for 2004 har utgjort 1,45 millioner kroner. Det finansieres også EIE-prosjekter over Energifondet, slik at det totale disponible beløp i EIE-sammenheng har vært på 6,45 millioner kroner i 2004.

4 Resultater fra områdene vindkraft, varmeenergi, annen energi-produksjon og energibruk

4.1 Vindkraft

Formålet med Enovas investeringsstøtteordning for vindkraft er å bidra til en kostnadseffektiv utbygging av vindkraft i Norge. Enova har et spesifikt mål i sin avtale med OED om å bidra til økt produksjon av elektrisitet fra vindkraft på 3 TWh innen 2010. 1,02 TWh vindkraft er kontraktsfestet i løpet av 2004. Arbeidet med å etablere en investeringsstøtteordning som tar hensyn til en mulig overgang til et pliktig sertifikatmarked fra og med 2006⁷ har vært sentralt i 2004. Maksimal investeringsstøtte er økt fra 10 til 25 prosent fordi norske vindkraftprodusenter ikke lenger har mulighet til å selge grønne sertifikater i Nederland. For perioden 2001 til 2004 er det totalt kontraktsfestet 1,67 TWh ny vindkraft.

Utbyggingen av vindkraft står overfor flere barrierer knyttet til miljø og arealkonflikter, overføringskapasitet i nettet og manglede driftserfaring. I tillegg kommer barrierer knyttet til lønnsomhet og begrenset kapitaltilgang. Med sitt investeringstilskudd søker Enova å redusere disse barrierene. Kostnadsutviklingen for vindkraft er positiv sammenlignet med alternativer som gasskraft og vannkraft. På sikt vil dette gi en økende konkurransekraft for vindkraft i Norge og internasjonalt, og redusere behovet for støtte til vindkraft.

Som omtalt i Enovas resultatrapport for 2003 kontraktsfestet Enova dette året totalt 1,29 TWh vindkraft fordelt på årene 2003, 2004 og 2005, basert på en maksimal investeringsstøtteandel på 10 prosent. I 2004 utgjorde dette 593 GWh. 430 GWh, eller 42 prosent av totalen for 2004 ble kontraktsfestet basert på utlysningen i 2004 med maksimalt 25 prosent investeringsstøtte.

Investeringsstøtten som er gitt ut fra en maksimal støtteandel på 25 prosent er utbetalt med en klausul om tilbakebetaling dersom vindkraftprodusenten velger å delta i et mulig framtidig elsertifikatmarked. I følge lovutkastet om pliktige elsertifikater fra OED datert 24. november 2004, vil det for et vindkraftverk som har mottatt investeringsstøtte og som blir bygget etter 1. januar 2004, gjelde særskilte regler om tilbakebetaling av investeringsstøtte for å kunne få rett til elsertifikater. Nærmere regler for tilbakebetaling av investeringsstøtten vil i følge lovutkastet bli gitt i forskrift.

⁷ I henhold til pressemelding fra OED av 14.02.2005 kommer et mulig elsertifikatmarkedet ikke i gang før i 2007.

4.2 Varmeenergi

I løpet av 2004 ble det i alt kontraktsfestet et energieresultat på 518 GWh fordelt på 37 prosjekter med et samlet støttebeløp på om lag 108 millioner kroner. Samlet for perioden 2001 – 2004 er energieresultatet 2 TWh. I 2004 introduserte Enova et eget program for foredling av varmeenergi fra biobrensel.

Enova fikk i alt 10 prosjektsøknader på det nye programmet for foredling av varmeenergi fra biobrensel. I løpet av 2004 ble det gitt tilsagn om støtte på 14,3 millioner kroner til 4 prosjekter. Til sammen skal disse prosjektene bidra til økt produksjon av biobrensel tilsvarende 255 GWh.

Enova jobber aktivt med å utvikle hele verdikjeden i varmemarkedet; uttak av råstoff til brensel, distribusjon av fjernvarme og mindre, lokale varmesentraler. I 2003 og første halvår 2004 jobbet Enova målrettet mot å utvikle større varmeprosjekter, samt å øke produksjonen av brensel. Etter analyser av markedet i Norge og erfaringer fra andre land åpnet Enova for støtte til mindre lokale varmesentraler fra og med oktober 2004.

Enovas mål på området varmeenergi er å bidra til å oppfylle den nasjonale målsettingen om å oppnå 4 TWh mer vannbåren varme basert på fornybare energikilder, spillvarme og varmepumper innen 2010. Enova ønsker å bidra til at varme produseres og distribueres på en mest mulig effektiv måte. Dette skal gjøres gjennom å stimulere til energi- og kostnadseffektive varmeanlegg og distribusjonssystemer, og økt produksjon av biobrensel på det norske markedet.

Det norske varmemarkedet preges av en rekke barrierer, spesielt gjelder det mangelfull og lite stabil tilgang på brensel til riktig kvalitet og akseptabel pris. I tillegg er fysisk lokalisering av forbrenningsanlegg i forhold til kundene en barriere. Høye investeringskostnader og dårlig tilgang på kapital er også viktige barrierer for varmemarkedet. Enova har derfor valgt å bruke investeringsstøtte som sitt viktigste virkemiddel innen området.

I 2004 beveget skogbransjen seg med tyngde inn i varmemarkedet. Skog- og treforedlingsbedrifter har etablert langsiktige strategier og satsninger inn i bioenergimarkedet, noe som resulterte i tilsagn til prosjekter for uttak av skog til brenselsformål, logistikk, foredling av biobrensel og etablering av varmesentraler. Enova har i 2004 lyktes med å få til en koordinert satsning langs hele verdikjeden fra skog til ferdig varme. Skogbransjen som ny aktør i varmemarkedet vil bringe inn nyttig kompetanse, kapital og råvarer for biobrensel.

Forutsigbare rammebetingelser er svært viktig for utviklingen i varmemarkedet. I 2003 og 2004 var det usikkerhet rundt framtidig elavgift som påvirket varmemarkedet i stor grad. Mange prosjekter ble utsatt i påvente av en avklaring. Elavgiften ble fjernet fra 1.januar 2004, men gjeninnført etter ny modell fra og med 1. juli 2004. Dette bidro til en stor økning i antallet søknader til programmene for varmeenergi i oktober 2004.

4.3 Annen fornybar energiproduksjon

Fire prosjekt er støttet i 2004; innenfor utnyttelse av bølgekraft, et demonstrasjonsanlegg for solenergi og utnyttelse av grunnvarme. Til sammen skal disse prosjektene gi et energieresultat på

drøyt 35 GWh for en samlet støtte på omlag 33 millioner kroner. I alt mottok Enova åtte søknader innen programmet i 2004.

I den nasjonale målsetning om å oppnå 12 TWh spart eller produsert miljøvennlig energi innen 2010, inngår en målsetning om økt energiproduksjon også fra andre fornybare energikilder. Innenfor dette området har Enova så langt valgt primært å fokusere på investeringsstøtte for realisering av anlegg basert på solvarme til oppvarming og anlegg for utnyttelse av bølger og havstrøm. Denne prioriteringen er gjort ut fra en vurdering av status for de ulike teknologier med hensyn til kommersialiseringsgrad og interesse blant industrielle markedsaktører. Enova har i 2004 fått utvidet innsikt i teknologisk status og offentlige støtterejimer for økt bruk av solvarme. Ut fra dette har Enova valgt å opprettholde sin orientering mot dette området. Usikkerhet om framtidige strømpriser gir betydelige utfordringer for flere nye konsept på planleggingsstadiet. Finansielle og teknologiske barrierer er generelt store for prosjekter innenfor annen fornybar energi.

4.4 Energibruk

Et av Enovas overordnede mål er å redusere veksten i energiforbruket mer enn om det overlates til seg selv. I løpet av 2004 ble det gitt drøyt 140 millioner kroner i tilskudd til prosjekter som samlet forpliktet seg til å redusere energibruken med 646 GWh. Energieresultatet fordeler seg med 357 GWh i redusert energibruk i norsk industri og om lag 290 GWh redusert energibruk i bygninger og anlegg. I perioden 2001-2004 har Enova kontraktsfestet et energieresultat innen redusert energibruk på 1,8 TWh.

Alle programmene relatert til bygg, anlegg, industri og opplæring skal bidra til å gi dokumenterte energibesparelser innen sine områder. Tabell 4 gir en oversikt over programmer innenfor energibruk og hvordan energieresultater og midler fordeler seg på det enkelte program:

Tabell 5: Energieresultater og bruk av midler på området energibruk i 2004

Områder/program	GWh	Mill. kr
Energibruk i næringsbygninger	233	61
Energibruk i anlegg	13	4
Energibruk i boliger	14	5
Energibruk i nye byggprosjekter	30	9
Energibruk – små- og mellomstor industri	65	10
Energibruk - energikrevende industri	291	51
TOTALT	646	140

Energibruk i bygg og anlegg

Gjennom kontrakter med Enova har eiere av næringsbygg forpliktet seg til å redusere energibruken med til sammen 233 GWh. I løpet av 2004 fikk disse prosjektene tilsagn på 61 millioner kroner. Totalt brukes det ca 2,0 TWh til utendørs belysning i Norge årlig, og potensialet for effektivisering er anslått til om lag 0,5 TWh per år. I løpet av 2004 har Enova inngått kontrakter på til sammen 13 GWh i redusert energibruk. Samlet bevilget tilskudd var 4 millioner kroner. I løpet av 2004 har Enova støttet 14 prosjekter hvor formålet er å redusere energibehovet og øke bruken av fornybar energi i nye boliger. I alt skal disse prosjektene gi i underkant av 14 GWh, hvorav 1,5 GWh fornybar energi, med en samlet støtte fra Energifondet på omlag 5 millioner kroner. Enova støttet 30 nye byggeprosjekter som gjennom valg av

energieffektive løsninger skal redusere energibehovet med 30 GWh per år. Samlet støttebeløp er 9 millioner kroner

Interessen for programmet næringsbygg hos private og statlige byggeiere er stor, og har vært klart økende gjennom hele 2004. Dette kan i stor grad spores tilbake til kursserien "energifokus i kommunen". Ved inngangen til 2004 var i alt 2006 bygningsobjekt omfattet av programmet, ved utgangen av 2004 hadde tallet økt til 3131. Næringsbyggprogrammet omfatter 16,4 millioner kvadratmeter, noe som utgjør 14 prosent av næringsseidommene i Norge. Gjennom Enovas programmer for energiledelse er det et mål at bygningene som deltar i nettverkene, gjennom effektiv drift og enkle investeringer skal redusere energiforbruket sitt med minst ti prosent. Barrierene knyttet til å introdusere energiledelse i bygninger er knyttet til at byggeiere ofte mangler oversikt over bygningenes energibruk og kostnader forbundet med denne. Det er ofte også et problem å få finansiert investeringer i energieffektivitet relatert til drift og vedlikehold av eksisterende bygninger. Enovas støtte går blant annet til etablering av energioppfølging, rapportering, opplæring og energianalyse.

Hvert år bygges det drøyt 20 000 nye boliger i Norge. Hensikten med Enovas program for nye boliger er å bidra til økt tilgang på energieffektive og miljøvennlige boliger. Arbeidet er rettet mot store aktører som bygger nytt eller rehabiliterer boliger, og aktører som leverer energieffektive produkter. Enova arbeider for at energibruken skal reduseres og samtidig at andelen av varmeenergi som kommer fra fornybare kilder skal økes. Manglende etterspørsel er fortsatt en vesentlig barriere for energieffektive boliger.

Målgruppen for programmet for nye byggeprosjekter er byggeiere, utbyggere, arkitekter, rådgivere og entreprenører. Programmet er orientert mot byggeprosjekter som gir store ringvirkninger og som har løsninger som kan realiseres innenfor akseptable byggekostnader og betraktninger av livsløpskostnader. Premisser for energibruk og fleksible energiløsninger legges i den tidlige fasen av byggeprosjektene. Skal energibruk også bli en premiss for byggets arkitektur, struktur, tekniske løsninger osv. må energi bli en del av hovedspesifikasjonene i den tidlige fasen av byggeprosjektet. Sammen med informasjonstiltak rettet mot leietakere ønsker Enova med dette programmet å bidra til økt etterspørsel og tilbud av energieffektive næringsbygninger.

Programmet for anlegg skal bidra til en effektivisering av utendørs belysning på minimum 25 prosent. Kommunene, fylkeskommunene og staten eier ca en 1 million lyspunkter til veglys i Norge, i tillegg kommer fasadebelysning av næringsbygninger og utelys rundt bygninger. Enova fokuserer også på effektivisering av kjørestrøm, dette angår et fåtall store transportbedrifter. Bruken av energi til veglys eller kjørestrøm blir ikke målt, dette gjør at aktørene har liten fokus på energieffektivitet. Per i dag er begrenset tilgang på kapital til investeringer en vesentlig barriere, spesielt for offentlig sektor. Ved bruk av investeringstøtte ønsker Enova å redusere denne barrieren. Kommunene som har sammenfallende utfordringer og muligheter, anbefales å samarbeide i store felles prosjekter og i 2004 har 10 kommuner blitt støttet gjennom fem prosjekter.

Industri

I løpet av 2004 har industrien gjennom avtaler med Enova forpliktet seg til å redusere energibruken med til sammen 357 GWh per år. Totalt mottok industribedrifter gjennom programmet for små- og mellomstor industri 10 millioner kroner for å gjennomføre analyser av ulike energieffektiviseringstiltak, disse utgjorde totalt 65 GWh i 2004. Totalt er 35 prosjekter støttet, i disse prosjektene deltar 55 bedrifter. Programmet for energiintensiv industri har i sitt andre driftsår inngått kontrakter på 14 prosjekter med et energieresultat på 291 GWh per år, og med et totalt støttebeløp på om lag 51 millioner kroner. Enova har i 2004 videreutviklet et nettbasert referansemålingssystem ("benchmarking"), hvor bedriftene kan

sammenlikne eget energibruk med tilsvarende bedrifter i samme bransje. For tiden deltar ca 800 bedrifter i dette nettverket.

Programmet for små- og mellomstor industri søker å gi økt kompetanse og fokus på mer effektiv energibruk i norsk industri, gjennom støtte til energi- og miljøanalyser, samt støtte til etablering av energioppfølgingssystemer i bedriftene. Barrieren for mer effektiv energibruk i bedriftene innenfor denne gruppen har i mange tilfeller vært manglende kjennskap og fokus på både energibrukskostnader og mulige tiltak for den enkelte bedrift.

Programmet for energikrevende industri gjelder industri med energibruk over 50 GWh per år. Enovas mål med arbeidet er å realisere kostnadseffektive løsninger der relativt liten investeringsstøtte gir relativt stor reduksjon i energibruken. I en studie⁸ utført av Prosessindustriens landsforening (PIL) og Enova i 2002 er det avdekket et stort potensial for energieffektivisering i energikrevende industri. Godt samarbeid med de enkelte bransjeforeninger har bidratt til effektiv informasjon om programmet for brukerne, og har dermed bidratt til at flere gode prosjekter er gjennomført.

Opplæring

Enovas strategi for opplæring i 2004 har vært å øke energikompetansen i kommunene og i byggenæringen. I løpet av 2004 har Enova arrangert et omfattende kursopplegg for norske kommuner under navnet "energifokus i kommunen". Kurset ble arrangert i 16 fylker med til sammen 196 deltakere fra 105 ulike kommuner. Det er videre etablert samarbeidsavtaler med Norske arkitekters landsforbund (NAL) og Boligprodusentenes forening. Sammen med disse er det utviklet og gjennomført kurs i en rekke av landets byer med god deltagelse.

Energifokus i kommunene var rettet mot rådmenn og ordførere. I tillegg til denne gruppen var også teknisk personell i kommunene godt representert på kursene. Kursene har medført en markant økning i antall kommuner som søker Enovas støtteprogram innenfor energiledelse. Enova gjennomførte i 2004 en studie for å følge opp disse kursene (kommunestudien). Denne studien gir et strategisk grunnlag i forhold til videre satsing mot kommunene. Det er også gitt tilskudd til høyskolene i Oslo, Bergen og Gjøvik i forbindelse med utvikling av nye studietilbud innenfor energiområdet.

⁸ Se www.enova.no under publikasjoner.

5 Andre aktiviteter

5.1 Informasjon og kommunikasjon

I 2004 etablerte Enova sin nye satsing mot barn og unge; Regnmakerne. Regnmakerne er synlige på NRK barne-tv, i grunnskolen, på internett og messer. Enovas svartjeneste har håndtert drøyt 35 000 telefonhenvendelser. Enova har vært representert på messer med til sammen over 250 000 besøkende.

Barn og unge

I løpet av 2004 etablerte Regnmakerne seg i målgruppen 6-15 år med 34 prosent kjennskap. Første del av historien om Regnmakerne, forfattet av Klaus Hagerup, og Regnmakersangen, ble distribuert til samtlige grunnskoler i Norge. Det ble opprettet en egen nettside, egen klubb og en nasjonal årlig Vennergidag. Gjennom nettverk for miljølære, og som ukentlige innslag i NRK barne-tv sitt program PysjPopBaluba, ble det lagt til rette for energitema i grunnskolen. "Realityserien" Energikampen ble sendt som åtte sendinger i NRK i jula 2004. Regnmakerne har også vært synlige på Energisenteret i Hunderfossen familiepark og på Enovas messer.

Svartjenesten

Antall henvendelser håndtert av svartjenesten i 2004 var 35 000. Det var en markert nedgang i antallet telefonhenvendelser fra husholdningene første halvår i 2004 i forhold til året før. Dette skyldes for det meste færre henvendelser knyttet til tilskuddsordningen for elsparetiltak i husholdningene i 2003. Etter sommeren har aktiviteten økt igjen, samtidig som svartjenesten har økt sin utadrettede aktivitet betraktelig. Henvendelser fra de profesjonelle gruppene varierer avhengig av om Enova har gjennomført kampanjer eller har gjennomført andre utadrettede tiltak. Enkelte medieoppslag har også gitt økt pågang til svartjenesten. Mot slutten av 2004 ble det gjennomført en evaluering av opplevd kvalitet fra brukerne av svartjenesten. Denne evalueringen gir godt grunnlag for å videreutvikle og ytterligere øke kvaliteten på denne tjenesten.

Publikumsmesser, materiell og kampanjer

Enova har i 2004 vært til stede på 18 publikumsmesser med til sammen over 250 000 besøkende. Enova får god respons på sin deltagelse på messer. Messene er en viktig arena for å komme i kontakt med publikum, og en viktig distribusjonskanal for vårt brosjyremateriell.

Det er utarbeidet 26 brosjyrer og 9 andre publikasjoner i løpet av året. Omkring 130 000 brosjyrer og publikasjoner er distribuert.

Det er gjennomført fire kampanjer i 2004. En aviskampanje for husholdningene i første halvår, samt en kombinert avis, internett og tv-kampanje høsten 2004. Det ble gjennomført en kampanje for varmeenergi våren 2004 og en byggkampanje høsten 2004. Formålet med disse kampanjene var å øke fokus på utnyttning av tilgjengelige ressurser og økt fokus på effektiv energibruk blant leietakere i næringsbygg. Alle søknadsfrister er annonsert i fagpresse, næringslivspresse og internett.

Generell veiledning/pressearbeid

Det er utarbeidet omkring 100 nyhetsartikler i løpet av året. Henvendelser fra media er sesongbetont med generelt større pågang når det er mørkt og kaldt. Det er utviklet gode rutiner for utarbeidelse og utsendelse av presseinformasjon. Enova har samarbeidsavtaler med flere media om faste spørrespalter. Pressen er invitert til to faglige arrangementer. Det er en stigende trend i antallet presseklipp med omtale av Enova.

Foruten utarbeidelse av brosjyrer, rapporter og andre publikasjoner, er det utviklet ministands, organisert direkte markedsføring (DM) og telefonoppfølging. Det er utarbeidet en samlet aktivitetsoversikt for området.

Internett og nettbaserte støtteverktøy

Enovas nettsted er Enovas viktigste kommunikasjonskanal mot alle eksterne målgrupper. Enova satser på en tilgjengelig og velfungerende forvaltning. Derfor har Enova hatt et høyt ambisjonsnivå for bruk av IT og IT-verktøy i kommunikasjonen med eksterne målgrupper. Bruk av internett sikrer eksterne brukere god tilgang til informasjon, søknadsskjema og verktøy. I 2004 har Enova utviklet egne interaktive verktøy for referansemåling av energibruk i industri og bygninger.

Enova har også utviklet støtteverktøy for samarbeidspartnere og eksterne arbeidsgrupper. Dette har bidratt til å sikre en god og effektiv gjennomføring av prosjekter og programmer.

Måling av nettstedets trafikk skjer kontinuerlig gjennom besøksstatistikk. Enovas nettsted har i gjennomsnitt 4530 sidevisninger per dag. Alle søknadene til Enova kommer inn over søknadssenteret på nettstedet.

Aktivitetsresultater

Innen området informasjon og kommunikasjon er de fleste målsetningene styrt av aktiviteter. Tabell 6 viser kvantitative resultater for aktivitetene innen dette området for 2004.

Tabell 6: Informasjon og kommunikasjon⁹

	2003	2004
Distribuert materiell, antall (ekskl Regnmakerne)	n/a	124 000 stk
Brosjyrer og andre publikasjoner	8	35
Kampanjer	3	4
Antall medieoppslag om Enova	n/a	675
Besøkende på messer	40 000	250 000
Antall henvendelser til/fra svartjenesten	55 500	35 000
Antall nye Regnmakere	1 200 ¹⁰	2 800
Distribuert regnmakermateriell til grunnskolene	n/a	65 000
Gjennomsnittlig sidevisninger pr dag på regnmakerne.no	5 000 ¹⁵	15 000
Antall medieoppslag om Regnmakerne	n/a	85
Antall skolebarn på Vennergidagen i Oslo	n/a	4 000
Seertall per sending i Energikampen	250 000-350 000	340 000-560 000

⁹ n/a: det finnes ikke relevante eller tilgjengelige tall

¹⁰ Tallene for 2003 gjelder ikke regnmakerne, men energijegerne, et annet innslag i NRKs barne-tv. Regnmakerne ble lansert i 2004.

5.2 Samarbeid og rådgivning

Avtalen mellom OED og Enova stiller krav om at Enova skal fungere som en rådgiver for OED og representere OED og Norge i ulike internasjonale fora. Dette er også viktig for å nå Enovas mål på en best mulig måte.

Rådgiver for OED

I løpet av 2004 har Enova vært rådgiver for OED i forbindelse med saker relatert til Enovas arbeidsområde. Denne rådgiverrollen gjelder blant annet svar på direkte spørsmål, hørings saker og arbeid med utredninger.

I februar 2004 leverte Enova en rapport til OED relatert til EUs direktiv om energisertifisering av bygninger. Rapporten ble senere diskutert under et seminar avholdt i samarbeid med OED, Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) og Statens bygningstekniske etat (BE) for aktører innen byggebransjen i mai 2004.

I løpet av 2004 har Enova gitt høringsuttalelser i en rekke saker relatert til sine arbeidsområder, som:

- NOU 2004:11 "Hydrogen som fremtidens energibærer".
- utkast til lov om kvotehandling med klimagasser til Miljøverndepartementet.
- NOU2004: 8 "Differensiert elavgift for husholdninger" til Finansdepartementet.
- "direktiv om det indre marked for gass" til OED.
- "direktiv om energieffektivitet hos sluttbrukere og energitjenester" til OED.
- Statens forurensningstilsyn (SFT) sitt forslag til strategi for nedbrytbart avfall.
- rapport av ECON utarbeidet for OED med tittelen "Samfunnsøkonomi i fjernvarmeenergi og aktørenes insentiver".
- avgift på elektrisk kraft med mulig endring fra 1. juli 2004 til Finansdepartementet.

Kontakt med andre offentlige etater og organisasjoner

Enova har regelmessig og god kontakt med NVE, Oljedirektoratet og Statnett. Enova har også jevnlig kontakt med andre myndighetsaktører som har en rolle i arbeidet innen energiomlegging, Dette gjelder blant annet Statens forurensningstilsyn (SFT) og Innovasjon Norge. Enova har en samarbeidsavtale med Norges forskningsråd som spesifiserer at Enova skal ha halvårlige kontaktmøter med forskningsrådet på et strategisk nivå.

Enova har en bred kontaktflate mot forsknings- og universitetsmiljø, næringsorganisasjoner, finansieringsinstitusjoner og ideelle organisasjoner. I tillegg kommer den løpende kontakten med markedsaktørene. Deltagelse med foredrag i møter og konferanser er en naturlig del av dette arbeidet.

Internasjonalt arbeid

Enova har deltatt i internasjonale fora innenfor sitt virkefelt og vært aktiv på arenaer hvor det har vært strategisk riktig å delta. Foruten å ivareta norsk representasjon i IEA "Energy Efficiency Working Party" på vegne av OED, har målsettingen for internasjonalt arbeid i 2004 vært målrettet aktivitet for å

underbygge Enovas analyse- og programarbeid. Enova ivaretok også oppfølging og gjennomføring av EU sitt program "Intelligent Energy Europe" (EIE). Se nærmere omtale i eget avsnitt.

Ved utgangen av 2004 var Enova selv representert, eller finansierte deltakelse og aktivitet, i ni av IEAs programmer. På fornybarkonferansen i Bonn i juni 2004 signerte Norge en intensjonsavtale om deltakelse i etableringen av et nytt IEA-program innen fornybar energi "Renewable Energy Technology Deployment" (RETD). Enova har deltatt i og fulgt opp dette arbeidet for Norge på oppfordring fra OED. Videre deltok Enova aktivt i European Energy Network (EnR) og flere av nettverkets arbeidsgrupper. I tillegg har Enova vært en betydelig bidragsyter til arbeidet i "European Council for an Energy Efficient Economy" (ECEEE). Enova deltok i 2004 på internasjonale seminarer og konferanser, også med egne foredrag. I likhet med tidligere år, var Enova i 2004 vertskap for en rekke internasjonale møter og workshops.

6 Aktiviteter utenom Energifondet

6.1 Naturgass

I et eget oppdrag fra OED har Enova inngått avtaler med mottaks- og lageranlegg for LNG (flytende naturgass). Ordningen ble lagt opp etter de retningslinjer som gjelder for tjenesteforpliktelser av allmenn økonomisk interesse ("Public Service Obligations" (PSO)). De fire støttede kontraktene som ble etablert i 2004 kan samlet gi grunnlag for en gassomsetning tilsvarende 550 GWh per år. Disponible midler i 2004 var 59 millioner kroner, 4 millioner kroner av dette var øremerket etableringen av et kompetansesenter for sluttbrukerteknologi på Haugalandet. Det er til sammen disponert 49,1 millioner kroner, det innebærer at det er benyttet 9,9 millioner kroner av tilsagnsfullmakten på 20 millioner kroner.

Infrastruktur for naturgass

Enova disponerer midler bevilget over statsbudsjettet til støtteordningen for infrastruktur for naturgass. Som en del av dette oppdraget har Enova utviklet en generell mal for utforming av mottaks- og lageranlegg for LNG, tilpasset PSO-krav og norske forhold.

Etter klarlegging og beskrivelse av aktuelle tjenesteforpliktelser gjennomførte Enova i 2004 en offentlig utlysning av ordningen. Enova mottok tilbud fra til sammen 12 ulike tilbydere, som dekket i alt 24 ulike,definerte prosjekt. Enova innledet kontraktsforhandlinger med ulike tilbydere. Av disse inngikk Enova avtaler med 4 tilbydere av de definerte tjenesteforpliktelsene:

- SFE Naturgass AS, Høyanger
- GASNOR AS, Farsund
- Naturgass Grenland AS, Herøya
- Naturgass Øst AS, Fredrikstad

Som en del av dette oppdraget har for øvrig Enova også utviklet en standard designspesifikasjon for mottaks- og lageranlegg for LNG, tilpasset aktuelle PSO-krav og norske forhold.

Kompetansesenter for naturgass sluttbrukerteknologi.

Enova ble i 2003 bedt av OED om å starte arbeidet med utforming av oppgaver for kompetansesenteret for naturgass-sluttbrukerteknologi på Haugalandet, slik at senteret kunne være operativt fra 1. januar 2004. Etter offentlig utlysning inngikk Enova i januar 2004 kontrakt med Naturgassens hus (har skiftet navn til Norsk gassenter) for de oppgaver av nasjonal karakter som ble besluttet tillagt nasjonalt kompetansesenter for naturgass sluttbrukerteknologi.

Arbeidet følges opp ved kvartalsvise møter. Utviklingen har vært tilfredsstillende og går etter etablerte planer. Ultimo 2004 erklærte Enova en opsjon for forlengelse av oppdraget i 2005. Planer for videreføring er etablert og arbeidet vil følges opp av Enova.

6.2 Evaluering av tilskuddsordningen for strømsparing i husholdninger

Tilskuddsordningen for strømsparing i husholdningene ble igangsatt vinteren 2003, og husholdningen hadde frist til ut 2003 med å gjennomføre tiltakene innenfor ordningen. Det er iverksatt en evaluering som vil være klar vinteren 2005.

Det vesentligste av arbeidet med ordningen ble sluttført i april 2004, med mindre etterarbeid høsten 2004. Våren 2004 ble det satt i gang en evaluering av tilskuddsordningen. På oppdrag fra Enova evaluerer Nord-Trøndelagsforskning, i samarbeid med Høgskolen i Nord-Trøndelag, både hvordan Enova håndterte selve ordningen, i hvor stor grad husholdningene har redusert sin energibruk og om de er fornøyd med det produktet de installerte. I tillegg evalueres hvilke konsekvenser tilskuddsordningen har hatt for markedet for de produktene som kom inn under ordningen. Resultatet av evalueringen vil være klart vinteren 2005.

6.3 Forvaltningen av ”Intelligent Energy - Europe” (EIE)

Enova har fått i oppdrag av OED å forvalte EUs program for fornybar energi og energibruk, EIE, i gjennomføringsperioden 2003-2006. Norge kom svært godt ut av programmets første søknadsrunde hvor ni av tjue søknader fikk tilslag. Tre av totalt tjue søknader gikk utenom Enova. Det er en suksessrate på ca. 47,5 prosent, mot 37 prosent for programmet totalt.

Enova avholdt i 2004 et nasjonalt informasjonsmøte i Trondheim for å orientere om arbeidsprogrammet for 2003 og gi generell veiledning om søknadsprosessen og de formelle kravene som stilles til søker og søknad. Deltakerne på møtet fikk også mulighet til å diskutere tentative prosjektideer med programansvarlig. Informasjonsmøtet ble overført direkte på internett. Møtet hadde god deltakelse fra et bredt spekter av aktører og miljøer og 28 brukere ble registrert som pålogget under nettoverføringen av møtet. Reaksjonene på at møtet ble nettoverført var meget positive, også fra EU-kommisjonens side.

Enova har gitt løpende informasjon om programmet og søknadsrunden på sitt nettsted. En egen e-postadresse ble opprettet for å besvare publikumshenvendelser. Informasjon om programmet ble inkludert i Norges forskningsråds elektroniske nyhetsbrev, og alle miljøer på SAMSTEMTs distribusjonsliste mottok e-post med informasjon om mulighetene for å søke om nasjonal medfinansiering. For å bistå norske søkere i utarbeidelse av gode prosjektsøknader ble det også avholdt et oppfølgingsmøte i Oslo der søkere hadde muligheten til å diskutere sine prosjektsøknader med representant fra EU-kommisjonen og EIEs programkoordinator.

Totalt ga Enova tilsagn om 3 984 681 kroner i nasjonal medfinansiering. EU-kommisjonen på sin side har gitt tilsagn om EUR 666 030 i støtte til norske prosjekter. Ingen norske søknader ble forkastet fordi de ikke oppfylte EUs formelle krav.

I tråd med oppdraget har Enova deltatt på tre av tre styringskomitémøter for programmet, samt EU-kommisjonens informasjonsmøter for nasjonale kontaktpunkt. En ekstern programkoordinator foresto operativ oppfølging av norske søkere og søknadsbehandling.

6.4 Forvaltning av ”Energy Technology Data Exchange” (ETDE)

ETDE er IEA sitt flernasjonale informasjonsprogram. Enova er norsk kontraktspart i ETDE-avtalen og sitter som norsk representant i ETDEs styringskomité (ExCo).

Gjennom tildelingsbrevet for 2004 ble Enova satt til å følge opp og finansiere arbeidet knyttet til vedlikehold og drifting av ETDE-databasen fra norsk side. Institutt for energiteknikk (IFE) er i henhold til tildelingsbrevet fra OED for 2004 engasjert som kontraktspart av Enova for å fortsette sitt arbeid knyttet til vedlikehold og drift av ETDEs database for Norge.

IFE har i 2004 bidratt til kontinuerlig registrering av relevant energilitteratur til databasen ETDE for å nå målene om økt registrering av energilitteratur fra norske prosjekter og fagmiljøer i databasen og ikke minst økt kjennskap til og bruk av databasen nasjonalt.

Tabell 7: Kvantitative resultater i 2004:

	Norske dokumenter registrert i databasen i 2004	Nye brukere registrert i databasen i 2004	Nyhetsbrev og innlegg på Enova og IFEs nettsted om ETDE	Svar og henvendelser til aktuelle brukere
Måltall	600	10-20	2	10-20
Resultat	654	39 enkeltbrukere 5 nye IP adresser	2	141

Vedlegg

1 Arbeidet med felles referanseramme

Begrepet **felles referanseramme** spiller på at de beslutningene som Enova tar skal være basert på metoder, rutiner og verktøy som sikrer at beslutningene er fattet på en enhetlig måte og at beslutningene er godt faglig fundert.

De ulike elementene i felles referanseramme utvikles kontinuerlig både gjennom konkrete prosjekt og gjennom økt erfaringsgrunnlag med de metoder, rutiner og verktøy som allerede brukes. Arbeidet med felles referanseramme vil derfor ikke bli avsluttet, og vil bli implementert fortløpende etter hvert som arbeidet gir resultater. I løpet av 2004 er det gjennomført flere utviklingsprosjekter innenfor felles referanseramme:

- **Metoder for beregning av baseline (Vista analyse):**
Formålet med prosjektet var komme fram til en metode for å estimere utviklingen i framtidig energibruk dersom Enova ikke gjennomfører tiltak. Metoden kan også brukes for i etterkant å beregne hva energibruken ville ha vært uten tiltak fra Enova.
- **Metoder for estimering av spredningseffekter (Econ):**
Formålet med prosjektet var å komme fram til mulige metoder for å estimere mulige spredningseffekter av tiltak gjennomført av Enova.
- **Metoder for estimering av usikkerhet og risiko (Veritas consulting):**
Formålet med prosjektet var å få et metodisk utgangspunkt for en mer systematisk holdning til usikkerhet og risiko, både knyttet til de enkelte prosjektene som Enova støtter og til valg av strategier og støtteprogram.
- **Metoder for investeringsanalyser (Enova):**
I et internt arbeid har Enova systematisert hvordan investeringsanalyser knyttet til prosjektsøknader skal gjennomføres. Det bærende prinsippet som er lagt til grunn er en nåverdivurdering av prosjektet.
- **Videreutvikling av Enovas saksbehandlingssystem ERS:**
Enovas saksbehandlingssystem utvikles og videreutvikles kontinuerlig. Formålet med denne prosessen er å gjøre håndteringen av prosjektsøknader så effektiv som mulig, både for søker og for Enova.
- **Utvikling og implementering av system for balansert målstyring (BMS):**
I løpet av høsten 2004 ble et system for balansert målstyring innført i Enova. Selve systemet ble tilrettelagt for Enova av Ernst & Young. Balansert målstyring skal gi en bedre oppfølging av viktige suksesskriterier for Enova på et tidligere tidspunkt enn tradisjonell resultatrapportering. Avvik fra oppsatte mål skal kunne oppdages og korrigeres på et så tidlig tidspunkt som mulig.
- **Utvikling av applikasjon for investeringsanalyse (Enova):**
Gjennom høsten 2004 har Enova internt utviklet en applikasjon for investeringsanalyser. Formålet er å sikre en lik beregning av støttebeløp og bedre dokumentasjonen knyttet til søknadvurderingen.

2 Oversikt over rapporter og studier utarbeidet i 2004

- Byggforsk (2004): Energieffektive løsninger i småhus – Redusert oppvarmingsbehov og bedre innneklima, anvisning 40-2004
- Det norske veritas (2004): Risikobasert metode for strategisk prioritering av sektorer i Enovas investeringsportefølje, rapport nr. 2004-1005
- ECON analyse (2004): Evaluering av program for energiledelse i bygg, rapport nr. 56-2004
- ECON analyse og KanEnergi (2004): Spredningseffekter – metodegrunnlag, rapport 2004-055
- E-Co Tech AS (2004): Evalueringsrapport: Etterkontroll av svartjeneste og enøksjekken, rapport nr. 02/1472
- Enercon (2004): Kostnader ved fjernvarmeutbygging, status 2003, rapport finansiert av Norsk fjernvarmeforening og Enova
- Enova (2004): Brukerveiledning for ønk lønnsomhet, Enova-håndbok 2004:1
- Enova (2004): Bygningsnettverkets energistatistikk 2003, Enova-rapport 2004:1
- Enova (2004): Energioppfølging i næringsbygg – en innføring, Enova-håndbok 2004:3
- Enova (2004): Manual for ønk normtall, Enova-håndbok 2004:2
- Enova (2004): Resultater fra industrinettverket (2003), Enova-rapport 2004:2
- Enova (2004): Resultatrapport 2003
- Enova (2004): Supplerende konstruksjonsbeskrivelse – normalutforming for regionale LNG mottaks- og lageranlegg, revisjon 01, rapport utarbeidet på oppdrag fra Enova
- Enova (2004): Teknisk spesifisering – normalutforming for regionale LNG mottaks- og lageranlegg, revisjon 01
- Ernst & Young (2004): Enova -- Gjennomgang av resultatrapport 2002 og 2003, rapport nr. 04/289 (konfidensiell)
- Klaus Hagerup: Regnmakerne, del 1
- OBOS (2004): Energiregnskap for boligselskaper
- SINTEF (2004): Energimerking av nye boliger – Hovedprosjektrapport, STF22 A04517
- SINTEF (2004): Fiin gammel aargang – Energisparing i verneverdige hus, en veileder utarbeidet av SINTEF
- SSB (Dag Silde og Kristin Aasestad): Energibruk i norsk industri (1991-2001), SSB-rapport 2004/3
- TNS Gallup (2004): Gallupmåling 2004 av Regnmakerne
- Vista Analyse (2004): Utvikling av metodikk for vurdering av baseline, rapport 1/04

3 Prosjektoversikt EIE

Tabellen nedenfor gir en oversikt over alle norske søknader som ble behandlet og godkjent av EU-kommisjonen i forbindelse med EIE 2003.

Tabell 8: Oversikt over godkjente søknader til EIE 2003:

Prosjekttittel	Søker	Nasjonal medfinansiering (NOK)	Finansiering fra EU (EUR)
Horizontal key actions			
ODYSSEE-MURE	New Energy Performance (NEPAS)	350 000	29 766
EUROCONTRACT	Norsk enøk og energi (NEE)	1 000 000	140 057
ALTENER			
ECOHEATCOOL	Norsk fjernvarmeforening	55 478 ¹¹	13 482
ELVA	IFE/NEPAS	400 000	86 831
Green Energy Clusters	NEE	340 000	54 618 ¹²
GREENNET-EU27	(SINTEF)	0	71 136
REALISE FORUM	Handelshøyskolen BI	439 203	52 100
SAVE			
BESS	NEPAS	1 000 000	163 500
PEP	SINTEF	400 000	54 990
Total nasjonal medfinansiering		3 984 681	
Total finansiering fra EU			666 030
Totalt omsøkte midler		7 854 681	2 010 207

¹¹ Norsk fjernvarmeforening finansierer 50 prosent av den nasjonale medfinansieringen ved hjelp av egne midler.

¹² Green Partner er også norsk partner i prosjektet. Nasjonal medfinansiering tilsvarende 50 prosent av EUR 19 775 kommer fra Arena-programmet til Innovasjon Norge.