

Energi og klimaplan for



Eidskog kommune

Delplan 2 Mål, tiltak og aktiviteter

Vedtatt i Eidskog kommunestyre 5. mai 2011

nepas

Innhold

1	INNLEDNING	2
2	RAMMEBETINGELSER	4
2.1	INTERNASJONALE MÅL	4
2.2	EUs MÅL	4
2.3	NORGES MÅL.....	4
2.4	HEDMARK FYLKES MÅL.....	4
3	MÅL, TILTAK OG AKTIVITETER	5
3.1	HOVEDPROGRAM.....	5
3.2	LANDBRUKSSEKTOREN	6
3.3	STASJONÆR ENERGIBRUK OG ENØK.....	8
3.4	FORNYBAR ENERGIPRODUKSJON	9
3.5	TRANSPORTSEKTOREN	10
3.6	KARBONBINDING I SKOG, BYGG OG TREKONSTRUKSJONER	11
4	EKSEMPEL PÅ DETALJERING AV NOEN AKTIVITETER	13
4.1	KARTLEGGING/KONVERTERING AV ALLE OLJEFYRINGSANLEGG I KOMMUNEN.....	13
4.2	ETABLERING AV LOKALE VERDIKJEDER FOR FORNYBAR VARME	13
4.2.1	<i>Eksempel på nedstrøms verdikjede – lokale varmetjenester</i>	13
4.2.2	<i>Eksempel på oppstrøms verdikjede – Produksjon av lokal energiflis</i>	14
4.3	REGNMAKERSKOLER	14
4.4	MILJØFYRTÅRN	14
5	OFFENTLIGE STØTTEPROGRAMMER	16
5.1	ENOVAS PROGRAM FOR BYGG BOLIG OG ANLEGG (FRA VEILEDER II).....	16
5.2	ENOVAS PROGRAM FOR FJERNVARME INFRASTRUKTUR (FRA VEILEDER II)	17
5.3	ENOVAS PROGRAM FOR FJERNVARME NYETABLERING (FRA VEILEDER II).....	18
5.4	ENOVAS PROGRAM FOR LOKALE ENERGISENTRALER (FRA VEILEDER II)	19
5.5	ENOVAS PROGRAM FOR HUSHOLDNINGER	20

1 Innledning

Statlig planretningslinje for klima- og energiplanlegging i kommunene¹ slår fast at fra og med 1. juli 2010 er det et krav at alle kommuner skal utarbeide energi- og klimaplaner. Eidskog kommune startet arbeidet med sin Energi- og klimaplan i mars 2010, og arbeidet pågikk våren og sommeren 2010. Det har vært et mål å få en plan som er godt forankret både hos befolkning og næringsliv i kommunen, og etter en grundig planprosess ble planen vedtatt i kommunestyret 05.05.2011. Planprosessen i Eidskog har gått parallelt med tilsvarende prosesser i Våler og Åsnes, og litt i etterkant av planarbeidet i Grue. Det har vært lagt opp til et samarbeid mellom disse og øvrige kommuner i Glåmdalsregionen, både gjennom planprosessen og i implementeringsfasen.

I Delplan 1: Status og fakta er energisystemet og klimagassutslipp i Eidskog kommune kartlagt. For å kunne sette seg mål for den fremtidige utviklingen det nødvendig å kjenne historikk og status. Det ble også simulert scenarier for beregne teknisk-økonomiske potensialer for energieffektivisering og konvertering til fornybar energi. En del av det kartlagte potensialet kan realiseres med dagens rammebetingelser, noe krever ytterligere tilrettelegging, mens de siste kWh er dyre og vanskeligere å realisere. Kartleggingen i Delplan 1 danner bakteppet for de målsetninger og tiltak som beskrives i Delplan 2.

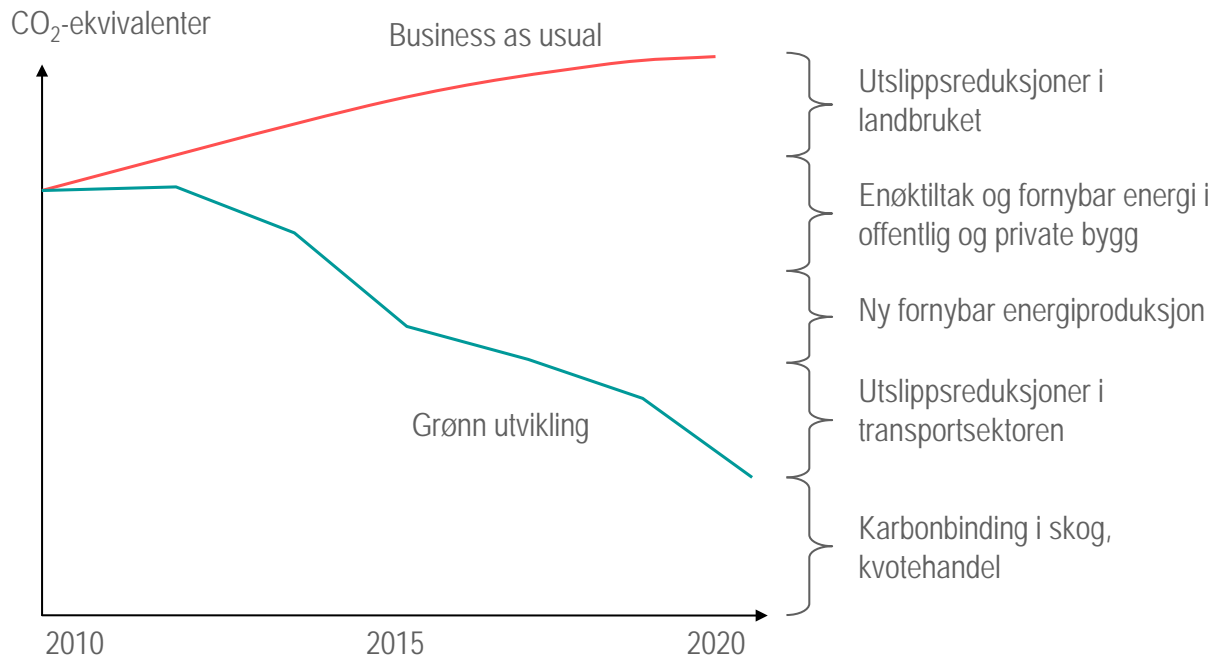
I Delplan 2: Mål, Tiltak og aktiviteter beskrives målsetningene Eidskog kommune har satt seg innenfor en rekke områder som har innvirkning på energisystemet og klimagassutslipp, og det er identifisert tiltak og aktiviteter som beskriver hvordan målsetningene skal nås. Det er naturlig å starte med de laveste hengende fruktene, altså iverksette de enkleste og billigste tiltakene først. Dette kan dreie seg om energieffektivisering gjennom holdningsendringer, som erfaringsvis kan gi besparelser på 10-15 %, samt lettere investeringer. Besparelsene fra disse tiltakene kan så brukes til å finansiere de tyngrer investeringene. Detaljerte handlingsplaner er utarbeidet for å sortere og prioritere tiltakene.

I tiltaksplanen er det lagt opp til et samarbeid med øvrige kommuner i Glåmdalsregionen, og med regionrådet og Hedmark fylkeskommune. Flere av kommunene har allerede utarbeidet sine planer, mens andre er i gang med prosessen. Hedmark sin fylkesdelplan for energi- og klima ble vedtatt 29. september 2009, og man har sett det som formålstjenelig å strukturere tiltak, aktiviteter og resultatmål i Eidskog i tråd med fylkesplanen. Slik sikres konsistens og sammenheng mellom målsetninger lokalt og regionalt, og det styrker mandatet til planene både på fylkesnivå og kommunal nivå. Det tilrettelegger også for gjennomføring av de tiltak og aktiviteter som er beskrevet i planene.

Delplan 2 er basert på et regneark med flere nivåer av programstruktur, målsetninger, tiltaksgrupper og aktiviteter. Det er formulert en hovedmålsetning for Eidskog kommunes energi og klimaarbeid. Denne støttes opp av delmålsetninger for de forskjellige fagprogrammene. For hvert delmål er det listet opp tiltaksgrupper, som igjen brytes videre ned på aktivitetsplan. Kostnader og potensielle reduksjoner i klimagassutslipp er så langt som mulig beregnet for de enkelte tiltak. Hensikten med dette er å ha en liste med konkrete saker å jobbe med, og etter hvert som oppgavene er utført kan de strykes fra listen, og nye kan tilføres. Hver enkelt delmål er satt med utgangspunkt i summen av potensialet fra de enkelte

¹ Hjemlet i lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling (plan- og bygningsloven) § 6-2 første ledd

tiltak under fagområdet, og den overordnede målsetningen tilsvarer summen av delmålene. Slik skal målsetningene i planen være ambisiøse men realistiske, jfr. illustrasjon i Figur 1.



Figur 1: Målsetningene for kutt i klimagassutslipp tilsvarende reduksjonspotensialet fra hver enkelt tiltaksgruppe, som igjen er summen av potensialet fra hvert enkelt tiltak i tiltaksgruppen.

Energi- og klimaplanen for Eidskog fastsetter målsetninger med ulike tidshorisonter, noen som skal nås på kort sikt, (2015), mellomlang sikt (2020) og lang sikt (2030). Langsiktige mål innebærer usikkerhet i den forstand at sentrale forutsetninger for å gjennomføre de foreslåtte tiltakene forandres over tid. Det vil derfor kunne bli nødvendig å justere målsetningen etter hvert som forutsetninger og rammebetingelser endres.

Energi- og klimaplanen er delt i to dokumenter:

1. Delplan 1: Status og fakta
2. Delplan 2: Mål, tiltak, aktiviteter.

Det forutsettes at Delplan 1 vil ha lengre levetid enn Delplan 2. Del 2 bør betraktes som et dynamisk dokument som bør oppdateres årlig i sammenheng med den øvrige planlegging, og som grunnlag for særlig Fylkeskommunens øvrige budsjettering og planlegging. Etter hvert som tiltak blir gjennomført kan de strykes, og erstattes av nye tiltak. Delplan 1 bør minst oppdateres hvert fjerde år, i forbindelse med rullering av planen. Dette innebærer supplering med ny statistikk, og eventuelle nye beregninger dersom større endringer i energisystemet tilsier dette. Dersom Energi- og klimaplanen skal oppfylle kravene også til Lokale Energiutredninger (LEU) må den imidlertid oppdateres hvert annet år, i henhold til Forskrift om energiutredninger § 10².

² <http://www.lovdata.no/for/sf/oe/xe-20021216-1607.html>

2 Rammebetingelser

2.1 Internasjonale mål

FNs klimakonvensjon, godkjent av 192 land på FNs miljø- og utviklingskonferanse i Rio de Janeiro i 1992, var den første internasjonale klimatraktaten. Kyoto-protokollen er et tillegg til denne traktaten, og gjennom den forplikter 37 industrialiserte land og EU-landene til å redusere klimagassutslippene til 5 % under 1990-nivå i perioden 2008-2012. Deltagerlandene kan bruke følgende tre markedsmekanismer for å oppfylle sine forpliktelser:

- Utslippskvoter – internasjonal handel med utslippskvoter, også kjent som kvotemarkedet
- Ren utviklingsmekanisme (Clean Development Mechanism, CDM) – finansiering av utslippsreducerende tiltak i utviklingsland
- Felles implementering (Joint implementation, JI) – finansiering av utslippsreducerende tiltak i deltagerland.

2.2 EUs mål

EU-kommisjonen godkjente i januar 2007 en lovpakke for energi og klima, *The Renewable Energy and Climate Change Package*. Lovpakken inneholder følgende målsetninger som skal nås innen 2020:

- 20 % økt energieffektivisering
- 20 % reduksjon i klimagassutslippene
- 20 % andel fornybar energi i EUs energiforbruk
- 10 % andel biodrivstoff i bilparken

2.3 Norges mål

Det er flere traktater, stortingsmeldinger og forlik som beskriver Norges målsetninger og forpliktelser knyttet til energibruk og klimagassutslipp. Kyoto-protokollen forplikter Norge til å redusere klimagassutslippene til 1 % over 1990-nivå innen 2012. Med utgangspunkt i *Klimameldingen* ble det 2008 inngått et bredt forlik på Stortinget, det såkalte *Klimaforliket*, der følgende målsetninger ble satt:

- Norge skal innen 2020 redusere klimagassutslippene med 30 % i forhold til 1990-nivå
- 2/3 av reduksjonen skal foretas nasjonalt, resten gjennom markedsbaserte mekanismer
- Norge skal bli karbonnøytrale innen 2030.

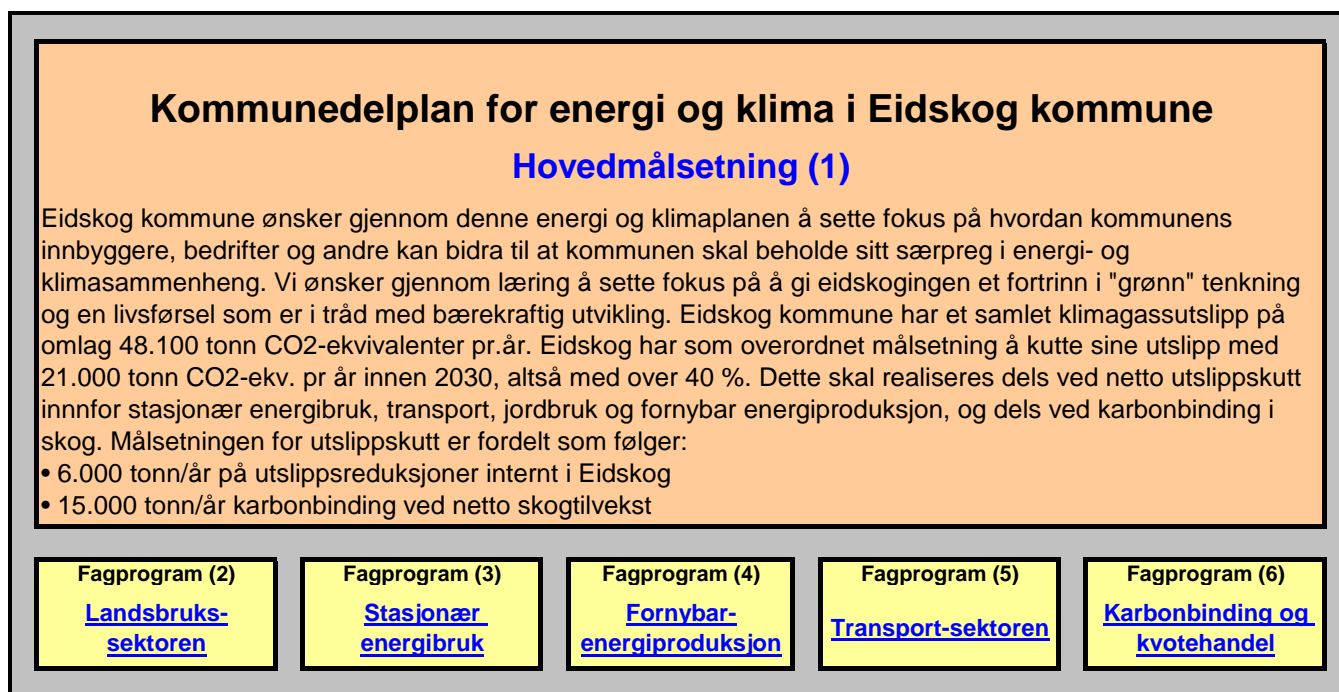
2.4 Hedmark fylkes mål

Hedmark fylkes energi- og klimaplan, vedtatt september 2009, har som overordnet målsetning at Hedmark skal være et klimanøytralt fylke senest innen 2030. Dette oppnås gjennom utslippsreduksjon og binding av klimagasser i fram mot 2030 i forhold til 2007 som følger:

- 300.000 tonn CO₂ bundet gjennom netto skogtilvekst
- 300.000 tonn CO₂ på ytterligere økt binding i skog som følge av spesifikke skogtiltak.
- 350.000 tonn CO₂-ekvivalenter på utslippsreduksjoner internt i Hedmark.
- Kjøp av klimakvoter om nødvendig

3 Mål, tiltak og aktiviteter

Målsetninger, aktiviteter og tiltak er som nevnt innledningsvis strukturert etter mal fra Energi- og klimaplan for Hedmark fylke, i et hovedprogram og fem fagprogrammer, se Figur 2. Hvert fagprogram består av to til fem tiltaksgrupper, som igjen består av to til åtte aktiviteter. Noen aktiviteter er av teknisk karakter, og innebærer konkrete investeringer med tilhørende potensielle klimagasskutt, eksempelvis enøktiltak i kommunale bygg, eller utskifting av oljefyrer med fornybar oppvarming. Andre aktiviteter er av mer organisatorisk karakter, og omhandler styring, tilrettelegging, samarbeidsstrukturer, opplæring og utredning. Disse aktivitetene er vanskelige å kostnadsberegne, og de medfører heller ingen direkte utslippskutt. I tiltakstabellene skilles disse aktivitetene, de organisatoriske og kompetansebyggende aktivitetene har gule felter, og de tekniske aktivitetene har grønne felter. Tiltak rettet mot tilpasning til endret klima er ikke samlet i egen grupper, men sortert sammen med øvrige tiltak i de sektorene de best hører hjemme.



Figur 2: Kommunedelplan for energi og klima - programstruktur

Tiltak rettet mot tilpasning til endret klima er ikke behandlet direkte i Energi- og klimaplanen. Det fokuseres i denne sammenheng på hvordan man kan minimere risikoen for en slik utvikling, heller enn å fokusere på konsekvensene av det. Eidskog kommune mener at temaet tilpasning til endret klima bør behandles i kommuneplanens arealdel, det henvises derfor til denne for omtale av slike spørsmål.

3.1 Hovedprogram

Hovedprogrammet er et overordnet program, som skal fungere som en paraply for fagprogrammene. Her inngår hovedmålsetningen, samt administrative og organisatoriske tiltak, inkludert kompetanseheving og utadrettet informasjon. Hovedprogrammet inneholder ingen tekniske tiltak eller aktiviteter som gir direkte reduksjoner av energiforbruk eller utslipp. Tiltakene er likevel helt nødvendige for å kunne koordinere og gjennomføre øvrige tekniske tiltak beskrevet i de fem fagprogrammene. Tiltak som dreier seg om kompetanseheving og samarbeid er dessuten forventet å ha en effekt på lengre sikt.

1 Hovedmålsetning

Eidskog kommune ønsker gjennom denne energi og klimaplanen å sette fokus på hvordan kommunens innbyggere, bedrifter og andre kan bidra til at kommunen skal beholde sitt særpreg i energi- og klimasammenheng. Vi ønsker gjennom læring å sette fokus på å gi eidskogingen et fortrinn i "grønn" tenkning og en livsførsel som er i tråd med bærekraftig utvikling. Eidskog kommune har et samlet klimagassutslipp på omlag 48.100 tonn CO₂-ekvivalenter pr.år. Eidskog har som overordnet målsetning å kutte sine utslipp med 21.000 tonn CO₂-ekv. pr år innen 2030, altså med over 40 %. Dette skal realiseres dels ved netto utslippskutt innfor stasjonær energibruk, transport, jordbruk og fornybar energiproduksjon, og dels ved karbonbinding i skog. Målsetningen for utslippskutt er fordelt som følger:

- 6.000 tonn/år på utslippsreduksjoner internt i Eidskog
- 15.000 tonn/år karbonbinding ved netto skogtilvekst

Tiltaksgruppe	Aktivitetsbeskrivelse	CO ₂ -ekv. sparepot. (tonn/år)	Kostnad (kr/år)
1.1 Programstruktur - Energi- og Klima skal formelt gis status som eget virksomhetsområde i Eidskog kommune, og en egnet programstruktur skal etableres i kommunenes administrasjon. Energi- og klimaprogrammet skal følges opp av en utnevnt virksomhetsleder.	1.1.1 Besørge politisk vedtak, utarbeide statutter, skissere nødvendige omorganiseringer	-	-
	1.1.2 Stillingsinstruks utarbeides for virksomhetsleder for Energi- og klima, anslagsvis 1 årsverk.	-	-
	1.1.3 Opprette stilling, allokere ansvar, detaljere framdriftsplan, starte programgjennomføring	-	2011: 150.000
		-	150 000
1.2 Klimafond - Støtte arbeidet med å etablere et fylkeskommunalt klimafond, finansiert av fylkeskommunen, som foreslått i Energi- og klimaplan for Hedmark fylke. Et slikt fond vil kunne gi støtte til tiltak i regi av kommunene og private aktører.	1.2.1 Bistå fylkeskommunen med å utrede behov for og størrelse på et fylkeskommunalt klimafond	-	-
	1.2.2 Støtte etableringen av et fylkeskommunalt klimafond som kan yte toppfinansiering til konkrete prosjekter i fylkeskommunal, kommunal og privat sektor.	-	-
		-	-
1.3 Samordning - Midler fra et evt. Fylkeskommunalt energi- og klimafond må samordnes med andre støtteordninger fra EU (Interreg, Intelligent Energy), Enova, Innovasjon Norge med flere. Samarbeid med nettverk som Livskraftige kommuner og Grønne energikommuner	1.3.1 Ha jevning dialog med Fylkeskommunen, Enova og Innovasjon Norge med sikte på å øke deres økonomiske støtte til prosjekter.	-	-
	1.3.2 Stimulere private og offentlige aktører til å delta aktivt i EU-finansierte energiprojekter i regi av Interreg, Intelligent Energy Europe etc.	-	-
	1.3.3 Samarbeid og hente inspirasjon fra med eksisterende nettverk som Livskraftige kommuner og Grønne energikommuner	-	-
		-	-
1.4 Skole og utdanning - Inkludere energi- og klima i den allerede sterke satsningen på skole, barn og ungdom. I et langsiktig perspektiv er det nødvendig at barn og unge får både bevissthet og kompetanse på energi- og klimaspørsmål, og dette skal stå sentral i barne- og ungdomskommunen Eidskog!	1.4.1 Etablere et energi- og miljørelatert undervisningsopplegg i barne- og ungdomsskoler, og benytte skolebyggene som praktiske oppgaver.	-	50 000
	1.4.2 Vurdere mulighetene for benytte Servicetorgetts lokaler til et infosenter for Energi- og klima	-	50 000
	1.4.3 Legge til rette for kurs og kompetanseheving hos kommunens administrasjon, enhetsledere og vaktmestere/bygningsforvaltere	-	50 000
		-	150 000
1.5 Kommunikasjonsstrategi - En kommunikasjonsstrategi skal utformes for satsningsområdet Energi- og Klima, til bruk i egen virksomhet og overfor kommunens innbyggere og lokalt næringsliv. Alle Eidskogs innbyggere skal være kjent med kommunens satsning på energi- og klima.	1.5.1 Planlegge og gjennomføre informasjonskampanje/energidag rettet mot kommunenes egen virksomhet.	-	10 000
	1.5.2 Planlegge og gjennomføre informasjonskampanje/energidag rettet mot kommunens innbyggere	-	20 000
	1.5.3 Planlegge og gjennomføre informasjonsaktiviteter rettet mot lokalt næringsliv og industri	-	20 000
		-	50 000
		-	350 000

Figur 3: Hovedprogram – Delmål, tiltaksgrupper og aktivitetsbeskrivelse

3.2 Landbrukssektoren

Landbruket spiller en nøkkelrolle for energi- og klimaarbeidet i kommune, på flere måter. Det er både en viktig kilde til klimagassutslipp, prosessutslipp fra landbruk står for nærmere en

fjerdedel av utslippene i Eidskog. Videre er biprodukter fra skog- og jordbruk det viktigste råstoffet til produksjon av fornybar energi i kommunen. I dette fagprogrammet fokuseres det på reduksjon av prosessutslipp, mens bioenergi blir nærmere omtalt under kapittel 3.4 Fornybar energiproduksjon. Potensialet for reduksjon av prosessutslipp fra landbruket er stort, reduksjonene kan oppnås særlig gjennom god agronomi, redusert jordarbeiding og bruk av nitrogengjødsel, samt bruk av fangvekster på kornarealene. Matproduksjon forårsaker klimagassutslipp, og mål for utslippsreduksjoner her må veies opp mot andre hensyn. Det skal fokuseres på tiltak som ikke går på bekostning av matproduksjon eller og konkurranseevnen til landbruket i Eidskog.

Basert på nøkkeltall som er anvendt og vurderinger som er gjort i forbindelse med utarbeidelsen av Energi- og klimaplan for Hedmark fylke beregnes potensialet for utslippsreduksjoner fra landbruksprosesser i Eidskog til rundt 1.850 tonn CO₂-ekv per år:

1 kg redusert N pr. daa pr. år gjennom gjødsling gir redusert klimagassutslipp tilsvarende 12 kg CO₂-ekvivalenter (6 kg i kunstgjødselproduksjonen, 6 kg gjennom spredningen på jorden). I kalkylen for reduksjonspotensial er det lagt til grunn at bruken av kunstgjødselnitrogen kan reduseres i størrelsesorden 10 % tilsvarende en nedgang fra i gjennomsnitt 14 kg N pr. daa til 12 kg N pr. daa. på det samlede jordbruksareal i Eidskog (korn, gras, poteter). Dette gir et samlet reduksjonspotensial på ca 650 tonn CO₂-ekv. pr. år.

Redusert jordarbeiding har et reduksjonspotensial tilsvarende 150 kg CO₂-ekvivalenter pr. daa pr. år. Den reduserte jordarbeiding vil si at pløying kuttes ut og kun ingen eller overfladisk jordarbeiding gjøres kombinert med dirkesåing. Dette betinger videre at sprøytemidler må anvendes for ugraskontroll. Det forutsettes at i størrelsesorden 50 % av samlet jordbruksareal i Eidskog ikke er aktuelt eller egnet for redusert jordarbeiding, og at ca. 20 % allerede er underlagt et slik regime. Da gjenstår om lag 30 % eller nær 11.000 dekar som kan være aktuelt for endret jordarbeiding. Dette innebærer over 1.600 tonn CO₂-ekv, men i tråd med fylkesplanen begrenses reduksjonspotensialet for Eidskog til 950 tonn CO₂-ekv. pr. år.

Fangvekster i korn kan maksimalt anvendes på rundt 27.000 daa, og vil kunne bidra med årlig reduksjonspotensial tilsvarende ca. 30 kg CO₂-ekv. pr. daa pr. år. Dette innebærer over 800 tonn CO₂-ekv, men i tråd med fylkesplanen begrenses reduksjonspotensialet for Eidskog til 200 tonn CO₂-ekvivalenter pr. år.

Husdyrgjødsel kan nyttes til biogassproduksjon og slik spare store metanutslipp, opp mot 50.000 tonn CO₂-ekv. pr. år på fylkesbasis. Dette er imidlertid kostnadskrevenende, særlig når det er snakk om store avstander, og potensialet som er tatt inn i fylkesplanen for Hedmark er begrenset til en tiendedel, 5.000 tonn CO₂-ekv pr. år. Med utgangspunkt i Eidskog sin andel av husdyrene vil kommunen kunne spare inn i overkant av 50 tonn CO₂-ekv. pr. år.

Klimatiltak innenfor landbruket kan ikke gjennomføres uten at det er en del av norsk, nasjonal landbrukspolitikk. Det ligger derfor som forutsetning at tiltak av denne typen må være en del av norsk landbrukspolitikk, og at myndighetene gjennom insentiver legger til rette for gjennomføring.

2 Delmål - Landbrukssektoren Eidskog kommune skal tilrettelegge for reduksjoner i utslipp av metan- og lystgass fra landbruket, gjennom bl.a. redusert bruk av kunstgjødsel, redusert jordarbeiding, etablering av biogassanlegg samt tiltak for økt karbonbinding i skogbruket. Videre skal redusert energibruk i både jord- og skogbruk etterstrebes. Prosesseutslippene fra landbruket skal reduseres med nærmere 20 % eller 1.850 tonn CO2 ekv. pr.år, fra dagens utslipp på ca 10.000 tonn/år til drøyt 8.000 tonn/år i 2030.				
Tiltaksgruppe		Aktivitetsbeskrivelse	CO ₂ -ekv. sparepot. (tonn/år)	Kostnad (kr/år)
2.1 Jordbruket - Tilrettelegge for redusert bruk av kunstgjødselnitrogen, redusert jordarbeiding samt bruk av fangvekster i korn dyrking, og slik redusere klimagassutslippene med 2.000 tonn CO2 ekv. pr.år. Videre skal det legges til rette for utnyttelse av biogass fra husdyrgjødsel og satses mer på økologisk jordbruk.	2.1.1	Stimulere til redusert bruk av kunstgjødselnitrogen i jordbruket	650	20 000
	2.1.2	Stimulere til redusert jordarbeiding der dette er hensiktsmessig/mulig.	950	150 000
	2.1.3	Stimulere til økt bruk av fangvekster i korn	200	-
	2.1.4	Motivere husdyrbrukere til å nyttiggjøre husdyrgjødsel til biogassproduksjon der det er mulig, samt innføre ordninger for å stimulere til prosjekter for økt bruk av naturlig gjødsel	50	-
	2.1.5	Bidra til at intensjonene som ligger i klimaplan blir fulgt gjennom informasjon og samtidig stille fortsatt krav til utarbeidelse av årlige gjødselplaner. Målet er å optimalisere gjødselbruken og unngå avrenning.		
	2.1.6	Følge opp krav om rask nedmolding for å unngå avgassing etter gjødsling.		
	2.1.7	Restriktive holdninger i forbindelse med nydyrking av myrrealer.		
	2.1.8	Følge opp krav om driftsmessig gode løsninger ved jordleie, for å redusere transport langs veg.		
				1 850
2.2 Skogbruket - Styrke det aktive skogbruk med mål om å øke CO2 binding, samt øke bruk av biomasse til energiformål, f.eks. fra kantrydding. Stimulere til redusert drivstofforbruk og økt bruk av biodrivstoff i skogsmaskiner.	2.2.1	Stimulere til et aktivt skogbruk både med tanke på virkesproduksjon og CO2-binding. Informasjon om skogens miljøregulerende egenskaper, og oppfordre til planting, tette foryngelser av riktig treslag for å oppnå optimal tetthet.		
	2.2.2	Innfasingsprogram med stimuli til økt innblanding av biodrivstoff i skogsmaskiner og tømmervogntog.		
			1 850	170 000

Figur 4: Landbrukssektoren – Delmål, tiltaksgrupper og aktivitetsbeskrivelse

3.3 Stasjonær energibruk og enøk

Stasjonær energibruk og energieffektivisering bør stå sentralt i enhver kommunal energi- og klimaplan, så også i Eidskog. Som eier av en betydelig bygningsmasse er kommunen selv beslutningsmyndighet, og kan treffe investeringsbeslutninger uten å avhenge av andre. Det er en tommelfingerregel at energibruken bør reduseres før man eventuelt vurderer omlegging til annen energiforsyning, derfor står enøk øverst på prioriteringslisten. På denne måten kan man å overdimensjonere eventuell ny energiforsyning. En annen grunn til at enøk-tiltak bør gjennomføres først er at dette bidrar til å spare for penger, penger som så kan brukes til nye enøk-tiltak, til konvertering til ny fornybar energi, eller andre klimatiltak. Og fordi det her finnes moden teknologi kan de billigste og enkleste tiltakene gjøres nettopp innenfor stasjonær energibruk, og et nullutslippsscenario er ikke urealistisk. Stasjonær energibruk utgjør oppunder 30 % av Eidskogs utslipp, når indirekte utslipp fra elforbruk er inkludert. Utslippsmålene for konvertering av oljefyring i kommunale bygg er beregnet ut fra oljeforbruket, som beskrevet i Delplan 1, kapittel 5 Energibruk er dette på i underkant av 9000 liter pr år. For indirekte utslipp fra elforbruk er utslippsfaktoren på 108 g CO₂ pr kWh er igjen lagt til grunn (nordisk kraftmiks for 2004-2006, utført av Point Carbon og Nordel), jfr. Delplan 1 kapittel 6 Klimagassutslipp. Utslippsmålene for husholdninger og næring/industri er beregnet ut fra utslippsstatistikken for disse sektorene, også her inkludert indirekte utslipp knyttet til elforbruk.

3 Delmål - Stasjonær energibruk og enøk
 Klimagassutslippene fra stasjonær energibruk inkludert elektrisitet skal reduseres med 1.250 tonn CO₂ ekv. pr.år innen 2020 (om lag 10 % i forhold til 2008-nivå), gjennom å eliminere utslipp fra fossile energikilder i kommunale bygg, og gjennom enøktiltak redusere indirekte utslipp fra elektrisitetsforbruk med 20 %. Kommunen skal gå foran med et godt eksempel i egne bygg, og stimulere privat næringsliv og husholdninger til å følge etter med målsetning om 10 % reduksjon i utslippene

Tiltaksgruppe		Aktivitetsbeskrivelse	CO ₂ -ekv. sparepot. (tonn/år)	Kostnad (kr/år)
3.1 Kommunale bygg - Energibruken i kommunens egne bygg skal reduseres med 20 % innen 2020, og samtlige oljefyrer skal være skiftet ut innen 2030. Kommunen skal selv gå foran med et godt eksempel for øvrige innbyggere, næringsliv og industri. Det skal utvikles et gjennomføringsprosjekt for enøk i kommunale bygg i samarbeid med øvrige Glomdalskommuner	3.1.1	Kartlegge enøkpotensialet samt eksisterende oljefyrer i kommunale bygg, utarbeide prioritert plan, gjennomføre utskifting av samtlige oljefyrer innen 2030.	25	500 000
	3.1.2	Utvikle regionalt gjennomføringsprosjekt for energisparetiltak, søke om finansiering fra Enova, fylkeskommunen og regionrådet. Gjennomføre alle lønnsomme enøk-tiltak i egne bygg innen 2020	75	1 000 000
	3.1.3	Implementere energiledelse i kommunens bygningsforvaltning, og tilknytte alle bygg et sentralt energioppfølgingssystem		
	3.1.4	Tilrettelegge for energimerking av egne bygg i henhold til NVEs nye energimerkeordning		
			100	1 500 000
3.2 Husholdninger - I samarbeid med Energiråd Innlandet og Hedmark fylke skal det legges til rette for rådgivning til privatpersoner som ønsker å gjennomføre energisparingstiltak i egne hus. Det er et mål om 10 % kutt i utslippene fra denne sektoren.	3.2.1	Utvikle informasjonsordning for private husholdninger i samråd med Energiråd Innlandet og med støtte fra fylkeskommunens klimafond. Ordningen bør omfatte tradisjonelle enøk-tiltak, overgang fra olje til fjernvarme/pellets/VP, samt panteordning for å bytte ut gamle vedovner til rentbrennede ovner.	500	
	3.2.2	Informere huseiere om NVEs nye energimerkeordning for bygg, og legge til rette for at ordningen kan bli tatt i bruk på en hensiktsmessig måte		
			500	-
3.3 Industri og næringsliv - Bidra til at industri og næringsliv realiserer 10 % kutt i utslippene gjennom energieffektivisering, spillvarmegjenvinning og konvertering til fornybar energi, bl.a ved å delta i Enovas industriprogram.	3.3.1	Stimulere til innføring av energiledelse og energioppfølging i industrien, og arrangere energisamlinger rette mot lokalt næringsliv	650	30 000
	3.3.2	Det skal legges til rette for at tonenagivende aktører i lokal industri kan kartlegge potensialet for spillvarmegjenvinning i sine virksomheter.		
	3.3.3	Opprette en energi- og miljøpris som kan deles ut årlig, til privatpersoner eller virksomheter i kommunen som har utmerket seg særskilt på området.		20 000
			650	50 000
3.4 Miljøfyrtårn - Besørge de nødvendige vedtak som skal til for at virksomheter i Eidskog kommune kan bli Miljøfyrtårn. Gå foran med et godt eksempel ved å Miljøfyrtårnsertifisere kommunale virksomheter	3.4.1	Det skal fattes politisk vedtak om å støtte Miljøfyrtårn, slik at virksomheter i kommunen som ønsker dette kan bli Miljøfyrtårnsertifisert.		
	3.4.2	Et utvalg kommunale virksomheter skal gjøres klare for Miljøfyrtårnsertifisering, private virksomheter skal oppfordres til å følge etter.		
			1 250	1 550 000

Figur 5: Stasjonær forbrenning – Delmål, tiltaksgrupper og aktivitetsbeskrivelse

3.4 Fornybar energiproduksjon

Eidskog kommune har betydelige fornybare energiresurser, særlig fra skog- og jordbruk. Kommunen skal selv ta en lederrolle i arbeidet for å sikre en fornuftig og bærekraftig utnyttelse av dette, enten det foregår gjennom direkte eierskap i forbindelse med utbygging, eller gjennom tilrettelegging og informasjon. Tiltakene i dette fagprogrammet vil potensielt kunne føre til indirekte utslippsreduksjoner ved at ny fornybar produksjon fører til reduksjon i bruk av fossil energi og elektrisitet. Igjen er utslippsfaktoren på 108 g CO₂ pr kWh el lagt til grunn, der et er bruk av elektrisitet som erstattes.

4 Delmål - Fornybar energiproduksjon				
Kartleggingene i del én av Energi og klimaplanen dokumenterer at Eidskog kommune har store uutnyttede fornybare energiressurser, og da særlig biomasse fra skogen. Det skal tilrettelegges for økt utnyttelse av de fornybare energiressursene, både i regi av kommunen direkte og gjennom å stimulere skog- og jordbrukere, fallrettshavere samt industri og byggeiere. Utvidelse av eksisterende fjernvarmenett og bygging av nye fjernvarmesentraler er sentralt, videre er utredning av småkraftpotensialet i eksisterende oppdemninger, og økt bruk av biomasse fra kantrydding blant satsningsområdene.				
Tiltaksgruppe		Aktivitetsbeskrivelse	CO ₂ -ekv. sparepot. (tonn/år)	Kostnad (kr/år)
4.1 Bioenergi - Kommunen skal arbeide aktivt for etablering av nye fjernvarmesentraler i kommunen, og utvidelser i eksisterende fjernvarmenett. Kommunen skal tilrettelegge for økt utnyttelse av biomasse fra jord- og skogbruket til energiformål, herunder økt uttak av GROT, kantrydding ved skogsbilveier, og utnyttning av halm, konravrens og husdyrgjødsel til energiformål. Det skal videre legges til rette for utnyttelse av denne energien lokalt, f.eks. i gårdsvarmeanlegg.	4.1.1	Det eksisterende fjernvarmenettet på Skotterud skal utvides for å forsyne det nye bo- og servicesenteret, idrettshallen og Skotterud skole, med inntil 1,5 GWh/år.	160	
		Ytterligere utvidelser på 0,4 GWh/år innenfor eksisterende kjelkapasitet skal vurderes fortløpende, bl.a med tanke på å bytte ut oljefyrer i kommunale bygg.	40	
	4.1.2	Kommunene skal tilrettelegge for bygging av nytt fjernvarmeanlegg på Magnor, med potensiell årlig produksjon på 1,5 GWh/år.	150	
	4.1.3	Et egnet område på Gaustadmoen skal reguleres for fjernvarme, og muligheter for utbygging skal utredes.		
	4.1.4	Stimulere til etablering av gårdsvarmeanlegg basert på flis, bark, halm, ved og annen bioenergi.		
	4.1.5	Kommunene skal stimulere til økt bruk av ordninger for kantrydding, uttak av GROT, felles flishogging med mer.		
	4.1.6	Legge til rette for at skogfundsordningen blir bedre utnyttet i kommunen.		
			350	-
4.3 Vannkraft - Det er grunn til å tro at det finnes potensial for småkraftutbygging i kommunen, særlig i tilknytning til eksisterende oppdemninger. Mulighetene for utbygging av mikro- og minikraft i kommunen skal utredes, og det skal legges til rette for igangsetting av lønnsomme prosjekter.	4.3.1	Følge opp kartleggingene på Bolfossen med konkrete lønnsomhetskalkyler. Dersom prosjektet viser seg lønnsomt skal det utarbeides konsesjonssøknad til NVE.		
	4.3.2	Systematisk kartlegge potensialet ved de mulige prosjektene som identifisert i planens del én, og avklare fallrettigheter. Kommunen skal tilrettelegge for utarbeiding av konsesjonssøknader der utbygging viser seg lønnsomt.		
			-	-
4.4 Annen fornybar energi - Kommunen vil sammen med Glåmdalsregionen og fylkeskommunen fortløpende vurdere mulighetene for utnyttelse ny fornybar energi i regionen, som grunnvarme, solvarme og vindkraft, samt ivareta en optimal utnyttelse av spillvarme og avfall i kommunen. Bruk av varmpumper er også en foretrukket teknologi, der fjernvarme ikke er et alternativ.	4.4.1	Eidskog har betydelige grunnvannsressurser, særlig langs Vrangselva, og mulighetene for å utnytte grunnvann som varmekilde til varmpumper i nærliggende bygningsmasse (ny eller eksisterende) skal vurderes og utredes.		
	4.3.2	Det skal informeres om mulighetene som finnes til å kombinere solvarme med andre energikilder til oppvarming av rom og tappevann. Solceller til elektrisitetsproduksjon er fortrinnsvis aktuelt der elektrisitet ikke er tilgjengelig.		
	4.4.3	NVEs kartlegging av vindkraftpotensialet i Norge tyder ikke på at Eidskog besitter kommersielt utnyttbare vindressurser, men evt. nye utredninger skal følges tett.		
			-	-
			350	-

Figur 6: Fornybar energiproduksjon – Delmål, tiltaksgrupper og aktivitetsbeskrivelse

3.5 Transportsektoren

Transportsektoren er den største kilden til klimagassutslipp i Eidskog, og står for over 50 % av utslippene i kommunen. Utfordringen er at en kommune mangler effektive verktøy for å gjøre noe med disse utslippene. Rammebetingelsene legges i stor grad hos sentrale myndigheter, og utenfor landets grenser (produksjon av biler), og kommunen er ikke egnet myndighetsnivå til å løse alle utfordringer knyttet til transport. Dessuten er det usikkert hvor stor del av utslippene som kommer fra lokal/intern trafikk i kommunen, og hva som er gjennomgangstrafikk. Men tiltak kan likevel iverksettes i regi av kommunen, lokale

virksomheter og innbyggerne, for å dempe de store utslippene fra transportsektoren. Noe av det viktigste kommunen kan bidra med i denne sammenheng er å gå foran med et godt eksempel, og sørge for at kommunens egne biler går på fornybart drivstoff. I tillegg kan det tilrettelegges for bedre offentlig kommunikasjon og utbygging av gang/sykkelveinett.

Eidskog kommune har 34 kjøretøy i drift, til bruk i hjemmesykepleie, brannvesen, øvrig teknisk drift og Eidskog Næringservice. I tillegg foregår utstrakt tjenestekjøring med private biler. Utslippsmålet for kjøring i kommunal tjeneste er satt med utgangspunkt i anslag for drivstofforbruk, beregnet med utgangspunkt i utgifter til drivstoff og kjøregodtgjørelser. Målet for reduksjon fra den øvrige transportarbeid på vei og bane er satt ut fra utslippsstatistikken for transportsektoren i Eidskog.

5 Transportsektoren				
Gjennom utfasing av fossilt drivstoff og transporteffektiv arealplanlegging skal utslippene fra transportarbeidet i kommunen reduseres med 10 %, eller 2550 tonn CO ₂ -ekv. pr.år innen 2030. 150 tonn av dette skal tas i kommunens egen bilpark og kommunale tjenestereiser, de øvrige reduksjonen skal realiseres gjennom redusert transportarbeid samt en generell effektivisering av bilparken forøvrig.				
Tiltaksgruppe		Aktivetsbeskrivelse	CO ₂ -ekv. sparepot. (tonn/år)	Kostnad (kr/år)
5.1 Bilpark - Konvertering av kommunens bilpark til fornybart drivstoff. Forøvrig forventes en reduksjon i klimagassutslipp på ca 10 % pga. en generell effektivisering av motorteknologi, og overgang til el/hydrogen/bio/hybrid	5.1.1	25 % av kommunens bilflåte skal være CO ₂ -nøytral innen 2015, 50 % innen 2020 og 75 % innen 2030	100	
	5.1.2	Redusere bruk av egne biler i kommunale tjenestereiser så lenge disse går på tradisjonelt drivstoff.	50	
	5.1.3	Redusert transportarbeid og effektivisering av bilparken for øvrig kan ventelig realisere utslippsreduksjoner på om lag 10 % av dagens nivå.	2 400	
	5.1.4	Arbeide for å etablere tankfylling for LPG, eksempelvis på Morokulien		
			2 550	-
5.2 Kollektivtrafikk - Det skal arbeides aktivt for å styrke gang- og sykkelvegnettet i kommunen, og bedre kollektivtilbudet både på vei og skinner.	5.2.1	Mulig utbedringer av gang- og sykkelveinettet i kommunen skal kartlegges, og en plan for prioriterte utbedringer skal utarbeides.	-	
	5.2.2	Det skal arbeides inn mot sentrale myndigheter for å realisere ett stoppested på Kongsvingerbanen i Skotterud	-	
	5.2.3	Stimulere til at regionale/lokale busser og offentlig, lokal godstransport går over på biodiesel, f.eks ved å etablere lokale pumpestasjoner.	-	
			-	-
5.3 Godstransport på jernbane - Få mer godstrafikk over fra veg til jernbane. Legge til rette for mer effektive løsninger for gjenværende godstransport på vei.	5.3.1	Arbeide for å få mer av godstransporten gjennom kommunen over på jernbane.		
	5.3.2	Se på muligheten for å redusere antall kjøretøy ved å legge til rette for vogntog opptil 60 tonn totalvekt, 25 meters lengde		
			-	-
			2 550	-

Figur 7: Transportsektoren – Delmål, tiltaksgrupper og aktivitetsbeskrivelse

3.6 Karbonbinding i skog, bygg og trekonstruksjoner

Karbonbinding i skog er et kostnadseffektivt klimatiltak. Faglig anerkjent skogpleie som bidrar til tilvekst utover det som ville skjedd uten disse spesifikke tiltakene gir karbonbinding til en relativt lav pris pr. bundet tonn CO₂. Dette gjør at skoger i god vekst er et effektivt instrument for CO₂-binding, konkret om lag 1,5 tonn CO₂ pr. m³ trevirke. Dette er anerkjent av FN's klimapanel IPCC, men for å oppnå godkjenning i et klimaregnskap (jfr. Kyoto-protokollen) må følgende krav innfris:

- Addisjonalitetsprinsippet – dvs. karbonbindingen og krediteringen av denne må komme som følge av tiltak som ellers ikke ville blitt gjennomført
- Systemlekkasje må unngås – dvs. et skogtiltak med karbonbindingsformål må ikke gi effekter som fører til at tilpasninger andre steder i skogsystemet spiser opp gevinsten.
- Permanent varighet – dvs. karbonbindingen må i størst mulig grad være permanent.

Med dette som utgangspunkt tas det til orde for å iverksette spesifikke tiltak og et kontrollregime av disse for en gradvis økning av karbonbindingen utover dagens nettobinding i Hedmarksskogene, jfr. Energi- og klimaplan for Hedmark fylke. Det er forventninger til at dette vil inngå som en del av framtidig skogpolitikk, og det vises bl.a. til Stortingsmeldingen om Landbruk og Klima pr. april 2009. Eidskogs potensielle karbonkreditter er beregnet ut fra målsetningene om kreditering for hele Hedmark. Norge krediteres gjennom Kyotoprotokollen 1,5 millioner tonn CO₂ for karbonbinding i skog. Det er i fylkesplanen for Hedmark forutsatt at Hedmark bør krediteres minst 20 % av dette, altså 300 000 tonn, ut fra fylkets andel av Norges årlige netto tilvekst. Hedmarks faktiske årlige karbonbinding gjennom netto tilvekst tallfestes til om lag 4,5 millioner tonn CO₂ årlig. Skogen i Eidskog binder nærmere 250 000 tonn CO₂-ekv per år gjennom netto årlig tilvekst, eller drøyt 5 % av Hedmarks faktiske netto binding. Av dette følger at kommunen bør krediteres 5 % av 300 000 tonn totalt for Hedmark, altså 15 000 tonn CO₂ pr år.

6 Delmål - Karbonbinding og CO2-kvoter				
Eidskog kommune ønsker at karbonbinding og -lagring i skog skal kunne krediteres fylker/kommuner som gjør en særskilt innsats for å øke karbonbinding i skog og trematerialer.. Praktiske løsninger og konsekvensene av disse bør utredes nærmere, og Eidskog vil støtte fylkeskommunens arbeid for å fremme saken politisk på nasjonalt nivå.				
Tiltaksgrupper	A	Aktivetsbeskrivelse	CO ₂ -ekv. sparepot. (tonn/år)	Kostnad (kr/år)
6.1 Karbonbinding - Støtte fylkeskommunen i arbeidet for få innført et fordelingsystem for kreditering av karbonbinding i skogen. Iflg. fylkesplanen kan Hedmark fylke krediteres for minst 300.000 tonn CO2 ekv. pr.år i 2012, av dette bør Eidskog tilskrives 5 % eller 15.000 t./år	6.1.1	Bidra til å gjøre en realistisk beregning av kost/nytte ved karbonlagringen i fylket ved ulike kvoteprisscenarier, og vurdere nytteverdien av ulike tiltak for økt karbonlagring.	-	
	6.1.2	Skal være pådriver for å estimere den andelen av en eventuell fylkeskvote som kan krediteres den enkelte kommune.	15 000	
			15 000	
6.2 Kjøp av CO2-kvoter - Eidskog kommune kan vedta å kjøpe CO2-kvoter for å dekke opp et eventuelt CO2-underskudd når alle andre tiltak er gjennomført. Dette må koordineres på fylkesplan	6.2.1	Arbeide for at man på fylkesnivå skal kunne etablere egne klimafond innenfor ordningen med kvotehandel		
	6.2.2	Kjøpe kommunens andel av fylkets CO2-kvoter dersom en ordning med kvotehandle etableres		
			-	
			15 000	-

Figur 8: Karbonlagring og handel med CO2-kvoter – Delmål, tiltaksgrupper og aktivetsbeskrivelse

4 Eksempel på detaljering av noen aktiviteter

4.1 Kartlegging/konvertering av alle oljefyringsanlegg i kommunen

I Eidskog kommune brukes i dag nær 600 tonn fyringsolje/år, samt noe gass og parafin til oppvarming. Som kartleggingen i Delplan 1 har vist finnes store potensialer i økt bruk av bioenergi, grunnvann og varmepumper til oppvarming. En realisering av dette potensialet, og da spesielt innenfor husholdninger og tjenesteytende sektor vil kreve en aktiv innsats fra mange involverte parter, både gjennom, informasjonsaktiviteter, kompetansebygging og eventuelle økonomiske støtteordninger fra sentrale, regionale og lokale myndigheter og organer.

Et første skritt vil være å kartlegge alle oljefyringsanlegg i kommunen i samarbeid med energileverandører, brannvesenet og evt. andre aktører, helt ned til konkrete kontaktinformasjon til eiere, samt et digitalt kart med de enkelte fyringsanleggene plottet inn. Direkte kontakt opprettes så med eierne for å avdekke eventuell interesse for å bytte til alternative energikilder. Positive tilbakemeldinger registreres og eierne inviteres deretter til et offentlig møte hvor ulike problemstillinger knyttet til konvertering fra olje til fornybare energikilder belyses ut ifra tekniske, økonomiske og praktiske hensyn.

Proessen videre vil i stor grad avhenge av i hvilken grad man har etablert et tilstrekkelig leverandørapparat på lokalt nivå. Dette vil være en parallell utfordring som med fordel kan løses i samarbeid med det lokale næringsliv. Enova kan inkluderes i forbindelse med fagdager/informasjonsaktivitet. Dette kan så følges opp med å utarbeide en felles søknad til Enova om investeringsstøtte for å erstatte gamle oljekjeler samt etterisolering/styringssystemer. Søknadene kan omfatte grupper på for eksempel 5-10 prosjekter, fordelt på private husholdninger og næringsbygg.

4.2 Etablering av lokale verdikjeder for fornybar varme

En av flere motivasjonsfaktorer for å utarbeide en lokal energi- og klimaplan er muligheten til å bruke planen for å fremme næringsutvikling og vekst i kommunen. De store grunnvannsressursene muliggjør fremveksten av en ny næring som både kan drive testing og utvikling av ny teknologi, og kommersiell utnytting av grunnvannsressursene til oppvarming. De betydelige skogressursene i kommunen representerer også store muligheter for å utvikle lokale verdikjeder for bioenergi i og rundt Eidskog. I denne sammenheng bør man både vurdere nedstrømsiden, dvs det lokale markedspotensialet for slike produkter og tjenester, og oppstrømsiden, dvs. potensialet for lokal produksjon av energivarene (flis/pellets/annet). Dette beskrives nærmere i det etterfølgende.

4.2.1 Eksempel på nedstrøms verdikjede – lokale varmetjenester

Kartleggingen av energisystemet i Eidskog kommune viser at det totale stasjonære energiforbruket var på 120 GWh i 2008. Av dette var 79 GWh elektrisitet, 32 GWh kom fra biobrensel og 10 GWh fra petroleumsprodukter. Husholdningene stod for 30 % av energiforbruket i kommunen, tjenesteyting for 9 %, industrien for 14 % og primærnæringen for 1 %. I tillegg var det et energiforbruk i transportsektoren på 99 GWh. Sistnevnte er i all hovedsak forsynt med fossilt drivstoff. Men av det som lar seg erstatte av ny, fornybar energi lokalt er det altså snakk om rundt 10 GWh som i dag forsynes av olje, parafin og gass, til oppvarming i husholdninger, industri og andre næringsbygg.

Utfordringene for dette skal kunne konverteres er mange, og vil være av både teknologisk, kompetansemessig, adferdsmessig og ikke minst økonomisk karakter. Dette må håndteres riktig spesielt i en oppstartfase hvor et umodent marked må vokse raskt for å komme opp i en kritisk masse. Kundene må slippe kompliserte løsninger som de ikke har noen forutsetninger for å håndtere, og en mulig løsning vil derfor være å kunne tilby komplette varmetjenester som inkluderer planlegging, installasjon og drift/service av anleggene, samt brenselleveranser. Enkle, velfungerende systemer og kompetanse må på plass innenfor viktige ledd av kjeden, herunder spesielt

- Salg/Leasing av anlegg og kontrakt på flis/pelletsleveranser
- Kompetanse på planlegging og installasjon av anlegg
- Service og vedlikehold
- Informasjon, fakturering og kvalitetssikring

Et samarbeid på regional/fylkesnivå som inkluderer både myndigheter, næringsliv og utdanningssystemet er nødvendig for å få på plass personell, utstyr, ressurser og kompetanse i alle ledd av kjeden.

4.2.2 Eksempel på oppstrøms verdikjede – Produksjon av lokal energiflis

En aktuell bioenergiressurs som ikke utnyttes i særlig grad i Norge i dag er GROT, eller grener og topper. Sammen med annet tynningsvirke og hogstavfall kan GROT utgjøre en betydelig ressurs for lokal bioenergiproduksjon, se nærmere beskrivelser og beregninger i Delplan 1 kapittel 3. Utnyttelse av GROT er et relativt nytt område i Norge, og man bør i denne sammenhengen vurdere et samarbeid med Høgskolen i Hedmark på Evenstad eller UMB på Ås med tanke på å etablere et FoU/pilot-prosjekt for GROT-utnyttelse. Man kan her se for seg et fellesprosjekt hvor HiH/UMB og andre kommuner i regionen går sammen om et opplegg med en kombinasjon av forskning/utvikling, planlegging, finansiering, bygging og testing gjennom pilotprosjekter i hver kommune.

Aktiviteter av rent fysisk karakter utføres lokalt (så som innsamling, flishugging med felles flishugger, lagring, tørking og lokal distribusjon) Andre aktiviteter kan gjøres i samarbeid, (beregninger, forhandlinger med skogeiere, hogstplanlegging, mm.), her bør HiH/UMB kunne bidra med kompetanse og utviklingsbistand.

4.3 Regnmakerskoler

Energiforsyning er et dagsaktuelt tema og hører til våre viktigste globale utfordringer. Barn og unge er framtidens beslutningstakere, er mottakelig for nye tankesett og handlingsmønster og kan lettere introdusere nye vaner hjemme og senere i arbeidslivet. Regnmakerne er Enova sin nasjonale satsing mot barn og unge i alderen 6 til 15 år. Enova SF samarbeider med Utdanningsdirektoratet, Naturfagsenteret og Norges Forskningsråd om energiopplæring i skolen. Regnmakerne skal involvere og engasjere og skape interesse for energi hos barn og unge³.

4.4 Miljøfyrtårn

³ Les mer på <http://www.regnmakerne.no/regnmakersidene/content.ap?thisId=166>

Miljøfyrtårn er en nasjonal sertifiseringsordning som skal hjelpe virksomheter å drive miljøvennlig på en lønnsom måte. Målgruppen er både offentlige og private virksomheter. For å kunne sertifiseres som Miljøfyrtårn må virksomheten gjennomgå en miljøanalyse og dokumentere at de definerte bransjekravene oppfylles innenfor områder som arbeidsmiljø, innkjøp, energi, avfall, transport, og avfall. Miljøfyrtårnstiftelsen har utarbeidet spesifikke bransjekrav for over 75 ulike bransjer, så uavhengig av bransje kan man være sikker på at kravene som stilles er konkrete og relevante. Virksomheten må også lage en miljøhandlingsplan og formulere konkrete målsetninger for den videre driften. Etter sertifisering må virksomheten årlig rapportere inn sine miljøprestasjoner, og man må gjennom en resertifisering hvert tredje år.

Miljøfyrtårn er basert på en desentralisert modell, der sertifiseringsmyndigheten er delegert til kommunene. Det innebærer at kommunen man tilhører må ha vedtatt å legge til rette for Miljøfyrtårnsertifiseringer for at man skal kunne bli sertifisert. Det er et mål at Eidskog kommune så snart som mulig fatter de nødvendige, formelle vedtak om tilrettelegging for og oppfølging av Miljøsertifisering i Eidskog, slik at virksomheter i kommunen som ønsker dette kan bli Miljøfyrtårn.

5 Offentlige støtteprogrammer

5.1 Enovas program for bygg bolig og anlegg (fra Veileder II)

6.11 Vedlegg 11 Enovas støtteprogrammer

Bygg, bolig og anlegg

Bakgrunn

Programmet bygger opp under Enovas mål om redusert energibruk og bruk av fornybar energi. Det skal bidra til varige markedsendringer innenfor området bolig, bygg og anlegg. Prosjektene som dekkes av programmet er både eksisterende og nye næringsbygg og boliger, og anleggsprosjekt som for eksempel vann og avløp, veglys og idrettsanlegg.

Enova prioriterer prosjekter som gir et høyt kWh-resultat.

Målgruppe

Målgruppen er de som tar beslutninger og gjør investeringer i prosjekt med energimål. Rådgivere, arkitekter, entreprenører, produsenter og vareleverandører er viktige pådrivere for utviklingen og gjennomføringen av prosjektene. Rådgivere og andre kompetente aktører kan søke på vegne av en prosjekteier når søknaden er tilstrekkelig forankret hos prosjektets eier.

Støtte og støttebeløp

- Støtten skal være utløpende. Dette innebærer at Enova kan gi støtte opp til et nivå hvor prosjektet oppnår en normal avkastning i bransjen. Prosjektene konkurrerer mot hverandre og prosjekt med høyt energiutbytte i forhold til støttenivå vil bli prioritert. Enova gir som hovedregel investeringsstøtte i fysiske tiltak, dvs. investeringer som framkommer av bedriftens balanseregnskap
- Støttenivået ligger normalt mellom 0,2 og 0,5 kr/kWh redusert energibruk og/eller produsert fornybar varme årlig
- Summen av redusert energibruk og bruk/produksjon av fornybar varme utgjør energimålet
- Utbetalingen av støtten gis i forhold til framdriften i prosjektet og resultatoppnåelsen

Felles for prosjekt som prioriteres

- Prosjekt med dokumentasjon som viser muligheter for indirekte energieresultater
- Stor prosjektavtale som omfatter et betydelig antall byggeprosjekt og en rekke tiltaksområder med ca 5 års varighet
- Prosjekt som omfatter store bygningsareal knyttet til en prosjekteier
- Prosjekt som har en plan for gjennomføring av konkrete tiltak for å redusere behovet til elektrisk oppvarming og/eller overgang til fornybare energikilder
- Prosjekt med ledelsesforankring i prosjektaktivitetene
- Delprogrammer

Støttekriterier for de ulike delprogrammene

- Prosjekt med energimål over 2 GWh/år
- Det gis investeringsstøtte til merkostnaden for å oppnå energimålet i prosjektet
- Aktuelle prosjekter er bygg, byggporteføljer, store utbyggingsprosjekt og utendørs anlegg som for eksempel vann og avløp, veglys, og idrettsanlegg
- Minimum energimål 10 prosent

Prosjekt med energimål mellom 0,5 og 2 GWh/år

- Det gis investeringsstøtte til merkostnaden for å oppnå energimålet i prosjektet
- Aktuelle prosjekter er bygg, byggporteføljer, utbyggingsprosjekt og utendørsanlegg
- Minimum energimål 10 prosent

Kontaktpersoner delprogram 1 og 2:

- Jan Peter Amundal, tlf 73 19 04 44, jan.peter.amundal@enova.no
- Frode Olav Gjerstad, tlf 73 19 04 43, frode.olav.gjerstad@enova.no
- Sletten Finnmark AS v/Åge Antonsen, tlf 908 59 147, aage.antonsen@sletten-finnmark.no
- Fossekall AS v/Lørann Ødegård, tlf 91 82 96 48, jo@fossekall-as.no

Forbildeprosjekt

- Det gis investeringsstøtte til merkostnaden for å oppnå energimålet i prosjektet
- Aktuelle prosjekt er rehabilitering og nybygging av næringsbygg og boliger
- Minimum energimål skal være 50 prosent i forhold til dagens praksis
- Prosjektene skal være godt egnet til profilering og demonstrasjon
- Prosjektene skal ha potensial for gjentakelse og mulige ringvirkninger
- Søker kan ikke være en privatperson som bygger for seg selv

5.2 Enovas program for Fjernvarme infrastruktur (fra Veileder II)

6.12 Vedlegg 12 Enovas støtteprogrammer

Fjernvarme infrastruktur

For å muliggjøre økt tilbud av fjernvarme fra fornybare energikilder, er en langsiktig oppbygging av Infrastruktur for fjernvarme nødvendig. Programmet yter kompensasjon til aktører som vil bygge ut infrastruktur for fjernvarme. Infrastruktur for fjernkjøling i tilknytning til fjernvarme kan også motta kompensasjon under programmet. Programmet gir ikke støtte til energiproduksjon.

Mål med programmet

Program for fjernvarme infrastruktur skal fremme utbygging av kapasitet for økt levering av fjernvarme til sluttbrukere.

Dette innebærer at programmet skal

- Kompensere for manglende lønnsomhet, det vil si utløse infrastrukturprosjekter som ikke er lønnsomme i utgangspunktet
- Kompensere for usikker utvikling i varmeetterspørselen

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

Målgruppe

Programmet er rettet mot aktører som ønsker å utvikle sin forretningsvirksomhet innen infrastruktur for fjernvarme. Kun registrerte foretak kan delta i programmet.

Anlegg som omfattes

- Har en definert utstrekning og leveringsområde
- Har minimum 30 års økonomisk levetid
- Har fjernvarmekonsesjon, der dette er påkrevd eller forutsatt av utbygger
- Er basert på realistiske økonomiske forutsetninger
- Infrastruktur for fjernkjøling i tilknytning til fjernvarme
- Er basert på, eller kan fremlegge en plan om fremtidig utnyttelse av, fornybare energikilder

Tjenesteforpliktelse

- Anlegget skal levere energi til eksterne kunder
- Anlegget forplikter seg til å tilby tilknytning av sluttbrukere i angitt leveringsområde i minimum 5 år etter ferdigstillelse, såfremt det etterspørres grunnlast
- Anlegget forplikter seg ovenfor kundene å dekke det totale varmebehovet over hele året (leveringskvalitet)
- Fastsetting av kompensasjon
- Programmet gjennomføres som en anbudsordning for kjøp av tjenester av allmenn økonomisk interesse (www.regjeringen.no/nb/dep/fad). Dette innebærer at ordningen utlyses som konkurranse med for handling, der tilbydere vil bli valgt og kompensasjonene fastsatt på grunnlag av konkurranse
- Økonomisk mest fordelaktige tilbud i henhold til rangeringskriteriene under vil bli valgt

Rangeringskriterier

Følgende rangeringskriterier legges til grunn, i prioritert rekkefølge

- Høy leveringskapasitet per krone (kompensasjon)
- Høyt fremtidig vekstpotensial utover angitt leveringsområde
- Lav samlet fjernvarmekostnad levert sluttbruker
- Med leveringskapasitet menes anleggets kapasitet for levering av fjernvarme og -kjøling til sluttbruker i henhold til angitt utstrekning og leveringsområde, dvs. anleggets tekniske leveringskapasitet (GWh/år) basert på effekt og brukstid. Ved beregning av fjernvarmekostnad levert sluttbruker, skal kostnaden på varme levert inn til nettet omfattet av tilbudet (varmeproduksjon og eksisterende overføringsnett), medregnes.

Kontaktpersoner

Enovas svartjeneste, svartjenesten@enova.no, tlf. 08049.

Programkoordinator

Trude Tokle, Seniorrådgiver, tlf. 73 19 04 54

Boy Kåre Kristoffersen, Seniorrådgiver, tlf. 73 19 04 42

Utllysning og anbudsfrist

Anbudskonkurransen, med konkurransegrunnlag, lyses ut på Doffin – database for offentlige innkjøp – med tilbudsfrist minimum en måned etter utlysning (www.doffin.no). Det avholdes minimum to anbudskonkurranser per år, med tentativ utlysning i januar og august.

Krav til tilbud

Leverandør, leveranse (leveringskapasiteten som tilbys og anlegget som skal bygges) og tilbud må tilfredsstille de kriterier som er angitt i konkurransegrunnlaget.

All tilbudsinformasjon behandles fortrolig. Anlegg som mottar kompensasjon kan bli offentliggjort med navn på kontraktspartner, prosjektittel, anleggets leveringskapasitet og kompensasjon.

Kontraktsvilkår

Leveransekontrakter for beskrevne tjenesteforpliktelser vil bli etablert med de foretrukne leverandørene.

Øvrige kontraktsvilkår

- Utbygging av anlegget skal være igangsatt innen 18 måneder og ferdigstilt innen 3 år etter inngått kontrakt med Enova
- Det stilles krav om kvartalsvis rapportering i byggeperioden, og årlig rapportering av energileveranse fordelt på energibærere i inntil 10 år etter ferdigstillelse
- Det kan bli stilt krav om nødvendige tillatelser, bindende finansieringsplan herunder finansielle garantier m.v. før utbetaling
- Kompensasjonen utbetales basert på påløpte kostnader og i henhold til plan angitt i kontrakt med Enova

5.3 Enovas program for Fjernvarme nyetablering (fra Veileder II)

6.14 Vedlegg 14 Enovas støtteprogrammer

Fjernvarme nyetablering

Gjennom Program for fjernvarme nyetablering gir Enova støtte til aktører som ønsker å etablere ny infrastruktur for fjernvarme og tilhørende fornybar energiproduksjon. Fjernkjøling i tilknytning til fjernvarme kan også motta støtte under programmet. Både aktører fra energi- og avfallsbransjen er aktuelle søkere. Konvertering av eksisterende varmesentraler til fornybar grunnlastproduksjon i anlegg etablert før 1.1.2008 er også omfattet av programmet.

Mål med programmet

Programmet skal fremme nyetablering av fjernvarme. Dette innebærer oppstart av fjernvarme der det må etableres både infrastruktur og tilhørende energisentral basert på fornybare energikilder. Infrastruktur for fjernvarme og -kjøling omfatter overførings- og distribusjonsanlegg frem til målepunkt for uttak av varme, inklusive eventuelle varmevekslere, stikkledninger og kundesentraler.

Målgruppe

Programmet er rettet mot aktører som ønsker å etablere og videreutvikle sin forretningsvirksomhet innen leveranse av fjernvarme og -kjøling. Kun registrerte foretak kan søke.

Anlegg som omfattes

- Fjernvarme- og fjernkjøleanlegg som leverer energi til eksterne kunder
- Fjernvarmeanlegg med kombinert kraft- og varmeproduksjon. Inntil elstøtteordningen er på plass, vil kraftleveransen inngå i energiutbyttet i tillegg til varmeleveransen.
- Konvertering av eksisterende varmesentraler til fornybar grunnlastproduksjon i anlegg etablert før 1.1.2008, og som ikke tidligere har mottatt støtte for gjeldende kontraktsfestet energileveranse med Enova.
- Har minimum 20 års økonomisk levetid
- Er basert på fornybar energi og/eller spillvarme som grunnlast
- Har en definert utstrekning og leveringsområde
- Har fjernvarmekonsesjon, der dette er påkrevd eller forutsatt av utbygger
- Er basert på realistiske økonomiske forutsetninger

Støttebeløp

Program for fjernvarme nyetablering er en investeringsstøtteordning. Enova kan støtte prosjekter opp til en avkastning tilsvarende normal avkastning for varmebransjen, dvs. en reell kalkulasjonsrente på x% (før/etter skatt)(kommer senere). Støttebehovet skal dokumenteres gjennom en kontantstrømanalyse, jfr. elektronisk søknadsskjema. Det endelige støttebeløpet fastsettes på grunnlag av konkurranseprosjektene mellom.

Rangeringskriterier

- Følgende rangeringskriterier legges til grunn
- Høyt fornybart og totalt energiutbytte per støttekrone
- Høy leveringskapasitet per støttekrone
- Høyt fremtidig vekstpotensial utover angitt leveringsområde
- Lav samlet fjernvarmekostnad levert sluttbruker
- Med energiutbytte menes varme og kjøling levert sluttbruker, samt eventuell kraftproduksjon, ved tidspunkt for ferdigstillelse av anlegget. Med leveringskapasitet menes anleggets kapasitet for levering av varme og kjøling til sluttbruker i henhold til angitt utstrekning og leveringsområde

Prosjekter som faller utenfor

- Distribusjonssystemer internt i bygninger
- Prosjekter som kun omfatter varmeproduksjon, med unntak av konvertering til fornybar grunnlastproduksjon i anlegg etablert før 1.1.2008, og som ikke tidligere har mottatt støtte fra og kontraktsfestet energileveranse med Enova
- Prosjekter som er bedriftsøkonomisk lønnsomme uten støtte
- Prosjekter som allerede er igangsatt eller besluttet gjennomført

Kontaktpersoner

Enovas svartjeneste, svartjenesten@enova.no, tlf. 08049.

Programkoordinatør

Trude Tokle, Seniorrådgiver, tlf. 73 19 04 54

Boy Kåre Kristoffersen, Seniorrådgiver, tlf. 73 19 04 42

Krav til søknaden

Elektronisk søknadsskjema for Program for fjernvarme nyetablering, samt veiledning for utfylling av søknaden, finnes på www.enova.no. Etter at søknaden er sendt og registrert, tildeles søknaden et prosjektnummer som vil tjene som referanse ved senere kontakt med Enova.

Søknaden skal inneholde

- Kortfattet beskrivelse av prosjekt, deltakere og referanseprosjekter
- Teknisk beskrivelse av energisentraler, infrastruktur og kundesentraler
- Kart over leveringsområdet med anlegget inntegnet
- Beskrivelse av markedsgrunnlaget, forventet leveranse av fjernvarme og -kjøling i minimum 10 år
- Oversikt over planlagt brensel i minimum 10 år
- Kommunedelplan for energi og liknende, der dette foreligger
- Dokumentasjon av prosjektkostnader, herunder investerings- og driftskostnader
- Dokumentasjon av forventet fjernvarmepris levert sluttbruker og kraftpris (langsigte kraftpris skal legges til grunn)
- Kontantstrømanalyse jfr. elektronisk søknadsskjema. Analysen skal vise lønnsomhet i prosjektet og dokumentere de økonomiske forutsetningene
- Fremdriftsplan med milepæler
- Finansieringsplan (kilder og beløp)
- Kopi av eventuelle fjernvarmekonsesjoner
- Kopi av relevante avtaler med kunder og samarbeidspartnere
- Status for innhenting av nødvendige tillatelser
- Kommunal arealplan og reguleringsplan kan bli etterspurt.

Øvrige tildelingskriterier

- Prosjektet skal være igangsatt innen 18 måneder og ferdigstilt innen 5 år etter inngått kontrakt med Enova
- Utbygger skal ha ansvars- og tingskadeforsikring
- Det stilles krav om kvartalsvis rapportering i byggeperioden, og årlig rapportering av energileveranse fordelt på energibærer i inntil 10 år etter ferdigstillelse
- Det kan bli stilt krav om nødvendige tillatelser, bindende finansieringsplan herunder finansielle garantier m.v. før utbetaling
- Støtten utbetales etterskuddsvis som andel av påløpte kostnader
- Revisorattestert sluttregnskap og sluttrapport må fremlegges før siste utbetaling

Søknadsfrister

Enova har fire faste søknadsfrister i året: 15. januar, 15. april, 15. juli og 15. oktober. Enova tar sikte på å behandle søknadene i løpet av 8 uker. Vi inviterer søkere til å kontakte Enova direkte per telefon eller e-post før slutføring av søknaden. All søknadsinformasjon behandles fortrolig. Prosjekter som har fått tilsagn om støtte vil bli offentliggjort med navn på prosjekter, prosjekttittel, mål for levert energi og støttebeløp.

5.4 Enovas program for Lokale energisentraler (fra Veileder II)

6.13 Vedlegg 13 Enovas støtteprogrammer

Lokale energisentraler

Gjennom Program for lokale energisentraler gir Enova støtte til aktører som ønsker å etablere ny varmeproduksjon basert på fornybare energikilder. Aktører fra energi-, skog- og byggsektoren er aktuelle søkere.

Mål med programmet

Program for lokale energisentraler skal fremme økt installasjon av lokale energisentraler basert på fornybare energikilder som fast biobrensel, termisk solvarme eller varmepumpe.

Målgruppe

Programmet er rettet mot aktører som ønsker å etablere lokale energisentraler for flerbolighus, næringsbygg, offentlige bygg, idrettsanlegg og industribygg, samt mindre sammenslutninger av slike. Varmeproduksjonen skal være basert på fornybare energikilder. Kun registrerte foretak kan søke.

Investeringer i varmesentraler og distribusjonsanlegg mellom ulike bygg og anlegg støttes. Dette omfatter nødvendig utstyr og anlegg for energitilførsel og -distribusjon, spisslast, reserve, askehåndtering, røkgassanlegg, overføringsrør, regulering, drift og nødvendige bygg- og anleggsarbeider.

Støttebeløp

Program for lokale energisentraler er en investeringsstøtteordning med en forenklet søknadsevaluering. Støttebehovet skal dokumenteres gjennom en investeringsanalyse, som er basert på delvis forhåndsdefinerte verdier, herunder økonomisk levetid, kalkulasjonsrente og alternativ energipris, jfr. elektronisk søknadsskjema. Analysen skal vise prosjektets økonomi med og uten støtte fra Enova.

Støtten begrenses oppad til en reell avkastning på 8prosent (før skatt), og/eller et fornybart energiutbytte per støttekrone på minimum 2 kWh/støttekrone.

Prosjekter som får støtte

- Prosjekter med et fornybart energiutbytte per støttekrone på minimum 2 kWh/støttekrone
- Anlegg med minimum 15 års økonomisk levetid
- Er basert på realistiske økonomiske forutsetninger

Prosjekter som faller utenom

- Prosjekter som er bedriftsøkonomisk lønnsomme uten støtte
- Prosjekter som allerede er igangsatt eller besluttet gjennomført
- Luft til luft-varmepumper
- Distribusjonssystemer internt i bygninger
- Prosjekter som tidligere har fått offentlig støtte til konvertering eller fornybar oppvarming
- Lokale energisentraler innenfor et område med planer om fjernvarme med følgende tidsrammer:
 - For områder der fjernvarmekonsesjon er gitt: Inntil 3 år etter konsesjonsdato
 - For områder der det er søkt om fjernvarmekonsesjon: Inntil 3 år etter konsesjonsdato tillagt behandlingstid
 - For anlegg som ikke er konsesjonspliktig, og som ligger innenfor områder der det i energiutredninger eller energi- og klimaplaner foreligger konkrete planer om realisering av fjernvarme: Inntil 3 år etter vedtak av plan
- Prosjekter innenfor områder med tilknytningsplikt

Prosjekter som kan fremlegge skriftlig aksept fra aktuell fjernvarmeaktør i områder som er diskvalifisert fra støtte via Programmet, kan allikevel få støtte.

Kontaktpersoner

Enovas svartjeneste, svartjenesten@enova.no, tlf. 08049.

Programkoordinator

Boy Kåre Kristoffersen, Seniorrådgiver, tlf. 73 19 04 42

Trude Tokle, Seniorrådgiver, tlf. 73 19 04 54

Krav til søknad

Elektronisk søknadsskjema for Program for lokale energisentraler finnes på www.enova.no/soknad. Etter at søknaden er sendt via vårt nettsted og registrert hos Enova, tildeles søknaden et prosjektnummer som er søknadens/prosjektets referanse ved senere kontakt med Enova.

Søknaden skal inneholde

- Kortfattet beskrivelse av prosjektet, deltakere og referanseprosjekter, inkludert
 - Tekniske data for anlegget
 - Varmeenergibudsjett for aktuelle bygg og anlegg, med oversikt over tidligere års energibruk (kWh) fordelt på energibærer og oppvarmet areal
- Investeringsanalyse, jfr. elektronisk søknadsskjema og investeringskalkulator
- Dokumentasjon av prosjektkostnader og finansieringsplan. Som et minimum skal det legges ved bindende pristilbud for energisentralen, dvs. enhet for varmeproduksjon.
- Fremdriftsplan med milepæler

Øvrige tilsagnsvilkår

- Anlegget skal ferdigstilles innen 12 måneder etter mottatt tilsagn
- Det stilles krav om sluttrapport etter ferdigstillelse
- Det stilles krav om årlig rapportering av energileveranse i inntil 3 år etter ferdigstillelse
- Støtten utbetales som andel av påløpte kostnader ved fremleggelse av sluttrapport og faktura eller revisorattestert sluttregnskap

Søknadsfrister

Programmet behandler innkomne søknader løpende. Enova tar sikte på å behandle søknadene i løpet av 6 uker, gitt at alle etterspurte prosjektdata er Enova i hende.

Alle søknader til Enova behandles fortrolig. Prosjekter som har fått tilsagn om støtte kan bli offentliggjort med navn på kontraktpartner, prosjektittel/mål og støttebeløp.

Veiledning

Du kan laste ned en mer detaljert veiledning om dette støtteprogrammet (PDF) på <http://www.enova.no/?itemid=5099>

Investeringskalkulator

Et steg i utfylling av søknad vil være utfylling av Enovas investeringskalkulator for lokale energisentraler. Denne kalkulatoren vil gi svar på hvor mye det spesifiserte prosjektet kan oppnå i støtte. Kalkulatoren lastes ned gjennom det elektroniske søknadsskjemaet, fylles ut og lastes opp i det samme skjemaet

5.5 Enovas program for husholdninger

Dette er kriteriene som må oppfylles for at du skal være berettiget til å motta tilskudd. Med forbehold om feil og endringer. Gjeldende kriterier følger av de til enhver tid utsendte tilsagnsbrev. Generelle kriterier:

- Tilsagn gis kun til husholdninger. En husholdning/boenhet kan til enhver tid bare ha registrert en søknad om tilsagn
- Tilsagnet kan kun benyttes til den type tiltak det er gitt tilsagn om
- Kjøper av tilskuddsberettiget utstyr og mottaker av tilskudd må være medlem av husholdningen. All fakturadokumentasjon må kunne knyttes til husstanden
- Det utbetales ikke tilskudd for tiltak som er påbegynt eller fullført ved innsending av søknad. Det skal heller ikke ha påløpt kostnader til tiltaket det søkes om tilskudd til, før registrering av søknad
- Det gis kun tilskudd til utstyr som er nytt fra fabrikk og som er omfattet av normale utstyrsgarantier

Det er ikke anledning til å motta annen offentlig støtte til tiltaket.

Pellets-kamin

Støttes med inntil 20 % av dokumenterte kostnader, maksimalt kr 4.000,-. Kriterier for tildeling:

- Kaminen skal ha virkningsgrad på minst 80 % og et styringssystem med mulighet for ukeprogram
- Det skal fremlegges kopi av erklæring til lokalt brann-/feiervesen om at kaminen er installert av person/firma med nødvendig godkjenning og i tråd med forskrift
- Kaminen skal ha nominell effekt og tankstørrelse for pellets som gjør at den kan operere i minimum 24 timer ved normalt bruksmønster
- Tilsagnet må benyttes innen 4 måneder fra tilsagnsdato

Det skal kunne dokumenteres at produktet tilfredsstiller kravene i teknisk forskrift, med blant annet skandinavisk bruksanvisning og monteringsanvisning tilpasset norsk byggeskikk. Dokumentasjon kan være en SINTEF produktokumentasjon eller tilsvarende. Årlig serviceavtale bør inngå som en del av leveransen.

Pellets-kjele

Støttes med inntil 20 % av dokumenterte kostnader, maksimalt kr 10.000,-. Kriterier for tildeling:

- Tilskudd gis til komplette kjelsystemer med ny kjele, brenner, matesystem og lagertank for pellets
- Kjelsystemet skal som minimum ha 15 kW effekt til vannoppvarming
- Det skal fremlegges kopi av erklæring til lokalt brann-/feiervesen som viser at kjelsystemet er installert av firma med nødvendig godkjenning og i tråd med forskrift. Kjelsystemet skal være installert i lokale som tilfredsstiller krav til kjelsystem.
- Tilsagnet må benyttes innen 8 måneder fra tilsagnsdato

Det skal være dokumentert at produktet tilfredsstiller kravene i teknisk forskrift. Dokumentasjonen kan være en SINTEF produktokumentasjon, eller tilsvarende. Årlig serviceavtale bør inngå som en del av leveransen.

Væske/vann-varmepumpe

Støttes med 20 % av dokumenterte kostnader, maks kr 10.000,-. Kriterier for tildeling:

- Kjølemediet skal være av typen HFK eller naturlig kjølemedier
- Varmepumpeløsningen skal være CE-merket. Totalsystemet skal tilfredsstille kravene i standard NS-EN 14511-4 om brukerdokumentasjon på et skandinavisk språk og ha dokumentasjon som verifiserer totalsystemets ytelse

- Tilsagnet må benyttes innen 12 måneder fra tilsagnsdato

Det anbefales at man anskaffer system som kan dokumentere samsvar med standard NS-EN 14511-4. Slik dokumentasjon skal være utarbeidet av EU-akkreditert testlaboratorium.

Luft/vann-varmepumpe

Støttes med 20 % av dokumenterte kostnader, maks kr 10.000,-. Kriterier for tildeling:

- Kjølemediet skal være av typen HFK eller naturlig kjølemedier.
- Varmepumpeløsningen skal være CE-merket. Totalsystemet skal tilfredsstille kravene i standard NS-EN 14511-4 med brukerdokumentasjon på et skandinavisk språk og ha dokumentasjon som verifiserer totalsystemets ytelse
- Varmepumper som henter varme fra ventilasjonsluft og er tilkoblet et vannbårent oppvarmingssystem, inkluderes i ordningen. Avtrekks-luftvarmepumper uten mulighet for annet enn tappevannsoppvarming, er ikke inkludert i ordningen
- Det gis ikke tilskudd til rene luft-til-luft varmepumper
- Tilsagnet må benyttes innen 8 måneder fra tilsagnsdato

Det anbefales at man anskaffer system som kan dokumentere samsvar med standard NS-EN 14511-4. Slik dokumentasjon skal være utarbeidet av EU-akkreditert testlaboratorium.

Sentralt varmestyringssystem

Støttes med 20 % av dokumenterte kostnader, maks kr 4.000,-. Kriterier for tildeling:

- Det skal være et sentralt varmestyringssystem for strøm eller vannbaserte oppvarmingsløsninger
- Styringssystemet må kunne håndtere minst tre temperatursoner uavhengig av hverandre
- Innstillinger skal ikke annulleres ved strøbrudd eller spenningsfall
- Tilsagnet må benyttes innen 4 måneder fra tilsagnsdato

Separate tilleggsenheter nødvendig for kommunikasjon med det sentrale styresystemet anses som en del av styringssystemet, men refunderes ikke alene. Panelovner eller andre varmekilder ses ikke på som en del av et styringssystem og får dermed ikke inngå i refusjonsgrunnet.

Solfanger

Støttes med 20 % av dokumenterte kostnader, maks kr 10.000,-. Kriterier for tildeling:

- Solfangerløsningen skal være integrert med boligens løsning for oppvarming av tappevann og eventuelt løsning for romoppvarming
- Det gis tilskudd til solfangerløsninger i kombinasjon med andre fornybare energikilder.
- Kombinasjonsløsninger ses på som ett tiltak i forhold til bestemmelse om at det ikke kan gis flere offentlige tilskudd til samme tiltak
- Installert solfangerløsning skal dokumenteres med fotografi av utvendige paneler slik de er montert og spesifikasjon for forventet energiutbytte
- Tilsagnet må benyttes innen 8 måneder fra tilsagnsdato

Søkere bes om å kontakte egen kommune for å få avklart lokale krav til melding av utvendige løsninger. Det anbefales at man ved plassering av utvendige paneler vektlegger det visuelle uttrykket sammen med energi- og byggtkniske forhold.