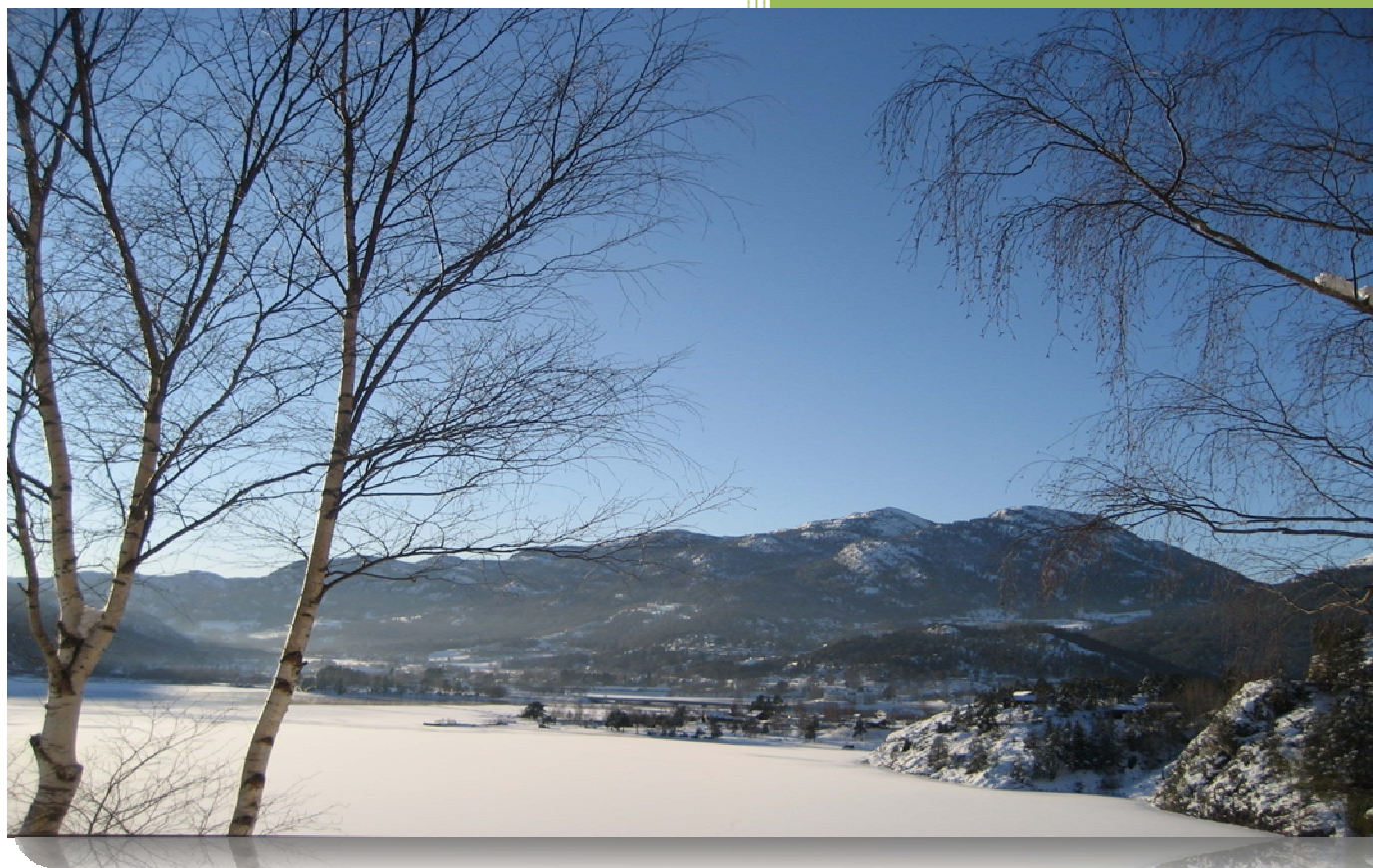




# Klima- og energiplan for Seljord 2009 - 2012



Norsk Enøk og Energi AS

11.03.2009

## Innhald

<b>1</b>	<b>INNLEIING</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PROSESS</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>RAPPORTERING</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>HOVUDMÅL</b>	<b>6</b>
4.1	SELJORD KOMMUNE SKAL GJERE SITT FOR Å REDUSERE DEI SAMLA KLIMAGASSUTSLEPPA I NOREG.	6
4.2	SELJORD KOMMUNE SKAL REDUSERE TOTALBRUKEN AV ELEKTRISK ENERGI.	6
4.3	SELJORD KOMMUNE SKAL PÅ SIKT I STØRST MOGELEG GRAD NYTTE ANDRE FORNYBARE ENERGIKJELDER DER DETTE KAN ERSTATTE ELEKTRISK ENERGI OG FOSSILT BRENSSEL.	6
<b>5</b>	<b>STRATEGI OG TILTAK</b>	<b>7</b>
5.1	TRANSPORT	7
5.1.1	<i>Strategiar</i>	7
5.1.2	<i>Tiltak</i>	7
5.2	AVFALL	8
5.2.1	<i>Strategiar</i>	8
5.2.2	<i>Tiltak</i>	8
5.3	LANDBRUKSNÆRING	9
5.3.1	<i>Strategiar</i>	9
5.3.2	<i>Tiltak</i>	9
5.4	BYGNINGAR	10
5.4.1	<i>Strategi for eksisterande bygg</i>	10
5.4.2	<i>Tiltak for eksisterande bygg</i>	10
5.5	NYE UTBYGGINGSPLANAR	11
5.5.1	<i>Strategi</i>	11
5.5.2	<i>Tiltak</i>	11
5.6	KOMMUNALE BYGNINGAR OG ANLEGG	12
5.6.1	<i>Strategi for eigen bygningsmasse</i>	12
5.6.2	<i>Tiltak for eigen bygningsmasse</i>	12
5.6.3	<i>Strategi for egne anlegg</i>	13
5.6.4	<i>Tiltak for egne anlegg</i>	13
5.7	KOMMUNAL TRANSPORT	13
5.7.1	<i>Strategi for kommunal transport</i>	13
5.7.2	<i>Tiltak for den kommunale transporten</i>	14
5.8	KOMMUNALE INNKJØP	14
5.8.1	<i>Strategi for kommunale innkjøp</i>	14

5.8.2	<i>Tiltak</i>	14	
5.9	UNDERSVINGSSSEKTOREN		15
5.9.1	<i>Strategi for undervisningssektoren</i>	15	
5.9.2	<i>Tiltak</i>	15	
5.10	KVA KAN EG SOM INNBYGGJAR GJERE ?		16
5.10.1	<i>Strategi</i>	16	
5.10.2	<i>Tiltak</i>	16	

## **Føreord**

Dette er Seljord kommune si fyrste utgåve av klima- og energiplanen. Gjeldande periode er 2009 – 2012. Arbeidsgruppa har vore bevisst på å lage ein plan med realistiske og gjennomførbare mål, strategiar og tiltak. Arbeidsgruppa har vidare lagt til grunn at målet om reduksjon både i utslepp av klimagassar og bruk av elektrisk energi føreset at dei sentrale styresmaktene tek sin del i form av betra rammevilkår. Dette kan vere endringar i lover og føresegner, endringar i avgifts- og skattesystemet, skjerpa krav til utslepp frå bilar, industri o.a., støtteordningar og andre incentiv, for å nemne det viktigaste.

Klima- og energiplanen består av to delar:

- Del 1: mål – strategi – tiltak
- Del 2: vedlegg som omtalar faktagrunnlag og fungerer som oppslagsverk

## **1 Innleiing**

Global oppvarming som følgje av menneskeskapte klimagassutslepp er den største miljøutfordringa verdssamfunnet står overfor. Dersom vi skal løyse klimaproblema, må vi gjere det der folk bur og arbeider. Kommunane kan gjere sitt til at både klimagassutsleppa i Noreg blir monaleg reduserte, og at energibruken blir lagt om. Dette er det brei politisk semje om å prioritere.

Kommunen har ulike roller og verkemiddel i sektorar som er ansvarlege for store klimagassutslepp, og er ein viktig aktør i lokalsamfunnet. Kommunen er tenesteytar, maktutøvar, har mange eigedomar, gjer store innkjøp av varer og tenester, og har dessutan ansvar for å planleggje og leggje til rette for gode bumiljø.

Seljord kommune har alt gjennomført fleire tiltak i bygga sine. Spesielt nemner vi kravet om vassboren varme og satsinga på Sentralt Driftskontrollanlegg (SD-anlegg) i kommunale bygg. Dette har redusert den kommunale energibruken i stor grad.

Seljord kommune vedtok i kommunestyresak 026/07 å utarbeide kommunal energiplan. I utvalsmøte for plan, miljø og teknisk den 29. november 2007 vart prosess, innhald og framdrift av energiplanen drøfta. Utvalet var samde om å opprette ei styringsgruppe som skal ha ansvaret både for det faglege innhaldet og den administrative gjennomføringa av energiplanen.

På det same møtet vart det diskutert om planen også skulle gjelde klima. Fleirtalet var positive til at også Seljord kommune bør utarbeide ein klima- og energiplan, grunna den merksemda samfunnet elles legg på spørsmål som gjeld klima, energi og miljø.

Plan- og nærings sjefen kom med forslag til styringsgruppe:

- To politikarar valde av kommunestyret
- Teknisk sjef; eller ein representant frå teknisk avdeling
- Plan- og nærings sjef
- Fagperson energi
- Fagperson klima

Plan og nærings sjefen er koordinator og sekretær for styringsgruppa.

## 2 Prosess

13. mars 2008 hadde styringsgruppa sitt fyrste møte. Det vart diskutert nivå, framdriftsplan og prosess. Styringsgruppa føreslo nytt planprogram:

### Prosess

Utvalet for plan, miljø og teknisk skulle vere styringsgruppe og tidlegare føreslått styringsgruppe skulle vere arbeidsgruppe. Arbeidsgruppa vart og føreslått utvida med nye medlemmer: ordføraren, leiaren av utvalet for plan, miljø og teknisk og skogbrukssjefen.

Skogbrukssjefen og plan- og nærings sjefen har samarbeidd om jobben som koordinator og sekretær i arbeidet med utarbeiding av planen.

### Framdriftsplan

Arbeidsgruppa hadde som mål å utarbeide planen innan utgangen av 2008, men såg fort at arbeidet var meir krevjande enn ein hadde rekna med, og ny frist vart føreslått til våren 2009.

### Nivå

Sidan planen var fyrste utgåve og arbeidet omfattande, vart det føreslått å leige inn konsulent med relevant fagleg bakgrunn, slik at kommunen kunne ha ein plan med mål og tiltak på rett nivå.

Dette planprogrammet har blitt følgt.

Innleigd konsulent har vore Norsk Enøk og Energi AS ved Håkon Skatvedt.

Det er halde fire arbeidsgruppemøte frå 10.6.08 til 18.02.09 forutan fleire administrative arbeidsmøte.

Arbeidsgruppa for utarbeiding av planen har hatt denne samansetjinga:

- Halgeir Ofte – kommunestyremedlem
- Stig Høgetveit – kommunestyremedlem
- Nils B. Liane – leiar av utvalet for plan, miljø og teknisk
- Solveig S. Abrahamsen - ordførar
- Kristian Torp-Hansen – rådmann

- Kåre Groven – teknisk sjef
- Harriet Slaaen – plan- og næringssjef
- Jørn Ingar Sanda – skogbrukssjef
- Arild Hamre – fagperson energi (Vest-Telemark Kraftlag)
- Arne Myhre – fagperson klima (Høgskulen i Telemark – Bø)

Planen er omarbeidd til nynorsk ved Borgny Tøfte.

Enova SF har støtta utarbeidinga av planen med kr 100 000 ,- og Telemark fylkeskommune har løyvd tilskot med kr 50 000,-.

### **3 Rapportering**

Rådmannen har ansvaret for å rapportere årleg til kommunestyret om tiltak og mål. Rådmannen har hovudansvaret for at tiltaka vert gjennomført i samsvar med planen, og har synleggjort i planen kven som er delegert ansvaret for å gjennomføre dei ulike tiltaka.

## **4 Hovudmål**

**4.1 Seljord kommune skal gjere sitt for å redusere dei samla klimagassutsleppa i Noreg.**

**4.2 Seljord kommune skal redusere totalbruken av elektrisk energi.**

**4.3 Seljord kommune skal på sikt i størst mogeleg grad nytte andre fornybare energikjelder der dette kan erstatte elektrisk energi og fossilt brensel.**

## 5 Strategi og tiltak

### 5.1 Transport

#### 5.1.1 Strategiar

- a) Redusere reiser med privatbil.
- b) Auke bruken av buss.
- c) Auke sykkelbruken.
- d) Etablere eit tilbod for fylling av bioetanol og biodiesel i kommunen, samt etablere ladestasjonar for elbilar.

#### 5.1.2 Tiltak

	Kva skal gjerast	Ansvar	Tidsfrist	Merknad
1.	Utarbeide plan for betre tilbod for kollektivtrafikk.	Vest-Telemarkrådet	2010	Påverke for å få eit betre kollektivtrafikktilbod.
2.	Vidare satsing på utbygging av gang- og sykkelveggar.	Teknisk sjef	Kontinuerleg	Må inn på budsjettet Avsetje midlar på investeringsbudsjettet.
3.	Påverke oljeselskap til etablering av fyllestasjon for alternative drivstoff. (T.d. biodiesel og bioetanol).	Næringssjef	2010	Samarbeide med transportnæringa og drivstoffleverandør.
4.	Etablere ladestasjon for elbilar.	Rådmannen	2012	
5.	Ta i bruk alternative drivstoff.	Rådmannen	Kontinuerleg	Ved utskifting av bilpark.

## 5.2 Avfall

### 5.2.1 Strategiar

- a) Auke gjenvinningsgraden av hushaldsavfall til 60%.
- b) Arbeide for betre kjeldesortering for næringsavfall.
- c) Arbeide for kjeldesortering for hytteavfall.
- d) Redusere avfallsmengda frå næringsliv og hushaldsavfall.

### 5.2.2 Tiltak

	Kva skal gjerast	Ansvar	Tidsfrist	Merknad
1.	Innføre kjeldesortering for hyttene.	Renovest	2010	
2.	Betre informasjon til næringslivet for å redusere avfallsmengda og auke gjenvinningsgraden.	Renovest	Kontinuerleg	
3.	Stimulere til avfallsminimering og ombruk. Betre informasjon frå Renovest.	Renovest	Kontinuerleg	Marknadsføre bytemarknad hjå Renovest på Brunkeberg.
4.	Følgje opp krav til avfallsplan og avfallsdisponering knytt til byggje- og riveløyve, i tråd med PBL.	Rådmann	Kontinuerleg	
5.	Arbeide for å innføre spegelvendingsprinsippet for uadressert reklame	Ordførar	Kontinuerleg	Vurdere i samsvar med lovforslaget.
6.	Betre tilgjenge til Renovest for avfallslevering.	Renovest	2010	

## 5.3 Landbruksnæring

### 5.3.1 Strategiar

- a) Redusere årlege utslepp av klimagassar frå landbruksnæringa.
- b) Auke CO<sub>2</sub>-bindinga i skog.
- c) Betre energieffektiviteten i landbruksnæringa.

### 5.3.2 Tiltak

	Kva skal gjerast	Ansvar	Tidsfrist	Merknad
1.	Vidareføre tiltak for redusert og riktig nitrogengjødsling, samt redusert haustpløying.	Skogbrukssjef	Kontinuerleg	Formål: Redusere utsleppa av lystgass.
2.	Rettleie eigarar av landbruks-eigedommar som ynskjer å ta i bruk bioenergi.	Skogbrukssjef	Kontinuerleg	
3.	Arbeide for at landbruket kan ta i bruk biodiesel på sine maskiner.	Skogbrukssjef	2010	
4.	Syte for rask forynging med tilfredstillande tettleik etter hogst.	Skogbrukssjef	Kontinuerleg	Formål: Auke CO <sub>2</sub> -bindinga i skogen.
5.	Stimulere til energi-effektiviserings- og energiomleggingsprosjekt i samarbeid med landbruksnæringa.	Skogbrukssjef	2010	Informere om støtteordningar frå Enova.

## 5.4 Bygningar

### 5.4.1 Strategi for eksisterande bygg

- a) Fase ut all bruk av fyringsolje, parafin og elkjeler som hovudoppvarmingskjelde innan 2020.
- b) Redusere totalforbruket av elektrisitet pr. innbyggjar med 15 % innan 2020.

### 5.4.2 Tiltak for eksisterande bygg

	<b>Kva skal gjerast</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidsfrist</b>	<b>Merknad</b>
1.	Vere positive til prosjekt for levering av ferdig varme.	Rådmannen Ordførar		
2.	Setje i gang enøk-kurs for bustadeigarar, informere om støtteordningar frå Enova.	VTK Rådmannen	2010	
3.	Oppmode campingplassane til å nytte solenergi til oppvarming av varmt vatn.	Næringssjef	2010	Varmtvassbruken er synkront med solsesong.
4.	Vurdere om fleire eksisterande bygg kan dra nytte av grunnvarme, varmpumpe eller bioenergi.	Teknisk sjef	2010	Ta kontakt med større byggeigarar. Enova har støtteordningar.

## 5.5 Nye utbyggingsplanar

### 5.5.1 Strategi

- a) Innan 2020 skal 25 % av energibruken (10GWh) komme frå grunnvarme, varmepumper eller bioenergi.
- b) Alle nye kommunale bygg skal som hovudregel varmast opp med grunnvarme, varmepumper eller bioenergi.
- c) Oppmode om at alle andre nye bygg blir varma opp med grunnvarme, varmepumper eller bioenergi.

### 5.5.2 Tiltak

	<b>Kva skal gjerast</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidsfrist</b>	<b>Merknad</b>
<b>1.</b>	Stille krav om vurdering av alternative energiløysingar i alle reguleringsplanar, i førehandskonferansen og i byggjesaker.	Teknisk sjef	Kontinuerleg	Viktig langsiktig effekt.
<b>2.</b>	I nye næringsbygg i området for Seljord sentrum skal det leggjast til rette for vassboren varme i påvente av eit eventuelt fjernvarmenett.	Teknisk sjef	Kontinuerleg	Heimel kjem i ny PBL og i ny Teknisk forskrift.
<b>3.</b>	For bygg utanfor Seljord sentrum bør anna fornybar energi erstatte elektrisk energi til oppvarming av rom og tappevatn.	Teknisk sjef	Kontinuerleg	

## 5.6 Kommunale bygningar og anlegg

### 5.6.1 Strategi for eigen bygningsmasse

- a) Redusere spesifikk energibruk i egne bygg frå 156 kWh/m<sup>2</sup> i 2007 til 140 kWh/m<sup>2</sup> i 2012,
- b) Fase ut oljefyring og elkjelar som hovudoppvarming innan 2012.
- c) Redusere til eit minimum alle indirekte klimagassutslepp som er knytte til materialbruk i nye bygg

### 5.6.2 Tiltak for eigen bygningsmasse

	Kva skal gjerast	Ansvar	Tidsfrist	Merknad
1.	Innføre system for energioppfølging for heile bygningsmassen.	Teknisk sjef	2010	Inkludert organisering og rapporteringsrutinar.
2.	Utarbeide enøkplan / forprosjekt for heile bygningsmassen. Enovastøtte og 3.parts finansiering skal vurderast før gjennomføringa.	Teknisk sjef	2010	Kostnad for revidering av enøkplanen, overslag kr 50.000. Enovastøtte maks. kr 100.000.
3.	Lage plan for overgang frå eloppvarming til vassboren oppvarming i bygg (i samband med rehabilitering av bygg)	Teknisk sjef	2010	Kan inngå i enøkplanen.
4.	Setje strenge energi- og miljøkrav til egne nybygg. For eksempel maks. energibruk/m <sup>2</sup> , vurdering av klimagassar i samband med materialbruk osv.	Teknisk sjef	F.o.m. neste nybygg	Meirkostnad til utgreiingar; truleg høgare investering, men lågare driftskostnader.
5.	Gjennomføre kurs om ENØK og utslepp av klimagassar	Rådmannen	2010	
6.	Setje ENØK, klimautslepp og eige ansvar på dagsordenen på heimesida til kommunen.	Rådmannen	2010	

### **5.6.3 Strategi for egne anlegg**

- a) Redusere elforbruk til gatelys med 40 % innan 2012, 80 % innan 2020.
- b) Redusere elforbruk til anlegg med 10 % innan 2012, 20 % innan 2020.

### **5.6.4 Tiltak for egne anlegg**

	<b>Kva skal gjerast</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidsfrist</b>	<b>Merknad</b>
<b>1.</b>	Lage ein plan for enøktiltak i egne anlegg, veglys medrekna. Greie ut sparepotensialet nærmare.	Teknisk sjef	2010	Med støtte frå Enova føreset ein at investeringstiltaka vil lønne seg.

## **5.7 Kommunal transport**

### **5.7.1 Strategi for kommunal transport**

- a) Forbruk av drivstoff til eigen kjøretøypark skal vere klimanøytralt innan 2020.
- b) Forbruk av drivstoff til egne anleggsmaskiner skal vere klimanøytralt innan 2020.
- c) Redusere utslepp frå arbeidsreiser (mellom heimen og arbeidsstad i kommunen).
- d) Redusere behovet for tenestereiser.
- e) Seljord kommune skal vere eit godt føredøme ved å redusere klimagassutsleppa frå all sin transport.

### 5.7.2 Tiltak for den kommunale transporten

	<b>Kva skal gjerast</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidsfrist</b>	<b>Merknad</b>
1.	Klimanøytralt bil- og maskinrekneskap (under køyring)	Rådmannen	2010	
2.	Ta i bruk alternative drivstoff/el i kommunale verksemdar.	Rådmannen	Kontinuerleg	Ved utskifting av bilpark/ maskiner.
3.	Handlingsplan for innkjøp av bilar til kommunen.	Rådmannen	2010	Gradvis innfasing av elbilar
4.	Leggje opp til kameratkjøring, kampanje for å sykle og gå, nytte kollektivtransport m.v.	Rådmannen	2010	
5.	Ta i bruk videokonferansar når det eignar seg.	Rådmannen	Kontinuerleg	

## 5.8 Kommunale innkjøp

### 5.8.1 Strategi for kommunale innkjøp

- a) Seljord kommune skal så sant det er mogeleg, velje produkt der det kan dokumenterast miljøvennleg framstilling og bruk, med låge livsløpskostnader.

### 5.8.2 Tiltak

	<b>Kva skal gjerast</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidsfrist</b>	<b>Merknad</b>
1.	Utvikle innkjøpsreglementet etter miljøpåverknad og livsløpskostnader, og gjere dette kjent i organisasjonen.	Rådmannen	2010	Eigeninnsats
2.	Kjøpe fornybar elektrisk energi med opphavsgaranti.	Teknisk sjef	2012	

## 5.9 Undervisningssektoren

### 5.9.1 Strategi for undervisningssektoren

Både elevar og tilsette skal bli meir medvitne om klimagassutslepp og berekraftig forbruk.

### 5.9.2 Tiltak

	<b>Kva skal gjerast</b>	<b>Ansvar</b>	<b>Tidsfrist</b>	<b>Merknad</b>
<b>1.</b>	Konkrete tiltak som gjeld klima og energi skal innarbeidast i planane til barnehagane og skulane.	Rådmannen	Kontinuerleg	Innarbeidd i årsplanane.
<b>2.</b>	Alle barnehagar og skular skal ha naturen som viktig læringsarena	Styrrar / rektor	Kontinuerleg	Minimal kostnad.
<b>3.</b>	Alle barnehagar og skular skal kjeldesortere alt avfall	Styrrar / rektor	Kontinuerleg	Minimal kostnad.
<b>4.</b>	Det skal gjennomførast temaarbeid om klima og energi både i barneskulen og i ungdomsskulen	Rektor / lærarar	Kontinuerleg	Del av det ordinære skulebudsjettet.
<b>5.</b>	Seljord ungdomsskule gjennomfører enøkdag saman med VTK	Rektor / lærarar	Kontinuerleg	Del av ordinært budsjett.

## 5.10 Kva kan eg som innbyggjar gjere ?

### 5.10.1 Strategi

- a) Innbyggjarane skal bidra til å redusere klimagassutsleppa i Seljord.
- b) Kommunen skal oppmode og inspirere innbyggjarane til klimavennleg forbruk.

### 5.10.2 Tiltak

Nedanfor har vi lista opp døme på kva den enkelte kan gjere for å redusere energibruk og klimagassutslepp.

#### Transport

- Bruk sykkelen eller gå.
- Reis kollektivt eller reis fleire saman i bilen.
- Byt til miljøtilpassa bil som brukar lite drivstoff, biodiesel eller etanol, eller byt til elbil når det blir mogeleg å velje slike bilar.
- Redusere reiser med fly.

#### Bustad

- Set ned inne temperaturen med ein til to grader. Lågare inne temperatur krev mindre energi. Ein grad ned reduserer energibruken til oppvarming med ca. 5 %. Finn ut korleis di oppvarmingskjelde kan brukast så effektivt som mogeleg.
- Byt ut parafinkamin og panelomnar med klimanøytral oppvarming som pellets kamin, reintbrennande vedovn, varmepumpe eller solvarmeanlegg.
- Reduser varmetapet i bustaden ved hjelp av isolasjon, tetningslister og tilpassa ventilasjon.
- Skal du byggje nytt hus, så vurder lågenergi.
- Vel energieffektive elektriske apparat. Kjøp miljømerkte produkt, og sjå på energimerkinga på kvitevarer.
- Bruk mindre straum: Slå av lyset når du ikkje treng det, og skift til sparepærer (LED-pærer). Slå av elektriske apparat, også standbyfunksjonen .

#### Avfall

- Gjenbruk og gjenvinn gamle ressursar. All råvareutvinning og produksjon krev energi og fører til utslepp.
- Sorter avfallet slik renovasjonsselskapet krev.

#### Mat

- Vel kortreist mat, dvs. helst lokalt produsert mat.
- Vel økologisk mat, dvs. produsert utan kunstgjødsel og med lågt energibehov. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Grete Lene Serikstad, Bioforsk Økologisk nr. 15. 2007