



# ZEROs innspill til klimameldingen

---

## Kontaktpersoner:

**Generelt:** Unni Berge, nestleder, [unni@zero.no](mailto:unni@zero.no), tlf 944 88 543

**Klimafond, offshore, karbonfangst og- lagring:**  
Kari Elisabeth Kaski, [kari@zero.no](mailto:kari@zero.no), tlf. 90 99 01 31

**Transport:** Eivind Steen, [eivind@zero.no](mailto:eivind@zero.no), tlf. 91 16 21 27

---

## Overordnet

### 12-14 millioner tonn kutt innen 2020

Stortinget vedtok i 2008 at Norge skal redusere sine klimagassutslipp med 12-14 millioner tonn CO<sub>2</sub> i 2020 i forhold til referansebanen i nasjonalbudsjettet i 2007. Utslippene av klimagasser er anslått å øke til 57,5 mill innen 2020. Klimaforlikets kutt betyr utslipp i størrelsesorden 43,5-45,5 millioner tonn CO<sub>2</sub>-ekvivalenter i 2020, og ny klimamelding bør skissere hvordan dette skal skje. I dag er utslippene på ca 53,5 millioner tonn, og det må altså kuttes minst 8 millioner tonn i 2020.

Klimameldingen som nå utarbeides bør derfor varsle tiltak og virkemidler for å nå Stortingets vedtatte mål. ZERO mener at Klimakur 2020 gir et godt utgangspunkt for å kunne fatte de beslutningene som kreves for å ta vårt nasjonale ansvar i klimapolitikken.

Vi vil også minne om at utslippreduksjonene som klimaforliket har vedtatt er alt for beskjedne sett i lys av 2 graders-målet, som Norge jobber for. I FNs klimapanel (IPCC) sin siste hovedrapport anbefaler man at rike land kutter sine utslipp med 25-40 prosent innen 2020, for å unngå mer enn 2 graders oppvarming. Nyere klimaforskning tyder på at dette muligens ikke er nok, og at kuttene derfor bør være nærmere 40 prosent. Dette er utslippskutt som rike land må gjennomføre. I tillegg må utslippene i fattige land reduseres.

### Øk prisen på CO<sub>2</sub>-utslipp for å gjøre fornybare løsninger lønnsomme

ZERO mener det er fornuftig og nødvendig med en økt pris på CO<sub>2</sub>-utslipp i de sektorene der det ikke er fare for karbonlekkasje, det vil si innen bygg, transport og offshore. Dette vil bidra til å øke konkurransekraften for fornybare og utslippsfrie løsninger. Vi omtaler dette nærmere i de sektorvise innspillene nedenfor.

### Forutsigbare, endrede rammebetingelser

Det må være forutsigbart at fornybare og utslippsfrie løsninger skal få beholde gode betingelser eller få bedre rammevilkår, mens forurensende valg vil bli dyrere fram mot 2020.

# Oppsummert tiltak og virkemiddel foreslått av ZERO

Her følger en kort oppsummering av tiltak og virkemiddel foreslått i dokumentet. For fullstendig oversikt over tiltak og virkemiddel, se hvert delkapittel for sektorene.

Sektor	Tiltak	Virkemiddel	Kutt
Petroleumssektoren	Elektrifisering av nye felt  Særlig viktig å passe på at Aldous/Avaldsnes, med feltene Luno, Draupne og Dagny blir elektrifisert	Pålegg elektrifisering i plan for utbygging og drift av nye petroleumsfelt Instruks i mandatet til Oljedirektoratet om å få til elektrifisering Konsesjon til nødvendige kraftlinjer	Unngår økning
Petroleumssektoren	Elektrifisering av eksisterende felt  Dette innebærer hel-elektrifisering av Ekofisk-området, Oseberg, Troll, Kvitebjørn og Gullfaks, og deelektrifisering av Grane i Nordsjøen og Draugen i Norskehavet  Elektrifisering av Melkøya gasskraftverk	Pålegg elektrifisering i plan for utbygging og drift ved ombygginger  Øk CO2-avgiften på sokkelen og bruk inntektene til å opprette Klimafond for å finansiere elektrifisering av eksisterende felt	Eksisterende felt: 4,1 mill tonn CO2  Melkøya: 0,9 mill tonn CO2
Fossile kraftverk, raffineri og gassterminal	CO2-fangst Mongstad raffineri og gasskraftverk  CO2-fangst Kårstø gasskraftverk og elektrifisering av Kårstø-terminal	Klimafond	Mongstad: 1,6 mill tonn CO2  Kårstø: 2,3 mill tonn CO2
Industri	CCS på industrielle kilder <u>I Midt-Norge:</u> Elkem-Thamshavn AS, Hydro aluminium AS Sunndal, Norfrakalk Verdal, Metanolfabrikken på Tjeldbergodden <u>I Øst-Norge:</u> Norcem AS i Breivik, Yara Norge AS i Porsgrunn, Esso Norge AS på Slagentangen, Norske Skogindustrier ASA, Södra Cell Tofte  Fase ut fossil energi i prosess og stasjonær forbrenning. Energieffektivisere i industri	Klimafond  Samlokalisering    Sikre finansieringa til Enova Mer bruk av forurensingsloven.	Midt-Norge: 1,5 mill tonn CO2  Østlandet: 3,5 mill tonn CO2  Opp til 2 mill tonn CO2  500 000 tonnCO2
Transportsektoren	200 000 nullutslippsbiler på veiene, 20 prosent av drivstoff-forbruket er biodrivstoff. Alle busser, alle offentlige kjøretøy, samt flertallet av ferjer og lastebiler på klimavennlig drivstoff.	Transnova gjøres til permanent organ, og øke bevilgningene Sikre incentiver til nullutslippsbiler fram til mål er nådd (se detaljer i notatet) Vri avgiftsregimet til å støtte klimavennlige transportløsninger Krav til klimavennlig drivstoff i anbudsprosessene	Ikke beregnet, vesentlig teknologi-utvikling
Bygg	Fase ut all fossil energi i offentlige bygg Fase ut all fossil energi i private bygg Bygging av plussbus i offentlig regi	Pålegge offentlige bygg å konvertere Øk CO2-avgiften på fossil fyring opp mot svensk nivå Behold dagens finansiering av Enova	Utfase fossil energi: 1,6 mill tonn CO2
Landbruk	Sats på biogass, 30 prosent av husdyrgjødsel til biogassproduksjon	Investeringsstøtte til bygging av biogassanlegg, prisgaranti ved produksjon av biogass, elektrisitet fra biogass og biorest  Direkte betaling for reduserte utslipp av metan og lystgass.	0,5 mill tonn CO2

	Reduserte lystgassutslipp fra åker og eng	Økt avgift på konkurrerende energibærere til biogass. Optimalisering av spredningstidspunkt og –metode, oppfølging av gjødselplan	113.000 tonn CO2
	Utfasing fossil energi veksthusnæring	Forby nydyrking av myr – vedta forskrift som har vært på høring Forpliktende avtale med veksthusnæringen om utfasing av fossil energibruk, på bakgrunn av næringens fritak på CO2-avgift	78.000 tonn CO2 45.500 tonn CO2
Fornybar energi	Sats på umodne fornybare energiteknologier	Behold dagens finansiering av Enova	Teknologi-utvikling
Internasjonalt	Global satsing på klimavennlige energiløsninger i utviklingsland	Internasjonal finansieringsordning	

## Store punktutslipp på land

Karbonfangst og -lagring det tiltaket som kan redusere utslippene i Norge mest fram mot 2020. Det trengs en finansieringsordning for å utløse tiltaket, og regjeringen bør derfor opprette et klimafond. ZERO mener at kravet om CO2-fangst og lagring (CCS) fra dag én ved nye konsesjoner til gasskraftverk må stå fast og at Gassnovas rolle og midler må styrkes.

### Etablering av et klimafond for finansiering av klimatiltak ved store utslippskilder

Det må etableres et klimafond som skal finansiere klimatiltak ved store utslippskilder, både offshore og på land. CO2- avgiften på sokkelen må økes og finansiere klimafondet. Fondet vil være et finansieringsvirkemiddel for tiltak som er dyre og som ikke gjennomføres tilstrekkelig i dag, men som er svært nødvendige. Et eksempel på et slikt tiltak er elektrifisering ved eksisterende installasjoner. For å motta støtte fra fondet må enkeltstående eller hele bransje inngå en forpliktende avtale med staten om utslippsreduksjoner. Dersom et slikt fond ikke blir gjeldene for enkelte sektorer med store punktutslipp, må andre virkemidler bli gjeldende.

### Ferdigstillelse av fullskala anlegg for CO2- fangst og -lagring på Kårstø og integrasjon mellom gasskraftverket og gassterminalen

Anleggene på Kårstø er Norges største utslippskilde. ZERO mener at et fullskala anlegg for CO2-fangst og -lagring må bli realisert på Kårstø. En investeringsbeslutning må bli tatt senest i forbindelse med framleggelsen av klimameldingen. Klimakur 2020 viser at tiltakskostnaden for CO2- håndtering på Kårstø ikke er høyere enn hva marginalkostnaden for utslippskutt må være hvis vi skal greie nasjonale målsetninger for utslippsreduksjoner. Første del av planleggingen for et fullskala renselanlegg er ferdigstilt, regjeringen må nå gå videre med arbeidet for en integrasjon mellom gasskraftverket og gassturbinen på Kårstø. Gasskraftverket på Kårstø vil framover kunne være en viktig leverandør av kraft til felt i Nordsjøen. Det vil sikre framtiden til kraftverket og klimanytten ved CCS.

### Ferdigstillelse av fullskala anlegg for CO2- fangst og lagring på Mongstad

ZERO mener at CO2- fangstanlegget på Mongstad må fullføres så raskt som mulig. Forsinkelsene på Mongstad har så langt vært unødvendige og en følge av prosjektets dårlige organisering.

Det er urovekkende og beklagelig at omfattende pengebruk skjer samtidig som utsiktene til fullskala CCS stadig skyves ut i tid. Regjeringen bør ha kontroll over fremdriftsplanen selv,

og ikke gi ansvaret videre til Statoil slik de gjør nå. Samtidig må en unngå framtidige diskusjoner om tekniske spesifikasjoner og detaljer på Stortinget.

Det trengs utslippskrav til raffineriet på Mongstad (Statoil). Sammen med høy CO<sub>2</sub>-avgift vil dette gi incentiv til å få på plass fullskala CCS.

## **PETROLEUMSINDUSTRIEN**

Olje- og gassindustrien står for om lag ¼ av Norges totale klimagassutslipp og størstedelen av utslippene kommer fra produksjonen. Det er veksten i utslippene fra olje- og gassindustrien som har drevet den norske utslippsveksten siden 1990. Klima- og forurensingsdirektoratet la i desember 2010 fram et notat som viser de tre siste framskrivningene av klimagassutslipp i Norge for 2020 oppdelt per sektor. Framskrivningene viser at samtlige sektorer vil redusere sine utslipp fram mot 2020, bortsett fra energi- og petroleumssektoren (gitt dagens tiltak og virkemidler). Oljeindustrien har i løpet av 2011 funnet nye store oljefelt på sokkelen. Disse feltene vil bidra til en større utslippsvekst i fra oljeindustrien. For å nå klimamålsetningene er elektrifisering av norsk sokkel et av de viktigste tiltakene.

I tillegg til felt offshore, må LNG- anlegget på Melkøya elektrifiseres. Beregninger fra både Statoil og Klima- og forurensingsdirektoratet viser at det er mulig og at kostnadene ikke er for høye. Elektrifisering av LNG- anlegget vil redusere utslippene nå, og også hindre en økning av utslippene ved en utvidelse av anlegget.

### **Myndighetskrav om elektrifisering**

Det må stilles krav om elektrifisering av alle nye utbygginger og store ombygginger på norsk sokkel. Dette er felt som vil være i produksjon fram mot 2050 og videre, I 2050 må Norges utslipp være redusert med 90 prosent.

Kravet om elektrifisering må innarbeides både i utlysningsteksten i forbindelse med konsesjonsrundene og i regjeringens mandat til Oljedirektoratet, slik at krav om CO<sub>2</sub>- fri kraftproduksjon blir grunnlaget for forhandlingene om utbyggingsløsning mellom staten og oljeselskapene.

Det må presiseres i bevilgningsbrevet fra Olje- og energidepartementet til Oljedirektoratet at direktoratet har i oppdrag å sørge for at enhver ny utbygging på norsk sokkel skal ha utslippsfri kraftproduksjon. I stedet for dagens praksis må utslippskrav ligge til grunn for valg av utbyggingsløsning. I dag er utbyggingsløsningen framforhandlet når man får en behandling av utslippssøknad hjemlet i forurensingsloven.

Forurensingsloven må brukes til å stille krav om både utslipp og teknologi på et tidlig tidspunkt i prosessen.

### **Økt CO<sub>2</sub>- avgift og klimafond**

Kraft fra land til nye felt er viktig, men vil ikke redusere utslippene fra denne sektoren. Det er derfor viktig å elektrifisere eksisterende felt. ZERO foreslår at man, i tillegg til å stille krav ved ombygginger, oppretter et klimafond som kan finansiere elektrifisering ved eksisterende

felt. ZERO mener man bør få til utslippsreduksjoner på rundt 4,1 millioner tonn CO<sub>2</sub>. Dette innebærer en hel-elektrifisering av Ekofisk-området, del-elektrifisering av noen feltene i midtre Nordsjø (Grane) og Norskehavet (Draugen) og en hel-elektrifisering av Oseberg, Troll, Kvitebjørn og Gullfaks i nordlige Nordsjø. I tillegg til disse reduksjonene kan man kutte utslippene fra Melkøya.

CO<sub>2</sub>-avgiften for petroleumsindustrien er i dag rekordlav, og avgiften har blitt halvert siden 1998. ZERO foreslår å øke CO<sub>2</sub>-avgiften til 800 kr/tonnet dersom den går inn i et fond. Dersom den ikke går inn i et klimafond må avgiften økes til 1500 kr/tonnet, for å kunne ha en reell klimaeffekt. CO<sub>2</sub>-avgiften må frikobles fra kvoteprisen, slik at en sikrer forutsigbarhet og en garantert klimaeffekt.

## T RANSPORT

### Overordnede mål for 2020

---

#### 1. 200 000 nullutslippsbiler i 2020

Norge bør ha som mål at 200 000 elbiler, hydrogenbiler og ladbare hybrider ruller på norske veier i 2020. Dette inkluderer nullutslippsvarebiler.

#### 2. 20 prosent av drivstoff-forbruket er biodrivstoff

#### 3. Alle busser i bruk i kollektivtrafikken går på klimavennlige drivstoff

#### 4. Alle kjøretøyene i offentlig sektor går på klimavennlige drivstoff innen 2020

#### 5. 90 prosent av fergene går på klimavennlige drivstoff innen 2020

#### 6. 90 prosent av lastebilene går på klimavennlige drivstoff innen 2020

---

### 1. Gjøre Transnova til et permanent organ

Transnova bør bli det permanente offentlige organet som støtter utbygging av klimavennlige transportløsninger. Klimakur 2020 foreslår at "Transnova gir tilskudd til markedsrettede prosjekter innenfor kjøretøyteknologi, drivstoff og miljøvennlig transport". Forskning fra Cicero viser at folk lettere godtar miljøavgifter dersom disse øremerkes miljøformål. **Derfor bør Transnova finansieres gjennom en gradvis økning i drivstoffavgiften på 40-50 øre.** Midlene bør øremerkes.

#### a. Gjennom Transnova støtte utbygging av infrastruktur for normallading og hurtiglading av ladbare biler og for hydrogenbiler

Utbygging av infrastruktur er et grunnleggende markedsrettet prosjekt. Infrastruktur for å lade opp eller fylle biler som går på alternative drivstoff, er avgjørende for at folk skal tørre å kjøpe slike biler.

### 2. Sikre insentivene for nullutslippsbiler til det er minst 100 000 av dem på veiene.

Den danske klimakommisjonen har foreslått at Danmark skal opprettholde avgiftsfritaket til de har 100 000 el- og hydrogenbiler på veiene. Stortinget bør i et bredt forlik vedta å opprettholde fordelene og insentivene for nullutslippsbiler inntil det er minst 50 000 elbiler og 50 000 hydrogenbiler på veiene. Dette vil skape tillit i markedet og dermed bidra til økt tilbud, etterspørsel og industriutvikling knyttet til nullutslippsbiler.

### 3. I tillegg til dagens gode ordninger for nullutslippsbiler bør Norge:

**a. Fjerne moms på leasing av nullutslippsbiler og batterier**

Kjøp av nullutslippsbiler er fritatt moms. Leasing er en måte å redusere risikoen på for bilbruker. Det er spesielt viktig med ny teknologi. Flåteeiere leaser oftere enn de kjøper biler. Fritak for moms på leasing vil gi flåteeiere insentiv til å velge nullutslippsbiler. Leasing av batterier reduserer risiko for forbrukeren og bør derfor fritas moms.

**b. Subsidiere nullutslippsvarebiler gjennom et påslag i avgiften for normale varebiler**

Virkemidler for å gjøre nullutslippsvarebiler konkurransedyktige bør etableres. Elvarebiler er et eksempel på nullutslippsteknologi i et nytt markedssegment. Nullutslippsvarebiler kan subsidieres gjennom et påslag i avgiften for varebiler som kun går på fossilt drivstoff.

Minst 10 prosent (ca 3000 varer) av varebilparken bør være nullutslippsbiler innen kort tid. Et påslag for varebilene vil gjøre subsidieringen selvfinansiert. 2000kr i økt avgift for konvensjonelle varebiler vil gi ca 20 000kr i støtte per nullutslippsvarebil.

**3. Minst 50 prosent av det offentliges bil-innkjøp skal være elbiler eller ladbare hybrider 2011-2012. Resten bør være bio-biler.**

Undersøkelser fra Grønn Bil viser at 60 prosent av kommunenes biler kunne vært elbiler. Det offentlige bør øke etterspørselen etter nullutslippsbiler og ladbare hybrider, og dessuten vise frem ny teknologi. Klimakur mener offentlige anskaffelser spiller en nøkkelrolle for både redusere klimautslipp og utvikle et marked for klimavennlige produkter. Dette gjelder spesielt innen transportbransjen. Flere elbiler og ladbare hybrider blir tilgjengelige på markedet i 2011 og 2012 og disse bør kommuner kjøpe. Der elbiler og ladbare hybrider ikke er hensiktsmessig, bør bio-biler velges.

**4. Krav om klimavennlige drivstoff i anbudsprosessene for busser**

Klimavennlige drivstoff er i dag dyrere enn konvensjonelt drivstoff. Klimakur 2020 slår fast at anbudskonkurranser må stille konkrete klima- og miljøkrav. Det offentlige må derfor utvikle krav om bruk av klimavennlige drivstoff i utlysninger av anbud for busser.

**5. Vri avgiftsregimet for å støtte klimavennlige transportløsninger**

**a. Vri dieselavgiften gjennom å øke CO2-avgiften slik at klimavennlige drivstoff lønner seg.**

Ved å tilstrekkelig vri avgiftene mot CO2-utslippsnivået kan en påvirke brukernes valg av transportmiddel. Ifølge Klimakur må en slik vridning være betydelig for å ha en effekt.

**b. Opprettholde engangsavgiften på bensin- og dieslbiler og øke CO2-avgiften på drivstoff**

Like avgjørende er det at nullutslippsbiler og ladbare hybrider ikke er dyrere i innkjøp og bruk enn bensin- og dieslbiler.

**c. Innføre et klimaelement i årsavgiften**

ZERO foreslår å gradere årsavgiften avhengig av hvor mye CO<sub>2</sub>-utslipp bensin- og diesel slipper ut. F.eks: flexifuel bil kan betale 30% mindre i årsavgift.

Et slikt klimaelement bør være en betydelig del av årsavgiften, men samtidig på sikt ikke endre provenyneutraliteten.

#### **6. Gjøre ladbare hybrider konkurransedyktige**

Klimakur understreker behovet for å beholde et konkurranseforhold til bensin- og dieslbiler for at ladbare hybrider skal være et gyldig alternativ. Det må tas i bruk sterkere virkemidler for å gjøre ladbare hybrider konkurransedyktige i forhold til tilsvarende bensin- og dieslbiler.

#### **7. Øke omsetningspåbudet for biodrivstoff.**

Omsetningspåbudet for omsetningspåbudet bør økes til 8 % i 2012, 10 % i 2015 og 20 % i 2020 for å sikre økning i bruk av biodrivstoff. Dette bør inkludere avgiftsfri biodiesel.

#### **8. Øke bevilgningene til miljøteknologi**

Det er behov for økte bevilgninger til videreutvikling og pilotering av teknologi, samt økt støtte til miljøteknologi i en tidlig kommersialiseringsfase. Slik kan vi få produksjon av andre generasjon biodrivstoff

#### **9. Omgjøre kollektivfeltet til et miljøfelt**

ZERO ønsker å gjøre om alle kollektivfelt til miljøfelt for busser, nullutslippsbiler, kjøretøy som kun kjører på klimavennlige drivstoff og taxier som følger visse miljøkrav. Dersom trafikkavviklingen for busser ikke fungerer på enkeltstrekning kan feltet bli endret tilbake til kollektivfelt. På strekninger der det i dag ikke er et kollektivfelt bør det etableres et miljøfelt.

a. Det bør stilles krav om at taxier skal gå på klimavennlige drivstoff for å få adgang til kollektivfeltet.

#### **10. Forbud mot nysalg av biler som kun går på fossilt drivstoff i 2015.**

For å fremme blant annet flexifuelbiler, ladbare hybrider, rene elbiler og hydrogenbiler, bør biler som kun kan fylle bensin og diesel blir forbudt å selge i 2015.

#### **11. Øke avgiften på naturgass**

Naturgass bør betale like mye avgift som bensin. Klimakur slår fast at naturgass ikke er en god klimaløsning, derfor bør dette drivstoffet heller ikke få konkurransefortrinn.

### **Sjøtransport**

#### **12. Gjøre det lønnsomt å velge klimavennlige drivstoff**

Klimavennlig drivstoff må støttes økonomisk for å til å være et realistisk alternativ for sjøtransporten. Fossilt drivstoff kan også gjøres dyrere.

#### **13. Krav om klimavennlige drivstoff i anbudsprosessene**

ZERO støtter Klimakur sin understreking av behovet for konkrete klima- og miljømål i anbudsprosessene. Klimavennlige drivstoff er dyrere enn fossilt drivstoff, derfor bør det stilles krav om klimavennlige drivstoff i anbudsprosessene til ferge drift. ZERO har utredet mulighetene for bruk av både biodrivstoff- og batteriferge.

# MILJØTEKNOLOGI

**Øke støtten til miljøteknologi.** For å skape norske arbeidsplasser knyttet til klimaløsninger, er det avgjørende å ha støtteordninger for kommersialiseringsfasen for ny teknologi. Det er svært positivt med støtteordningen for miljøteknologi gjennom Innovasjon Norge og denne bevilgningen bør øke.

# FORNYBAR ENERGI

Enova bør i fremtiden både være et instrument for fornybar varme, energieffektivisering og gi støtte til umodne fornybarteknologier som offshore vindkraft, solenergi og bølge-, tidevanns- og saltkraft. ZERO ønsker derfor å beholde dagens finansiering til Enova.

I statsbudsjettet står det at Regjeringen legger opp til å trekke ut midler fra Energifondet (Enovas finansiering) som reflekterer satsingen på vindkraft de seneste årene. Argumentet er innføringen av grønne sertifikater.

ZERO syns dette er underlig, all den tid det ikke lå an til at Enova ville bruke særlig med midler på å støtte vindkraft de kommende årene uansett.

# BYGG

## **Fase ut all fossil energi i offentlige og private bygg innen 2020**

Bygg bruker 40 prosent av energien i Norge i dag og står for omlag 3 prosent av de direkte utslippene, i tillegg kommer en betydelig større mengde utslipp fra produksjon og konstruksjon av bygg. De direkte utslippene er overflødige og kan fjernes uten større kostnader. ZERO mener det derfor må være et mål at all fossil energi til oppvarming, både fyringsolje og naturgass, blir faset ut fra både offentlige og private bygg innen 2020. I følge Klimakur 2020 ”vil det være mulig å redusere størsteparten av klimagassutslippene fra bygg innen 2020 gjennom å kombinere virkemidler på en gunstig måte.”

## **Redusere energiforbruket**

I tillegg kan store mengder elektrisitet som i dag benyttes i bygg frigjøres til andre sektorer, hvor det er færre alternative, utslippsfrie energikilder. 80 prosent av energibruken i bygg er el-basert. Energieffektivisering i eksisterende byggmasse er et klimatiltak med lave kostnader, som ofte vil ha positiv nåverdi, men som likevel ikke gjennomføres. ZERO mener derfor tiltak i byggsektoren er sentrale for å redusere de totale utslippene, både i egen, men også i andre sektorer. Målet for energieffektivisering fra bygg er i rapporten fra Arnstadutvalget på 10 TWh/år innen 2020. Dette er et gjennomarbeidet, men ikke veldig ambisiøst mål.

## **Virkemidler**

### **Økt avgift på fossil oppvarming**

ZERO mener å benytte avgifter for å redusere fossil oppvarming, som olje og gass, er et enkelt og effektivt tiltak. Økningen i bruk av fyringsolje har vært betraktelig de siste fyringssesongene siden dette har vært et rimeligere alternativ enn elektrisitet. Med dagens prisbilde vil en økning i avgiften på fyringsolje på 2 kr/liter, og tilsvarende avgift på fossil gass være tilstrekkelig for å gjøre fornybare oppvarmingskilder konkurransedyktige.

Avgiften må også omfatte brukere som i dag har fritak eller redusert avgift, slik at alle brukere av fossil energi til oppvarming i industri og fjernvarme m.m. får en tilstrekkelig økonomisk motivasjon til å konvertere til fornybar oppvarming.

Et forbud mot fossile oppvarmingsprodukter kan være et godt alternativ til økt avgiftslegging.

### **Energieffektivisering**

ZERO ønsker tiltak for å fremme energieffektivisering for å frigjøre elektrisitet til andre sektorer. Høyere tak for investeringsstøtte for omlegging til fornybar energiforsyning, vannbårne varmesystemer og energieffektiviserende tiltak i offentlig og privat byggmasse vil være et viktig verktøy. Med tanke på at de fleste bygg er private hjem, og at påvirkningsmuligheten overfor energibruken i disse byggene er lav, vil det være sentralt å utarbeide målrettede, økonomiske virkemidler for denne gruppen.

Eiere av offentlige bygg har i denne sammenheng en viktig rolle som pådriver for å etterspørre bygg med særlig lavt energibehov, slik at kompetansen i næringen er høy nok til at nullenergibygg er en realistisk standard i 2020. TEK bør ha jevnlig forbedringer og neste runde med forbedringer bør gjennomføres iløpet av 2011, da dagens TEK henger etter i forhold til hvilken energistandard byggebransjen i dag kan levere.

### **Bygging av plusshus i offentlig regi**

Plusshus er bygninger som gjennom driftsfasen genererer mer energi enn det som ble brukt til produksjon av byggevarer, oppføring, drift og avhending av bygget. Det offentlige bør bygge flere plusshus innen 2020, blant annet i regi av Statsbygg.

Alle statlige bygg under planlegging i dag bør tilfredsstillende minimum energiklasse A, nye prosjekter bør kreve passivhusstandard og i tillegg produsere hele eller deler av eget energibehov selv.

## **LANDBRUK**

Jordbruket i Norge står for litt mindre enn 10 prosent av de totale klimagassutslippene i Norge. I all hovedsak er dette lystgass og metangassutslipp som står for cirka halvparten av utslippene hver. Metangassene stammer for det meste fra drøvtyggers fordøyelse og fra gjødsellagring, mens lystgassutslippene først og fremst stammer fra nedbrytning av nitrogenforbindelser i jord og husdyrgjødsel lagret under oksygenfattige forhold.

Bruk av husdyrgjødsel til biogass er det enkelttiltaket som kan få til de største utslippsreduksjonene fra jordbruket og har et reduksjons potensial på 0,5 millioner tonn CO<sub>2</sub> ekvivalenter. Sammen med substrater fra husholdningsavfall kan biogass gi en total energimengde på 5 TWh.

**ZERO anbefaler at regjeringen holder fast ved målet om at 30 prosent av husdyrgjødsel skal brukes til biogassproduksjon innen 2020.**

For å nå denne målsettingen er det nødvendig med store industrielle biogassanlegg basert på våtorganisk avfall, kloakk og husdyrgjødsel. På grunn av strukturen i norsk landbruk er det også viktig å gjøre det enklere å få til lønnsomme gårdsanlegg som kan produsere varme og strøm til egen bruk og på sikt også biogass som drivstoff.

- Investeringsstøtte til bygging av biogassanlegg**  
 Biogassanlegg basert på husdyrgjødsel og særlig små gårdsbaserte anlegg er per i dag ikke bedriftsøkonomisk lønnsomt. Likevel er det viktig å få bygd slike anlegg for å redusere klimagassutslipp fra jordbruket. Vi må derfor øke investeringsstøtten til bygging av biogassanlegg, både store industrielle anlegg med innblanding av våtorganisk avfall, og mindre gårdsbaserte biogassanlegg. Industrielle anlegg med innblanding av husdyrgjødsel bør også få investeringsstøtte til lagertanker og infrastruktur på gårdene som skal levere husdyrgjødsel til anleggene. Økt investeringsstøtte bør gjennomføres og samordnes med Enovas og Innovasjon Norges eksisterende støtteordninger.
- Prisgaranti ved produksjon av biogass, elektrisitet fra biogassproduksjon og bioest**  
 For å få til forutsigbarhet i produksjonen av biogass fra små gårdsbaserte anlegg kan et godt tiltak være å få på plass en feed-in tariff eller en prisgaranti på salg av elektrisk kraft produsert fra biogass som i dag ikke blir dekket med grønne sertifikater. Størrelsen og beliggenheten for anlegget er avgjørende for prisen per kWh.
- Direkte betaling for reduserte utslipp av metan og lystgass**  
 Betaling for dokumentert reduserte utslipp av metan og lystgass kan være et godt virkemiddel for å redusere klimagassutslipp fra husdyrgjødsel og andre produkter som behandles i biogassanlegg. Dette kan knyttes opp mot allerede eksisterende tilskuddsordninger som i dag gir tilskudd pr dyr. Har man et biogassanlegg som håndterer all gjødsel på gården kan man for eksempel få økt tilskudd pr dyr de første ti år etter bygging.
- Økt CO<sub>2</sub>-avgift på konkurrerende energibærere til biogass.** En økt CO<sub>2</sub>-avgift på konkurrerende, fossile energibærere vil gjøre biogass mer konkurransedyktig. Dette gjelder for fossile drivstoff, inkludert naturgass, og for fossile oppvarmingskilder.

### **Reduserte lystgassutslipp fra åker og eng**

Det bør satses på informasjonsspredning, forskning og utvikling for å bedre kunnskapen om gjødsling og lystgassutslipp. Mulige tiltak for å gjødsle riktig, er bruk av N-sensor og utvikling av riktig type spredeutstyr. ZERO mener myndighetene bør innføre tettere opplæring, oppfølging og kontroll av gjødselplaner og gjødselpraksis på gårdsbruk for å hindre unødvendige utslipp av lystgass, og støtter derfor Klimakurs vurdering av at forskriften om gjødselplanlegging bør endres, og at man bør vurdere andre juridiske krav for å sikre riktig gjødsling.

Tiltak for å redusere jordarbeiding og mer grøfting vil også hindre utslippene av lystgass. Stadig tyngre jordbruksmaskiner kan bidra til økt jordpakking. Redusert jordarbeiding og drenering vil redusere utslippene. Et godt virkemiddel vil være å gjenopprette og inkludere tilskudd til grøfting i de regionale miljøprogrammene, samt satse på videre forskning og utvikling for å optimalisere tiltaket. GPS-assistert maskinstyring, som gir faste kjørespor og dermed mindre jordpakking, er også et tiltak som bør vurderes.

Stans i nydyrking av myr vil kunne redusere klimagassutslipp fra jordbrukssektoren med nesten 10 prosent over ti år, og ZERO mener derfor at en viktig oppfølging av Klimakur er å vedta forskriftsendringen om nydyrking som Landbruks- og matdepartementet har ute på høring. Det kan også gjennomføres tiltak for å øke bindingen i eksisterende jordbruksjord. Nedpløying av biokull er et tiltak som kan ha stort potensial for å binde mer karbon, i tillegg

til at det også vil ha positiv effekt på jordkvaliteten. Det trengs mer forskings- og utviklingsaktivitet med hensyn til biokull.

### **Redusert fossil energibruk transport i jordbruket**

For å redusere CO<sub>2</sub>-utslippene fra fossil energibruk i jordbruket, bør man innlemme avgiftsfri diesel i omsetningspåbudet for biodrivstoff, slik at også jordbruksmaskiner går på en andel fornybart drivstoff.

### **Utfasing fossil energi i veksthusnæringen**

Det finnes tekniske tiltak for å fase ut all bruk av fossil energi fra veksthusnæringen, gjennom bruk av varmepumper, bioenergi og fornybar fjernvarme. Det er positive tiltak på gang gjennom programmer initiert av myndigheter og næringen. Barrierer for konvertering er likevel manglende investeringsevne i næringen, på grunn av usikre framtidsutsikter, samt at næringen er fritatt CO<sub>2</sub>-avgift på fossil gass.

Manglende CO<sub>2</sub>-avgift gjør at man i en del tilfeller ikke har tilstrekkelig incentiv til å skifte til fornybare og mer klimavennlige alternativer. ZERO har tidligere anbefalt myndighetene å vurdere CO<sub>2</sub>-avgift på fossilgass også for veksthusnæringen. Når dette likevel ikke har blitt gjort, har det sin bakgrunn i bekymring for at en slik endring i rammevilkårene, skal minske konkurransevnen mot utlandet. ZERO mener at dersom myndighetene velger å videreføre en slik subsidiering av fossil energibruk, som fritaket for CO<sub>2</sub>-avgift faktisk er, bør det stilles forpliktende krav til næringen om en konverteringsplan bort fra fossil energi innen få år. Dette bør følges opp av rammevilkår som gjør slik konvertering økonomisk levelig for næringen. I Rogaland har et vesentlig antall veksthus konvertert til fossil gass. Klimakur sitt foreslåtte tiltak vedrørende innblanding av 60 prosent biogass i dette nettet bør derfor gjennomføres. Som virkemiddel bør det vurderes et innblandingspåbud av biogass i eksisterende fossilgassnett.

## **INTERNASJONALT**

### **Klimavennlige energiløsninger i utviklingsland**

Norske myndigheter bør ta initiativ til en global satsing for investering i klimavennlige energiløsninger i utviklingsland. Den norske satsingen på bevaring av regnskog er et godt eksempel på et tiltak som kommer i tillegg til egne utslippskutt. Denne satsingen må fortsette med uforminset styrke. Finansieringsordning bør komme i tillegg til, og ikke som erstatning for, innsatsen for å redusere utslipp i industrialiserte land. Utviklingsland og mellominntektsland har rett til å øke sitt energiforbruk, men klimagassutslippene må være minimale. Norske myndigheter må bidra til at dette skjer.