

# Hvorfor bioenergi i kommunale bygg?

Helge Rønning Birkelund skriver godt i Oppland Arbeiderblad fredag den 13. november om den politiske behandlingen av oppvarming av kommunale bygg i Gran.

Einar Odden skriver i GD den 1.



JØRGEN ERIK GALTESTAD, medeier og daglig leder i Oplandske Bioenergi AS

## DEBATT

desember om «den enda varmere varmen med referanse til Lillehammer og Øyer. Gjøvik, Lillehammer, Løten og Sør-Aurdal kommuner, som jeg kjenner godt i denne sammenheng, følger etter mitt skjønn en riktig linje. I mange andre kommuner er det bra at politikerne tar spørsmålet alvorlig, men det er ikke bra at de har så få faglige råd å støtte seg til vedrørende bioenergi i forhold til andre energiformer.

Bioenergibransjen må ta et stort ansvar for dette. Jeg skal ikke opphøye meg til allviter om

dette, men et par fakta og noen synspunkter kan jeg bidra med.

### Bioenergi til hvilke formål?

På spørsmål om det er nok biomasse tilgjengelig i Norge svarer Petter Hieronymus Heyerdahl, Universitet for Miljø og Biovitenskap konkluderende i en artikkel i Skog & Miljø 2/2009 slik:

1. Bruk bioenergi til oppvarming
2. Frigjør vannkraft til El-biler
3. Erstatt kullkraft (i Europa) ved norsk eksport av elektrisitet
4. Erstatt oljeoppvarming
5. Det er 5 ganger mer effektivt å varme hus med bioenergi og så lade biler med strøm enn å lage biodrivstoff direkte av samme tømmeret
6. Biodrivstoff laget av trevirke eller jordbruksprodukter bør gå til fly, yrkesbåter og tungtransport
7. Norge har bioråstoff nok til oppvarming, til varmtvannsberedning og prosessdamp – alt til privat- og næringsformål. Det er til disse formålene bioenergien i Norge bør benyttes.

### Energifaktorer og CO2-regnskap

Rolf Ulseth, Norsk Teknisk Natur-

vitenskaplig Universitet viser til en europeisk norm som i 2008 ble norsk standard NS-EN 15603:2008 vedrørende tankesett og resultater om energieffektivitet og CO<sub>2</sub>-utslipp.

Verden er geografisk systemgrense og teknisk systemgrense er fra «opprinnelsen» til levert energi hos brukeren.

Kullkraft er meget ineffektivt å produsere – det benyttes vel 4 kWh til å få 1 kWh levert hos forbruker.

Kullkraft salderer markedet for kjøp og salg i store deler av verden fordi forbruksøkning/-minskning foretas i det energileiet som betjenes av kullkraft. Derfor skal kullkraft benyttes i sammenligninger med andre energiformer.

I slik scenario slippes 1,340 kg CO<sub>2</sub>/kWh til atmosfæren ved bruk av panelovner eller elektrokjeler. I samme scenario slipper varmepumper 0,447 kg CO<sub>2</sub>/kWh til atmosfæren. For å unngå stor diskusjon om små tall settes utslippet til 0,02 kg CO<sub>2</sub>/kWh for ulike skog- og jordbruksråstoffer.

### Konklusjonen

Konklusjonen blir derfor at bio-

varme fra skogen/jordbruket er bedre vedrørende CO<sub>2</sub> til atmosfæren;

– 67 ganger bedre enn elektrisitet gjennom panelovner og elektrokjeler

– 22 ganger bedre enn elektrisitet gjennom varmepumper

– Det er mye bedre å bruke olje og gass enn å benytte elektrisitet.

Et råd til politikerne i de fleste kommuner blir med ovenstående bakgrunn;

– Bring bioenergi inn i alle kommunale bygg

– Benytt eksisterende varmeinfrastruktur til spiss-, reserve- og lavlast (ca. 10 % av totalt forbruk)

– La oljetankene ligge til de eventuelt må opp eller fornyes

Gjennom ovenstående reduseres CO<sub>2</sub>-utslippet fra kommunale bygg med mellom 80 og 90 prosent uten at kommunen behøver å investere en krone.

### Andre bra ting med bioenergi

Jeg har gjort meg til talsmann for at biobransjens interesseorganisasjoner må forklare hvor bra bioenergi er i et samfunnsperspektiv – lokalt og globalt. Ovenfor er den

globale miljøsidan av saken behandlet med vitenskapelig forankring. Momentene nedenfor må (av biobransjen) frankeres vitenskapelig eller helst med offentlig statistikk.

Jeg nevner dem som stikkord:

– Sysselsetting under byggeperioden – mye lokalt

– Sysselsetting under driften – alt lokalt

– Lokale ressurser (råstoff)

– Innvirkning på kulturlandskapet

– Lokal relevant kompetanse

– En (liten men nødvendig) næring for produksjon av utstyr og rådgivning (også internasjonalt)

– Føringer fra myndighetene

– Pris til brukerne – må kunne konkurrere med alternativene

Med ovenstående som bakgrunn (inkludert energieffektivitet og CO<sub>2</sub>-forhold) – en **samfunnsøkonomisk konklusjon.**

Debatt er siden for debattinnlegg, kronikker, kommentarer og analyser. Innleggene skal være på maksimalt 850 ord.

**HA** forbeholder seg retten til å forkorte.