

Insändare från Hans Sternlycke, miljö debattör

### **Synvända för energiplanering lönsam**

Energimyndigheten räknar med fortsatt ökad energikonsumtionen, med 17 procent till år 2025. Industrin kommer att förbruka 14 procent mer, transporter 30 procent mer och utrikes flyg och sjöfart hela 60 procent mer. Endast bostäder kommer att minska med knappa tre procent. Vi skall fortsätta använda kol, olja och kärnkraft. Kolet skall öka med nära sju procent, oljan med nära 27 procent, naturgasen mer än fördubblas och kärnkraften minskar inte ens fyra procent. Vindkraften skall fortsätta öka till 2015, till 7 Twh, men sedan ska användningen plana ut och inte öka mer. Vare sig oljebrist, klimathot, kärnkraftsrisker, stor potential för vindkraft och energibesparing har påverkat Energimyndighetens framtidsscenario. Ej heller förbindelserna om minskade koldioxidutsläpp enligt Kyoto-protokollet.

Om man tror att koldioxidavskiljning kan använda klimathot har man tydligen inte hört talas om att koldioxiden så småningom läcker ut i alla fall även om den pumpas ner under jord i vad som ansetts som säkra lager, eller att koldioxidavskiljningen drar mycket energi. E.ON skall testa en ny metod som Alstom utvecklat i laboratorieskala för koldioxidavskiljning som man tror skall kunna minska energiförlusterna till tio procent. Normalt är energiförlusten vid koldioxidavskiljning 30 procent.

En helt annan beredskap till synvända har Danmark. IDA, Ingenjörsföreningen i Danmark, har genomfört ett stort projekt med träffar för tusen ingenjörer. Resultatet blev Energiplan 2030 för Danmark. Energibehovet kan minskas med 30 procent och koldioxidutsläppen från fossila bränslen med 60 procent. Kolanvändningen upphör nästan helt. Vindkraft, vågkraft och solceller kan ge nästan två tredjedelar av elenergin.

Man har räknat under förutsättningarna att bil- och tågtrafik är oförändrade, men att flyget fick öka 30 procent och att en tiondedel av godset förs över från väg till tåg och båt. Transporterna skulle bli 30 procent energieffektivare, 20 procent av transporterna skulle klaras med elbilar och 30 procent med biodrivmedel. Industrins energianvändning skulle vara oförändrad.

Danmark har varit enda land i EU som kunnat nettoexportera energi, tack vare sin olja och gas. Den minskar nu, men genom energiplanen kan självförsörjningen vidmakthållas och ge en mer än femdubblad energiteknikexport och mer än fördubbla arbetstillfällena. De flesta energiåtgärderna är mycket lönsamma, med en avskrivningstid på 6-7 år. Oljan är inte längre billig. Danmarks energikostnad skulle minska med 15 miljarder kronor.

Göran Sidén vid Högskolan i Halmstad har i Energimagasinet räknat på det danska exemplet. Han kommer fram till att användningen av energi kunde minska med 31 procent till 310 TWh och att importandelen för energi kunde bli 17 i stället för dagens 61 procent. Koldioxidutsläppen skulle sjunka med 86 procent!

Nära hälften av energin skulle komma från bioenergi, nära en fjärdedel från vattenkraft, sju procent från vindkraft, två procent från solvärme och en procent från våg och solel. Han räknar dock fortfarande med 34 Twh olja och fossilgas och 15,5 Twh kärnkraft, sjutton procent ihop.

Inga fordon skulle använda bensin och diesel, istället skulle el, biodrivmedel och fordonsgas användas. Flyget kräver 14 Twh bränsle.

Göran Sidén säger att Sveriges låga elpriser, som lett till att vi per capita förbrukar två och en halv gång så mycket el som Storbritannien, blivit en konkurrensnackdel. Sverige har skrivit under EU-direktivet om avreglering av elmarknaden. Priserna kommer att stiga. För att klara sig måste svensk industri minska sitt elberoende.

Industrin borde kunna minska sin elförbrukning med minst trettio procent utifrån Louise Tryggs undersökning av 100 svenska industrier, där möjligheterna till energisparande var i snitt 33 procent. I sin doktorsavhandling med detaljstudium av ett trettiotal företag kom hon till än högre siffror för elförbrukningen. Den borde kunna halveras.

Göran Sidén anser att byggnader borde kunna spara 40 procent av elbehovet och 15 procent av värmebehovet, och att en tiondedel av detta borde kunna komma från solvärme. Han anför som exempel husen i Lindås som förbrukar 8.000 kWh till hushållsel, värme och varmvatten mot normalt 25.000 kWh. Bostadsföretaget Eksta i Kungsbacka har bara förnybar energi för sin uppvärmning, 30 procent från solfångare och resten från bioenergi och har en värmekostnad som är bara hälften av genomsnittet för andra allmännyttiga bostadsföretag.

De svenska och de danska exemplen visar att vi kan inom styvt två decennier komma ner till en långsiktigt hållbar nivå på växthusgasutsläppen trots att man räknar med att kunna fortsätta med bil och flyg som förut. Här måste vi komma längre och gå över till mer järnvägstransporter. Utan olja måste vi ha skogen och åkern till annat än att odla biobränslen på. Flyget behövs bara för långa sträckor. För det har vi då kanske vätgasflygplan. Vi borde alltså kunna klara oss helt utan fossila bränslen om ett par decennier.

Hans Sternlycke