

Artikel i VÅRT GÖTEBORG 4/5 2002

Så löser vi energifrågan 2050: Olja och kärnkraft – ett minne blott... (2 sidor)

I en hållbar energiframtid använder vi förnybar energi på ett smart sätt och ändrar vårt beteende så att vi använder mindre energi. Ju snabbare vi börjar omställningen till en hållbar energiframtid desto fortare når vi hela vägen fram.

Hållbara energikällor använder inte ändliga resurser och ger inte avfall eller utsläpp av ämnen som skadar naturen. I en långsiktig hållbar energiframtid använder vi bara förnybar energi. Fossila bränslen och kärnkraft är borta.

Solenergi i alla former

Förnybar energi är solenergi i alla dess former samt värme från jordens inre. De viktigaste framtida förnybara energikällorna i Sverige är vattenkraft, biobränslen och vindkraft samt solpaneler som ger värme eller elektricitet. Det kommer förmodligen att ta mer än femtio år att ändra på världens och Sveriges energisystem så att det är helt förnybart, men år 2050 är vi en god bit på väg.

I framtiden använder vi mer biobränslen än idag för att göra värme och el. Oljeraffinaderierna har ersatts med fabriker som av skogsråvara gör metanol och vätgas till våra fordon. För att få el används också vattenkraften och genom att byta ut generatorer och kraftöverföringssystem får vi mer elektricitet utan att bygga några nya dammar. En annan viktig framtida energikälla är vindkraften och till havs står mycket stora vindkraftverk. På land har de medelstora vindkraftverken blivit en del av kulturlandskapet. På taken och väggarna på husen och på andra ytor finns solpaneler för att göra el, värme och varmvatten.

Behovet av energi för uppvärmning minskar i framtiden mer välisolerade hus. Fjärrvärmen i Göteborg kommer dock att vara en viktig del av energisystemet. Spillvärme från bränslefabriker och från elproduktion i avancerade biobränsle- och avfallseldade kraftvärmeanläggningar ger det mesta av energin, men en del kan även komma från solvärme.

I framtiden kommer energisystemet att innehålla en större lagringskapacitet för energi än idag. En möjlighet är att bränslecellssystem som drivs av vätgas kan fungera som kemiska lagringssystem. När det finns ett överskott av elektricitet fylls vätgastanken på och när det finns ett underskott så tillförs elektricitet till elnätet. Kan bränslecellerna i parkerade bilar i framtiden vara en del av elsystemet?

Smart användning av energi

Även om det finns väldigt mycket förnybar energi i den solinstrålning som träffar jorden så krävs ytor och materiella resurser för att göra den användbar för oss människor. All resursanvändning påverkar miljön och det är bra att använda så lite energi som möjligt.

Även om vi blir fler människor i framtiden som har mer pengar att handla för så använder vi totalt sett mindre energi än idag genom att använda så lite energi som möjligt för att åstadkomma den största möjliga nyttan – vår energianvändning är smart. Framtida bilar kommer bara att dra en bråkdel så mycket energi som dagens. Våra hus kommer att behöva mycket mindre energi för uppvärmning. Hus som byggs från och med några år framåt har inga värmesystem alls utan värmen från hushållsapparater och de människor som bor där räcker för att hålla det varmt och gott. I våra hus är belysningen, hushållsapparater och hemelektroniken mycket energisnål. På liknade sätt har den offentliga sektorn, handeln och industrin anpassat sina lokaler och sin verksamhet.

Ändrat beteende gör av med mindre energi

Genom att ändra hur vi beter oss kan vi också använda mindre energi. Den miljövänligaste energin är den energi som vi avstår från att använda.

Det går åt energi för att göra produkter. I framtiden är det inte lika viktigt att vi själva


äger saker som vi sällan använder och det är lätt och bekvämt att reparera och uppgradera produkter i stället för att köpa nytt. Det går åt energi när vi åker bil och flyger. Vi mår bra av att gå och cykla och det kommer att vara naturligt att göra det mer i framtiden. Elcykeln kan hjälpa oss uppför backarna. Vi kommer att åka mer kollektivt i en utbyggd kollektivtrafik som ger kortare restider än idag. I framtiden blir det enklare och snabbare att resa långt med tåg och båt och även själva resan blir en del av reseupplevelsen.

Börja nu!

Det går att ordna ett framtida energisystem så att det är förnybart och ger alla de tjänster vi vill ha. Det går både i Göteborg, i Sverige, i Europa och på global nivå. Börjar vi omställningen nu når vi fortare hela vägen fram. Problemet med förbränningen av fossila bränslen och riskerna för allvarliga klimatförändringar gör att det är extra viktigt att skynda på. Vi bör satsa på förnybara energilösningar redan nu i stället för att lägga stora resurser på satsningar som inte når hela vägen fram.

Johan.Swahn
Projektet GÖTEBORG 2050
info@goteborg2050.nu


Läs mer

 Göteborg Energi


<http://www.goteborgenergi.se>

 Konsument Göteborg


<http://www.konsument.goteborg.se/>

 Egnahemsbolagets hus utan värmesystem i Lindås

<http://www.ebd.lth.se/avd%20ebd/main/Gothenburg/info.htm>

 Energimyndigheten

<http://www.stem.se/>

 World Energy Assessment (global energiframtidsstudie från FN)

<http://www.undp.org/seed/eap/activities/wea/>

 GÖTEBORG 2050

<http://www.goteborg2050.nu>