

Nr 2 2015

Medsols



Sol i stället för kärnkraft

På Kuba finns ett fantastiskt monument över den dyra, farliga och onödiga kärnkraften. Bygget startade i början av 1980-talet efter det att en generation kubaner fått sin utbildning i Östeuropa och Sovjetunionen. Med Sovjets fall 1991 föll finansieringen och Kuba påbörjade sin energirevolution med utveckling av förnybar energi. Nu är kärnkraftsteknikerna omskolade till hängivna ambassadörer för solet.



Foto: Jan Strömdahl

Den detaljerade modellen finns i museet Castillo de Jagua.

Jag har haft tillfälle att göra två resor till Kuba under senare tid för att följa upp tidigare studier av Kubas omställning till ekologisk hållbarhet. På sydkusten, vid Juragua och inloppet till Cienfuegosviken, sticker det upp en stilig kupol. Det är den ena av två tilltänkta reaktorbyggnader som dåvarande Sovjetunionen hjälpte Fidel Castro att dra igång. Fyra kilometer från reaktorerna byggdes Ciudad Nuclear, en modernistisk stadsdel för dem som skulle arbeta i kärnkraftverket. Två större bostadshus står halvfärdiga, men i övrigt är det en funge-

rande förort till Cienfuegos med 174 000 invånare, 10 kilometer från reaktorerna fågelvägen.

Kuba har ungefär lika goda möjligheter som Sverige att ställa om till helt förnybart. Man har i första hand solen – med dubbelt så stor instrålning per ytenhet som i södra Sverige. Man har goda möjligheter att öka bioenergiuttaget ur den minskande sockerindustrin. Man har lite vind- och vattenkraft. Men man är samtidigt fast i ett oljeberoende som det tar tid att komma ur.

Reaktorruinen skulle kunna bli en tankeväckande turistattraktion. Men den skulle också

kunna bli centrum för en storskalig solenergianläggning. Ledningsstolparna är redan resta och Ciudad Nuclears 15 000 invånare längtar efter jobb. Även om Cubasolar tänker sig en ny fas av energirevolution där varje kubansk bostad blir ett plusenergihus med hjälp av 1000 watt solceller behövs också en energiförsörjning av Cienfuegos industrier.

Precis som i Sverige är det ekonomin som stoppar de storstiliga vansinnigheterna. Kuba hade tur som slapp ladda sina reaktorer.

Jan Strömdahl



Foto: Eva Lundqvist

En av två tilltänkta reaktorbyggnader dominerar landskapet.

Visst kommer vi till Almedalen!

I år har vi laddat upp igen. Vi har redan fyra seminarier färdiga samt Gotlandspremiär på Gösta Elmquists och Bo Levins film som blir färdig nu i vår.

Seminarierna behandlar så vitt skilda ämnen som kärnvapen och omställning till förnybart, men vi kommer även ha ett författarsamtal där den gemensamma nämnaren är en nyttig bok om kärnkraft. Gunilla Kindstrand modererar ett seminarium om personliga berättelser från Japan och den historia av atomkraftskatastrofer som landet har.

Seminarierna kommer vara på St. Hansskolan – där träffar du oss tisdag, onsdag och torsdag – där vi delar dagarna med Kvinnor för fred. Filmvisningen kommer vara på Folkets Bio på Adelsgatan 39, torsdag klockan 12-14.

Hela programmet kommer vi att lägga ut på hemsidan så snart alla detaljer är färdiga. Där kommer du också hitta länk till direktsändningarna.

Naturligtvis kommer vi ha tältet öppet varje vardag och vi välkomnar såklart alla folkkampanjare. Hjälp oss att sprida solflaggornas glada budskap under partiledartalen. Ju fler vi är desto mer syns vi och vi vill ju att det ska synas att vi inte har gett upp kampen. Vattenfall må lova att stänga Ringhals 1 och 2, men vi kommer kämpa tills det sista kärnkraftverket är stängt för gott!

Petra Modée



Foto: Charlotte Thege

På plats i Almedalen 2014.

Hiroshimadagen och höstmöte

Glöm inte att ta reda på vad som händer den 6-9 augusti i ditt område. Då är det 40 år sedan atombomberna föll över Hiroshima och Nagasaki. Hoppas det blir många som engagerar sig. Omvärlden måste få veta att vi inte vill ha några atomvapen på vår jord.

Reservera 24-25 oktober för vårt höstmöte. Plats och program kommer att finnas på vår hemsida. Har du inte tillgång till internet, så ring kansliet i början på hösten och fråga. Har du förslag på ämne, talare eller plats så hör av dig. Telefonnummer och adresser står längst ner på denna sida.

Våra kontaktuppgifter

Folkkampanjen mot Kärnkraft-Kärnvapen
Tegelviksgatan 40, 116 41 STOCKHOLM
Telefon: 08-84 14 90
e-post: info@folkkampanjen.se
hemsida: www.folkkampanjen.se
Vårt PlusGiro är 30090-5

Medlemsavgiften är 350 kr för stödmedlemmar, 250 kr för vanligt medlemskap, 50 kr för familjemedlemmar och 125 kr för pensionärer, arbetslösa och ungdomar.

Redaktör och ansvarig utgivare för Medsols är Eia Liljegren-Palmær. Telefon 0573-21 337.
E-post: eia_liljegren@swipnet.se

Hur många gånger har vi kärnkraftsmotståndare hört frågan: Vad ska vi ha i stället? Otoliga blir svaret. Därför handlar en stor del av denna Medsols om alternativen. Eon och Vattenfall har ju beslutat att Ringhals 1+2 ska stängas, så nu kommer väl frågan att ältas igen.

Eftersom vi har ett elöverskott så kan en stor del användas till att ersätta bensin och diesel, för numera finns det bra eldrivna bilar och inte minst cyklar.

Jag bor nära norska gränsen och utanför min närmaste affär finns det fyra laddningsstationer för eldrivna bilar och det behövs för norr-männen satsar stort på elbilar.

I Tyskland pågår en kampanj för att förmå Vattenfall att inte sälja sina brunkolskraftverk och gruvor. Stanna kvar, uppmanar den tyska miljö-rörelsen. Ta ert ansvar, satsa på alternativen och återställ marken. Till det behövs det arbetskraft och framsynthet.

Man kan ju bara hoppas att regeringen ger Vattenfall ett tydligt regleringsbrev så att det blir verklighet.

Eia Liljegren-Palmaer



Förnybar energi växer

"Det är mycket nu" – så säger jäktade medmänniskor till varandra. I energisväng- en borde vi snarare säga att "det är jättemycket nu!". Prova att följa med i det här sifferbombardemanget.

Totalt i världen investerades i fjol över 2 000 miljarder svenska kronor i förnybar energi enligt FN. Det är 17 procent mer än året dessförinnan.

Relativt sett är det soleden som växer snabbast: den förväntas gå från 40 GW (gigawatt), nya installationer i fjol till 60 GW i år (plus 50 procent, alltså). Den installerade globala solelseffekten, 240 GW i slutet av 2015, är således 25 gånger så stor som

den totala svenska kärnkraftseffekten, 9,5 GW.

Vindkraften slog också rekord i fjol genom sina nyinstallationer på 50 GW. Därigenom kom den 2014 upp i totalt 370 GW, medan kärnkraftens globala kapacitet är 377 GW enligt IAEA. Eller egentligen 340 GW för det är rimligen dags att räkna bort de 48 reaktorer i Japan som stått stilla sedan Fukushima-katastrofen för fyra år sedan. Hur man än räknar, kommer vindkraften i år att öka till över 400 GW och därigenom passera kärnkraften, se figur "Global kapacitet".

USA

För första gången är i år den globala ökningen i förnybar

elenergi även större än ökningen i fossilbaserad elkraft – 150 GW förnybart jämfört med 110 GW fossilbaserat. Och skillnaden kommer att öka till det förnybaras fördel. Så stängdes exempelvis 264 kolgruvor i USA mellan 2011 och 2013 och minst två dussin kolföretag har gått i konkurs de senaste tre åren.

I år bedöms rekordmånga kolkraftverk stängas, vilket leder till att 23 GW, sju procent av USA:s samlade kolkraft, försvinner. De ersätts av 10 GW soled och 10 GW vindkraft. Inget nytt kärnkraftverk har tillkommit.

Europeiska exempel

Även tyskarna minskar sin fossilbaserade elproduktion, mot-

svarande 20 TWh (terrawatt-timmar) elenergi från 2013 till 2014. Tyvärr förekommer motsatta påståenden i den svenska energidebatten. Och oron för att solförmörkelsen i mars skulle betyda obalans i nätet på grund av de cirka 40 GW soled som finns i Tyskland visade sig vara obefogad, inget hände.

I Frankrike antogs nyligen en lag som anger att taken på alla nya byggnader i den kommersiella zonen måste vara täckta av solceller och/eller växtlighet. Växterna fungerar som klimatregulatorer, kylar på sommaren och värmer på vintern.

Ekonomiska aspekter

Som framgår av figuren till höger

är ny kärnkraft ungefär dubbelt så dyr att producera som ny vindkraft – 1 kr/kWh (kilowatt-timme) att jämföras med cirka 50 öre/kWh för ett normalt landbaserat vindkraftverk.

Skillnaderna blir ännu större framåt, och extrakostnaden för en relativt stor reaktor på 1400 MW (megawatt), med 80 procent tillgänglighet under 40 år och inkluderat kostnaderna för avfall och avveckling, blir minst 300 miljarder kronor. Vem, mer än Folkpartiet, vill förorda en sådan usel ekonomisk politik?

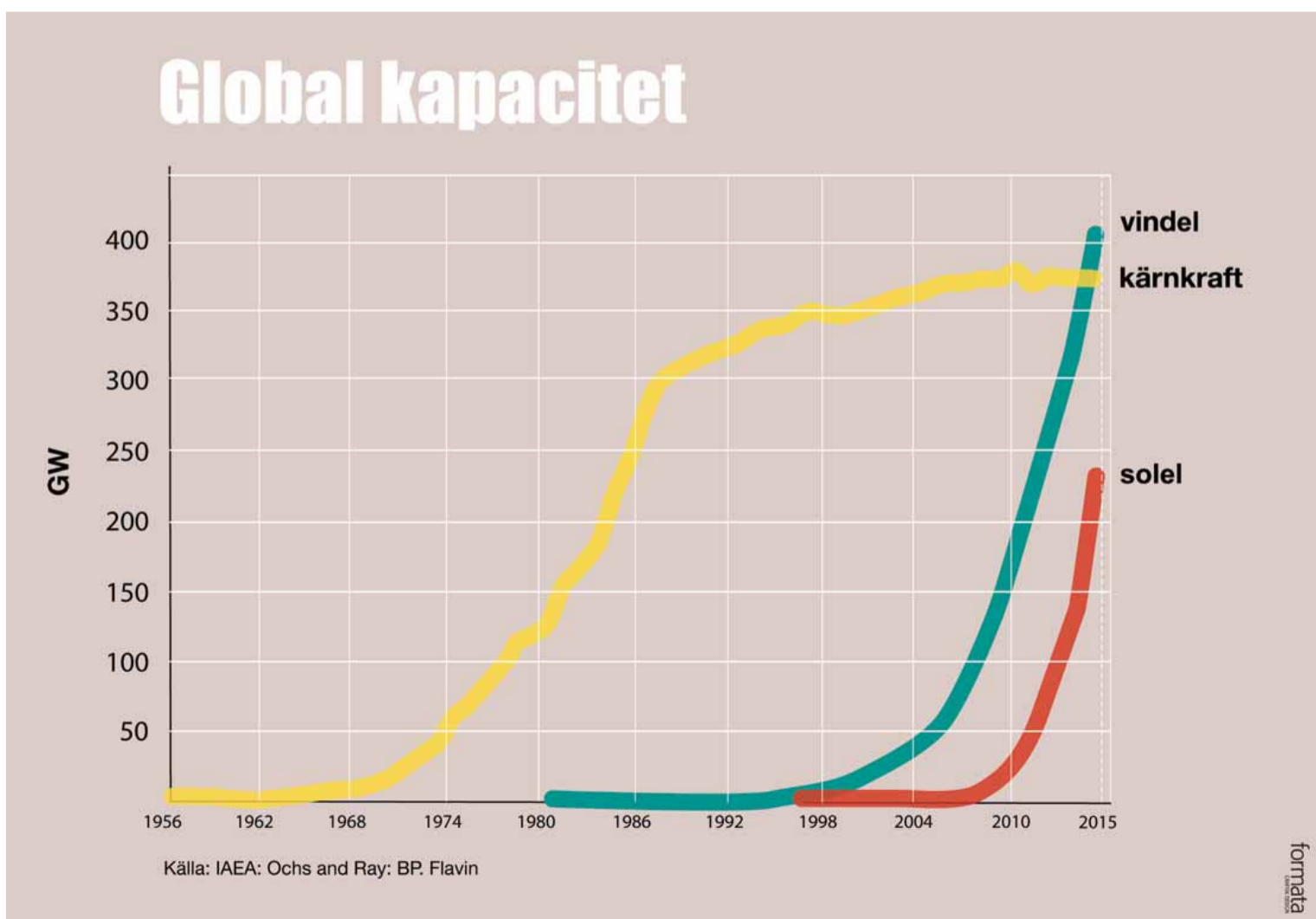
Vad händer då i Sverige?

Solelen i Sverige har fördubblats varje år de senaste fyra åren och var ifjol cirka 80 MW. Vindkraften ökar hela tiden och har nu passerat 13 TWh på årsbasis. Det är mer energi än vad de tre reaktorer som nu ska avvecklas, Oskarshamn 1, Ringhals 1 och Ringhals 2, producerade i fjol.

Utvecklingen är alltså positiv, men vi släpar anmärkningsvärt mycket efter omvärlden. I Tyskland används det 200 gånger mer soled per invånare än i Sverige, helt beroende på att de energipolitiska ambitionerna hos den konservativa regeringen i Tyskland är mycket högre än vad den var hos den tidigare svenska konservativa regeringen.

Jag hade hoppats att den nya rödgröna regeringen skulle öka takten i utbyggnaden av förnybar energi – och absolut inte motverka den. Nyss lades det dock fram ett förkastligt skatteförslag om att soled från anläggningar över 144 kW ska beskattas med cirka 30 öre/kWh. Det kommer att drabba bland annat kooperativa anläggningar hårt.

SERO anser att den skattebefriade gränsen borde sättas till 450 kW, att skattebefrielse bibehålls för ny vindkraft som man använder själv och att man slopar det märkliga kravet att eventuell skattebefrielse kräver att man inte får sälja överskottsel. Är det verkligen så att



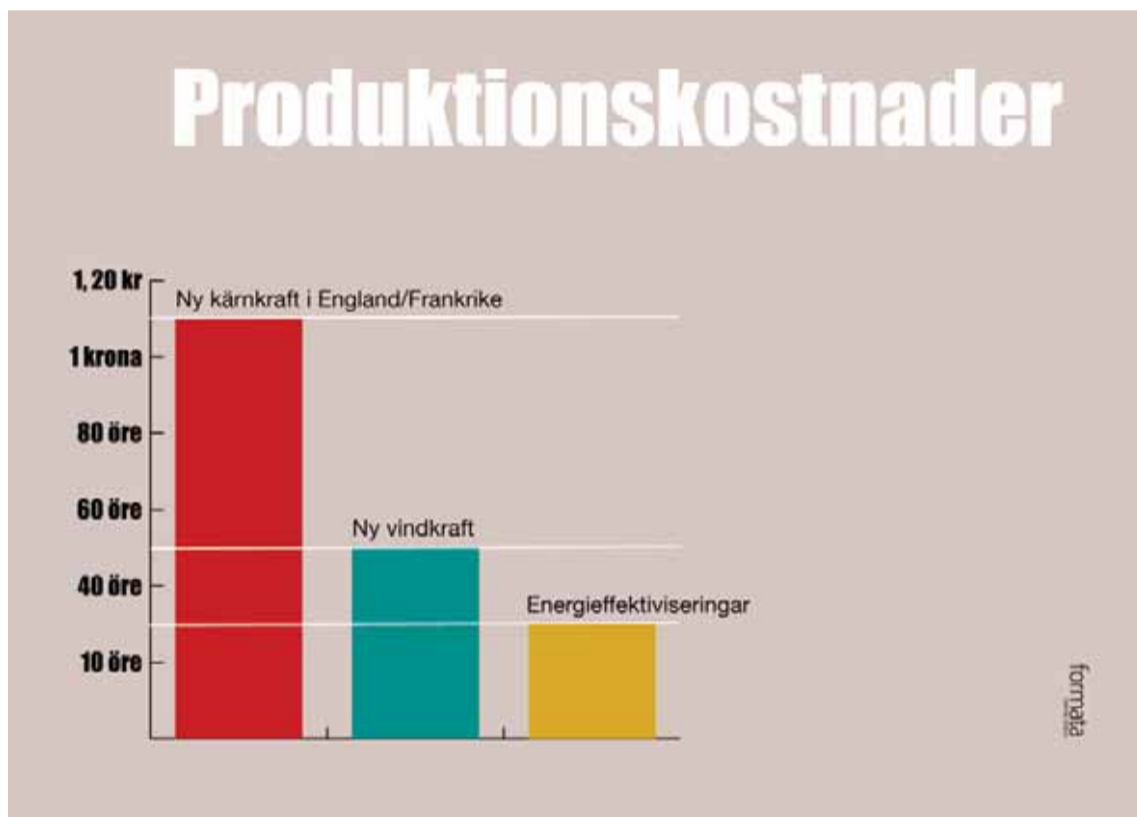
Installerad eleffekt i världen till och med 2015.



Vindkraftverk på Sacramentos delta.

Foto: Franco Folini

så det knakar



Aktuella kostnader för några olika elenergialternativ.

svenska energipolitiker i motsats till de tyska sitter i storföretagens knän? Hur kan Miljöpartiet ställa sig bakom ovannämnda förslag som påtagligt kommer att bromsa satsningar på förnybar energi i Sverige. Därigenom överläts solesinitiativen till Centerpartiet, som tydligt kritiserat regeringens ovannämnda förslag?

Energieffektivisering

EU-kommissionen har skickat en varning till Sveriges regering för att Energieffektiviseringsdirektivet inte följs. I november publicerade Boverket en rapport som föreslår att Sverige ska strunta i att lagstifta om individuell energimätning, det vill säga förmåna slutanvändarna den rätt till information som direktivet föreskriver så att de lättare kan påverka sin konsumtion. Boverket har tidigare även skämt ut sig genom att medverka till förre detta bostadsministern Stefan Attefalls (KD) förbud

för kommunerna att kräva byggande av energisnåla bostäder (så kallade passivhus).

I motsats till vad EU-direktivet säger vill Sverige inte mäta energieffektiviseringen i sparade kWh. EU förordar att 20 procent av primärenergiförbrukningen ska sparas, vilket främst drabbar de kraftverk som har lägst verkningsgrad, det vill säga kärnkraften, som har 30-35 procent. Om man som i Sverige i stället vill mäta den i procent av BNP, kan en fortsatt ökning av energianvändningen ske. Till förfång för klimatet.

Slutsats

En fantastisk utveckling är på gång, en sådan som få vågade drömma om bara för några år sedan och med en fantastisk framtidspotential. Men svenska politiker, oberoende av regeringskonstellation, verkar inte vilja sätta fart på omställningen till förnybar energi. Hur länge ska det dröja innan också de tar in-

tryck av den ekonomiskpolitiska utvecklingen på energiområdet i till exempel USA, Danmark och Tyskland och ser hur man där uppmuntrar alternativen till fossil energi och kärnkraft?

Vi är många – och blir allt fler – som vill trycka på för att Sverige ska bli ett föregångsland i den teknologiska utvecklingen, inte som nu ett eftersläpande bihang.

Göran Bryntse
ordförande i SERO
styrelseledamot i EREF

SERO, Sveriges Energiföreningars Riksorganisation, är en ideell och politiskt obunden förening och flertalet medlemmar arbetar praktiskt med att bygga upp ett energisystem med förnybar energi i olika former.

EREF, European Renewable Energies Federation, är en europeisk intressegrupp för oberoende producenter av el och bränsle från alla förnybara energikällor utom storskalig vattenkraft.

Mitt bästa köp

Förra årets bästa köp var, utan konkurrens, när jag slog till och köpte ett solcellspaket. Det var under Landsbygdsriksdagen som jag fick prova en elcykel och blev helt såld.

Med en elcykel blir uppförbackarna överkomliga även för mig som är otränad. Med en elcykel kan jag enkelt frakta mina varor från affären utan att vara beroende av bil. Med en elcykel blir möjligheterna fler.

Intill energirådgivarna som tillhandahöll cyklarna för provcyklning, fanns en solcellsförsäljare som gärna ville sälja mig en elcykel med tillhörande solceller, som ett paket.

Jag slog såklart till omedelbart. Jo, jag vet att jag är spontan, men det är nu en gång min natur.

Nu använder jag cykeln dagligdags för att ta mig till busshållplatsen, köpa varor eller ta mig till och från möten på lämpligt avstånd. På kvällen kopplar jag in den till batteriet som under dagen fyllts med energi från solcellerna. Det

gör mig nöjd på ett ovanligt barnsligt sätt.

Ibland möter jag folk som argumenterar och säger att en elcykel inte är ett bra transportmedel.

– Du borde cykla i stället så får du motion också, i stället för att bara ”åka med”, säger de.

Men då har de inte förstått poängen med elcykeln. Med den tar jag mig längre sträckor än jag någonsin tänkt. Den ger mig vardagsmotion eftersom jag cyklar längre än jag annars skulle gjort. Dessutom är det så mycket enklare att packa pakethållaren full med varor när jag vet att jag kommer orka cykla hela vägen hem.

På min elcykel har jag dessutom monterat på två packväskor som gör att jag enkelt kan leverera ganska stora mängder honung till affärerna som säljer den.

Jo, jag är biodlare, om än i liten skala och det gör mig nöjd på ett lite barnsligt sätt, att kunna leverera mina varor utan någon klimatpåverkan.

Petra Modée



Foto: Petra Modée

På min elcykel har jag två packväskor som gör att jag kan leverera honung till affärerna.

Solkraftverk för tågdrift

Österrikes järnvägsbolag (Österreichische Bundesbahn, ÖBB) kommer att bli världens första som kör sina tåg med energi producerad i ett solcellskraftverk. Solljusets energi kommer att matas direkt in i lokets ledningar. Kraftverket ligger intill rälsen, vilket gör det möjligt att överföra elen rakt in i luftledningen utan omvägar, skriver ÖBB i ett pressmeddelande den 4 maj.

Kraftverket ska leverera 1 100 MWh (megawattimmar) om året. Det räcker för att ge energi åt 200 tåg mellan Wien och Salzburg. På det viset sparas 400 ton koldioxid. För närvarande drivs ÖBB:s lok till 90 procent med vattenkraft, två procent med icke-fossil energi och åtta procent med naturgas.

ÖBB satsar stort på förnybar energi inom hela sitt verksamhetsområde. I Wien installerades till exempel ett tekniskt system som överför vatten från en regnvattenreservoar på 1,5 miljoner volym till tåg-tvättanläggningar och dessutom försörjer tågens tank för toavatten.

Sanni Gerstenberg

50 000 elbilar i Norge

I april i år blev begivenheten mycket uppmärksam av Norsk elbilsförening i Drammen med den symboliska registrerings skylten EL 60 000. Numren började på 10 000, därför står det 60 000.

Elbilar är populära bland norska bilkunder då politikerna gett elbilen fördelar. Elbilarna slipper importskatt och moms, kan köra i kollektivfilerna, betalar ingen bom-peng (trängselskatt) och parkerar gratis på alla kommunala parkeringsplatser. Politiken gör att elbilen är konkurrenskraftig i startfasen vi nu är inne i.

– All heder till de politiker som gjort det möjligt för den norska elbilssuccén, säger Christina

Bu, generalsekreterare i Norsk elbilsförening.

Fjärdedel av försäljningen

Elbilar står hittills för nästan en fjärdedel av nybilsförsäljningen i Norge. Det är unikt i världen och gör lilla Norge till en mycket viktig marknad för internationell bilindustri. 50 000 elbilar betyder att runt två procent av alla personbilar i Norge är helelektriska.

– Vår roll som ledstjärna på den internationella elbilsmarknaden är kanske det viktigaste klimatinitiativet Norge bidrar med på lång sikt, menar Bu.

Mycket konkurrenskraftig

– Politikerna måste ha is i magen och låta elbilförarnas förmåner vara kvar tills elbilen är konkur-

renskraftig både när det gäller räckvidd och pris, påpekar Christina Bu och fortsätter:

– Utvecklingen så här långt har gått mycket snabbare än vi kunnat hoppas på och vi tror att elbilsmarknaden kan vara mycket konkurrenskraftig inom några få år. Med större räckvidd och bra utbyggd infrastruktur finns det ingen anledning längre att välja en fossilbil. Elbilen är bättre med tanke på miljö, buller, energieffektivitet, driftskostnader och körkomfort.

Norsk elbilsförening har över 20 000 medlemmar. De jobbar med myter runt elbilar och inspirerar till elbilsköp.

Fossilbilar måste beskattas

Sverige hade cirka 4 000 rena elbilar i april 2015. I Sverige får elbilsköparna Supermiljöbilspremie om 40 000 kronor. Några få kommuner har gratis parkering och elbilarna är skattebefriade i fem år. Men det räcker inte för att få fart på försäljningen. Fossilbilarna måste beskattas hårdare och rena elbilar främjas mycket högre. Vilket också är på gång med ett bonus-malus system enligt fransk modell. Systemet bygger på att förorenarna får högre skatt och utsläppsfria bilar stor rabatt. Det är tänkt att bli ett nollsummespel. Förslaget kommer på remiss i höst och ska gälla från 1 januari 2017.

Örjan Hedblom
Tidningen Elbilen



Örjan Hedblom och Christina Bu.

Forskningsgrupper med små anslag

Strålskyddsforskningen är splittrad och utförs ofta av små grupper med begränsad finansiering.

En av dessa små grupper med små medel finns vid Sveriges Lantbruksuniversitet. SLU

har bedrivit forskning inom radiobiologi/radioekologi sedan 1960-talet. Fram till 2001 fanns där en ämnesprofessur i radioekologi som sedan inte har kunnat återbesättas av ekonomiska skäl.

Den 5 februari i år skrev Lisa

Sennerby Forsse, rektor vid SLU, ett brev till generaldirektörerna för SSM, MSB, Socialstyrelsen, Livsmedelsverket, Jordbruksverket och Skogsstyrelsen.

Efter en kärnenergiolycka

I brevet beskriver rektorn hur

en liten grupp SLU-forskare upprätthållit kompetens i radioekologi inom lantbruket, särskilt för beredskapsändamål, men med endast mycket begränsat ekonomiskt stöd från den nationella beredskapen.

”Institutionen för mark och miljö vid SLU har ett formellt åtagande gentemot Strålsäkerhetsmyndigheten (SSM) att upprätthålla ett beredskapslaboratorium med kunskap och kapacitet att mäta och analysera radionuklider i jordbruksgrödor, lantbruksprodukter och mark. Där ingår även ett åliggande att delta i Nationella Expertgruppen för Sanering med råd om sanering för jordbruk och skogsbruk efter en kärnenergiolycka. Verksamheten har ett finansiellt stöd om 310 000 kronor per år, något som endast täcker merkostnader king beredskapsåtagandet. Överenskommelsen löper till utgången av 2015.”

SSM hör sammar varning

Lisa Sennerby Forsse redogör i brevet för hur hon påtalat den kritiska situationen sedan 2012, utan att få gehör.

”SLU konstaterar att kompetensförsörjningen inom radioekologi är svag och att intresset från berörda myndigheter

är svalt. SLU avser därför att under 2012 helt avsluta befintlig verksamhet. Den enda förutsättningen för att ändra detta beslut vore att ansvariga beredskapsmyndigheter kunde garantera finansiella resurser för att långsiktigt upprätthålla både forskning och beredskapslaboratoriets verksamhet.”

Kanske har varningen nu hör sammats av SSM.

– Vi anser att det behövs långsiktiga insatser för att etablera forskningsnätverk, särskilt inom strålningsbiologi och radioekologi. För att trygga forskning och utbildning inom strålskyddsområdet i Sverige bedömer vi att myndighetens forskningsanslag behöver förstärkas med cirka 15 miljoner kronor, säger Johan Friberg vid Strålsäkerhetsmyndigheten.

Lena Dablin Klaar

Visa att du stöder kampen

Förutom de klassiska t-tröjorna har vi också långärmade svarta tröjor med litet solmärke, muggar, dekal, solknappar, tygmärken och klistermärken.

Tygkassen och tröjorna är både ekologiska och rättvisemärkta.

Några prisexempel:

Tygkasse med solmärke 100 kr
Små pins med enbart sol 20 kr
Klassisk soltröja, vit t-shirt 165 kr
Långärmad svart tröja 295 kr
Muggar, mörkblå eller beige, i stengods 85 kr styck



Om du bor i Stockholm med omgivning kan du kontakta kansliet på 08-84 14 90 så kan du köpa där.

Annars beställer du på mejlen eller med vanligt brev. Se adresser i "Våra kontaktuppgifter" på första sidan av Medsols.

Mer information och varor finns på www.folkkampanjen.se

FACEBOOK

Folkkampanjen finns förstås också på Facebook. Följ oss där!
<https://www.facebook.com/groups/folkkampanjen/>