

ELSÄKERHETSVERKET FÖRBEREDER FÖR HEMPRODUCERAD EL

Elsäkerhetsverket deltar i arbetet med att skapa förutsättningar för elkunder att producera egen el. Om vi själva inte öppnar för detta i Sverige så kommer reglerna i alla fall till oss från Europa. Den tekniska utvecklingen av så kallade smarta elnät och elfordon talar också för att reglerna måste bli bättre och enklare för hemproducerad el.

– EGEN ELPRODUKTION I HEMMET är ett kommande fenomen. Elbranschen och berörda myndigheter – alla – måste vara med och arbeta parallellt. Det gäller att möta trycket som finns från dem som vill göra sina egen el.

Överinspektör Anders Petersson på Elsäkerhetsverket ger en snabb lägesrapport och berättar bland annat om den liggande regeringspropositionen 2009/10:51 ”Enklare och tydligare regler för förnybar elproduktion, m.m.”, vars syfte är att underlätta för de kunder som vill producera egen el. Elsäkerhetsverket arbetar redan i den riktningen.

Stickpropp fungerar inte

– Våra föreskrifter täcker de behov som finns. Sedan finns det ett tryck på att anslutningen av ny utrustning ska bli mycket enklare. Förespråkarna för

enkelheten tänker sig något som går att köpa på IKEA med en vanlig stickpropp som ansluts till vägguttaget, säger Anders Petersson.

Branschen behöver initiera ett standardiseringsarbete för att få fram ett sorts kontaktdon som ska ersätta den fasta installation som idag krävs. Då ska inte heller en firma med behörig installatör krävas för att ansluta utrustningen i hemmet, vilket är kravet idag.

– Men så enkelt som en vanlig stickpropp som sätts in i vägguttaget blir det aldrig, fortsätter Anders Petersson. Det går bland annat inte att dimensionera säkringen för både in- och utmatning av el.

Europastandard på gång

Det pågår även ett arbete med standardisering på Europainivå för hemproducerad el inom CENELEC – samarbetsorganet



Anders Petersson och Elsäkerhetsverket arbetar för ett ökat samspel mellan elkunder och elnätet genom elproduktion i hemmet. Så enkelt som att ansluta hemproducerad el via en vanlig stickpropp i ett vägguttag kan det dock inte bli.

för elektrisk materiel. Det är ytterligare ett skäl till att vi i Sverige måste öppna upp för detta fenomen så mycket som möjligt, annars kommer reglerna i alla fall. Anders Petersson trycker också på den tekniska utvecklingen som lika starkt talar för att bejaka hemproducerad el:

– Hemproducerad el är en del av utvecklingen av så kallade smart grids, alltså smarta nät som kan kommunicera med olika former av utrustning. Vi gör t ex ingen skillnad på småskalig elproduktion i hemmet och olika former av elfordon som ska anslutas till nätet. Det handlar i båda fallen om att möjliggöra in- och utmatning av el i två riktningar.

När elbilar så småningom även kan mata in el till nätet ska exakt samma regler gälla för dem som för egenproducerad el i hemmet, påpekar Anders Petersson.

KALLE LINDHOLM

kalle.lindholm@svenskenergi.se



Egenproducerad el i hemmet kan jämföras med elfordon som ansluts till nätet – i hemmet eller vid en laddstolpe. Båda dessa är en del av utvecklingen av så kallade smart grids, alltså smarta nät som kan kommunicera med olika former av utrustning.

Samhällsdebattören Per Åhlström: ENERGIPOLITIKEN ÄR POPULISTISK

Svensk energipolitik har mer varit inriktad på populistiska kortsiktiga beslut, än på långsiktiga hållbara lösningar. Mångmiljardsatsningarna på förnybar energi är ett stort slöseri, anser samhällsdebattören Per Åhlström och ger många exempel. Istället är det energisparandet som måste komma i första hand.

PER ÅHLSTRÖM HAR FÖLJT energipolitiken i många år. Delvis från insidan, för länge sedan som informationssekreterare för energiministern Birgitta Dahl i den socialdemokratiska regeringen.

Hans iakttagelser kring energipolitiken har utmynnat i boken "Tänk kallt" som kom ut tidigare i år. Många av de senaste årens energipolitiska satsningar blir ordentligt sågade. Boken riktar udden mot socialdemokratin, men även den borgerliga alliansen kritiserar:

Vinna val viktigast

– Svenska politiker har svårt att bestämma vad som är viktigt, att vinna val eller att rädda klimatet. Hitills har man valt att vinna valen. Man gör det som är populärt istället för det som är viktigt, konstaterar han.

Han avvisar satsningen på särskilda fabriker som ska omvandla skog till etanol. Han tror mer på författaren och miljödebattören Björn Gillbergs planer att göra metanol av skogsråvara.

– Metanol har tillverkats sedan 1920-talet, det fungerar. Politikerna har lyssnat på falska profeter med egenintresse i etanolen. Det blev en frälsningslära som inte fått kritiserar.

Kritiserar vindkraften

Utbyggnaden av vindkraften, som stötts genom elcertifikat, ser han som ett stort slöseri (4,7 miljarder kronor år 2008).

– Det skulle inte byggas någon vindkraft utan de enorma subventionerna. Det kostar konsumenterna en herrans massa pengar, menar Per Åhlström.

Han ifrågasätter även miljönyttan av vindkraften, då den kräver mer reglerkraft. I Sverige skulle det innebära mer vattenkraft, vilket inte är bra för älvarnas miljö, konstaterar han.



Politiken måste inriktas på energieffektivisering, istället för meningslösa satsningar på förnybar energi. Det anser Per Åhlström, som bland annat tidigare arbetat för energiministern Birgitta Dahl i den socialdemokratiska regeringen. Foto: Denny Lorentzen.

Ett allt högre elpris förklaras också av att det svenska elnätet är anslutet till kontinentens elnät. Det höga elpriset har gjort att delar av den tunga industrin tappat i konkurrenskraft.

– Det har bland annat lett till att pappersbruk flyttat från Sverige, säger han och fortsätter med att ifrågasätta svenska satsningar på el från solceller:

– Det slösas en massa miljarder på meningslösa saker. Ska vi klara energin och klimatet måste det upphöra. Istället behövs en politik inriktad på energisparande.

Effektivitet är nyckeln

– Det är alltid billigare och mer klimatsmart att effektivisera än att bygga ut ny elproduktion. Subventionerna bör gå till effektivisering och inte till utbyggnad av dyra och miljöförstörande vindkraftverk.

Våra byggnader kan bli mycket mer energieffektiva. Dels genom att nya hus

kan byggas oerhört energisnåla, dels genom att energirenovera det befintliga beståndet, inte minst det så kallade miljonprogrammet.

En åtgärd för eleffektivisering skulle kunna vara momentan eltaxa och elmätare som visar den aktuella förbrukningen.

– Det var en miss att vi inte fått sådana elmätare, för tekniken finns. Elen skulle användas mer rationellt, och vi skulle få bort effektopparna, anser Per Åhlström.

Kan krävas ny kärnkraft

Avvecklingen av kärnkraften närmar sig. Energisparande blir ett viktigt inslag för att klara denna, men Per Åhlström tror inte att det räcker. Han utesluter inte nya kärnkraftverk.

– Det kan behövas en mellangeneration innan generation fyra blir färdig teknik.

Denna fjärde generation ska kunna lösa de flesta av dagens kärnkraftsproblem, enligt Per Åhlström. Bland annat kan den utnyttja bränslets energiinnehåll mycket effektivt.

– Det blir ett hanterbart kärnavfall långt mindre farligt än dagens reaktoravfall. Efter 500 år är strålningen lägre än naturens nivåer.

– En kärnteknik som tillvarar all energi i uranet gör det omöjligt att framställa kärnvapen av det material som ingår i kärnbränslecykeln. Den kan få enorm betydelse för både fredsarbete och energiförsörjning.

Har själv fått kritik

Med sin bok ville han bidra till hyfs på energidebatten, men riktigt så har det inte blivit. Att diskutera ny kärnkraft möter motstånd.

– De som förstår energifrågor inom fackliga organisationer är väldigt bekymrade över situationen. Men i övrigt är det svårt att nå ut. I Aftonbladet blir man stämplad som kärnkraftskramare om man inte är emot kärnkraft. Det är en skandal att Nordens största tidning inte klarar en debatt, säger han.

BJÖRN ÅSLUND
aslund.bjorn@gmail.com

Styrel bestämmer vem som ska få el vid elbrist

På uppdrag av regeringen har Energimyndigheten redovisat slutsatser från tester av ett system som prioriterar vissa elanvändare vid elbrist. Styrel, som är en förkortning för "styrning av el till prioriterade användare vid bristsituationer", ska införas år 2011.

ELBRIST KAN UPPSTÅ om behovet av el inte kan tillgodoses av elproduktionen. Det kan ske om det t ex är torrår (brist på vattenkraft) och några kärnkraftsreaktorer står avställda samtidigt som det blir riktigt kallt i Sverige.

Idag kan Svenska Kraftnät, som en sista åtgärd vid elbrist, beordra bortkoppling av delar av elnäten för att minska elförbrukningen. På så vis drabbas alla elanvändare inom ett visst område, även samhällsviktiga funktioner.

Även om bortkoppling hittills aldrig har skett så finns risken. Styrel innebär en genomtänkt beredskap och ett förberett system för hantering av effektbrist. Målet är att de totala negativa konsekvenserna för samhället minimeras, genom en enkel och effektiv planeringsprocess.

Luttrade från stormar

Arbetet med Styrel redovisades under ett symposium i Stockholm i slutet av november. Bland annat presenterades tester som gjorts i Dalarna, Blekinge och Skåne i samarbete mellan elnätsföretag, kommuner och länsstyrelser.

Försvarsdirektör Claes Wiberg med ansvar för krishantering vid länsstyrelsen i Blekinge berömde samarbetet inom Blekingeprojektet och gav en förklaring:

– Har man upplevt stormen Gudrun så känner man varandra. Elnätsföretagen visade verkligen att de ställde upp för varandra då.

Samma anda har gällt inom Styrel. Projektledare Mats Persson från Karlskrona kommun tryckte även han på vikten av att människor känner varandra. Inom Blekingeprojektet har fem kommuner och sju elnätsföretag

samarbetat. Nu gäller det att bädda för Styrel genom att kommunicera.

Lyser hos grannen

– Den dag då Styrel används i praktiken kommer frågorna. T ex "varför lyser det hos grannen och inte hos mig?" Sådant måste kommuniceras tidigt, menade Mats Persson, och fyllde i:

– Glöm inte att alternativet är att det blir kolsvart.

Blekingeprojektets lärdomar är att det handlar minst lika mycket om människor i samarbete som om teknik. Från Styrelprojektet i Skåne kunde E.ONs Mikael Håkansson berätta lite mer om själva tekniken:

– Elbrist uppstår på nivån elproduktion och stamnät, men förhindras längst ned i kedjan där elanvändarna finns. De

prioriteringar i elanvändning som gjorts kan direkt översättas i uttagspunkter.

Metodiskt arbete

Mikael Håkansson beskrev hela processen. Under ett inledande möte gick E.ON och länsstyrelsen igenom elnätets utseende och funktion samt länsstyrelsens idéer och eventuell samverkan med andra län. Detta följdes av en kartläggning av prioriterade elanvändare i berörda kommuner i samarbete mellan kommunerna och E.ON.

– Vi som elnätsföretag tog sedan fram tre alternativ med 30, 50 och 70 procent bortkoppling, där det gällde att undvika "dumma" bortkopplingar. Det innebar inventering och identifiering av uttagspunkter, fortsatte Mikael Håkansson.

Sedan vidtog en prioritering och koordinering på regionnätetsnivå i samarbete mellan E.ON och länsstyrelsen, innan ett beslutsunderlag togs fram av de berörda kommunerna. Detta beslutsunderlag sammanställdes av länsstyrelsen på regional nivå.

Allt detta mynnar ut i konkreta bortkopplingsplaner som alltså ska se till att viktiga samhällsfunktioner kan få sin el även i situationer av elbrist.

Den 1 december lämnade Energi-myndigheten ett förslag till utformningen av systemet, som ska införas i hela Sverige 1 januari 2011.

KALLE LINDHOLM

kalle.lindholm@svenskenergi.se



Styrel ser till att prioriterade elanvändare får el vid elbrist. "Det kan alltså lysa hos grannen, men inte hos mig".



2010 – ÅRET UTAN KÄRNKRAFT

ÅR 2010 SKULLE KÄRNKRAFTEN i Sverige ha varit avvecklad enligt ett beslut som togs efter folkomröstningen om kärnkraften år 1980. Det magiska årtalet närmar sig och frågan om hur Sverige skulle sett ut utan kärnkraft år 2010 är aktuell. Jag får flera frågor på det temat, främst av studerande både på lägre och högre nivå.

Frågan är intressant men naturligtvis svårbesvarad. Låt oss bena upp den i två huvudspår. Ett spår där Sverige aldrig hade satsat på kärnkraft och ett spår där kärnkraften verkligen hade avvecklats till år 2010.

Sverige helt utan kärnkraft

Om Sverige aldrig hade byggt ut kärnkraften måste frågan ställa sig hur det hade sett ut här. Vi hade garanterat inte haft en lika stor elproduktion. Det beror på att elvärmen inte hade byggts ut i samma omfattning och på att industrin troligen hade sett annorlunda ut. Kärnkraften öppnade till exempel för utbyggnad av mekaniska pappersbruk som använder mycket el i tillverkningen.

Sverige hade alltså haft en mindre andel elintensiv industri vilka följer detta nu skulle ha fått. Om pappersindustrin bara haft kemiska massa- och pappersbruk – som inte använder lika mycket el – hade behovet av träråvara ökat där. Det hade i sin tur lämnat mindre biobränslen åt annan verksamhet som fjärrvärme.

Utan kärnkraft hade Sverige likt Danmark och Tyskland med flera byggt koleldade kraftverk. Kanske även naturgasen hade blivit aktuell för elproduktion? Detta hade lett till väsentligt högre utsläpp av koldioxid i Sverige och andra ämnen som tidigare inte gick att rena på samma sätt som idag.

Användningen av olja – och kanske naturgas – inom industrin och bostäder hade också varit högre, med samma resultat; högre utsläpp. Kärnkraften har ju starkt bidragit till att oljeandelen i Sverige minskat från 70 procent till 25 procent av den totala energitillförseln mellan åren 1973 och 2008.

Likt i Danmark och Tyskland hade troligen vindkraften kommit fram snabbare i Sverige. Kanske hade vi fått egen tillverkning av vindkraft här också?

Hur elpriserna hade påverkats är alltid svårt att uppskatta. Om avregleringen skett på samma sätt som nu hade prisnivåerna idag sannolikt legat på samma nivå, eftersom kolkraften fortfarande varit prissättande för den nordiska elbörsen.

Sverige med nedlagd kärnkraft

Om vi byggt kärnkraften så som skedde och sedan fullföljt avvecklingen till år 2010 blir det ännu svårare att analysera. För det första måste vi anta att ”sysselsättning och välfärd”



Ett Sverige utan kärnkraft hade inneburit mer kolkraft och därmed större utsläpp av koldioxid men också partiklar, svavel och kväveoxider. Den som liksom undertecknad vuxit upp vid Hässelbyverket (bilden) minns sofflagorna i snön på vintern.

måste upprätthållas – villkor som inte fick äventyras vid en avveckling.

Förhållandena för den elintensiva industrin skulle ha påverkats väsentligt. Industrin behöver så stabila villkor som möjligt för att planera för sin verksamhet. Ett oförutsägbart elpris hade gjort det svårt att verka i Sverige. Det gäller speciellt före avregleringen, d v s innan den nordiska elbörsen kom till, där kolkraften dominerat prissättningen.

Dock gäller att nya kraftverk som måste byggas på kort tid, av vilket slag de än vara må – kolkraft, naturgas eller vindkraft – innebär dyrare el. Hur industrin och därmed elbehovet hade förändrats kan vi bara spekulera kring.

En möjlighet hade varit nedläggning, en annan utflyttning från Sverige, en tredje omställning till mindre elintensiv industri. Pappersindustrin kanske hade gått över till enbart masstillverkning? Även elvärmen i bostadssektorn hade troligen ersatts i större och snabbare omfattning.

Ökad import av el hade också varit en möjlighet men där finns begränsningar i överföringskapaciteten. Sannolikt hade kolkraftverken i Danmark inte lagts ned i den takt som skett.

Vi får aldrig veta exakt hur det hade varit utan kärnkraft i Sverige. Men de miljö- och klimatpåverkande utsläppen hade definitivt varit större.

KALLE LINDHOLM
REDAKTÖR