

SERO Sveriges Energiföreningars RiksOrganisation, Box 57, 731 22 KÖPING  
Tfn 0221-824 22 E-post [info@sero.se](mailto:info@sero.se)

2010 04 08

Näringsdepartementet

103 33 Stockholm

SEROs remissvar på Energimyndighetens förslag till handlingsplan för energipolitiken fram till 2020.

### **Sammanfattning**

Energimyndighetens prognosmodell är inte ett trovärdigt underlag för bedömningen av energianvändningen 2020.

SERO anser att scenariot ”Bibehållen energianvändning” därför är det minst dåliga av de som Energimyndigheten presenterar.

SERO förordar det alternativ som bifogas, framtaget inom ramen för EU-projektet REPAP, med 73 % förnybar energi i energimixen 2020, bilaga 1.

SERO föreslår ett nationellt mål för solet, 4 TWh 2020, i enlighet med förslag från Svenska Solenergiföreningen..

SERO föreslår att målet för solvärme höjs från Energimyndighetens föreslagna 0,4 TWh till 2,7 TWh, i enlighet med förslag från Svenska Solenergiföreningen.

SERO föreslår

att en plan beslutas som syftar till att ytterligare ca 1 TWh småskalig vattenkraft- produktion uppnås 2020. För att åstadkomma detta behöver de ekonomiska villkoren förbättras, tillståndprocessen förenklas och Energimyndigheten åläggas att ta fram systematisk information om vad som gäller vid återstart av små vattenkraftverk.

## Innehållsförteckning

Sammanfattning	1
Innehållsförteckning	2
Bakgrund, allmänna synpunkter.	3
Om Vattenkraft	4
Om Vindkraft	4
Om Solenergi	5
Om Bioenergi	5
Om Energieffektiviseringar	5
Om Waste	5
Övriga synpunkter	6

## Bakgrund

SERO (= Sveriges Energiföreningars Riksorganisation) firar i år 30-årsjubileum. SERO har sedan bildandet arbetat för ökad användning av förnybar energi och energieffektivisering. SERO har flera sektioner med speciell inriktning mot vindkraft, småskalig vattenkraft, biogas, solenergi, energieffektiviseringar m.m. Vi har också flera livaktiga regionala föreningar. Vårt yttrande ska därför ses mot bakgrund av vår samlade kompetens inom energiområdet.

Allmänt om Energimyndighetens förslag till handlingsplan för Sveriges energiförsörjning 2020.

Energimyndigheten förutspår en kraftig ökning av energianvändningen i Sverige fram till 2020 i sitt huvudscenario. Det är inte trovärdigt mot bakgrund av historiska data. Sveriges energianvändning har således inte ökat under 2000-talet. Det finns inte rimliga skäl att tro att denna trend mot ökad effektivisering av energianvändningen nu ska brytas. Tvärtom, nästan all ny teknik är idag betydligt energisnålare än den som fanns i början av seklet. Dessutom är prognosmodellen högst tvivelaktig, vilket Energimyndigheten själv erkänner på sid. 10, ”Prognosens utfall över total energianvändning ligger enligt många bedömare högt, vilket bl a beror på att grundförutsättningarna togs fram före den ekonomiska krisen”. SERO instämmer i denna invändning och anser därför att Energimyndighetens scenario ”Bibehållen energianvändning” är det mest trovärdiga av de redovisade alternativen.

SERO har dock utarbetat ett eget alternativ för energiförsörjningen 2020, se bilaga 1, ”Nationell handlingsplan för förnybara energikällor”, inom ramen för EU-projektet REPAP (= Renewable Energy Policy Action Paving the way towards 2020). SERO förordar således det alternativ som beskrivs i bilaga 1 och som resulterar i att andelen förnybar energi i den svenska energiförsörjningen ska uppgå till 73 % 2020. Vi vill här understryka att EU-direktivets mål på 49 % är en miniminivå och bör helst överskridas. Redan 2009 ligger Sverige mycket nära 49 %-nivån så en ambitiös klimat- och energipolitik bör givetvis sikta betydligt högre än minimala 49 %.

I SERO:s prognos för energianvändningen ingår att vi skall uppfyller EU:s krav på energieffektivisering av energianvändningen med minst 20 % samt att ökad elanvändning för fordonsdrift med upp till 10 TWh per år friställs genom att uppfylla effektiviseringsmålen.

## Om vattenkraft

SERO har en stor sektion för småskalig vattenkraft, Svensk Vattenkraftförening. Enligt EU:s definitioner omfattar småskalig vattenkraft alla vattenkraftverk med en effekt på högst 10 MW. SERO och Svensk Vattenkraftförening använder den definitionen. Det finns en potential för småskalig vattenkraft på ca 7 TWh inkluderande dagens normalårsproduktion, 4,3 TWh, dvs. en möjlig ökning med 2,7 TWh. Det är angeläget att

denna potential tas tillvara och SERO bedömer att den småskaliga vattenkraftproduktionen ska kunna öka med ca 1 TWh till 2020, under förutsättning att de ekonomiska villkoren förbättras och tillståndprocessen förenklas och effektiviseras. Samtidigt tror vi att det är rimligt att den storskaliga vattenkraftproduktionen kan öka med ca 5-6 TWh fram till 2020 med hjälp av främst effektiviseringar i befintliga kraftverk.

Den småskaliga vattenkraften utgör i Sverige ca 6 %, mot i EU nästan 10 % (2006), av den förnybara elproduktionen, och ska därför, och m h t Sveriges rika naturliga förutsättningar, enligt vår mening utgöra en inte obetydlig del av handlingsplanen. SERO anser att den också ska beskrivas utifrån väl underbyggd dokumentation och vetenskapliga studier. I till exempel Norge har gjorts potentialberäkningar för vattenkraft med hjälp av modern teknik, vilket lett till identifiering av fyra gånger så hög potential i förhållande till vad man tidigare bedömt, detta även med hänsyn till begränsningar orsakade av hänsyn till teknik, ekonomi och miljö. SERO och Svensk Vattenkraftförening anser att motsvarande arbete ska genomföras i Sverige.

För att nå bedömda mål till år 2020 anser SERO att det bör införas en eller flera ”vattenkraftsamordnare” i analogi med vad som finns inom vindkraften. Behovet är särskilt stort vad avser frågorna kring återupptagen drift i nedlagda kraftverk.

I övrigt ansluter sig SERO till vad som framförts i detta ärende av Svensk Vattenkraftförening.

## **Om vindkraft**

SERO föreslår att det sätts upp ett mål för 15 TWh vindkraft på land och 5 TWh vindkraft till havs 2020, se bilaga 1. Detta förutsätter en ambitiösare politik för vindkraft än idag.

Energimyndigheten bedömer ju att 12,5 TWh vindkraft totalt uppnås 2020 med dagens politik, vilket är långt ifrån regeringens ambition om att uppnå 30 TWh vindkraft. Det behövs således fler styrmedel, bl a inmatningstariffer för havsbaserad vindkraft. Det kan påpekas att en aktuell utredning inom EREF, European Renewable Energy Federation, visar att bland EU:s 27 länder kommer Sverige på 24:e plats när det gäller betalningen för vindkraft på den nationella marknaden. Endast tre länder är snålare mot vindkraften än Sverige, Estland, Irland och Frankrike.

Det skulle gå att bygga än mer vindkraft i Sverige än vad vi föreslår, t ex har GD för Energimyndigheten sagt att 30 TWh är fullt möjligt med hänvisning till Spanien. Men SERO anser att en realistisk bedömning ändå stannar vid 20 TWh, under förutsättning att politikerna vidtar förbättrade styrmedel för vindkraft.

SERO anser vidare att Energimyndigheten uppdras att redovisa hur regeringens planeringsmål, 30 TWh vindkraft, ska uppnås.

SERO föreslår vidare

- att regeringen tydliggör ansvaret för underlag till rapportering enligt artikel 22 (medlemsstaternas rapportering, första rapportering år 2011), exempelvis som en instruktionsändring för Energimyndigheten och regleringsbrevsuppdrag till berörda myndigheter, och att tillräckliga resurser för detta avsätts i kommande statsbudget inom utgiftsområdet Energi.  
Att Energimyndigheten och andra berörda myndigheter behöver ökade resurser för att Sverige ska kunna lämna EU-kommissionen de uppgifter, som krävs enligt direktivet bl.a. artiklarna 13.4-13.6 och 14.3-14.6. När det gäller artikel 14 bör

Energimyndigheten avsätta medel för att sprida information via ideella organisationer t.ex. SERO, som kan använda sina praktiska erfarenheter för att tala om, visa upp och agera rådgivare för hur man praktiskt går till väga vid utbyggnaden av förnybar energi. Sådan information är ovärderlig då en investering skall genomföras.

- att tillståndsprocessen för etablering av ny förnybar elproduktion följs upp årligen och att det bör göras ytterligare översyn över processerna för nätanslutning/nätförstärkning/nätutbyggnad till följd av den höjda ambitionen i elcertifikatsystemet (enligt tidigare redovisat förslag i rapporten *Konsekvenser för elkunden av en höjd ambitionsnivå i elcertifikatsystemet*, ER 2009:35) SERO anser denna fråga är en av de viktigaste för att klara utbyggnaden av förnybar energi. En årlig tydlig rapportering över utvecklingen är nödvändig.

En viktig förutsättning för att förnybar energi ska kunna byggas ut är också att regeringen i sina regleringsbrev beordrar olika myndigheter att prioritera produktionsmålen för förnybar energi och att det utgör samhällets krav på myndighetens agerande i olika ärenden. I praktiken medför detta att direktivet 2009/28/EG skall ges företräde framför t. ex Vattendirektivet som i dag förefaller övertolkas i prövningsärenden.

### **Om solenergi**

SERO stöder fullt ut de synpunkter och de förslag som lämnats i Svenska Solenergiföreningens remissyttrande inom ramen för här aktuell remissrunda. Se även bilaga 1.

### **Om bioenergi**

SERO stöder fullt ut de förslag som redovisats av LRF, Naturskyddsföreningen och Tällberg Foundation inom organisationen Förnybart Nu, se [www.fornybart.nu](http://www.fornybart.nu), dvs. 158 TWh bioenergi år 2020. Vi stöder också förslagen från Svenska Biogasföreningen, som resulterar i 10 TWh biogas 2020. Se även bilaga 1.

### **Om energieffektiviseringar**

SERO anser att förslagen från den s k Energieffektiviseringsutredningen genomförs fullt ut, se bilaga 1, dvs. en årlig satsning på 3 miljarder kronor under de närmaste åren, ca 10 ggr mer än regeringens förslag. Se även bilaga 1. Alla utredningar visar att energieffektiviseringar är det billigaste alternativet för att uppnå en hög andel förnybar energi i energisystemet. T ex redovisar amerikanska Union of Concerned Scientist, där många framstående professorer vid MIT ( Massachusetts Institute of Technology) i Boston ingår, i en utredning att ny kärnkraft kostar ca 12 cents/kWh, ny vindkraft ca 8 cents/kWh medan energieffektiviseringar enl. ACEEE ( American Council for an Energy Efficient Economy) kostar ca 2,5 cents/kWh. Detta redovisades

vid European Energy Efficiency Conference i Österrike i mars 2010 av Ian Finlayson. Det överensstämmer väl med erfarenheterna från det svenska PFE-programmet som enl. vissa beräkningar kostat ca 25 öre/insparad kWh.

Enligt SERO:s och Svensk Vindkraftförenings bedömning är kostnaden för ny vindkraft på land i storleksordningen 75 öre/kWh sedan praktisk erfarenhet lett till att den ekonomiska livslängden i våra kalkyler satts till 15 år och drift- och underhållskostnaden inkl. inmatningstariffer för vindkraftverk över 1500 kW sätts till 17-18 öre/kWh.

En konsekvens av denna kostnadskalkyl är att med ett kalkylerat elpris på 40 öre/kWh behövs ett certifikatpris på minst 35 öre/kWh för att en nyinvestering i vindkraft skall kunna räknas hem. Där är vi inte i dag och indikationer på att det osäkra certifikatpriset skall stiga till den nivån saknas. En konsekvens av detta är att investeringsviljan i ny vindkraft kan förväntas minska kraftigt de närmaste åren med stora svårigheter att uppnå de uppsatta målen för svensk vindkraftutbyggnad och definitivt ingen utbyggnad till havs med nuvarande certifikatsystem som enda stödåtgärd.

### **Om WASTE (Avfall, spillvärme)**

SERO anser att större ansträngningar bör göras för att utnyttja WASTE i form av spillvärme och avfall.

- För omvandling av spillvärme till el ned till arbetstemperaturen 55 grader C finns idag utvecklad teknik med ett antal expandertyper som SPILLINGWERK, OPCON, FREEPOWER mfl. Denna teknik allmänt tillämpad kan
- Inom fordonsområdet borde stora ansträngningar göras för ökad verkningsgrad med utnyttjande av spillvärmerna i kylsystem och avgassystem samt strålningsvärme. Idag finns fungerande ORC teknik och Peltierelement för elproduktion (BMW:s nya katalysator med elproduktion)  
Med ny teknik finns möjlighet att tillverka syntetiska drivmedel av sopor och avfall där tyska ALPHAKAT är på väg mot ett genombrott för lågtemperaturteknik ca 300 grader. Detta i kombination med en katalysator kan omvandla 2,3 kg blandade sopor till en liter syntetdiesel.

### **Övriga frågor**

Nuvarande stödsystem förväntas inte räcka till för att uppnå de uppsatta målen. Energimyndigheten bör därför ges i uppdrag att förutsättningslöst se över stödalternativen och noga studera hur ett etablerat effektivt EU system också kan användas i Sverige

Köping den 8 april 2010

*/olof Karlsson/*

Olof Karlsson, V. ordf. SERO

Göran Bryntse, handläggare, styrelseled. SERO

Bifogar Bil. 1 REPAP