



Regeringskansliet  
Miljödepartementet  
103 33 Stockholm  
m.registrator@regeringskansliet.se

## Kraftsamling för framtidens energi

(M2017/00026/Ee)

Länsstyrelsen i Västra Götalands län yttrar sig över Kraftsamling för framtidens energi (SOU 2017:2).

### Sammanfattning

Länsstyrelsen ser positivt på en översyn av energipolitiken och ställer sig bakom de energipolitiska målen. Länsstyrelsen ser dock behov av ytterligare förslag på regler, styrmedel och åtgärder som främjar fortsatt utveckling och etablering av de nya förnybara energislagen. Energikommissionen har inte heller i tillräcklig utsträckning belyst hur de energipolitiska målen ska omsättas på lokal och regional nivå.

Nedan sammanfattas Länsstyrelsens synpunkter på förslagen i betänkandet:

- Ett förlängt och förstärkt elcertifikatsystem är bra, men behöver utformas så det både ökar andelen förnybar el och ger långsiktigt förutsägbara spelregler. Det får inte heller missgynna de aktörer som tidigt hörsammade uppmaningen att bygga ut den förnybara energin.
- Stöd för havsbaserad vindkraft behöver utredas vidare; en slopad anslutningsavgift bedömer vi är otillräckligt för att få en storskalig utbyggnad.
- Scenariot för solenergi behöver revideras utifrån den senaste prisutvecklingen. Även Energimyndighetens förslag till nationell strategi behöver ses över.
- Långsiktiga spelregler och incitament behövs för att utveckla biogasens möjligheter, något som helt förbises i betänkandet.
- Ytterligare styrmedel och regler behövs för att ge förutsättningar för ledande forskning, utveckling och etablering av förnybar energi i Sverige.
- Särskilda nationella insatser krävs för omställning av den svenska petrokemi- och raffinaderiverksamheten.

- En utredning om ett nytt program för energieffektivisering i elintensiv industri (PFE) är bra. Den bör även se över de påtalade bristerna från förra programperioden.
- Utredningen om effektiva styrmedel för ökad energieffektivisering behöver kompletteras med förtydliganden av egenkontrollförordningen. Vidare bör även lagstiftningen förenklas så att energikraven enbart genomförs genom miljöbalken.
- De nya principerna för kärnavfallsfondens finansieringssystem är bra, men vissa förslag kräver fördjupade analyser innan de genomförs. Riksgälden bör även fortsatt vara delaktig i att ta fram förslag på inbetalningsnivå till fonden.
- En utökning av kraftbolagens ansvar till 10 miljarder kronor vid radiologiska olyckor går i rätt riktning, men är fortsatt otillräcklig.
- Utöver skattesänkning, åtgärdsfond samt regelförenkling behövs ytterligare styrmedel för att EU-rättens miljökrav för vattenkraft ska klaras i tid.
- För att omsätta Energikommisionens mål om ett förändrat energisystem på kommunal och regional nivå behöver uppdrag ges till flera statliga myndigheter i samverkan med länsstyrelserna, de regionala självstyrelseorganen och kommunerna.

Länsstyrelsens synpunkter följer i stort strukturen i kapitel 7.2.

## **7.2 Förslag och bedömningar för en trygg och hållbar elförsörjning**

Länsstyrelsen ser positivt på en översyn av energipolitiken, men saknar en kraftsamling för att utveckla och fortsatt etablera de nya förnybara energislagen. Energikommisionen har inte heller i tillräcklig utsträckning belyst hur de energipolitiska målen ska få genomslag i energi- och klimatarbetet på lokal och regional nivå.

### **7.2.1 Energipolitiska mål**

Länsstyrelsen står bakom målet om 100 procent förnybar elproduktion till 2040. Målet till 2030 om att ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005 är bra, liksom arbetssättet att ta fram sektorsstrategier för olika branscher. Länsstyrelsen ser behov av sektorsstrategier för inrikes transporter, det äldre bostadsbeståndet, särskilt miljonprogramsområdena, samt raffinaderi- och petrokemiverksamheten.

### **7.2.2 Förnybar energi**

En kraftsamling för en förnybar energi- och elförsörjning ligger i linje med de mål och det klimatarbete som bedrivs på regional nivå i Västra Götaland. Länsstyrelsen och Västra Götalandsregionen har ett gemensamt mål om en

fossiloberoende ekonomi till år 2030, vilket bland annat också inbegriper att andelen förnybar energi ska öka till minst 80 procent 2030.

Länsstyrelsen menar att farhågorna om effektbrist tenderar att överskattas i betänkandet. Existerande reglerbar vattenkraft, kraftvärmens flexibilitet, smarta elnät, solel som minskar dygnsvariationerna för övrig elproduktion och batterier till allt lägre kostnader bidrar till att göra det enklare att upprätthålla en gynnsam effektbalans. Genom regleringar och styrmedel bör övergången till betydligt mer vind- och solenergi kunna genomföras med bibehållen leveranssäkerhet i elsystemet.

#### **Elcertifikatsystemet**

Länsstyrelsen är positiv till förslaget om ett förlängt och förstärkt elcertifikatsystem, men vill understryka att det behöver utformas så att styrmedlet får avsedd effekt. Det nya elcertifikatsystemet behöver både öka andelen förnybar el och samtidigt inte missgynna dem som tidigt hörsammade statens uppmaning att bygga ut den förnybara energin.

Utbyggnaden av vindkraften har fortsatt trots de låga elpriserna och låga ersättningsnivåer för elcertifikaten. Det har främst berott på att vindkraftverken blivit både effektivare och billigare. Men med fortsatt låga elpriser och allt lägre pris på elcertifikaten, signalerar många västsvenska vindkraftsproducenter att det nuvarande elcertifikatsystemet inte längre ger det avsedda stödet. Vidare kan många mindre aktörer tvingas att sälja sina vindkraftverk med förluster och skulder som följd.

Det är bekymmersamt att borttagandet av effektskatten för kärnkraften och sänkningen av fastighetsskatten för vattenkraft riskerar att ge försämrade förutsättningar för de mindre aktörer på energimarknaden som har investerat i förnybar energi genom att bygga kraftvärme, vindkraftverk och större solcellsanläggningar.

Länsstyrelsen vill också påtala att förlängningen av elcertifikatsystemet (eller kompletterande marknadssystem) bör inkludera produktionens bidrag till effektbehovet. I dag projekteras tyvärr nya biobaserade anläggningar för enbart värmeproduktion, eftersom intäkter från elförsäljning och elcertifikat tillsammans inte täcker merkostnaden för att även investera i kraftvärme. Detta trots att biokraftvärmeverk dels bidrar med produktion av förnybar elenergi, dels kan bli värdefulla för att balansera ökad andel väderberoende förnybar elproduktion vintertid.

Vidare måste det nya elcertifikatsystemet utformas så att det tar hänsyn till teknikutvecklingen och hantering av ett pris nära noll samt hur systemet ska avslutas 2030. Det vore önskvärt med en uttalad målbild över var prisbildens bör ligga för att skapa förtroende hos investerande energibolag. Regeringen bör även utreda hur energislag vars teknik bedöms vara så mogen att de klarar sig utan elcertifikat kan fasa ur elcertifikatstödet.

#### **Anslutningsavgifterna för havsbaserad vindkraft**

Länsstyrelsen är positiv till förslaget att utreda formerna för att slopa anslutningsavgiften för havsbaserad vindkraft. Länsstyrelsen bedömer dock att det inte räcker för att få bolag att vilja investera i flera nya större havsbaserade vindkraftparker. Stöd för havsbaserad vindkraft behöver därför omfatta fler insatser och beaktas i den fortsatta beredningen.

Länsstyrelsen vill samtidigt lyfta behovet av en god grundkartering inför en etablering till havs, eftersom det mesta av havsbotten ännu inte är mätt eller karterad. Det skulle underlätta tillståndsgivningen och samtidigt minimera skadorna på naturvärdena. Detta behov finns för all havsbaserad energi, se vidare s. 8 i detta yttrande.

#### **Biogas**

Länsstyrelsen anser att biogasens potential och möjligheter helt har förbisetts i betänkandet. Tyvärr ses teknikutvecklingen för biogas i många sammanhang uteslutande som en drivmedels- och transportfråga. Vår syn är att biogas bidrar till att nå flera miljömål och till måluppfyllelse inom flera politikområden, till exempel klimat, energi, miljö, landsbygd, transport, handel, jobb och näring. Exempel är nationella mål för ökad resurseffektivitet och mål om att ta till vara restprodukter i livsmedelskedjan. I dessa pekas biogasproduktion ut som en lösning för mer biobaserad och cirkulär ekonomi.

Länsstyrelsen ser därför ett behov av att ta ett samlat grepp tas om frågan. Vi efterlyser samordning mellan politikområdena och en helhetsbild av samtliga samhällsnyttor längs biogasens värdekedja. Länsstyrelsen anser att ytterligare incitament behöver skapas och långsiktiga spelregler säkerställas. I länet pågår flera utvecklingsprojekt kring biogas, se vidare s. 7 i detta yttrande.

#### **Solenergi**

Länsstyrelsen menar att de scenarier för solenergi som presenterats av Ingenjörsvetenskapsakademien (IVA) i betänkandet är alltför pessimistiska när det gäller den industriella utvecklingen. En ökning från dagens 0,1 TWh till 20 TWh i Sverige för perioden efter år 2030 till 2050. Det motsvarar mellan 5 och 10 procent av elproduktionen, vilket är i nivå med solesproduktionen idag i Tyskland och som förväntas i Danmark år 2025. Priset på ny solel i Danmark nådde redan i november 2016 under 50 öre/kWh, vilket är det pris IVA och Energikommisionen antar ska gälla år 2040. Utvecklingen har därmed nått mycket längre än vad som beskrivs i betänkandet, där dagens solelpris anges till 200 USD/MWh (motsvarande 2,50 kr/kWh). Här i länet ser vi både en större potential och goda möjligheter till snabbare utveckling än den som beskrivs i betänkandet.

Länsstyrelsen föreslår därför att scenariot för solenergi revideras utifrån den senaste prisutvecklingen. Energimyndighetens förslag till en nationell strategi för ökad användning av solel, som nämns i betänkandet behöver också revideras, eftersom den baseras på det beskrivna scenariot.

### **7.2.3 Kärnkraft**

Länsstyrelsen är i grunden positiv till att nya principer blir vägledande i det framtida finansieringssystemet för kärnavfallsfonden. Länsstyrelsen menar dock att vissa förslag kräver fördjupade analyser innan de kan införas permanent, som förslaget om att tillåta mer riskfyllda placeringar.

När det gäller nivån på inbetalningarna till kärnavfallsfonden menar Länsstyrelsen att Riksgälden fortsatt har en viktig roll att spela. Det ger en bättre hantering av finansieringssystemet jämfört med det koncentrerade myndighetsansvar till Strålsäkerhetsmyndigheten som föreslås.

Länsstyrelsen anser att det är bra att kraftbolagens kostnadsansvar vid radiologiska olyckor utökas. En utökning till 10 miljarder kronor räcker dock inte.

### **7.2.4 Vattenkraft**

Länsstyrelsen delar bedömningen att svensk vattenkraft behöver genomföra omfattande miljöinvesteringar för att uppfylla EU-rättens krav på miljöanpassning. Den föreslagna sänkningen av fastighetsskatten medför ett välkommet tillskott för branschen som kan skynda på genomförandet av miljöåtgärder. Länsstyrelsen ställer sig bakom förslaget om en fondlösning eller motsvarande. Vi menar samtidigt att det finns behov av att ta fram särskilda åtgärdsplaner för att kunna göra väl avvägda prioriteringar inom och mellan Sveriges avrinningsområden, för uppnå stor miljönytta utan alltför stor påverkan på energisystemet.

Länsstyrelsen ser positivt på förenklade regler för omprövning av vattenkraftverk och dammar. Vi anser att de kraftverk som bör kunna komma ifråga för en enklare prövning i första hand är småskalig vattenkraft utan större vattenmagasin, som varit i drift på samma sätt under lång tid.

Länsstyrelsen anser dock att en sänkning av fastighetsskatten, ett eventuellt inrättande av en fond och förenklade regler för prövning sannolikt inte räcker för att miljöanpassa vattenkraften i den omfattning och inom den tid som krävs enligt EU-rätten.

### **7.2.5 Småskalig produktion**

Länsstyrelsen är positiv till förslaget att utreda förenklingar av regelverket och skattelagstiftning i syfte att underlätta för nya produkter och tjänster inom energieffektivisering, energilagring och småskalig försäljning av el samt elektrifiering av transportsektorn.

För lantbruket och landsbygdens del är detta en viktig framtidsfråga. Mindre kraftvärmeanläggningar, solcellanläggningar och smarta sätt att lagra energi är viktiga såväl som olika typer av smarta elnät, inte minst i ett sårbarhetsperspektiv.

### **7.2.6 Användning och energieffektivisering**

Förslaget att ta fram ett energieffektiviseringsprogram för den elintensiva industrin, motsvarande PFE är positivt, eftersom tillräckliga styrmedel för effektivisering i dag saknas. Det är dock angeläget att de brister rättas till som framkom vid Riksrevisionens granskning av det tidigare PFE-programmet. Det gäller bland annat avsaknaden av mål för energieffektivisering bland de företag som deltog, vilket gjorde det svårt att kontrollera att deltagande företag verkligen nådde en tillräcklig energieffektivisering.

Vidare behöver ett eventuellt nytt PFE-program ta hänsyn till att den nya lagen om energikartläggning i stora företag ställer krav på energikartläggning och åtgärdsplan. Högre krav på genomförande av energieffektiviseringsåtgärder bör därför ställas på dem.

Länsstyrelsen är positiv till en utredning om vilka eventuella hinder som finns för tjänsteutveckling vad gäller aktiva kunder och energieffektiviseringen.

Vi anser vidare att även den gällande lagstiftningen om energieffektivisering behöver ses över. Egenkontrollförordningen behöver förtydligas, så att det framgår att verksamheter ska skaffa sig kunskap om sin energianvändning via en energikartläggning, analysera lämpliga åtgärder, utarbeta åtgärdsplaner och genomföra skäligen åtgärder.

Kraven i miljöbalken och lagen om energikartläggning i stora företag behöver också samordnas bättre. Det skulle ge en mer effektiv tillsyn och samtidigt förenkla för företagen som endast skulle ha en tillsynsmyndighet. Länsstyrelsen föreslår därför att lagstiftningen förändras så att energikraven enbart genomförs genom miljöbalken istället för genom särslagstiftningen om energikartläggning i stora företag. Vidare bör innehållet i lagen om energikartläggning i stora företag skärpas, då nuvarande lagstiftning inte har några krav på att företagen ska vidta åtgärder.

### **7.2.7 och 7.2.8 Överföring och Elmarknadens utveckling**

Länsstyrelsen delar uppfattningen angående överföringskapacitet och elmarknadens utveckling. Länsstyrelsen vill också framhålla att utveckling inom dessa områden ökar möjligheterna för effektbalansering, vilket underlättar för ökad förnybar väderberoende elproduktion.

### **7.2.9 Forskning**

Västra Götaland har en lång tradition av samverkan mellan stat, kommuner, region, akademi och näringsliv. Här finns många nätverk och plattformar bland annat Biogas Väst, Power Väst (vindkraft), Maritima klustret, Kemiklustret, KNEG (Klimatneutrala godstransporter), Clean Shipping (sjöfart), SUT (stadslogistik) och Passivhuscentrum. Ytterligare ett exempel är Energigården, en samlande och pådrivande kraft, ur ett lokalt producent- och kundperspektiv, i utvecklingen av förnybar energiproduktion från det västsvenska lantbruket.

Ett återkommande problem som noterats är att steget från demonstration till konkurrenskraftigt alternativ på marknaden idag är alltför svårt för många aktörer. Områden i länet som idag befinner sig i denna fas är till exempel biogas och havsbaserad energi.

De nya förnybara energislagen har idag bitvis svårt att hävda sig i konkurrensen med de traditionella energislagen. Utan tydliga satsningar som främjar fortsatt utveckling och etablering av de nya förnybara energislagen riskerar det i förlängningen också att påverka Sveriges möjligheter att ligga i framkant inom forskning och utveckling på området. Länsstyrelsen befarar att kompetensen kommer att söka sig till utlandet, där deras kunskap värderas högre och där marknadsförutsättningarna är bättre. Länsstyrelsen ser behov av ytterligare styrmedel och regler som ger förutsättningar för fortsatt ledande forskning, utveckling och etablering av förnybar energi i Sverige.

#### **Biogas**

I Västra Götaland bedrivs forsknings- och utvecklingsverksamhet inom biogasproduktion, utveckling av nya substrat, effektivare avfallshantering, flytande biogas till drivmedel och stationära bränsleceller med biogas som bränsle. Erfarenheten är dessutom betydande inom landsbygdsbaserad biogas. Världens första lastbil med metandieselt teknik lanserades också i länet. Men det behövs långsiktiga nationella spelregler och styrmedel för att stödja ytterligare teknikutveckling och minska riskerna med att investera i produktion och användning. Utöver detta behövs innovationer kring affärsmodeller för att stärka hela biogaskedjan. En förutsättning är att tydliggöra biogasens olika samhällsnyttor, inte bara den energi- eller klimatmässiga.

#### **Innovationer inom havsbaserad energi och gröna produkter**

Svenska havsområden, på både väst- och ostkusten, har naturliga förutsättningar för havsbaserad vindkraft, vilket också är ett forskningstema inom Vindkraftstekniskt centrum på Chalmers (Swedish Windpower Technology Centre). Nätverket Havsvindforum som initierats av Västra Götalandsregionen är ett nationellt nätverk för havsbaserad vindkraft för att skapa bred samverkan och lyfta havsbaserad vindkraft från ett regionalt till ett nationellt intresse. I Västra Götaland har forskningskompetensen en stor potential att utveckla och pröva teknologi som kan exporteras till lämpliga marknader.

Västra Götaland har med sina marina testmiljöer kopplade till marinbiologiska laboratorier på Tjärnö och Kristineberg en intressant nisch inom området havsbaserad energi. Biobaserad energi från havet kan vara ett konkurrenskraftigt alternativ till biomassa från skogs- och lantbruk, när tekniken utvecklas.

Petrokemiindustrin och raffinaderiverksamheten står för en betydande del av de regionala koldioxidutsläppen, men erbjuder samtidigt en unik möjlighet för Sverige att producera framtidens gröna kemikalier, drivmedel och produkter till gagn för tillväxt och export – om de ges rätt förutsättningar. I länet finns etablerade nätverk och forskningsmiljöer som arbetar med koncept för storskalig produktion av biobaserade ”gröna” material och kemikalier. Vår bedömning är dock att fler nationella insatser behövs för att ställa om.

Om regeringen vill bädda för framtida gröna exportintäkter är det naturligtvis viktigt att skapa fördelaktiga förutsättningar för dessa branscher att kunna utvecklas och så småningom växa på en internationell marknad men också att särskilda forskningsmedel avsätts.

#### **Havsenergi samt natur, kultur och friluftsliv**

Rörligt friluftsliv vid kusten påverkas när ytor avsätts till havsbaserad kraft. Den stora utmaningen för framtida havsbaserad vindkraft och annan havsbaserad energi ligger i intressekonflikten med andra värden i kustområdet.

Länsstyrelsen vill särskilt lyfta behovet av kartering eftersom det mesta av havsbotten ännu inte är mätt eller karterat. En god grundkartering kan både minimera skadorna på natur- och kulturvärden och göra tillståndsprocessen snabbare.

#### **Energi- och klimatarbete på lokal och regional nivå**

Betänkandet tar sin utgångspunkt i systemperspektivet och den centrala nivån. Länsstyrelsen anser att det varit värdefullt om Energikommissionen även belyst hur de energipolitiska målen ska få genomslag i energi- och klimatarbetet på lokal och regional nivå. Nedan lyfter vi några särskilt angelägna områden där vi menar att uppdrag bör ges till flera statliga myndigheter att samverka med länsstyrelserna, de regionala självstyrelseorganen och kommunerna.

#### **Fysisk planering**

Länsstyrelsen anser att Energikommissionen borde ha lagt större fokus på de möjligheter som den fysiska planeringen ger. Genom en framsynt fysisk planering kan tillräckliga underlag till kollektivtrafik och fjärrvärme skapas och behovet av el minskas. I nya områden kan byggnadernas placering utgöra en grund för planeringen för att, dels ge lägre energiförbrukning, dels öka möjligheterna att utvinna solel. På samma sätt behövs förtydliganden när det gäller fysisk planering av havs- och kustzonerna. Många framtidsinnovativa energislag, som exempelvis vågkraft och havsbaserad flytande vindkraft gör anspråk på plats i havet.

#### **Landsbygdsutveckling**

För Sveriges livsmedelsförsörjning är energiförsörjningen i lantbruket viktig, liksom i resten av kedjan från jord till bord. Fler lokala energi- och



klimatestimeringar gör lantbruket mindre sårbart. Därför är satsningar väsentliga som underlättar utbyggnaden av t.ex. biogas eller andra förnybara bränslen som sol- och vindel.

Landsbygdsprogrammet, som ger ett viktigt stöd för jordbruks- och landsbygdsföretag, bör inför nästa programperiod utvecklas vidare för att ytterligare bidra i energi- och klimatomställningen.

#### **Samordning och strategiskt arbete för klimat- och energiomställning**

Det behövs en ökad tillämpning av de juridiska och ekonomiska styrmedlen som hanteras på lokal och regional nivå. Vidare behöver informationen om energieffektivisering och förnybar energi på kommunal och regional nivå förbättras. En viktig del i detta är att det finns kommunala energi- och klimatstrategier, för att integrera klimatfrågan i alla politik- och verksamhetsområden på lokal nivå. De regionala energi- och klimatstrategierna behöver i större utsträckning involveras i arbetet med styrdokument som till exempel regionala utvecklingsprogram och länstransportplaner.

Detta yttrande har beslutats av länsöverdirektören Lisbeth Schultze, efter föredragning av projektledaren Birgit Nielsen vid miljöskyddsavdelningen. I den slutliga handläggningen av ärendet deltog energi- och klimatstrategen Andrea Teran-Öhman, utredaren Andreas Bäckstrand vid vattenavdelningen, marinekologen Ewa Lawett, lantbruksrådgivaren Fredrik Fredrikson, samhällsdirektören Lars Fröding, länsmiljöingenjören Lena Niklasson samt enhetschefen för miljö- och klimatsamverkan Monique Wannding och miljöskyddsdirektören Ulrika Samuelsson.

Lisbeth Schultze

Birgit Nielsen

*Detta beslut har bekräftats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.*