

REMISSYTTRANDE

M2015/04264/Ee

Till
Miljö- och energidepartementet
103 33 Stockholm

Remissvar om Underlag inför beslut om riktlinjer för forskning och innovation på energiområdet för perioden 2017 - 2020

Svenska Bioenergiföreningen, Svebio, har beretts möjlighet att lämna synpunkter på rubricerade underlag och vill framföra följande:

Svebios synpunkter i sammanfattning

- . Vi delar Energimyndighetens uppfattning att anslaget till energiforskning behöver höjas mot bakgrund av de stora krav som ställs på omställning av energisystemet både nationell och internationellt.*
- . Vi stödjer den ökade satsningen på internationell samverkan, och vill särskilt betona Sveriges ansvar för att utveckla bioenergiteknik som är anpassad för utvecklingsländer.*
- . Vi stödjer inriktningen mot att genomföra fler demonstrations- och pilotprojekt för att brygga över klyftan mellan forskning och marknadsintroduktion.*
- . Vi är kritiska till att en del av de visioner som formulerats är för allmänt hållna. Utifrån det övergripande målet om ett 100 procent förnybart energisystem, måste man också formulera visioner för 100 procent förnybar energiförsörjning i alla sektorer, inklusive industrin. Delarna måste stämma med helheten.*
- . Vi vill framhålla biokraftens betydelse i ett 100 procent förnybart elsystem, som baskraft och som balanskraft. Det behövs forskning och utveckling kring biokraftproduktion, både för att utnyttja alla produktionsunderlag och för att höja verkningsgraderna. Också på detta område krävs pilot- och demonstrationsprojekt.*
- . Vi vill också framhålla den strategiska betydelsen för svensk industri att utveckla anläggningar för gemensam produktion av material och energi från biomassa. Här har Sverige och de andra nordiska länderna en internationell tätposition som måste förstärkas.*
- . Omställningen av transportsektorn måste påskyndas. Här krävs framför allt tydliga och långsiktiga styrmedel. Men det kommer också att krävas ytterligare teknikutveckling för produktion av biodrivmedel både för vägtransporter, arbetsmaskiner, flyg och sjöfart.*

Allmänna synpunkter

Som Energimyndigheten riktigt framhåller är 70 procent av de klimatpåverkande utsläppen energirelaterade. Av de återstående utsläppen är en stor del kopplade till

jordbruket, och i huvudsak en del av det naturliga kretsloppet. Av koldioxidutsläppen står förbränningen av fossila bränslen idag för 92 procent av utsläppen globalt, samtidigt som andelen från avskogning trendmässigt minskat under senare år. Det är genom att fokusera på och åtgärda koldioxidutsläppen från förbränning av olja, kol och naturgas som klimatfrågan kan lösas. Tiden är knapp. Sverige har redan idag den högsta andelen förnybart i EU, med cirka 54 procent förra året. Klimatgasutsläppen har minskat med 25 procent sedan 1990, och inbindningen av kol i skog och mark (LULUCF) ligger på en oförändrat hög nivå. Den snabbt ökande användningen av bioenergi är en viktig förklaring till denna positiva utveckling. Under de närmaste årtiondena gäller det främst att ställa om transportsektorn och att finna nya lösningar för industrin, för att nå fram till målet "ett 100 procent förnybart energisystem". Dessutom bör det vara Sveriges ambition att exportera förnybar energi och kunskaper till andra länder.

Helhetssyn är nyckeln Energimyndighetens prioriteringar

Vi kan i huvudsak ställa oss bakom Energimyndighetens inriktning och strategiska prioriteringar. Det är olyckligt att planeringen bara gäller tre år (2017 – 2020). Energiforskningen behöver längre perspektiv.

Vi vill bara göra några randanmärkningar:

. Energimyndighetens uppdelning mellan "transportsystemet", "bioenergi" och "elproduktion och elsystem" leder i onödan till en uppsplittring av bioenergin. Biokraften hamnar inom temaområdet bioenergi som en "biprodukt" till värmeproduktionen, medan man under elproduktionen bara nämner "vattenkraft, vindkraft, solkraft och havsenergi". Det är viktigt att man ser biokraftens strategiska roll inom ett 100 procent förnybart elproduktionssystem, som baskraft, variabel kraft och kraft baserad på lagrad förnybar energi. Svebio har genom projektet Biokraftplattformen tagit fram ett underlag för behovet av forskning och utveckling inom biokraften. Rapporten visar på stora behov av teknikutveckling.

. Ambitionen att ställa om till ett hundra procent förnybart energisystem innebär en total utfasning av den befintliga kärnkraften och av all användning av fossila bränslen. Vi tycker inte att detta framgår tydligt.

. På sidan 18 finns en formulering om att vi bör avveckla beroendet av kärnkraft *och vattenkraft* för att öka försörjningstryggheten. Vi ställer oss frågande och undrar om det inte är en olycklig felskrivning att här inkludera vattenkraften, som står för både förnybarhet och försörjningstrygghet. Vi måste slå vakt om vattenkraften som en viktig del av elsystemet, inte minst för att kunna balansera annan variabel förnybar elproduktionen.

. Omställning till hundra procent förnybart energisystem innebär att samtliga samhällssektorer måste "avfossiliseras" inom loppet av några årtionden. Det gäller också den tunga industrin, vilket tydligt måste framgå av visionen för denna delsektor. Likaså måste insatsenergin i de areella näringarna baseras på förnybara energikällor. Vi måste alltså utöver ambitionen om en *fossilfri uppvärmning 2020* (vilket är nära att uppnås) och en *fossilfri fordonsflotta 2030* också ha ambitionen om en *fossilfri industri* och ett *fossilfritt jordbruk*. Forskningsinsatser behöver göras för att möjliggöra detta.

. Underlaget visar på att Energimyndigheten har satsat på relevant och högkvalitativ forskning samtidigt som den utförs i nära samarbete med näringen. Kraven på samfinansiering ger både nära kontakt med näringen och stor utväxling på

energiforskningsanslaget. Antalet patent ökar med energiforskningsanslagets storlek. Det ger troligen en stor potential för kommersialisering och export av svensk teknik inom området.

. Vi stödjer myndighetens åsikt att energiforskningsanslaget borde öka i andelen av de offentliga forskningsinsatserna med tanke på hur viktig energifrågan är för att klara klimatet.

. Vi stödjer också myndighetens ambition att tillsammans med Regeringskansliet se över förordningar och regelverk så att stöd kan ges på ett effektivt sätt till innovativa företag. Administration får inte stå i vägen för innovation.

Kommentarer till UP-rapporterna

ER 2015:23 Allmänna energisystemstudier

Rapporten har svag koppling till de övergripande visionerna om ett hundra procent förnybart energisystem och det klimatpolitiska målet om nettonoll-utsläpp. Från Svebios sida saknar vi också forskning kring optimala styrmedel, främst pris på koldioxidutsläpp. Trots att Sverige har världens högsta koldioxidskatt och trots att denna har lett till omfattande omställning av det svenska energisystemet, saknas i stort sett svensk forskning på detta område, inte minst på en konkret nivå. Det saknas också forskning kring sysselsättningseffekter och andra ekonomiska och samhälleliga effekter av omställningen från en energiförsörjning främst baserad på importerade fossila bränslen till en försörjning med förnybar energi.

ER 2015:24 Transportsystemet

Energimyndigheten har här lyckats producera en rapport om forskningsbehovet inom transportsektorn som inte innehåller ordet "biodrivmedel". Desto mer skrivs om el och elektrifiering.

Ambitionen från denna UP känns på många sätt vara lägre än den man hade i FFF-utredningen och inte i överensstämmelse med de mål som lagts fast av Riksdagen. I avsnittet om energieffektiva fordon och farkoster skriver man till exempel att "på kort sikt behövs forskning för att ytterligare öka motorernas energieffektivitet" och "på längre sikt är dock målet att ställa om transportsystemet till användning av förnybara drivmedel". Omställningen till förnybara drivmedel pågår för fullt, och Sverige ligger i täten i Europa i detta avseende. Den uttalade politiska ambitionen är, sedan det energi- och klimatpolitiska beslutet 2009, att ställa om till en i huvudsak fossilfri fordonsflotta 2030. Enligt vår uppfattning är utvecklingen effektivare fordon i första hand en uppgift för biltillverkarna. Energimyndighetens uppgift bör vara att stödja forskning, utveckling och demonstration av förnybara biodrivmedel och andra förnybara energikällor för transportsektorn (personbilar, tunga fordon, arbetsmaskiner, flyg och sjöfart) för att uppnå målet om ett hundra procent förnybart energisystem.

ER 2015:25 Kraftsystemet

Rapporten handlar om alla förnybara kraftslag utom biokraft, som hanterats inom "bränslebaserade energisystem". Denna uppdelning är olycklig och leder till ett stuprörstänkande. Biokraften har viktigaste uppgifter inom ett hundra procent förnybart elsystem, som baskraft och balanskraft, och som förnybar el baserad på lagrad

energi (biobränsle). Svebio har inom projektet Biokraftplattformen lyft fram ett antal områden där man bör satsa resurser på att utveckla biokraften. Det gäller bland annat teknik för högre elverkningsgrader, främst genom tillämpning av förgasningsteknik, bättre utnyttjande av befintliga värmeunderlag i fjärrvärmesystem och i industrin, samt utveckling av småskalig biokraftproduktion.

ER 2015:26 Byggnader i energisystemet

Rapporten har för lite fokus på bebyggelsesystemet och för mycket fokus på den enskilda byggnaden. Sveriges stora fördel när det gäller bebyggelsens energianvändning är våra storskaliga försörjningssystem, främst i form av fjärrvärmesystem, som ger möjlighet att rationellt och med hög verkningsgrad utnyttja billiga förnybara bränslen och spillvärme, och samtidigt producera förnybar el, biokraft, i kraftvärmeverk. Bränslena innebär i sig en säsongsmässig energilagring, varför det exempelvis är onödigt att lägga forskningspengar på byggnadsanknutna säsongsvärmelager. Det är viktigt att forskningsinsatserna värderas utifrån de svenska förutsättningarna och utifrån ett systemperspektiv.

ER 2015:27 Bränslebaserade energisystem

Rapporten ger ett bra underlag för behovet av forskning främst inom bioenergisektorn. Den är också mycket mer konkret och begriplig än de andra UP-rapporterna. Behoven av forskning och utveckling i bioenergisektorn är fortsatt stora. Sverige har en internationellt ledande position, som vi bör befästa genom att ytterligare utveckla tekniken både för bränsleproduktion och användning. Prioriterade områden bör idag främst vara att utveckla och demonstrera produktion av biodrivmedel, både från åkergrödor och från skogsråvara, att utveckla samproduktion av material, kemikalier, biodrivmedel, fasta bränslen, el och värme i bioraffinaderier, samt att utveckla tekniken för biokraftproduktion, både småskaligt och storskaligt, med fokus på högre elutbyte. Det finns också fortsatt behov av att klarlägga miljö- och climateffekter, inte minst för att möta en allt mer kritisk debatt kring bioenergi på EU-nivå och internationellt. Det handlar här om att värna en viktig del av den svenska energiförsörjningen. Det behövs också analyser av bioenergisektorns betydelse för samhällsekonomi, sysselsättning mm. När det gäller den lista över prioriterade insatser som finns i rapporten (sidorna 21 – 23) vill vi göra ett par kommentarer:

- . Under bränsleförädling anser vi att man bör ta upp torrefiering och torrefierad pellets.
- . Under produktion av el och värme anser vi att man också bör ta upp ersättning av gasol, vid sidan av ersättning av olja. Ersättning av gasol är ofta ett större problem än att ersätta oljeanvändning.
- . Klarläggande av förutsättningarna för CCS bör gälla BECCS. Inom ett hundra procent förnybart energisystem kommer alla koldioxidutsläpp att vara biogena, och de stora utsläppen kommer att finnas i anslutning till massbruk, kraftvärmeverk, samt cementindustrier, raffinaderier och järn/stålverk som använder biobränslen.

ER 2015:28 Energiintensiv industri

Rapporten vittnar om att det finns en ökad insikt om att också den tunga industrin måste genomföra en omställning bort från fossila bränslen. Man borde därför tydligt formulera en vision om en framtida fossilfri svensk industri. Ambitionen bör vara att

kunna göra detta utan att använda CCS, som ger höga kostnader och energiförluster. Istället bör man analysera förutsättningarna att konkurrenskraftigt utnyttja förnybara energikällor i alla industrisektorer. Tidsperspektivet kan vara långt eftersom det handlar om tunga investeringar med lång livslängd och en inbyggd teknisk tröghet i systemen. Men det långsiktiga målet bör vara entydigt om vi ska kunna klara klimatet och nå ett hundra procent förnybart energisystem med nollutsläpp av koldioxid.

Kommentarer till effektmålen på sidan 17 (vi utgår från att de gäller 2030):

. Oförändrad energianvändning trots ökad produktion är ett bra mål.

. Andelen förnybar råvara (bioråvara) inom petrokemisk industri bör vid denna tid vara mycket högre än 25 procent, med tanke på att den svenska marknaden då ska vara i stort sett fossilfri. Även andra marknader för svensk petrokemisk industri bör ha gått i samma riktning.

. Användningen av biobränslen i industrin bör ha ökat mer än till 45 procent. All användning av fossila bränslen för uppvärmning och processer i industrin kan långt vara ersatt av biobränslen.

Vi saknar en hänvisning en biobaserad ekonomi.

Svenska Bioenergiföreningen

Gustav Melin
VD

Kjell Andersson
Näringspolitisk chef