

REMISSYTTRANDE

Till
Miljödepartementet
103 33 Stockholm

Remissyttrande över Naturvårdsverkets rapport om Klimatfärdplan 2050

Svenska Bioenergiföreningen, Svebio, har beretts möjlighet att lämna yttrande över rubricerade rapport och vill framföra följande:

Svebios synpunkter i sammanfattning

- . Vi delar utredningens huvudslutsats att det är möjligt att nå nettonollutsläpp till 2050. Vi är dessutom övertygade att reduktionen av utsläpp kan gå snabbare än utredningen visar, särskilt under perioden fram till 2030.*
- . Målet kan nås främst eller helt genom reduktion av inhemska utsläpp. Den helt avgörande faktorn är att ta bort utsläppen av fossil koldioxid genom att avveckla användningen av fossila bränslen, inte minst genom ytterligare konvertering till biobränslen.*
- . Vi anser inte att man ska rikta in politiken på att öka nettoupptaget av koldioxid i skog och mark. Det är en kortsiktig åtgärd som ger sämre möjligheter att använda skoglig biomassa för att ersätta fossila bränslen och energiintensiva material, och det ger mindre upptag av koldioxid på längre sikt.*
- . Vi anser inte heller att man för att nå målet behöver utnyttja inköp av utsläppsrätter på internationella marknader. Däremot är det viktigt att genom bistånd, internationellt samarbete och teknikexport bidra till utsläppsminskningar i andra länder.*
- . Sverige kan dessutom genom att utveckla förnybar energiproduktion få ett överskott av förnybar energi, som kan exporteras och därmed ge klimatnytta i andra länder.*
- . Vi ifrågasätter starkt vissa av de utgångspunkter och antaganden som görs ifråga om energianvändningen fram till 2050. Det gäller exempelvis kärnkraftens kostnader och antagandena om elproduktion och elförbrukning.*
- . Det snabba genomslaget för CCS efter 2040 kan ifrågasättas. Om CCS-teknik över huvud taget är tekniskt och ekonomiskt möjlig måste tekniken utvecklas och tillämpas redan före 2040. Sverige bör i huvudsak inrikta sig på teknik för BECCS (bioenergi kombinerat med CCS), som kan reducera halterna av CO₂ i atmosfären.*

Utredningens utgångspunkter

Det förefaller som om utredning inte helt beaktat den reduktion av utsläppen som redan skett. Diagrammet för referensscenariot på sidan 20 i den sammanfattande rapporten visar att de svenska utsläppen idag skulle ligga en bit över 60 miljoner ton CO_{2ekv}, och diagrammet på sidan 22 visar att utsläppen fortfarande 2015 bedöms ligga över 60 miljoner ton. Samtidigt visar Naturvårdsverkets preliminära rapport om utsläppen 2012, som publicerades 16 april i år, att Sveriges utsläpp redan ligger kring 58 miljoner ton CO_{2ekv}. Vi kan inte se att man i utredningen tillräckligt analyserat den kraftiga

minskning av utsläppen som ägt rum sedan 2004. Enligt vår uppfattning finns det ett starkt samband mellan utsläppsminskningen och dels den snabba tillväxten av bioenergianvändningen i Sverige, dels den ökade användningen av allt mer energieffektiva motorer i transportsektorn under dessa år.

Styrmedelsförslag

Vi stödjer inte förslaget att all nationell politik ska miljö- och klimatbedömas och att miljöbalken ska ändras med detta syfte. Vi är övertygade om att åtgärder som ska prioriteras inom energi- och klimatpolitiken bäst hanteras genom användandet av starka generella styrmedel, så att man belastar utsläpp av klimatgaser. Vi är inte övertygade om att utvecklingen gynnas av att man använder administrativa styrmedel som prövning enligt miljöbalken.

Vi instämmer i förslaget att utsläppsmål behöver formuleras för 2030 och 2040. Men först bör man skärpa målen redan för 2020. Det gäller både klimatmålet och målen för förnybar energi generellt och i transportsektorn, eftersom Sverige redan 2012 nått EU-målen för 2020.

Pris på koldioxidutsläpp

Ett pris på koldioxidutsläpp i enlighet med principen om att förorenaren ska betala är grunden för att reducera utsläppen.

Vi instämmer i förslaget att Sverige ska verka för att skärpa EU:s utsläppsrättshandel. Systemet måste vara så konstruerat att det ger ett tillräckligt högt pris på koldioxidutsläppen i den tunga industrin och energisektorn. Vi stödjer idén om att införa ett prispolv i ETS, så som man redan gjort i Storbritannien. Prispolvet skulle sedan kunna höjas över tiden enligt en förutbestämd trappa, vilket skulle ge aktörerna på marknaden en förutsägbar lägsta kostnad för koldioxidutsläppen att planera för vid introduktion av ny teknik och vid investeringar.

Koldioxidlagring och avskiljning (CCS) bör, så som föreslås, inordnas i systemet. För alla sektorer utanför utsläppsrättshandeln är det viktigt att få en prissättning på utsläppen genom införande av koldioxidskatt. Sverige bör aktivt verka för en gemensam lägsta koldioxidskatt inom ett reformerat energiskattedirektiv i EU, men också genom att aktivt propagera för koldioxidskatt i kontakter med regeringar utanför EU och på global nivå.

Forskning och innovation

Vi stödjer förslaget om att öka insatserna för forskning och innovation på områden som stödjer en utveckling i enlighet med klimatvisionen. Några områden som bör prioriteras enligt Svebio:

- . Forskning kring reducerad användning av fossila bränslen i industriella processer. Ett forskningsområde kan vara konvertering från fossilt kol till träkol i stålindustrin. Ett annat område är förgasning av biomassa för industriella tillämpningar.
- . Forskning kring kombinerade processer för produktion av biodrivmedel, baskemikalier, fibrer, el och värme från biomassa från skog och åker.
- . Forskning och demonstration av BECCS – bioenergi kombinerat med avskiljning och lagring av koldioxid.



. Utveckling av mellan- och småskalig biokraftproduktion som skulle möjliggöra utnyttjandet av mindre värmeunderlag för elproduktion.

Energieffektivisering

Kraven på effektiv energianvändning i produkter bör successivt skärpas och understödjas av märkning och konsumentinformation.

Energieffektiviseringskraven för byggnader bör anpassas så att de i första hand gäller klimatnytta och primärenergianvändning, inte inköpt energi till byggnaden. Åtgärder i befintliga byggnadsbestånd som redan försörjs med förnybar energi och med låg klimatpåverkan bör genomföras i den utsträckning åtgärderna kan motiveras ekonomiskt.

Sektorsspecifika styrmedel

Transportsektorn

Frågan om styrmedel för transportsektorn utreds av FFF-utredningen och vi avstår därför från att här ta ställning till de detaljerade förslag som läggs i förslaget till färdplan.

Generellt gäller att transportsektorn är den samhällssektor som har de största återstående växthusgasutsläppen och att en total omställning av transportsektorn måste ske under de kommande 30 åren för att nå klimatvisionen för 2050, på samma sätt som vi redan ställt om uppvärmningssektorn, i första hand från olja till biobränslen.

Omställningen kommer enligt vår uppfattning att ske genom effektivisering av motorer och fordon, byte från fossila drivmedel till biodrivmedel och viss elektrifiering. Det är viktigt att omställningen så långt möjligt sker med teknikneutrala styrmedel där man i första hand premierar klimatnytta. Det är också viktigt att styrmedlen är långsiktiga så att producenterna av fordon och drivmedel kan göra de omfattande investeringar som krävs. Genom att utnyttja generella styrmedel kan reduktionen av koldioxidutsläpp ske till lägsta kostnad för konsumenterna och skattebetalarna.

Industrin

Det viktigaste styrmedlet för den tunga industrin är ETS (det europeiska utsläppshandelssystemet). Utredningen räknar med att industrins utsläpp kommer att vara i stort sett oförändrade fram till 2040 och därefter reduceras kraftigt med hjälp av CCS.

Enligt vår uppfattning bör CCS inordnas i ETS, så att andra åtgärder kan konkurrera på lika villkor med CCS och de billigaste åtgärderna kan väljas. Det är inte trovärdigt att CCS plötsligt efter 2040 skulle bli lönsamt inom ramen för ETS. Inte heller föreslås något annat styrmedel som motiverar den snabba tillväxten av CCS efter 2040. Därmed faller också trovärdigheten i utredningens prognos i denna del.

Enligt Svebios uppfattning finns det stora möjligheter att reducera industrins utsläpp under perioden fram till 2040. Det finns många tekniska lösningar som innebär att man byter ut fossila bränslen mot biobränslen. Här är några exempel:

. Förgasningsteknik för biomassa som innebär att man kan ersätta naturgas, gasol och eldningsolja.



. Utbyte av eldningsolja och kol mot pellets och andra biobränslen i pannor i flera industrigrenar, t ex cementindustrin, livsmedelsindustrin, LKAB:s pelletsverk och asfaltstillverkning.

. Användning av träkol istället för fossilt kol i järn- och stålindustrin.

För att konverteringen ska bli lönsam krävs i många fall endera ytterligare höjt pris på olja och andra fossila bränslen och/eller kraftigt höjt pris på utsläppsrätterna och/eller höjd koldioxidskatt i berörda branscher. Samtidigt krävs fortsatt och förstärkt stöd till teknisk utveckling och innovation.

Redan idag finns emellertid många tillämpningar där biobränslen är billigare än fossilt bränsle. Pelletspriset ligger idag 40 procent under världsmarknadspriset på olja. Den redan planerade höjningen av koldioxidskatten för industrin utanför den handlande sektorn 2015 kommer att driva på en omställning i flera branscher.

Jordbruket

Som utredningen noterar är det svårare att reducera utsläppen i jordbruket än i andra sektorer, eftersom utsläppen är nära kopplade till de biologiska processer som utgör odling och djurhållning.

Vi anser att man främst bör se de positiva möjligheterna i jordbruket, potentialen att producera bioråvaror som kan användas som bioenergi och ersätta fossila bränslen och material, vilket ger betydande klimateffekter. Som Jordbruksverkets rapport visar handlar det om en potential på 28 TWh om man rätt utnyttjar den överskottsareal som uppstår genom jordbrukets rationalisering och den ökade importen av livsmedel (600.000 – 900.000 hektar). Potentialen ligger i nivå med den potential som angavs av Utredningen om jordbruket som energiproducent (SOU 2007:36).

Jämfört med denna stora potential för att reducera klimatutsläpp är de andra åtgärder som föreslås av utredningen relativt marginella. Både energi- och växthusgasbalans för energigrödor kan emellertid förbättras genom teknisk utveckling.

. Användningen av handelsgödsel har redan minskat betydligt, och kan minskas ytterligare med förbättrad teknik för behovsanpassad gödsling.

. Tillverkning av kvävegödsel bör i framtiden kunna ske med förnybar energi – solenergi eller vindkraft.

. Biodrivmedel kan användas för traktorer och tröskor, och pellets eller bioolja för spannmålstorkning.

. Växthusnäringen har redan till stor del växlat från fossila bränslen till biobränslen, men borde relativt snabbt kunna göras helt oberoende av fossila bränslen.

. Ett metanreduceringsstöd bör snarast införas för att stimulera biogasproduktion från gödsel.

Upptag av koldioxid i skog och mark

Upptaget av koldioxid i skog och mark kompenserar redan för mer än hälften av utsläppen i andra sektorer, främst genom att tillväxten i skogen är större än avverkningen. Vi anser inte att det ska vara ett mål att öka kolsänkan i skog och mark som en del av klimatpolitiken. Skogens främsta uppgift i klimatsammanhang är att genom hög produktion och tillväxt binda in koldioxid, men det är inget självändamål att öka upplagringen av kol i skogen. Det är bättre att skörda skogen och använda den avverkade biomassan som bioråvara och biobränsle, och ersätta energiintensiva material och fossila bränslen, och på sätt reducera utsläpp av fossil koldioxid.



Åtgärder som att skydda skog från avverkning eller minska avverkningen genom att förlänga rotationsperioderna i skogen kan bara minska klimatpåverkan på kort sikt. På längre sikt minskar den samlade tillväxten och därmed inbindningen av koldioxid. Vi anser därför inte att man av klimatskäl bör öka arealen skyddad skog. Vi anser inte heller att man bör plantera skog på åkermark för att öka "kollagret". Valet av energigröda på åker som inte behövs för livsmedelsproduktion bör avgöras av vilken gröda som är mest lönsam att odla och vilken gröda som ger bäst avkastning och energiproduktion.

Organogena jordar och torv

Frågan om organogena jordar tas upp i flera sammanhang i utredningsmaterialet. Dikade marker, organiska jordar och torvmarker, läcker betydande mängder koldioxid och metan. Många av dessa marker har idag produktivt skogsbruk eller jordbruk. Ett alternativ som inte berörs i utredningen är att skörda den torv som finns i redan dikade torvmarker och använda denna torv för energiändamål, för att sedan återställa våtmark eller produktiv skogsmark. Marker som idag är en kolkälla kan på så sätt omvandlas till kolsänkor. Ett klimatanpassat torvbruk har stora fördelar inte minst ur försörjningssynpunkt.

Potentialen för bioenergi

Utredningen räknar med en fortsatt kraftig ökning av användningen av biobränslen, upp till en nivå kring 160 – 180 TWh. Det är oklart om siffran inkluderar avfall och torv. Redan idag ligger bioenergianvändningen (inkl avfall och torv) kring 140 TWh. Svebio har i en rapport 2008 uppskattat den samlade tillförselpotentialen för biobränslen till omkring 250 TWh. Utanför den potentialen ligger ökad tillgång på grund av varmare klimat, liksom intensivodling av skog och höjd avverkningsvolym. Potentialen under de närmaste årtiondena begränsas inte av bristande tillgång på biobränslen, utan på att användningen på många områden är mättad. Ytterligare användning av bioenergi kommer utöver dagens användning främst att ske inom transportsektorn och i industrin, samt eventuellt en viss ersättning av elvärme. Genom utveckling av teknik för högre elutbyte och små- och mellanskalig kraftvärme kan användningen av biobränslen för biokraftproduktion öka. Biokraft har stora fördelar i ett förnybart elsystem genom att svara för en kontinuerlig basproduktion. Biokraftproduktionen i fjärrvärme sker under den kalla årstiden då elanvändningen är som störst, och i närheten av förbrukningen, vilket reducerar överföringskostnader och överföringsförluster. Vi anser att man i utredningsmaterialet underskattat potentialen för ökad biokraftproduktion.

Internationellt samarbete och klimatbistånd

Svebio anser inte att målet för ett Sverige utan nollutsläpp 2050 ska innefatta inköp av utsläpp på internationella marknader, utöver vårt deltagande i utsläppsrättshandel, där målet givetvis är att svenska anläggningar ska bli klimatneutrala. Istället bör Sverige utveckla olika former av direkt internationellt samarbete, som bistånd och teknikexport som ger utsläppsminskningar. Inte minst inom bioenergisektorn finns omfattande och delvis unik teknisk och organisatorisk kompetens i Sverige, liksom erfarenhet av att arbeta med effektiva styrmedel. Med tanke



på de mycket stora potentialer som finns i Afrika kan det vara naturligt att prioritera samarbete inom bioenergisektorn med afrikanska länder. Inom biståndsområdet anser vi att Sverige bör aktivt bevaka att de medel som ges till klimatinsatser används till för mottagarlandet anpassad förnybar energiteknik, som gärna kan levereras av svenska företag eller gemensamt ägda företag med svenska aktörer och aktörer i mottagarlandet.

Kostnaden för kärnkraft

Förslaget till färdplan förutsätter i de scenarier som presenteras att kärnkraften används i samma omfattning som idag ända fram till 2050, genom ersättning av befintlig kärnkraft med nya reaktorer. I underlagen till rapporten finns analyser av Energimyndigheten och Profu, där man räknar med ett pris för ny kärnkraft på 55 öre/kWh. Profu utgår från Elforsks rapport "El från nya anläggningar" 2011. Vi är övertygade om att de kostnadsnivåer som där anges är för låga, inte minst mot bakgrund av erfarenheterna av reaktorbygget vid finska Olkiluoto.

Investeringar i ny kärnkraft innebär ett mycket stort risktagande för investerarna och bindning av ett mycket stort kapital. Byggtiden har i Olkiluoto visat sig bli mycket längre än planerat – reaktorn var planerad för drift 2009, men kommer enligt de senaste uppgifterna inte att kunna startas förrän 2015. Vid sidan av den höga investeringskostnaden och den långa byggtiden måste investerarna också hantera den politiska osäkerheten att kärnkraft i ett demokratiskt samhälle kan komma att avvecklas i förtid.

Enligt vår uppfattning har kärnkraften idag när man gör en realistisk bedömning ingen kostnadsfördel jämfört med alternativ förnybar elproduktion och vi anser därför att man som huvudalternativ i det fortsatta utredningsarbetet bör utgå från att ny kärnkraft inte kommer att byggas i Sverige.

Svenska Bioenergiföreningen



Gustav Melin
VD

Kjell Andersson