

The background features a stylized world map composed of low-poly triangles in shades of purple, blue, and green. Various icons representing energy and sustainability are scattered around the map, including solar panels, wind turbines, a bicycle, a house, a car, a bus, a satellite, and a recycling symbol. The text is overlaid on this graphic.

Energiforskningsläget 2015

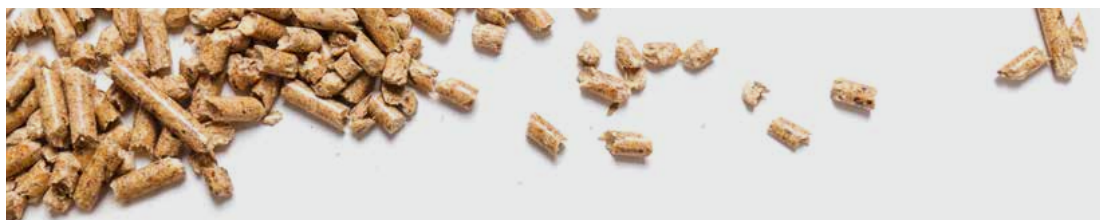
*I den här publikationen beskrivs
Energimyndighetens stöd till
forskning och innovation
i form av resultat och effekter
samt framtida behov för
ett hållbart energisystem.*



Global standard för bioenergi blev svensk framgång

I övriga världen är vetenskapen att bioenergi, producerat på rätt sätt, är mycket bättre för miljön än flera andra energislag ofta inte lika stor som i Sverige.

Den nya, globala standarden för bioenergins hållbarhetsfrågor ska underlätta sådana bedömningar. Sverige har lett det framgångsrika arbetet och här placerades också sekretariatet för dessa frågor.



Den nya standarden för bioenergi innebär ett gemensamt och globalt ramverk för att bedöma hållbarheten, miljömässigt, socialt och ekonomiskt, för alla former av bioenergi. Denna sorts energi består av biomassa som produceras av växter genom fotosyntesen. Swedish Standards Institute, SIS, har lett det svenska arbetet mot denna standard. SIS har ansvar för att samla nationella intresser i standardiseringsprocesser.

Lena Bruce, affärsutvecklare med inriktning på strategisk analys på Sveaskog och ordförande för den svenska arbetsgruppen bakom bioenergistandarden som arbetats fram under fem år och där 30-talet länder deltagit, pustar ut.

– Jag är verkligen glad att vi lyckades få till en dialog mellan alla olika parter. Till en början försvarade

många sina egna frågor, men efterhand började de se likheterna och inte skillnaderna hos varandras åsikter. Då gjorde vi de avgörande genombrotten, förklarar Lena Bruce.

Snabba, breda analyser av förslag bakom genombrott

Energimyndighetens stöd har varit ovärderligt, menar Lena Bruce, genom att identifiera och bjuda in rätt forskare. Det handlar om insatser som hjälpt till att bygga upp den nödvändiga, svenska expertisen för att ta fram miljödelarna i standarden.

– Just möjligheten att ha en teknisk kommitté och en förhandlingsgrupp som är sammansatt av myndigheter, enskilda företag, branschorganisationer och forskare ger en unik fördel i processen. Vi har kunnat genomföra snabba, breda analyser av

olika förslags effekter i en svensk kontext, säger Lena Bruce.

Energimyndigheten har i decennier finansierat forskning om bioenergins miljömässiga hållbarhet – hur olika former av bioenergi påverkar mark, vatten och biodiversiteten samt hur klimatpåverkan ser ut till följd av olika sätt att producera och använda biobränslen.

Lena Bruce berättar att en avgörande utmaning för Sverige var att garantera att den nya standarden, med det formella namnet SS-ISO 13065:2015, tog hänsyn till de speciella, nordiska villkoren för att producera bioenergi. Om inte det skett hade det kunnat bli ödesdigert för svensk bioenergi-produktion.

– Särskilt viktigt är att standarden beaktar de unika, nordiska



förhållandena för skog med rotationsperioder på 80 år. I varmare länder kan rotationsperioden från frö till moget träd vara sju år, säger Lena Bruce.

Om man exempelvis enbart gör en klimatbedömning för en kort tidsperiod framstår snabbväxande träd som mer klimatsmarta, eftersom koldioxiden cirkulerar snabbare i de systemen. Då skulle nordisk skogsbiomassa kunna framstå som negativ för klimatet, vilket inte stämmer med analyser över hela rotationsperioder. Men den nya standarden tar, som sagt, hänsyn till detta.

Nya standarden innebär bättre bioenergi för alla

Energimyndighetens och experternas kompetens gjorde det möjligt att argumentera för skrivningar som är förenliga med kunskap om svenska förhållanden samtidigt som de är relevanta för olika, internationella biobränslen.

Huvudsyftet med standarden är att motivera producenterna att ta fram transparent och objektiv information, fortsätter Lena Bruce. Då kan köparna göra bättre val och länder och företag i sin tur förstå att det blir bättre klimat och affärer om de är och visar att de är bättre miljömässigt. För företagen blir det en konkurrensfördel.

– Standarden är ett villkor för att Sveaskog ska kunna jämföra sig med sina konkurrenter globalt utifrån kvaliteten på den bioenergi som skapas och hur den påverkar miljön.

Statliga Sveaskog är Sveriges största skogsägare med en omsättning på 6,2 miljarder kronor (2014) och nästan 700 anställda i landet.

Sekretariat för hållbara aspekter placerat i Sverige

På många håll i världen finns en oro för att en större användning av bioenergi leder till att skog avverkas, skog som är ett viktigt verktyg för att minska klimathotet. Men Lena Bruce pekar på att exempelvis svenska erfarenheter av ett aktivt skogsbruk i kombination med skyddade områden, och förbättrad kunskap om att bioenergiuttag kan ske utan att påverka näringsbalansen, har gjort bioenergi till en sådan attraktiv energiform i Sverige.

– Det är den sortens kunskap vi delat med oss av.

Den långa erfarenheten och särskilda kunskapen om bioenergi innebar till stor del att Sverige fick dela ordförandeskapet och sekretariatet med Brasilien för den del av nya standarden som handlar om miljömässiga, ekonomiska och sociala aspekter, vilket är ett prestigeuppdrag för Sverige, enligt





Hans Nordström, ordförande för arbetsgrupp WG 3.

– Där handlar det om att ansvara för att rätt frågor ställs med hjälp av den internationella expertgruppen. Så att standarden verkligen kan användas rationellt av länder och företag.

Hans Nordström berättar också att Energimyndigheten och SIS har varit avgörande i denna process med sin kompetens, erfarenhet och sina goda kontakter i Sverige och utomlands bland viktiga forskare, institut, företag och myndigheter.

– Det har varit engagerat och stimulerande, och här har både Energimyndigheten och SIS drivit på effektivt, säger han.

En standard baserad på vetenskap

Gustaf Egnell, forskare i skogsvetenskap vid Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, och en av experterna som deltog i standardiseringsarbetet, förklarar att utan Energimyndighetens stöd under åren på bioenergiområdet och den kunskap som byggts upp som följd av det hade den svenska trovärdigheten ifrågasatts.

– Då hade arbetet försvårats och i värsta fall inneburit att vi inte nått fram till en färdig standard, säger han. Gustaf Egnell berättar att orden

”vetenskapligt baserat” var ovanligt förekommande under förhandlingarna.

– Kombinationen av experter från akademien och experter från till exempel Energimyndigheten är helt nödvändig för att en standard som den här ska vila på en vetenskaplig bas och bli praktiskt användbar.

Det är nästa utmaning.

– Den här standarden är annorlunda och mångsidig och behöver därför draghjälp för att nå ut internationellt. Jag brinner för att alla berörda gemensamt nu ska ta fram bra sätt att implementera den på, säger Hans Nordström.

Korta fakta:

Namn: SS-ISO 13065:2015


Länder involverade: 35

Svenska organisationer och företag involverade: 11



Volvo satsade högt och rätt

Volvo Bussar har tillverkat sin 2 300:e hybridbuss under eget varumärke. Det gör det västsvenska företaget till en av världens ledande busstillverkare på denna snabbväxande marknad.



Volvos beslut 2011 att helt ställa om tillverkningen av stadsbussar från diesel till hybriddrivlinor ansågs av många innebära en alldeles för stor risk.

Men i dag är det få som tycker att den satsningen var fel.

– Om man är en av världens största tillverkare av bussar, om man vill fortsätta vara det, måste man ta ett sådant beslut snabbt då och då när marknaden är på väg att förändras kraftigt. Om vi vill fortsätta vara ledande, vill säga, säger Niklas Gustafsson på mobilen när han har lite tid över på flygplatsbussen för ett samtal.

Samverkan mellan företag och det offentliga bakom framgång

Vid sådana tillfällen, när risken är avgörande stor, är det särskilt viktigt att ha kompetenta partners med kompletterande kunskap och tillgång till egna nätverk. Det ökar chansen att lyckas med nya innovationer.

– Vi behöver att det offentliga, i form av till exempel Energimyndigheten, Vinnova och Trafikverket, och olika företag samverkar kring viktig forskning och utveckling där utmaningen och risken är stor. Vi behöver den här samverkan om Volvo ska förbli marknadsledande också om 50 år, säger Niklas Gustafsson och lägger till att Volvo Bussar har omkring 7 000 anställda över hela världen.

Modellen har visat sig fungera väl och under lång tid.

Ett exempel av många på ett Volvo Bussar-

projekt som finansierats av Energimyndigheten är Laddhybridbuss under åren 2010–2012 som ledde fram till den första laddhybridbussen. Där gick Energimyndigheten in med 18 miljoner kronor.

Det handlar om att behålla denna spjutspetsforskning i Sverige.

Energimyndigheten stöder utvecklingen av ElectriCity

Redan 2007 beviljade Energimyndigheten stöd till Volvo Bussar för tre projekt med målet att utveckla konkurrenskraftiga hybridbussar för stadstrafik. Volvo Bussars nuvarande position som ledande inom hybridteknik för tunga fordon är delvis ett resultat av de projekten.

– Vi har med Energimyndighetens expertis och ekonomiska stöd till forskning och utveckling kunnat ta fram många av de komponenter som krävs för att bygga bra hybridfordon. Hit hör eldrivlinor, batterier och laddutrustning, men även hela system.

Niklas Gustafsson framhäver vikten av att visa upp hur de nya, hållbara bussystemen fungerar i verkligheten för potentiella kunder, som städer. Ett sådant pilotprojekt pågår just nu i Göteborg och heter ElectriCity, vars utveckling Energimyndigheten stöder.

– Det öppnar för en helt ny stadsutveckling när nya gatumiljöer kan planeras därför att det går att bygga tätare till följd av minskat buller och mindre utsläpp. Det går också att köra inomhus, säger Lars-Bertil Ekman, VD för Göteborgs Stadshus AB som gärna ser fler elbussar på stadens gator.





Korta fakta:

Förklaring av laddhybrid:

Fordon som utöver hybriddrift också använder el till driften.

Utsläppsreduktion för laddhybrid jämfört med diesel: 80 %

Återbetalningstid per laddhybridbuss: 5 år