Hållbarhetsdagarna

26 mars 2015 arrangerat av Sustainable Innovation, Anna Kjellin Flory

# Sammanfattning

Konferensen andades optimism och möjligheter. Från alla håll – politiken, kommuner, industrin, akademin.

Många hållbarhetsprojekt har genomförts och flera utvecklingsmöjligheter är på gång – i industrin, i kommuner och inte minst i länder med stora klimatproblem.

Utvecklingen kommer ofta från oväntat håll – från helt nya aktörer samt i samarbete mellan aktörer.

Intressant hur olika utgångspunkter och synsätt på klimatproblemen leder fram till olika typer av lösningar (lösa problem för människor eller ta bort klimatstörande verksamhet).

Flera talare efterlyser politisk vilja till investeringar och stöd till företag som utvecklar uthålliga lösningar.

# Program

Programmet började med det globala perspektivet och övergick sedan i konkreta exempel på projekt.

1. Avstamp, Ola Alterå, VD Sustainable Innovation
2. New Climate Economy – den nya klimatekonomin. Johan Kuylenstierna, VD Stockholm Environment Institute. En ny rapport visar hur klimatomställningen kan skapa tillväxt och utveckling, inte bara kostnader.
3. Hållbar energi – mer än regering och riksdag. Ibrahim Baylan, energiminister och Anna-Karin Hatt, fd energiminister. Riksdagspartierna ska inleda samtal om en hållbar energipolitik. Vad krävs för att lyckas?
4. Vägval el – hur ser framtiden ut? Björn O Nilsson, VD IVA. Om IVAs Framtidsprojekt och hur utmaningarna ser ut.
5. Klimatomställning lokalt och regionalt, Håkan Sörman, VD SKL. Kan kommuner leda energi- och klimatomställningen?
6. Tysklands Energiwende – en energirevolution underifrån. Stephanie Ropenius, Agora. Tyskland avvecklar kärnkraft och bygger sol och vind.
7. Staden där urbana transporter helt förändras av i-road, Bengt Dalström, External Affairs, Toyota. Franska Genoble syr ihop resa med ultrakompakta elbilen i-road
8. Vad blir nästa steg för Tesla, Peter Bardenfleth-Hansen, Scandinavian Director, Tesla. Unik framgångssaga som blivit både prestigemärke och miljöalternativ
9. Elektronikjätten Intel som gör lokala projekt smarta, Johan Falk, chef för Lab Internet of things. Smart teknik ändrar spelplanen för energiproducenter och konsumenter. Digitala lösningar för mer hållbara städer.
10. Kandidater till Energiidépriset 2015. Tre Unika hållbarhetprojekt i svenska kommuner

# uttalanden och slutsatser

SUST, Avstamp. Tillväxt och CO2-utsläpp i världen har gått hand i hand och exploderade 2004 när Kina påbörjade sin resa att bli en global tillväxtnation. År 2050 kommer världen att ha 9 miljarder människor och världsekonomin beräknas ha vuxit fyra gånger. Business as usual ej möjligt. **Innovation** är lösningen – genom nya idéer, nya beteenden och ny teknik. Och innovationen sker i **samarbete** – inte av enskilda genier.

New Climate Economy. Bättre tillväxt och bättre klimat går hand i hand. Går att förena klimathot och tillväxt. Ta hänsyn till att a. det kommer inte att bli enkelt b. kostnader c. omställningen.

* Kräver **investeringar i infrastruktur, energieffektivisering och innovation** inom områdena städer, land och energi.

Urbanisering och megastäder.

* Det byggs ETT Stockholm i veckan i världen. Lösningarna ser olika ut. Tex Atlanta och Barcelona med lika många invånare. Atlanta är byggt på stor **yta** vilket är extremt ineffektivt. Atlanta har 10 gånger mer utsläpp än Barcelona.
* Busskollektivsystem i Colombia bra och nytt sätt att lösa kollektivtrafik

Energiprisutvecklingen och systemtänk

* Subventioner till fossila bränslen och förnybart i världen samtidigt som solenergipriserna går ner. Energieffektivisering har ”räddat” oss. Om världen ej energieffektiviserat de senaste 30 åren hade utsläppen varit 80% högre idag.
* Biobränslen är en bristvara – i synnerhet som alltmer jordbruksland tas ur bruk.
* Import av livsmedel ett problem – i Sverige importeras 50% av all livsmedelskonsumtion
* Var uppmärksam på att Sveriges export bygger på import, dvs detta kan bli ett problem framöver om våra importländer hotas av klimatproblem
* Vattenbrist blir ett problem 2020-2025. Viktigt tänka **helheter** vatten-landanvändning-energi
* Rapport på [www.newclimateeconomy.report](http://www.newclimateeconomy.report)

## Hållbar energi

Enligt energiministern ska Energikommissionen som tillsätts titta bortom 2020. Han menar att elförsörjningen idag fungerar utmärkt, vi har konkurrenskraftiga priser och en CO2-fri elproduktion. Om 10 år är kärnkraften gammal liksom vindkraften och behöver ersättas. De ska alltså fasas ut samtidigt. Det behövs mao ny teknik som tex sol och smarta elnät.

Prioritet i kommissionen är 1. Visa nuläget (för att debatten ska utgå från samma verklighetsbild) 2. Ta fram scenarier 3. Visa önskvärda scenarier för Sverige.

När det gäller kärnkraften är frågan VEM som ska bygga (inga subventioner kommer ges). *Min kommentar: idag går kärnkraften med förlust. Nordpool-priset är 25 öre. Det behövs ca 50 öre för att det ska vara intressant att investera.*

Anna-Karin Hatt gav råd – 8 tankar för en bred överenskommelse:

* Titta på de verkliga problemen (inte politiska trätoämnen som te kärnkraft)
* Ägna resurser åt det som behöver åtgärdas (If it ain´t broken – don´t fix it)
* Värna långsiktigheten
* Utgå från EU-målen (klimatutsläpp, energieffektivisering, mer förnybart) och uppfinn inte nya mål
* Ha tillräckligt på bordet samtidigt så att alla parter kan ge och ta
* Ha tydliga mål – lämna detaljerna till regeringen
* Få med industrin och samhället
* Ha en plan för hur Kommissionens arbete ska kommuniceras, hur överenskommelsen ska vårdas.

Hon avslutade med att påpeka att kommissionen ska ta fram metoderna (målen är redan kända) och att transporter måste vara med i kommissionens arbete.

## Vägval el

Arbetets fokus är hållbart elsystem bortom 2030 (2030-2050). Scenarier ska tas fram utifrån parametrarna a. andel intermittent kraftproduktion (väderberoende) och b. försörjningsgrad.

I scenarierna ser man på konsekvenser i fyra aspekter: Försörjningstrygghet, Miljö & Klimat, Konkurrensfördelar samt Investeringsklimat.

## Klimatomställning, SKL

Betonade det kommunala självstyret och att kommuner och landsting är en stor aktör och bidragit mycket till hållbarhet, bla produktion av förnybar energi, ställt om fjärrvärme bort från olja, förnybar kollektivtrafik, infört miljövänliga bilar i egen verksamhet, miljövänlig avfallshantering, miljöaspekter i upphandlingar och minskat energianvändning i bostäder och lokaler. Idag finns inga deponier för sopor.

Kommuner stora producenter av energi. Kommuner o landsting ofta medfinansiärer i statliga projekt för att påskynda omställningen. Råd:

* titta på Kina som infört lokalt eget system för utsläppsrätter
* Förtätningsregler har ändrats o nu måste bullerreglerna ändras så att vi kan bygga hållbara städer
* Ställ tuffa energikrav – se på Malmö, Djurgårdsstaden, Hamarby Sjöstad
* Ta hänsyn till Boverkets nya riktlinjer för byggande
* FoU kring livsmedel/jordbruk bör öka
* Transportsidan måste in i Energikommissionen

## Energiwende Tyskland

Tillförsel av förnybar energi i Tyskland har ökat stort genom att bla hushåll och bönder producerar egen el. Från 170-2600 kW 1990-2013. Brett stöd alltså trots höga kostnader.

Bakgrund

* kärnkraften ska avvecklas till 2022
* Low-carbon economy till 95% ska vara på plats 2050
* Energieffektivisering ska minska elförbrukningen med 25% till 2050
* Införande av förnybart

Idag står förnybar energi för 24% av total tillförsel, 50% kol och kärnkraft för 16%.

Ett medel för att få till ökad egenproduktion har varit statligt beslutade fasta nättaxor och att den förnybara elen har prioritet i näten. Andra medel har varit möjligheten att skapa kooperativ i utpekade områden för produktion.

Problem och möjligheter: Det är mycket **dyrt** för konsumenterna att producera själv. Trots den höga kostnaden har medborgare varit villiga att bidra. Dessutom har CO2-utsläppen ökat (kol har ersatt gas).

Framöver behövs ökad flexibilitet i systemen, lagringsmöjligheter, utbyggnad av elnäten (mycket stor kostnad), acceptans från allmänheten och regleringar.

Den nya förnybara industrin sysselsätter idag 170.000 personer.

## i-road, Toyota

Ett innovativt offentligt transportsätt i franska Grenoble där hybridbilen integreras i det kollektiva transportsystemet. Som medborgare kan du via smartphone ta reda på var kollektivtrafik finna från punkt a till b. Medborgaren kör bilen till kollektivtrafik-noden och parkerar bilen i sk Toyotacenter/garage och tar sedan bussen eller tåget.

Utgångspunkten i framtagningen av i-rad var att skapa tillgänglighet utifrån användarens behov, dvs inkluderande alla trafikslag. Inte exkludera något. Varje transport har ett syfte och detta ville man lösa. Existerande hybridbilar löser CO2, men inte kollektivtransporter och garageplatser.

Kallar bilden för FORDON, inte bil. Den är mycket liten. Det går 4 i-roads på en p-plats för traditionell bil.

Toyota har lagt nr 15 år på att utveckla konceptet. En förutsättning i utvecklingsarbetet har varit att ta fram en volymbil som kan fylla Toyotas stora produktionsfabriker. Ett framtidskoncept kan vara vätgas som används av både bilar och allmänna transportsystemet. En fördel med detta är att båda kan använda samma infrastruktur.

## Tesla

Ett alternativ som är lite mer ”sexigt” än etablerade miljöbilar. ”Tidigare elbilar var mycket tråkiga, nästan för att underminera elbilsmarknaden”. Bilen är i **lyxsegmentet** och är därför framtagen för att ha både bra köregenskaper, rätt design och miljöaspekter (i både drivmedel och produktion av själva bilens delar som är betydligt mer energieffektivt än i tex hybridbilar som byggs enligt bilindustrins traditioner). Tesla är ett helt nytt företag som inte har sitt ursprung i bilindustrin.

Bilen har bilbatteri och tankas på sk Supercharges i stora delar av Europa som går SNABBT (20 minuter) och är GRATIS för föraren. (En Toyota-bil behöver flera timmar)

I framtiden tas mindre bilmodeller fram av Tesla och kommer konsumenterna att kunna tanka bilen hemma, kanske från sin egenproducerade solenergi i Tyskland.

## Intel, internet of things (IOT)

Snart är 50 miljarder! saker uppkopplade - städer, I hemmen, I fastigheter, i industrier. Det genererar mycket data – kunskapen från all data kan användas för styrning och energieffektivitet, dvs mindre energiåtgång och mindre klimatutsläpp. Exempel: facility management (fastighetstjänster) noderna ger information om när sopor behöver tömmas, lampor bytas (20-40% kan sparas på kontor med styrning).

Intel arbetar i **samverkan** med andra företag för att hitta nya innovationer, allt arbete är öppet för konkurrenter, kunder är delaktiga och det som beslutas att lansera ska vara skalbart globalt. Exempel

* Smart citynät
* Smart byggande (IFM)
* Smarta transporter
* Smart energi (intelligenta nät för förutser toppar och dalar och som kan kapa toppa)
* Smarta hem (sjukvård i hemmet ett fokusområde)
* Smart byggande

Det handlar inte om att vara mer hållbar utan om att vara hållbar.

## Kort om kandidater till Energipriset

Landstinget i Västernorrland. Har minskat klimatpåverkan från egen verksamhet genom intern klimatkompensation, tex

Medarbetare som flyger kompenserar med +30%, leasingbilar + 4kr, egen bil +4 kr. Pengarna sätts in på kompensationskonto och går till gratis kollektivtrafik inom länet eller tjänstecykel för medarbetare.

Fastighetsbolaget Ålidhem, Umeå. Har byggt om miljonprogramsområde med 60 lägenheter för 200 Mkr. Resultatet blev halverad energianvändning och de boende kunde bo kvar efter renoveringen. Besparingarna fån renoveringarna innebar låga hyreshöjningar

Göteborg Energi/Volvo/Västtrafik. Tre aktörer har utvecklat Hyperbus - Laddhybrid som till 70% går på el, bla från biogasanläggning. Resultatet är en miljövänlig buss, med bra prestanda och tyst (-20% dBA). Att bussen är tyst innebär bla att den kan köras INOMHUS vilket öppnar upp för helt nya användningsområden (tex hållplatser inomhus).