



Industrirådets syn på hållbar industri

2014



Underlags-PM – Hållbar industri

Industrirådet driver tillsammans med näringsdepartementet en dialog om hur industrin i Sverige kan utvecklas. Seminariet den 9 december har ”Hållbar industri” som tema och fokus är på hållbar produktion, hållbara produkter samt nya marknader för hållbart företagande. De övriga tre dialogerna har haft forskning och innovation, kompetensförsörjning samt industrins förutsättningar som tema.

Industrirådet tar fram en rapport från industrisamtalen som kan utgöra en utgångspunkt för regeringen att tillsammans med Industrirådet utveckla intentionerna i innovationsstrategin. Målet är att ta fram konkreta åtgärder för att Sverige ska vara en fortsatt framgångsrik och attraktiv nation för produktion, forskning och utveckling. Samtalen kan bidra till att Sverige fortsatt utvecklas som ett land där ständig innovation, produktivitet utveckling och exportframgångar bidrar till framgång för svensk industri och därmed välbefinnande för landet som helhet. Detta förutsätter att både regeringen och industriföretagen är beredda att investera tid och energi i att tillsammans analysera och besluta vad varje aktör kan göra för att utveckla förutsättningarna för industrin i Sverige.

I denna PM redovisas inspel från talarna vid seminariet den 9 december om hur förutsättningarna för hållbar industri i Sverige kan utvecklas. Fokus är på samspelet mellan miljö och ekonomi i hållbarhetsarbetet.

Innehåll

Sammanfattning.....	3
1. Industrins betydelse för hållbar utveckling.....	6
2. Hållbar utveckling som global utmaning och möjlighet.....	6
3. Hållbar produktion och hållbara produkter– utveckling och potential	7
3.1 Biobaserad ekonomi – förutsättningar för nya värdekedjor.....	7
3.2 Grön kemi i global konkurrens.....	8
3.3 Energieffektiv järnframställning med halverade CO2 utsläpp.....	9
3.4 En strategi för hållbart företagande och affärer.....	10
3.5 Visioner behövs för en hållbar industri	11
4. Nya marknader för hållbart företagande	12
4.1 Att göra affärer av svenskt miljökunnande	12
4.2 Systemkunnande som grund för nya produkter och tjänster	13
4.3 Hållbart företagande i ett internationellt perspektiv	14
5. Industrirådets fortsatta arbete	15



Sammanfattning

Industrin är fortsatt viktig för Sverige. En miljon människor arbetar idag i industrin som bidrar till nära 20 procent av Sveriges BNP. Förändrade produktionsnätverk, tjänstefiering, digitalisering och globalisering förändrar tyngdpunkten i världsekonomin. Tillsammans skärper dessa faktorer kraven på Sverige för att vara en attraktiv nation för industrins produktion och FoU.

Johan Kuylenstierna från SEI kommer att ge en kortfattad överblick över några av de stora miljö- och utvecklingsfrågor världen står inför och hur frågorna diskuteras/hanteras internationellt. Ett antal konkreta exempel med relevans för näringslivet kommer också att belysas liksom ett antal slutsatser/frågeställningar som kan ligga till grund för fortsatta diskussioner."

Catharina Ottestam från Innventia lyfter fram vilka möjligheter vi har i Sverige att utnyttja skogen för att fortsätta skapa stora intäkter och arbetstillfällen. Sverige behöver hitta produkter och tillämpningsområden för bioråvara i nya värdekedjor där kolet binds i material och produkter om och om igen innan den till sist energiåtervinns. Institutens roll i utvecklingen är att förstå nya möjliga marknader, att vara en länk mellan rent akademisk forskning och näringslivet, att forska fram och demonstrera nya möjliga material och produkter, att koppla ihop värdekedjor och förstå möjliga affärsmodeller.

Lars Lind från Perstorp beskriver hur den internationella konkurrensen ökar inom kemiindustrin. Samtidigt ger detta nya möjligheter inom grön kemi, genom att skifta råvarubasen från traditionell fossilbaserad råvara till förnybar råvara genom att använda befintliga fabriker. Sverige har god miljömognad och industriinfrastruktur samt möjligheter att skapa hållbara värdekedjor. För att lyckas behövs från politiken bl.a. en industripolitik som möjliggör och skapar trygghet för klimatnyttiga och hållbara investeringar, offentliga upphandling med klimatnytta samt minskade tullar.

Maria Swartling från ScanArc pekar på möjligheterna som finns med energieffektiv järnframställning. SCANARC är ett SMF som håller på med hightechutveckling av en process som har ett tydligt hållbarhetsperspektiv. Allt de gör tar resurser: söka patent, skriva ansökningar om offentligt stöd, etablera samarbeten, utforma juridiska avtal, engagera oss i forskning, ta del av och sprida kunskap etc. Detta är svårt att göra för ett SMF vilket gör att det krävs stöd från branschen, myndigheter, regionala instanser och en vilja från dessa parter att leva upp till sina visioner.

Ingalill Östman från SKF beskriver deras arbete med hållbarhet och innovation som en integrerad del i företagets strategi – det är bra för både miljön och affärerna. Utsläpp av växthusgaser måste minska. En betydande förändring kan åstadkommas genom införande av befintliga teknologier som förbättrar energieffektivitet inom alla branscher, vilket förutom minskade utsläpp av växthusgaser skulle leda till; 1) sänkta energikostnader, 2) ökad konkurrenskraft och 3) adderad kapacitet i existerande installationer. Regeringar kan spela en viktig roll för att påskynda implementeringen av redan befintliga lösningar. Energieffektivitet erbjuder en tillgänglig, ekonomisk och "bra för miljön" lösning här och nu!

Jon Haag från Billerud Korsnäs lyfter fram behovet av en visionsdriven utveckling som bör arbetas fram för både nationell och internationell marknadsföring. Detta skapar intresse och



ökar inflödet av kapital och expertkunskaper från andra länder till svensk industri. Skogsindustrin behöver nu gå in en mer offensiv utvecklingsfas, och det kommer ofta innebära högre risk och mer kapital i tidiga utvecklingsfaser och pilotanläggningar. Branschen satsar på utveckling av framtidens produkter, och denna satsning bör följas av en målinriktad statlig/nationell support som ska fokusera på planer bortom företagens tidshorisont. Gemensamma visioner och konkreta strategier har stor betydelse.

Östen Ekengren från IVL redogör för de möjligheter Sverige har när det gäller hållbara lösningar för vattenförsörjning. Utmaningen är att omvärldens kunskap ökar snabbt och att svenskt kunnande hittills inte omvandlats till exportframgångar. Exempel på insatser som behövs för att lyckas med ökad export är att utbilda mer i svenskt systemkunnande på tillväxtmarknader, utbilda fler ingenjörer, bättre samordning av lanseringar utomlands samt deltagande av svenska beslutsfattare vid införsäljning i utvecklingsländer. Att stödja en första demolösning på nya marknader är också viktigt, speciellt för SMF.

Andreas Rydbo från Göteborgs Energi beskriver hur svenska kommunala energibolag kan vara en katalysator för nya systemlösningar såsom fjärrvärme och biogas. Demonstrationsläggningar och pilotprojekt skapar möjligheter till att pröva och marknadsföra ny teknik. Det gör att Sverige kan fortsätta vara en ledande nation vad gäller hållbara energilösningar. För att det inte ska stanna vid demonstrationsanläggningar krävs långsiktigt stabila villkor som en förutsättning för lönsamhet på den svenska marknaden. Först då kan ny teknik och nya energilösningar bli en exportprodukt. Inte minst gäller detta inom EU där EUs förutsättningar att vara en arena för miljöarbete kraftigt begränsas av stora skillnader avseende nationella styrmedel för att få fram förnyelsebar energi.

Martin Flack från Tillväxtanalys beskriver hur hållbart företagande är en nyckelfaktor i den bredare omställningen mot en grön ekonomi. På många håll i världen har också olika miljöproblem blivit så omfattande så att den ekonomiska tillväxten hotas. Denna utveckling gör att många länder jobbar aktivt med att påverka grundläggande incitament för hållbart företagande liksom miljöteknikföretag, t.ex. genom lån, kreditgarantier, statliga investeringsfonder och försäkringar för miljöteknikexport.

För Industrirådet är utvecklingen av ett hållbart företagande central. Att möta miljöutmaningen samtidigt som vi åstadkommer investeringar och arbetstillfällen är en gemensam utmaning mellan industrin och politiker. I denna utveckling finns en rad vägvalsfrågor som kan sammanfattas i vilka incitament som bäst rustar oss att möta framtiden. I dessa val är följande hörnstenar viktiga utgångspunkter:

- Internationellt harmoniserade miljökrav på produkter och produktion.
- Internationellt samarbete i miljöfrågor.
- En fungerande inre marknad.
- Bra förutsättningar för investeringar i teknikutveckling.
- Enklare regler och minskade administrativa kostnader för företagen.

Därför arbetar Industrirådet för att uppnå följande långsiktiga mål:

- Politiska styrmedel främjar långsiktigt lönsamma investeringar i Sverige och företags konkurrenskraft.
- Regler utformas och genomförs så att de stärker svensk konkurrenskraft.



- Använd global standard.
- Demonstration av ny teknik.



1. Industrins betydelse för hållbar utveckling

Hösten 2012 kom meddelandet ”Industrial revolution brings industry back to Europe” Tillverkningsindustrin i Sverige står för nära 20 procent av BNP och 77 procent av exporten (68 procent varor och 9 procent tjänster genererade av industrin). Industrin sysselsätter direkt ca 650 000 personer. I takt med att industrin utvecklas och fokuserar sin verksamhet har tjänster såsom FoU, IT, finansiella tjänster m.m. outsourcats till företag som är specialister på detta. Industrin sysselsätter 350 000 personer i denna tjänstesektor knuten till industrin. Totalt sysselsätter industrin i Sverige omkring en miljon personer vilket är 20 procent av sysselsättningen. Att vi i Sverige har en livskraftig industri med industriproduktion och industrirelaterade tjänster är sålunda avgörande för vårt välstånd.

Sverige och OECD-länderna har tidigare haft ett kunskapsförsprång som gjort att vi kunnat skapa välstånd byggt på kunskapsintensiva produkter och tjänster. Med globaliseringen och fler länder som satsar på utbildning och forskning ökar konkurrensen även i detta produkt- och tjänstesegment. Det räcker alltså inte längre med kunskap för att leda utvecklingen. Länder måste också ha förmåga att omsätta denna kunskap till innovationer. Produktivitet och lönsamhet är högre i företag som satsar på innovation.

Hösten 2012 kom meddelandet ”Industrial revolution brings industry back to Europe” där kommissionen beskriver hur Europas industri kan öka från 16 procent av EU:s BNP till 20 procent, dvs. till Sveriges nivå. Strategin bygger på fyra grundpelare; investeringar i innovation, bättre marknadsvillkor, bättre tillgång till finansiering och kapital samt investeringar i människor och kompetens. För att behålla sin position som attraktivt land för industrin behöver Sverige ständigt utveckla dessa grundpelare.

Sverige har en stark internationell ställning inom utvecklingen mot miljömässigt hållbar produktion, och hållbara produkter. Sverige har också haft ett försprång när det gäller miljöeffektiv teknik men allt fler länder kommer nu ikapp.

Inom produktionen är områden som effektiv materialanvändning, lättviktsmaterial, energioptimering, modulariserad konstruktion återvinning, och virtuella metoder för avancerad produkt- och produktionssystemanalys långt utvecklade jämfört med många andra länder. Denna kunskap stärker svensk konkurrenskraft inom branscher som fordon, energi och elektronik.

Svensk industri ligger också långt fram när det gäller hållbara produkter och tjänster. Detta kan vara både vanliga produkter som har bättre miljöprestanda, t.ex. lastbilar, eller miljöteknik såsom vatten- och luftrening. Sverige har också ett välutvecklat systemkunnande när det gäller t.ex. hållbara städer till vilka svensk industri kan leverera. Export av svensk miljöeffektiv teknik är ett område med potential att utvecklas.

2. Hållbar utveckling som global utmaning och möjlighet

(Johan Kuyelenstierna)

Mänskligheten har genomgått en storslagen framgångsresa. Genom teknologiska genombrott, resurseffektiviseringar och globalisering har vi lyckats generera fantastiska förbättringar i livsförhållanden för en snabbt växande världsbefolkning. Samtidigt återstår stora utmaningar. Hundratals miljoner människor lever i fortsatt fattigdom och många miljöproblem har gått ifrån



att vara lokala och regionala till att bli allt mer globala. Riskerna för att slå i taket vad gäller resursutnyttjande och för att planetens livsuppehållande system påverkas fundamentalt är betydande i en värld där sju miljarder människor blir till nio eller tio miljarder år 2050 och där flera miljarder människor måste tillåtas röra sig från ett liv i fattigdom till ett välförtjänat ökat välstånd. Under denna period kommer också mänsklighetens största transformeringsprocess att fortgå; flytten till städer med allt vad det innebär i termer av utmaningar och möjligheter samtidigt som vi blir allt mer sammanlänkande genom handel och ny teknik inom kommunikation och transporter.

Hållbar utveckling är inte att jämföra med miljöfrågor. Det blir allt viktigare med ett integrerat perspektiv där miljöfrågor är en del av en bredare diskussion om utveckling, ekonomi och välfärd. Sociopolitiska spänningar byggs upp i Arktis i kölvattnet av en smältande havsis och jakten på naturresurser. Flyktingströmmarna till Europa från t.ex. Afrikas Horn har sitt ursprung i torka och degraderade jordar i kombination med politiskt och ekonomiskt betingade konflikter. Priset på livsmedel varierar kraftigt till följd av komplexa samband mellan varierande energi- och fosforpriser, vattenresursbrist, spekulation, (misslyckad) handelspolitik och extrema väderhändelser.

3. Hållbar produktion och hållbara produkter– utveckling och potential

3.1 Biobaserad ekonomi – förutsättningar för nya värdekedjor

(Catharina Ottestam, Innventia)

Vi står inför stora förändringar. Världen måste anpassas till en hållbar ekonomi som baseras på förnybarhet. Detta är naturligtvis en stor utmaning, men även en möjlighet. Sverige har en riklig tillgång på förnybar råvara, mycket genom skogen som upptar mer än 60 % av Sveriges totala yta. Här kan vi bidra genom förädling av skogsråvaran till mer än byggmaterial och papper.

Samtidigt som det finns behov av att komma till rätta med klimatfrågan och utveckla det biobaserade samhället befinner sig skogsindustrin i svårigheter. En del produkter efterfrågas inte i samma omfattning som tidigare. För att skogen ska fortsätta skapa stora intäkter och arbetstillfällen till Sverige behöver vi hitta nya produkter och tillämpningsområden. Annars riskerar vi att råvaran exporteras oförädlad och landet förlorar möjligheten att skapa värde och tillväxt på hemmaplan. Det finns då också en risk att råvaran omvandlas till energi direkt och då förlorar vi möjligheten att binda kol och minska koldioxidutsläpp. Genom att binda kolet i material och produkter om och om igen skapar vi värde, tillväxt, arbeten. Först i sitt ”sista liv” kan råvaran omvandlas till energi. På så sätt maximerar vi värdet av råvaran ur alla hållbarhetsperspektiv.

För att få detta att hända krävs nya värdekedjor, nya produkter som kan ersätta fossilbaserade och som kan ge helt nya kvaliteter. Forskarvärlden har arbetat med detta en tid och idéer finns, men det är inte forskarsamhället som ska driva de nya företagen. Och det är inte säkert att de skogsindustriella företagen kommer att utveckla och producera alla nya möjliga produkter. Det



är inte ens säkert i dagsläget var de företag som ska producera de nya produkterna finns, kanske måste de startas?

Institutens roll i utvecklingen är att förstå nya möjliga marknader, att vara en länk mellan rent akademisk forskning och näringslivet, att forska fram och demonstrera nya möjliga material och produkter, att koppla ihop värdekedjor och förstå möjliga affärsmodeller.

Området är mycket viktigt för Sverige och staten bör ta en viktig roll i detta. Idag är det inte självklart vem som ska driva de nya affärerna och skapa de nya produkterna från skogsråvaran för Sverige. Det finns behov av demonstrationsanläggningar, av innovationsprogram och av forskning. Även tillgången till riskkapital är viktigt för att få nya företag att växa. Staten kan ta en viktig roll i att ta fram en strategi och aktivt stötta utvecklingen mot en ny biobaserad ekonomi där vi drar full nytta från vår unika naturresurs skogen.

3.2 Grön kemi i global konkurrens

(Lars Lind, Perstorp)

Kemiindustrin bidrar till produkter inom i stort sett allt som omger oss i vardagen, bilar, elektronikprodukter, hus, kläder, mat, hygienartiklar etc. Perstorp är världsledande på många områden inom specialkemi. Att arbeta med grön kemi kan bli en ny möjlighet.

Den internationella konkurrensen ökar för hela industrin, också för kemiindustrin. Billiga råvaror finns i både Mellanöstern och Nordamerika samtidigt som moderna jättekompex byggs både på dessa ställen och i Kina.

En möjlighet för svensk industri är att skifta råvarubasen för kemiindustrin från traditionell fossilbaserad råvara till förnybar råvara genom att i stort använda befintliga fabriker. Detta är i dagsläget inte lönsamt, men skulle vara görligt om man kan räkna in någon form av grön premie. Förhållanden som talar till Sveriges fördel är:

- Att använda den svenska skogen som råvarubas.
- Att ta fram kemiprodukter med betydligt bättre klimatprestanda.
- Möjligheten till svenska industrivärdekedjor som skapar klimatneutrala alternativ till befintliga produktbyggstenar.
- Att kapitalisera på vår relativa miljömognad i Sverige, både som upplyst allmänhet och som beslutsfattare i politik och näringsliv.
- Vår goda industriinfrastruktur och ett begynnande intresse från flera branscher för att skapa dessa hållbara värdekedjor.

För att lyckas behöver både industriföretag och regeringen göra insatser. Det är också viktigt med insatser från politiken på regional och lokal nivå. Från politiken ser jag exempelvis följande insatser:

- En industripolitik som möjliggör och skapar trygghet för de investeringar som skapar klimatnytta och hållbar tillväxt.
- Samproduktion fossilt/förnybart som metod är ok; ”green blending”, massbalans, etc.



- Investeringstöd till pilot- och demonstrationsanläggningar.
- Riktade statliga riskkapitalfonder.
- Offentlig upphandling baserad på klimatnytta.
- Tullar som fördyrar import av bioråvaror tas bort eller minskas.
- Regional planering och högre prioritet kring tillvaratagande av industriell spillvärme i fjärrvärmesystemen.

3.3 Energieffektiv järnframställning med halverade CO2 utsläpp

(Maria Swartling, ScanArc)

Den svenska järn- och stålindustrin står för 14 % av industrins energianvändning och 35 % av dess utsläpp av växthusgaser. Den helt dominerande delen av järn- och stålindustrins CO2-utsläpp kommer från framställning av järn ur järnmalm; ett produktionssteg som sker i masugnsprocessen. SCANARC har utvecklat processen IRONARC som minskar energiförbrukningen med 25 % (besparing ca 1 MWh/ton järn) och halverar CO2-utsläppen vid framställning av järn.

IRONARC har i jämförelse med masugnen flera tydliga fördelar. Inga fossila bränslen används för att generera värme; den är elbaserad och introducerar som första process förnybara energikällor till järnframställning. Processen är okänslig för råmaterialens egenskaper och överbryggar därmed de CO2-intensiva koksverken som en naturlig del av järnframställning samt öppnar för att utvinna järn ur stora tonnage restprodukter från järn- och stålverk som idag går på deponi.

Teknologin har stor potential att bidra till svensk stålindustris kommunicerade vision om att vara internationellt kunskaps- och konkurrensförmågigt ledande med energieffektiva processer och produkter.

IRONARC har verifierats i pilotskala och nästa steg i utvecklingsarbetet är att bygga en demonstrationsanläggning för produktion av 40,000 ton järn/år, i huvudsak från restprodukter från ett stålverk. Utifrån en demonstrationsanläggning skall vi därefter ta nästa steg och skala upp processen mot en produktionskapacitet som är konkurrenskraftig mot masugnen; IRONARC har då potential att vara ett revolutionerande teknikgenombrott för att minska industrins CO2-utsläpp.

SCANARC har sedan slutet av 70-talet utvecklat processer och skalat upp dessa från pilot- till industriell skala, men detta är första processen vi utvecklat i egen regi utan att ha en specifik kund som avnämnare. I detta fall adresserar vi snarare ett miljöproblem och en hel bransch.

SCANARC är ett SMF som håller på med high-tech utveckling av en process som har ett tydligt hållbarhetsperspektiv. För att överbrygga steget att ta tekniken till marknaden och implementera den i industrin krävs en mycket stor investering. Parallellt med detta behöver vi sprida kunskapen om oss och vår teknik för att nå acceptens inom branschen och säkra framtida behov av kompetens på landsbygden, vilket vi främst gör genom att delta på konferenser och engagera oss i forskning och utbildning. Allt vi gör tar resurser: söka patent, skriva ansökningar om



offentligt stöd, etablera samarbeten, utforma juridiska avtal, engagera oss i forskning, delta på konferenser etc.

Vi rör oss mot järn- och stålbranschen som domineras av stora företag. Vår respons är att enskilda stora företag vill göra mindre investeringar av strategisk karaktär eller större investeringar i en redan demonstrerad teknik. Ingen vill uttryckligen gå i frontlinjen för att demonstrera en teknologi, framförallt inte när målen som teknologin kan uppfylla är långsiktiga, samhällsnyttiga och av branschövergripande karaktär. Därför krävs stöd från branschen, myndigheter, regionala instanser och en vilja från dessa att leva upp till sina visioner.

Vi är övertygade om att vi har den kompetens som krävs för att gå vidare och vi är övertygade om att resurserna finns i Sverige. Men vi har svårt att allokera resurser nog att sy ihop det stora och komplicerade projekt det är att säkra finansiering för fortsatt utveckling och samtidigt göra det på ett sätt som innebär att SCANARC behåller kontroll på fortsatt processutveckling och rätten till patent.

3.4 En strategi för hållbart företagande och affärer

(Ingalill Östman, SKF)

SKF är en av världens ledande leverantörer av produkter, lösningar och tjänster inom områdena rullningslager, tätningar, mekatronik, service och smörjsystem. Olika typer av påverkan på miljön uppstår längs SKFs värdekedja, inklusive klimatförändringar, användning av naturresurser och annan miljöpåverkan.

SKF vill vara drivande i att få till stånd nödvändig förändring mot en miljömässigt hållbar utveckling, av två anledningar; för det första är det avgörande för naturen och mänskligheten, för det andra är det en stor affärsmöjlighet.

SKF BeyondZero är koncernens strategi för att skapa en sammantagen positiv miljöpåverkan och består av två parallella tillvägagångssätt:

- Minska miljöpåverkan från SKFs verksamheter. SKF tillämpar i sin verksamhet flera policys och initiativ för att på ett effektivt sätt ta itu med och minska miljöpåverkan. Som exempel kan nämnas ISO 14001 miljöledningssystem, ISO 50001 energiledningssystem samt specifika miljömål avseende återvinning, deponier och flyktiga organiska ämnen. Mellan 2006 och 2012, då SKFs försäljning ökade med 22 % minskade koldioxidutsläppen relaterade till SKFs egna verksamheter med 16 %. Samtidigt minskade koncernens energianvändning med 14 %. Den nya klimatstrategin som presenterades i maj 2012 omfattar inte bara SKF utan också andra delar i värdekedjan såsom SKFs leverantörer och godstransporter.
- Erbjuda ny innovativ teknik som förbättrar kundernas miljöprestanda. Inom ramen för SKF BeyondZero drivs innovation och affärsutveckling av produkter och lösningar med definierade och kvantifierade miljöprestanda som hjälper kunderna att minska sin miljöpåverkan. Ett exempel är SKFs lager för rotorpositionering som möjliggör Stop-Start



system i fordon, som kan minska bränsleförbrukningen och koldioxidutsläppen med upp till 15 %.

SKF har utvecklat en process, styrning och organisation, samt välgrundade metoder och kriterier för att utvärdera miljöprestanda utifrån ett livscykelperspektiv. För att säkerställa riktighet och trovärdighet granskas arbetet och de redovisade resultaten av externa revisorer. Under 2012 genererade produkterna och lösningarna inom SKF BeyondZero totalt 2 972 miljoner kronor i intäkter. Koncernens mål är att nå 10 miljarder kronor 2016.

Konsumenternas krav och ökad efterfrågan (på olika sätt i olika delar av världen) driver på behovet av ökad industrialisering inom alla sektorer. Samtidigt vet vi att utsläpp av växthusgaser måste minska. Det behövs ett starkt fokus på innovation inom "ren teknologi" för att öka andelen förnyelsebar energi i världen. Samtidigt kan en betydande förändring åstadkommas genom införande av befintliga teknologier som förbättrar energieffektivitet inom alla branscher, vilket förutom minskade utsläpp av växthusgaser skulle leda till; 1) sänkta energikostnader, 2) ökad konkurrenskraft och 3) adderad kapacitet i existerande installationer.

Vi är övertygade om att regeringar kan spela en viktig roll för att skynda på en bredare implementering av redan befintliga lösningar. Energieffektivitet erbjuder en tillgänglig, ekonomisk och "bra för miljön" lösning här och nu!

3.5 Visioner behövs för en hållbar industri

(Jon Haag, Billerud Korsnäs)

Från defensiv till offensiv forskning och innovation

Historiskt har lejonparten av forskningsmedel gått till inkrementell utveckling av produkter och processer. Detta blir lätt "osynlig innovation" som är svårt att få betalt för. Vår bransch måste nu gå in i en mer offensiv utvecklingsfas, och det kommer ofta innebära högre risk och mer kapital i tidiga utvecklingsfaser och pilotanläggningar. Vi som bransch satsar nu klart mer på utveckling av framtidens produkter, och denna satsning bör följas av en målinriktad statlig/nationell support som ska fokusera på planer bortom företagens tidshorisont.

Den innovationsagenda som tagits fram ska sjasättas och bör gynnas av förenklad finansiering av utvecklingsinsatser i Sverige.

Skogen – En försäkring och en vinstlott för Sverige i framtiden

Sverige har byggt vårt välstånd till stor del på exportintäkter och arbetstillfällen (därmed skatter) från världsledande industri. Detta ska vi fortsätta med.

Skogs- och jordbruk är kretsloppsanpassade industrier, som binder koldioxid på ett positivt sätt och minskar landets klimatpåverkan. Därför är en skogssektor med rätt produkter i framtiden en fortsatt ryggrad i Sveriges Gröna Ekonomi. Detta ger oss både en försäkring i form av en trygg och förnybar råvarubas, men också en vinstlott i och med att rätt produkter från skog kan leverera hållbara produkter, tjänster och vinster under lång tid. Det är en svensk byggsten till välstånd vi inte får flytta på, snarare förstärka och utvidga.



Mer visionär utveckling viktig för Sverige

En hållbar industri som kan kommunicera både sin fördelar idag och imorgon är viktigt för vårt land och vår framtidsbild av Sverige. En visonsdriven utveckling och kommunikation (likt Ekoportal2035.se) bör arbetas fram för både nationell och internationell marknadsföring. Detta skapar intresse och ökar inflödet av kapital och expertkunskaper från andra länder till svensk industri.

Tydliga visioner är viktiga för att locka till sig en yngre generation till skogssektorn. Detta är en förutsättning för att industrin långsiktigt ska kunna dra till sig entreprenörer, de vassaste studenterna och riskkapital.

4. Nya marknader för hållbart företagande

4.1 Att göra affärer av svenskt miljökunnande

(Östen Ekengren, IVL)

En allt större andel av befolkningen flyttar till städerna. I dag bor mer än hälften av världens befolkning i urban miljö. Utmaningarna handlar om att kunna erbjuda tillgång till rent vatten, mat, energi och transporter. Dessutom måste avfall och avloppsvatten tas om hand på ett hållbart sätt. Vattentillgången är i många länder begränsad. Detta förvärras av det andra stora hotet, klimatfrågan. Det ställer stora krav på en helt ny vattenanvändning eftersom nuvarande lösningar inte är hållbara.

Sverige har en stark ställning vad gäller skapandet av mer hållbara lösningar men vi måste konstatera att omvärldens kunnande ökar snabbt. Vi införde tidigt kommunal vattenrening och har de senaste tio åren blivit ledande vad gäller produktion av biogas från kommunalt slam. Detta har emellertid inte omvandlats till en lika stor exportvåg. Vad som är den största utmaningen är att lösa stadens vattenproblematik på ett mer progressivt sätt där man kan producera energi samtidigt som vattnet kan återanvändas och näringsämnen kan återföras i kretsloppet. För att nå dit krävs det gränsöverskridande utvecklingsarbeten. Lyckas vi väntar en marknad på storleksordningen 3 000 miljarder SEK. Beräknad tillväxt är 2-10% per år. Sveriges export utgör i dag drygt 12 miljarder SEK inom vattenområdet. En satsning borde kunna ge en tredubbling av denna siffra.

Hur arbetar vi för att göra mer affärer av rent vatten?

Sammantaget ställs krav på ett helt nytt sektorsöverskridande synsätt, där forskning och utveckling kopplas ihop med demonstrationsanläggningar och exportlösningar. Ett exempel är Hammarby Sjöstadsverk (SWIC), som ägs av IVL Svenska Miljöinstitutet tillsammans med KTH, det är i dag en central bas för utvecklingen. Där utprovas framtidens kommunala vattenreningsteknik av forskare från sju institut och högskolor samt ett tjugofemtal vattenreningsföretag. Grundläggande forskning samsas med tillämpad forskning och har som fokus att gemensamt med företagen utveckla en produktionsanläggning för nyttigheter där man kan producera ett vatten som kan återvinnas, nettoenergi (biogas/syngas) samt återvinna rena näringsfraktioner. Avtäckare både i Sverige och globalt är närvarande och drivande i arbetet.



Det krävs en kraftsamling kring demonstrationsanläggningar såsom SWIC-initiativet. FoU medel sprids alltför ofta i mindre doser vilket sällan räcker till att göra skillnad. En demonstrationsanläggning som SWIC innehåller nödvändiga ingredienser för att utveckla en helt ny lösning. Forskare (grundläggande, tillämpade) företag från olika bakgrunder (vatten, IT, kund/producent) samt finansiärer. SWIC blir ett visningsfönster också till omvärlden med ca 4000 besökare varje år.

De större företagen inom sektorn (Xylem Waters Solutions, Läckeby, Purac, Alfa Laval, Nordic Water, Kemira, Malmbergs, Scandinavian Biogas m.fl) är i dag de största exportörerna och involveras allt mer i satsningen. Detta gäller även företag som Scania och Volvo för biogasfordon. En bättre samordning inom näringslivssektorn är eftersträvansvärd.

Vad kan politikerna göra?

- Finansiellt stödja demonstrationsanläggningar.
- Finansiellt stödja att svenska högskolor, institut och konsulter utbildar ansvariga personer på tillväxtmarknader i systemkunnande.
- Säkerställa att utbildningssektorn förmår att utbilda fler ingenjörer inom området för att klara närtida generationsövergång samt för att säkerställa att tillgången på ingenjörer inte hämmar en stor exportindustri.
- Stimulera de kommunala verken att gå i täten för införandet av resurseffektiva lösningar. Lagar, regler kombinerat med morötter. En bra hemmamarknad är en grund för exportens trovärdighet.
- Bättre samordning av vad vi lanserar och hur vi lanserar oss utomlands. En vattensatsning ger en tydlig bild av svenska systemlösningar.
- Deltagande av svenska beslutsfattare vid insäljning av systemlösningar för utvecklingsländerna (Se även andra punkten).
- Stödja en första demolösning i främmande land. Gäller främst för mindre företag.

4.2 Systemkunnande som grund för nya produkter och tjänster

(Andreas Rydbo, Göteborgs energi)

I samband med ökad förståelse för klimatförändringar och energisystemens miljöpåverkan har allt fler nationer riktat sitt intresse till Norden och Sverige för att ta del av de satsningar vi gjort inom energiområdet. Sverige är världsledande i resurseffektiva och miljöanpassade fjärrvärmesystem. Den tekniska kunskapen för systemuppbyggnad och ekonomi finns huvudsakligen hos olika konsulter och systemleverantörer, systemkunskapen kring en fjärrvärmeanläggning finns i stor utsträckning i de svenska kommunala fjärrvärmeföretagen. Göteborg Energi får redan idag förfrågningar om att sälja kommunal systemkompetens tillsammans med svensk miljöteknik från hela världen. Inte minst märks detta i Celsius, det EU-projekt som Göteborgs Stad driver tillsammans med Göteborg Energi där målet är att 40 städer i Europa ska ha börjat utveckla sin egen fjärrvärme. Här finns stora möjligheter för svensk industri att bidra.



Kommunala energibolag har även vågat gå före vad gäller annan miljöteknik, inte minst biogas. Med stöd av svenska staten uppförs nu anläggningen Gobigas 1 i Göteborg Energis regi. En världsunik demonstrationsanläggning för förgasning av skogsprodukter till biogas. Anläggningen ger såväl möjligheter till en hållbar försörjning av drivmedel som möjligheter till export av svenskt miljökunnande. Redan idag, innan anläggningen ens är i bruk, är intresset för studiebesök mycket stort. För att denna typ av investeringar ska vara såväl internationellt intressanta som möjliga att genomföra krävs även att det finns en tillräckligt god möjlighet för en lönsam affär och en hållbar ekonomi när anläggningen väl går i drift.

En svensk industristrategi med hållbarhet som grund bör ytterligare främja och stimulera möjligheten till export av hållbara energilösningar där såväl teknisk expertis som systemkompetens kombineras i attraktiva lösningar som gynnar svensk export och en hållbar utveckling.

Demonstrationsläggningar och pilotprojekt skapar möjligheter till att pröva och marknadsföra ny teknik. Det gör att Sverige kan fortsätta vara en ledande nation vad gäller hållbara energilösningar. För att inte det ska stanna vid demonstrationsanläggningar krävs långsiktigt stabila villkor som en förutsättning för lönsamhet på den svenska marknaden. Först då kan ny teknik och nya energilösningar även bli en exportprodukt. Inte minst gäller detta inom EU där EUs förutsättningar att vara en arena för miljöarbete kraftigt begränsas av stora skillnader vad gäller synen på nationella styrmedel för att få fram med förnyelsebar energi.

4.3 Hållbart företagande i ett internationellt perspektiv

(Martin Flack, Tillväxtanalys)

Drivkrafter

Ett mer hållbart företagande är en nyckelfaktor i den bredare omställningen mot en grön ekonomi som ligger högt på den politiska agendan i Sverige och runt om i världen.

På många håll har också problemen med t.ex. luftföroreningar, okontrollrad urbanisering, ökenutbredning, brist på vatten ökad konkurrens om energiråvaror blivit så omfattande att den ekonomiska tillväxten hotas. Insikten om att nya styrmedel och nya tankesätt kommer att krävas framöver blir allt mer etablerad i den politiska diskursen. Redan nu genomförs betydande reformer i riktning mot ökad resurseffektivisering och en mer balanserad tillväxt i länder runt om i världen.

Dessa insatser stärker drivkrafterna för hållbart företagande genom påverkan på grundläggande incitament för företag och genom mer ytliga beteendeförändringar.

Exempel från omvärlden: fokus på investeringar

Korea

Insatser för att främja så kallad grön finansiering pekas av den koreanska regeringen ut som centralt för att uppnå hållbar tillväxt. Genom att med olika åtgärder tillgängliggöra kapital till miljöteknikföretag – som i många fall annars är omöjligt – blir det möjligt för företagen att ta vara på nationella och internationella marknadsmöjligheter och utveckla miljövänliga produkter.



Det mest intressant med det koreanska exemplet är den breda uppsättning instrument som används för att främja investeringar i miljöteknik och miljöteknikföretag. Huvudkomponenterna är banklån, statliga lån, statliga kreditgarantier, en statlig investeringsfond samt en ny typ av statlig försäkring för miljöteknikföretag som vill satsa på FoU eller export.

Indien

Syftet från den Indiska regeringens sida med National Solar Mission (NSM) är att öka takten på utbyggnaden av förnybar energi i Indien, i en situation där behovet av energidiversifiering är mycket stort och tidigare energipolitik dragits med stora problem i form av skenande kostnader och stagnerade teknikutveckling. Huvudinriktningen är att stärka den inhemska marknaden för solenergi (solar PV) och att kombinera detta med näringslivsfrämjande och jobbskapande.

Målsättningen är att öka produktionskapaciteten från solenergi med 20 000 MW fram till 2022, jämfört med dagens totalt 6 000 MW förnybar energi.

Flera aspekter av detta ramverk är värt att lyfta fram, från den kostnadsbesparande omvända auktioneringen till finansieringsmekanismen National Clean Energy Fund som bygger på en låg skatt på olja, kol och gas och används till att finansiera bland annat solenergiprojekt.

5. Industrirådets fortsatta arbete

Svenska industriföretag verkar på en global marknad. Produkter som utvecklas i Sverige säljs inom Europa och på flera andra marknader. Dessa produkter utgörs i hög utsträckning av olika komponenter, vilket innebär långa och komplexa leverantörskedjor. Svenska företag är därmed en del av ett komplext och globalt flöde av material och komponenter. Internationell handel och global konkurrens är kritiska och avgörande frågor för företagens konkurrenskraft och överlevnad.

Industrin har en viktig roll i den globala försörjningen av tekniska lösningar för ett hållbart samhälle. Resurseffektivitet är en självklarhet och viktig framgångsfaktor för företag. Detta sett ifrån flera perspektiv. Kostnader för tillverkning leder på ett naturligt sätt till att företag eftersträvar att vara resurseffektiva företag. Produktens utformning och produktionssystemet för tillverkning är två ben för resurseffektiva företag att arbeta med.

Efter detta seminarium kommer industrirådet att arbeta fram ett gemensamt förslag för hur industrin kan arbeta med hållbar produktion, hållbara produkter samt nya marknader för svenskt miljökonsumtion. Detta är viktiga ingredienser i en svensk industri.