



Förutsättningar för **grön** **strukturuomvandling**

– Syntesrapport

Den tidigare målkonflikten mellan hållbarhet och ekonomisk utveckling har omkullkastats. Samtidigt kommer en grön strukturuomvandling av näringslivet inte att ske utan priser som avspeglar produkter och tjänsters verkliga kostnader. Politikens utmaning är att driva på för en grön omställning i en värld som saknar hållbara spelregler.

Dnr: 2012/011

Myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser
Studentplan 3, 831 40 Östersund
Telefon: 010 447 44 00
Fax: 010 447 44 01
E-post: info@tillvaxtanalys.se
www.tillvaxtanalys.se

För ytterligare information kontakta: Eva Alfredsson
Telefon: 010-447 44 31
E-post: eva.alfredsson@tillvaxtanalys.se

Förord

Tillväxtanalys fick 2012 i uppdrag av regeringen att analysera förutsättningar för grön strukturomvandling. I uppdraget ingick att analysera hur befintliga styrmedel påverkar näringslivet, att identifiera hinder och möjligheter samt att analysera hur privat riskkapital kan bidra till investeringar i miljöteknik. Tillväxtanalys har delrapporterat arbetet i fyra rapporter och ett pm:

1. Privat riskkapital och Cleantech – Förutsättningar och hinder utifrån investerares perspektiv, Rapport 2012:10
2. Miljöpolitiska styrmedel och företagens konkurrenskraft – Återbesök hos Porterhypotesen, PM 2013:22
3. Styrmedlens betydelse för en grön omställning av näringslivet – En fallstudie om den svenska skogsindustrin, Rapport 2014:02
4. En fallstudie om styrmedels betydelse för livsmedelsindustrin och -handels klimatarbete, Rapport 2014:09
5. Styrmedel för en klimatomställning av näringslivet – En kartläggning av det klimatpolitiska ramverket, Rapport 2014:10

Utöver skriftliga rapporter har Tillväxtanalys genomfört ett antal seminarier där slutsatserna från delrapporterna diskuteras.

Syftet med denna rapport är att sammanfatta och syntetisera regeringsuppdragets olika delrapporter. Vilka generella slutsatser kan dras från de olika fallstudierna, är slutsatserna samstämmiga eller drar de åt olika håll och vad betyder de ur ett policyperspektiv?

Syntesrapporten har författats av Eva Alfredsson och Anna Almqvist. I arbetet med underlagsrapporterna har dock flera medarbetare på Tillväxtanalys samt forskare och konsulter bidragit. Dessa finns namngivna i respektive delrapport.

Östersund, december 2014

Dan Hjalmarsson
Generaldirektör
Tillväxtanalys

Innehåll

Förord	3
Policyrekommendationer	7
Policy recommendations	8
1 Tillväxtanalys uppdrag	10
2 Långt kvar till hållbarhet	12
3 Det klimatpolitiska ramverket otillräckligt om målet är nollutsläpp	15
4 Drivkrafter och hinder för en grön omställning	20
5 Sammanfattande slutsatser	25
Referenser	29

Policyrekommendationer

För att regeringens miljö- och klimatmål ska kunna nås parallellt med en positiv ekonomisk utveckling krävs en grön omställning av näringslivet. I denna syntesrapport sammanfattas resultat och lärdomar från fem olika studier som genomförts inom ramen för Tillväxtanalys regeringsuppdrag Grön strukturomvandling (RB6). Syftet med uppdraget har varit att ta fram resultat som kan bidra till en mer verksam och effektiv politik.

En samhällsekonomiskt kostnadseffektivare och mer verksam styrmedelsmix

Den svenska miljöpolitiken som Tillväxtanalys analyserat har som ambition att i så hög grad som möjligt använda prismekanismen för att driva omvandling. Dels genom att prissätta negativa (externa) effekter på miljön såsom koldioxidutsläpp, dels genom att med specifika styrmedel främja innovation och teknisk utveckling (positiva externa effekter). Tillväxtanalys genomlysning av förutsättningar för en grön strukturomvandling visar att ramverket består av de komponenter som krävs men att dessa behöver vässas för att åstadkomma en grön strukturomvandling:

1. *Öka kostnadseffektiviteten i det svenska klimatpolitiska ramverket.* I dag varierar priset på koldioxidutsläpp avsevärt mellan marknadens aktörer. Det kan vara motiverat med nedsättningar och undantag för att undvika att produktion i onödan flyttas till andra länder med ännu sämre regler. Behövs avsteg från en generell koldioxidbeskattning bör man dock överväga andra skattelättnader som inte underminerar det klimatpolitiska ramverkets kostnadseffektivitet och omställningstryck.
2. *Accelerera teknikutvecklingen genom specifika styrmedel.* Syftet är inte att identifiera vinnare utan att säkerställa ett brett startfält av tekniker som har potential att åstadkomma stora utsläppsminskningar och att minska de samhällsekonomiska kostnaderna för att nå regeringens klimatmål. Specifika styrmedel har vidare till syfte att bidra till ökad effektivitet genom att hantera andra marknadsmisslyckanden.
3. *Skräddarsy åtgärder för att öka den samhällsekonomiska effektiviteten.* Tillväxtanalys fallstudier visar att möjligheterna skiljer sig åt för olika typer av företag. Stora företags förutsättningar skiljer sig från små företags. Kapitalintensiva företags möjligheter skiljer sig från de arbetsintensiva. Internationellt konkurrensutsatta företags förutsättningar skiljer sig från de som enbart är verksamma nationellt. Kunskap kan bidra till ökad kostnadseffektivitet.

Den gröna omställningen rymmer fröet till långsiktig global konkurrensförmåga

Tillväxtanalys studier visar att utan ett starkt klimatpolitiskt ramverk är förutsättningarna för en grön strukturomvandling dåliga. Vidare indikerar Tillväxtanalys studier att en konsekvent politik i sig kan bära fröet till att stärka svenska företag och positionera svensk produktion i nischer och delar av värdekedjor med högre förädlingsvärden som bättre matchar Sveriges komparativa fördelar.

Policy recommendations

In order for the government's environmental and climate objectives to be attained in parallel with positive economic development, a green transformation of industry is needed. This synthesis report summarises the results and lessons learned from five different studies conducted within the scope of Growth Analysis' government assignment "Green Structural Transformation" (RB6:2012). The objective of the assignment is to produce material that can contribute to more effective and cost-efficient policy¹.

A more effective and more cost-efficient mix of climate policy instruments

The aim of Swedish climate policy is to use the price mechanism to the furthest possible extent to drive change. This is achieved in part by putting a price on negative (external) effects on the environment such as carbon dioxide emissions, and in part by using specific policy instruments to promote innovation and technological development (positive external effects). Our analysis of the prerequisites for green structural transformation shows that the current framework includes the required policy instruments, but that their implementation needs to be sharpened considerably.

1. *Increasing the cost-efficiency of the Swedish climate policy framework.* Today, the price of carbon dioxide emissions varies considerably between different actors on the market. Reductions and exemptions may be justified to reduce the risk of production moving to countries with weaker or no climate policy regulation. However, if reductions are needed other tax breaks (instead of carbon tax reductions) should be considered in order not to undermine the climate policy framework's effectiveness and cost-efficiency.
2. *Accelerating technological development through the use of specific policy instruments.* The objective is not to "pick winners", but rather to ensure a broad line-up of technologies that have the potential to contribute to major emissions reductions and reduce the cost of achieving the government's climate objectives. Specific policy instruments also aim to increase efficiency by addressing other market failures.
3. *Tailoring policy to increase effectiveness and efficiency.* Growth Analysis' case studies show that the possibilities for change differ among different types of companies. The opportunities for large firms differ from those of small ones. Capital-intensive firms face different challenges than labour-intensive ones. The conditions of firms that are subject to international competition differ from those that are not. Knowledge about these differences can contribute to greater efficiency.

Green transformation of industry could improve global competitiveness

Growth Analysis' studies show that without a more powerful climate policy framework, the conditions for a green structural transformation are poor. In addition, Growth Analysis' studies indicate that consistent policy could help strengthen Swedish companies and position Swedish production in value chain niches with comparatively higher value-added, which better match Sweden's comparative advantages.

¹ A policy instrument is *effective* if it achieves its goal. A policy instrument is *cost efficient* when the marginal abatement cost is the same for all actors.

1 Tillväxtanalys uppdrag

Tillväxtanalys har sedan 2012 haft i uppdrag att analysera förutsättningar för en grön strukturuomvandling (RB6:2012). Uppdragen har avrapporterats i fyra rapporter och ett PM.² Syftet med denna rapport är att sammanfatta delrapporternas viktigaste lärdomar.

Det klimatpolitiska mål som riksdagen ställt sig bakom och visionen att Sverige ska vara klimatneutralt 2050 utgör en utmaning för näringslivet. Näringslivet ställs dock kontinuerligt inför förändringsbehov och den svenska ekonomin har under hela 1900-talet genomgått ett antal tydliga strukturuomvandlingar. Dessa har bidragit till ökad produktivitet, tillväxt och internationell konkurrenskraft. Samtidigt har strukturuomvandlingen inneburit nedlagda industrier inom icke konkurrenskraftiga branscher och etableringar och expansion inom andra näringar. I detta regeringsuppdrag har vi analyserat vad *hållbarhetsutmaningen* betyder för näringslivets omvandling. Ett övergripande syfte har varit att analysera följande frågeställningar:

- Pågår det i Sverige en grön strukturuomvandling?
- Vilka hinder och drivkrafter finns det för en hållbar omställning av näringslivet?
- Vilken roll spelar klimatpolitiska styrmedel och vilka lärdomar kan dras?

En hållbar omställning av näringslivet omfattar ett brett spektrum av ekologiska och sociala aspekter. I detta uppdrag har vi avgränsat analysen till minskade koldioxidutsläpp. Med begreppet *grön strukturuomvandling* avses en förändring av samhällsekonomin sammansättning som innebär att koldioxidintensiva verksamheter minskar sin andel av bruttonationalprodukten (BNP) medan verksamheter med låg koldioxidintensitet ökar sin andel. Med begreppet *grön omställning* avses processer inom branscher och företag som leder till minskad klimatpåverkan. Vår analys har fokuserat på utvecklingen inom näringslivet sedan 1990 även om vi ibland använt ett längre historiskt perspektiv.

Fallstudierna ger kunskap om näringslivets perspektiv

Tillväxtanalys har i detta uppdrag valt att arbeta med fallstudier. Motivet till detta är att det redan finns relativt god kunskap om vilka styrmedel som är de mest kostnadseffektiva och verksamma utifrån ett teoretiskt perspektiv. Det finns också en hel del empirisk kunskap om enskilda styrmedel. Det saknas dock kunskap om hur kombinationer av styrmedel påverkar näringslivets aktörer och vilken roll de spelar för företagen relativt andra omvärldsfaktorer.

Tillväxtanalys har genomfört tre fallstudier som omfattar branscherna *privat riskkapital*, *skogsindustrin* och *livsmedelsindustrin och -handeln*. De två sistnämnda branscherna valdes ut för fallstudier då de utgör exempel på verksamheter som haft en grön tillväxt samtidigt som de skiljer sig åt sinsemellan avseende kapitalintensitet och hur koncentrerad verksamheten är geografiskt. Genom att välja fall som skiljer sig åt får vi ett bredare underlag för analysen. Fallstudien om det privata riskkapitalet och Cleantech genomfördes då det specifikt efterfrågades i uppdraget till Tillväxtanalys.

² Tillväxtanalys: Rapport 2012:10, PM 2013/22, Rapport 2014:02, Rapport 2014:09, Rapport 2014:10

Flera teoretiska utgångspunkter ger en mångfacetterad analys

Analysen vilar på flera olika teoretiska utgångspunkter. En utgångspunkt har varit samhällsekonomiska perspektiv med fokus på så kallad mikro- eller pristeori. Företagsekonomiska perspektiv har även beaktats. Däribland den så kallade Porterhypotesen som spelat en viktig roll för att öka förståelsen för företagens agerande på komplexa marknader. En socioekonomisk modell som varit viktig för att ge bredd åt analysen är så kallad ”Transition theory”. De olika teoretiska utgångspunkterna som vi använt oss av i detta uppdrag har visat sig komplettera varandra och bidra till en såväl stringent som mångfacetterad analys.

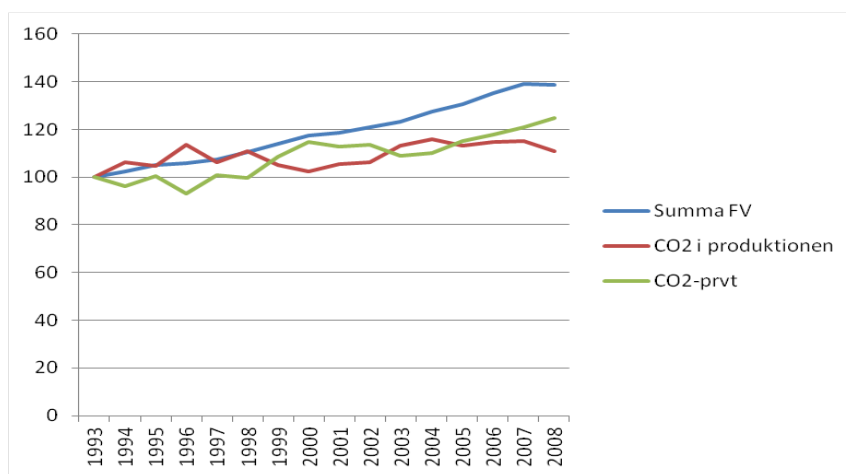
2 Långt kvar till hållbarhet

De svenska koldioxidutsläppen har minskat kraftigt efter 1970 då de svenska utsläppen var som högst. Sverige var då ett av världens mest fossilberoende och koldioxidintensiva ekonomier. Genom utbyggnad av kärnkraft och satsningar på fjärrvärme samt ökad användning av bibränslen har Sverige sedan dess istället utvecklats till ett land med relativt låga utsläpp per BNP.

Som en första analys inom regeringsuppdraget Grön Struktumvandling analyserade Tillväxtanalys om det skett någon *grön struktumvandling* inom näringslivet sedan 1993 – det vill säga om strukturella förändringar i samhällsekonomin sammansättning lett till minskade koldioxidutsläpp.

Ingen grön struktumvandling men ökad koldioxidproduktivitet

Den övergripande slutsatsen av analysen är att det inte skett någon grön struktumvandling.³ Tvärtom har den *strukturella* förändringen av näringslivet (näringslivet och offentlig sektor) haft motsatt riktning och istället bidragit till att koldioxidintensiteten ökat något. Analysen visar samtidigt att förändringar *inom* sektorerna haft en positiv effekt på näringslivets koldioxidproduktivitet under hela perioden, det vill säga koldioxidutsläpp i relation till BNP har minskat. Produktionens volym har dock ökat vilket inneburit att den samlade effekten är att näringslivets koldioxidutsläpp ökat med 8 procent (fem miljoner ton) mellan 1993 och 2008 (Figur 1).



Figur 1 Produktionens förädlingsvärde, koldioxidutsläpp i produktionen, samt koldioxidproduktiviteten i Sverige 1993–2008. Index 1993=100.

Källa: Egna beräkningar, baserade på SCB:s miljöräkenskaper.

Utvecklingen är dock inte homogen utan skiljer sig åt mellan olika verksamheter.

De delar av näringslivet som minskade sina koldioxidutsläpp mest var offentlig sektor, gas, värme, vatten och reningsverk, massa-, pappers- och pappersvaruindustri, samt livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustrin. Sektorer som ökade sina utsläpp under

³ Den metod som användes vid analysen var en så kallad shift-share analys med vilken man kan analysera hur stor del av en förändring som beror på strukturförändringar, respektive hur stor andel som beror på tekniska förändringar inom sektorer, så kallade inomsektoreffekter.

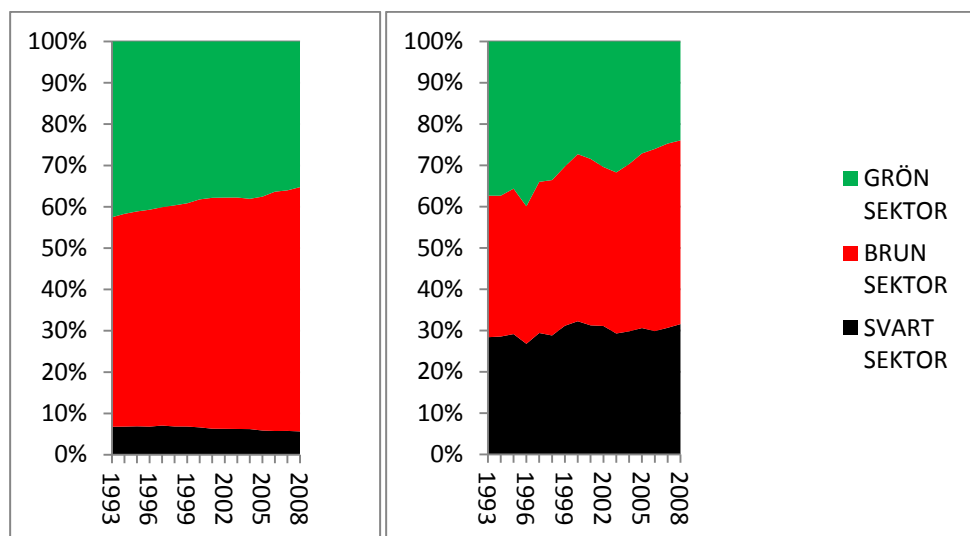
perioden var rederier, flygbolag, stål- och metallverk, industrier för stenkolsproduktion, raffinerade petroleumprodukter, samt kärnbränsle, jord- och stenvaruindustrin. Inom övriga branscher var förändringarna små.

Några sektorer uppvisar grön tillväxt

Underperioden 1993- 2010 (i analysen uppdelat i två perioder: 1993-2008 och 2008-2010)⁴ uppvisade några sektorer grön tillväxt, det vill säga de har haft en positiv tillväxt i förädlingsvärdet, samtidigt som de har minskat sina koldioxidutsläpp. Dessa sektorer med grön tillväxt minskade sin andel av koldioxidutsläppen, men också sin andel av BNP (Figur 2). Två branscher utmärker sig då de hade grön tillväxt under båda de studerade perioderna: *massa-, pappers- och pappersvaruindustrin* samt *livsmedelsindustrin och -handeln*.

De sektorer som ökat sin andel av BNP mest under perioden är sektorer som haft en positiv utveckling av förädlingsvärdet men där även koldioxidutsläppen ökat (röd sektor i Figur 2). Övriga sektorer i denna grova indelning⁵ består av sektorer som hade en negativ ekonomisk utveckling men som ändå ökade sina koldioxidutsläpp (svart sektor i).

Sammantaget var den svenska tillväxten 48 procent under perioden 1993 – 2008. Ungefär 20 procent av tillväxten var grön dvs. kom från sektorer med grön tillväxt.



Figur 2 De miljögrupperade sektorernas andelar av BNP (vänstra figuren) och koldioxidutsläpp (högra figuren) 1993–2008, fasta priser.

Fallstudierna fördjupar bilden – grön omställning inte självklart

Utifrån strukturomvandlingsanalysen genomfördes två fallstudier där vi fördjupade analysen av två branscher som haft grön tillväxt under båda de studerade perioderna: Skogsindustrin och Livsmedelsindustrin och -handeln.

⁴ Data baseras på SCBs miljöräkenskaper (MR) som kombineras med förädlingsvärden enligt SCBs Nationalräkenskaper (NR). MR publicerades dels för perioden 1993-2008 baserat på SNI93 och dels för 2008-2010 baserat på SNI 2007. Omläggningarna i statistiken gör att undersökningen delas upp i två perioder: 1993-2008 samt 2008-2010.

⁵ För en mer detaljerad översikt hänvisas till Tillväxtanalys rapport ”Styrmedlens betydelse för en grön omställning av näringslivet. En fallstudie om den svenska skogsindustrin”, 2014:02.

Skogsindustristudien visar på en tydlig grön omställning. Det mesta av denna industris gröna omställning skedde efter införandet av miljölagstiftningen och den individuella tillståndsprövningen 1969. Sedan 1990 har dock minskningen av koldioxidutsläppen fortsatt genom att fossila bränslen ersatts av en ökad andel biobränslen. Samtidigt har produktiviteten fortsatt att öka under perioden.

Livsmedelsindustrin och livsmedelshandeln har haft grön tillväxt sedan 1993.⁶ Förädlingsvärdestillväxten har dock samtidigt varit betydligt snabbare för handeln än för livsmedelsindustrin. En förklaring till handelns snabbare tillväxt i förädlingsvärden är enligt de intervjuer som genomfördes inom ramen för fallstudien att handelsledets position och ”makt” i livsmedelskedjan stärkts under senare decennier dels genom introduktionen av egna varumärken, dels genom att de är fria att sälja både svenska och utländska varor inklusive kött. De kan alltså undvika de i en internationell jämförelse strängare svenska miljö- och djurhållningsreglerna genom att importera exempelvis kött.

Inom livsmedelsindustrin visar fallstudien att det finns en risk för en tudelning av marknaden – att de dominerande ofta internationella aktörerna fokuserar på lågpris medan en mindre del av marknaden nischer sig mot miljömedvetna kunder som är beredda att betala ett högre pris för hållbart producerade livsmedel. Denna tudelning existerar i flera länder och erfarenheten visar att den inte gynnar en generellt mer hållbar utveckling av branschen.

Sammanfattande slutsatser

Vår analys visar att det under perioden 1993–2010 inte skedde någon grön strukturomvandling, i absoluta tal mätt. Däremot ökade näringslivets koldioxidproduktivitet. Under perioden 1993–2008 bidrog sektorer med grön tillväxt till 20 procent av den totala tillväxten. Då vissa sektorer uppvisat grön tillväxt medan andra ökat sin koldioxidproduktivitet, såg Tillväxtanalys ett behov av att bredda analysen. Den djupare analysen av skogsindustrin samt livsmedelsindustrin och –handeln visar det även inom dessa sektorer krävs hållbara spelregler för att den gröna omställningen ska fortsätta.

⁶ Det saknas statistik över livsmedelshandelns specifika koldioxidutsläpp då utsläppsstatistik endast finns för grövre SNI-nivå. Vidare bör utsläppsdata för enstaka verksamheter tolkas med stor försiktighet. En anledning är att livsmedelsbranschen är komplex och del av en global värdekedja med specialiserad produktion av delkomponenter.

3 Det klimatpolitiska ramverket otillräckligt om målet är nollutsläpp

Tillväxtanalys kartläggning av det klimatpolitiska ramverket genomfördes då det saknades en god översikt över hur stora medel som satsas på en grön omställning av näringslivet, i vilken utsträckning de klimatpolitiska styrmedlen omfattar hela näringslivet samt med vilken kraft styrmedlen påverkar näringslivet. Vi tog av denna anledning fram ett mått på vilket omställningstryck de klimatpolitiska styrmedlen utövade på näringslivet och hur jämt trycket är fördelat.

Kartläggningen utgick från Naturvårdsverkets kartläggning av klimatpolitiska styrmedel från 2012 men avgränsades till medel och styrmedel som *direkt* berör näringslivet. Exempelvis exkluderades investeringar i infrastruktur och FoU som inte genomförs i direkt samverkan med näringslivets aktörer.

Generella ekonomiska styrmedel dominerar

Kartläggningen visar att det klimatpolitiska institutionella ramverket består av ett stort antal styrmedel som omfattar större delen av näringslivet och huvuddelen av näringslivets koldioxidutsläpp.⁷

Det klimatpolitiska ramverket baseras på teoretiskt kostnadseffektiva generella styrmedel såsom koldioxid- och energiskatt.

Den näst vanligaste typen av styrmedel är nedsättningar och undantag från de generella styrmedlen – så kallade skatteutgifter (Figur 3). I vår kartläggning inkluderas bara de skattenedsättningar som utgör ett incitament för en klimatomställning av näringslivet såsom skattebefrielse för biobränslen. Nedsatt koldioxidskatt för energiintensiv industri av konkurrenskraftsskäl ingår inte.

Den minst omfattande typen av styrmedel är stöd som via anslag till myndigheter syftar till att stödja en grön omställning. Exempel på styrmedel inom denna kategori är investeringsstöd för solceller, FoU som genomförs i nära samarbete med näringslivet och stöd till demonstrationsanläggningar.

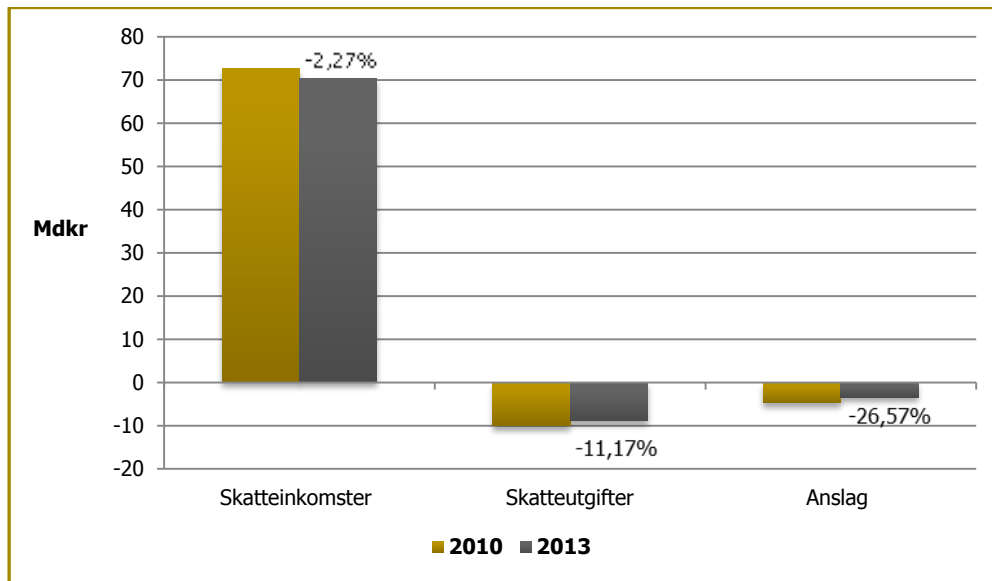
Skatteintäkterna är något lägre 2013 än 2010. Detta beror inte på att skattesatserna minskat utan på att utsläppen minskat vilket i sin tur kan bero på att företagen vidtagit åtgärder eller på skillnader i den ekonomiska konjunkturen eller vädermässiga förhållanden mellan åren.

Skatteutgifter och anslag minskade också, vilket innebär lägre stöd 2013 än 2010.

Syftet med att kartlägga två år har dock inte varit att analysera utvecklingen över tid utan istället att genom två nedslag kvalitetssäkra den bild som framkommer avseende storleken och inriktningen på det klimatpolitiska ramverket.

Sammantaget innebär det klimatpolitiska ramverket betydligt större intäkter än utgifter ur ett statsfinansiellt perspektiv vilket skulle kunna tolkas som en del av en grön skatteväxling. Detta är dock inte en explicit formulerad politisk intention de studerade åren.

⁷ De utsläpp som det klimatpolitiska ramverket inte omfattar är internationellt flyg och rederier.



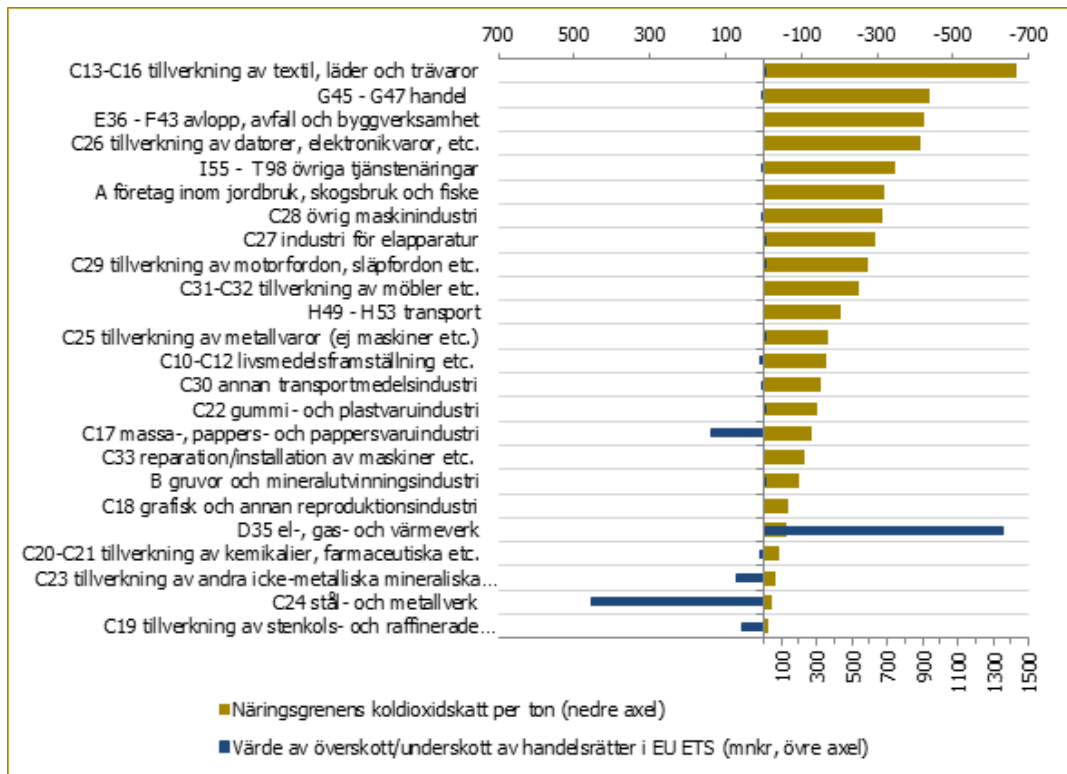
Figur 3 Översikt över medel för en klimatomställning av näringslivet, för 2010 och 2013 med procentuella förändringar mellan åren.

Varierade kostnader för koldioxidutsläpp

En stor majoritet av näringslivets utsläpp omfattas av antingen energi- och koldioxidskatt eller EU:s handelssystem för utsläppsrätter. Koldioxidskattens kostnad per ton koldioxidutsläpp varierar dock stort mellan olika branscher som en följd av nedsättningar och undantag (Figur 4). Hälften av alla branscher betalar mindre än en tredjedel av koldioxidskatten per utsläppt ton.

Många av de branscher som har låga kostnader för koldioxidskatten omfattas av handeln med utsläppsrätter. Generellt sett har dock priset på koldioxid varit lågt inom handelssystemet och de flesta företag som omfattas har uppvisat ett överskott av utsläppsrätter.

Ett annat skäl för dessa nedsättningar och undantag är risken för koldioxidläckage. Den politiska utmaningen är att balansera ett tillräckligt omställningstryck mot risken att produktion flyttar till länder med lägre krav vilket inte gynnar de globala utsläppsminskningarna.

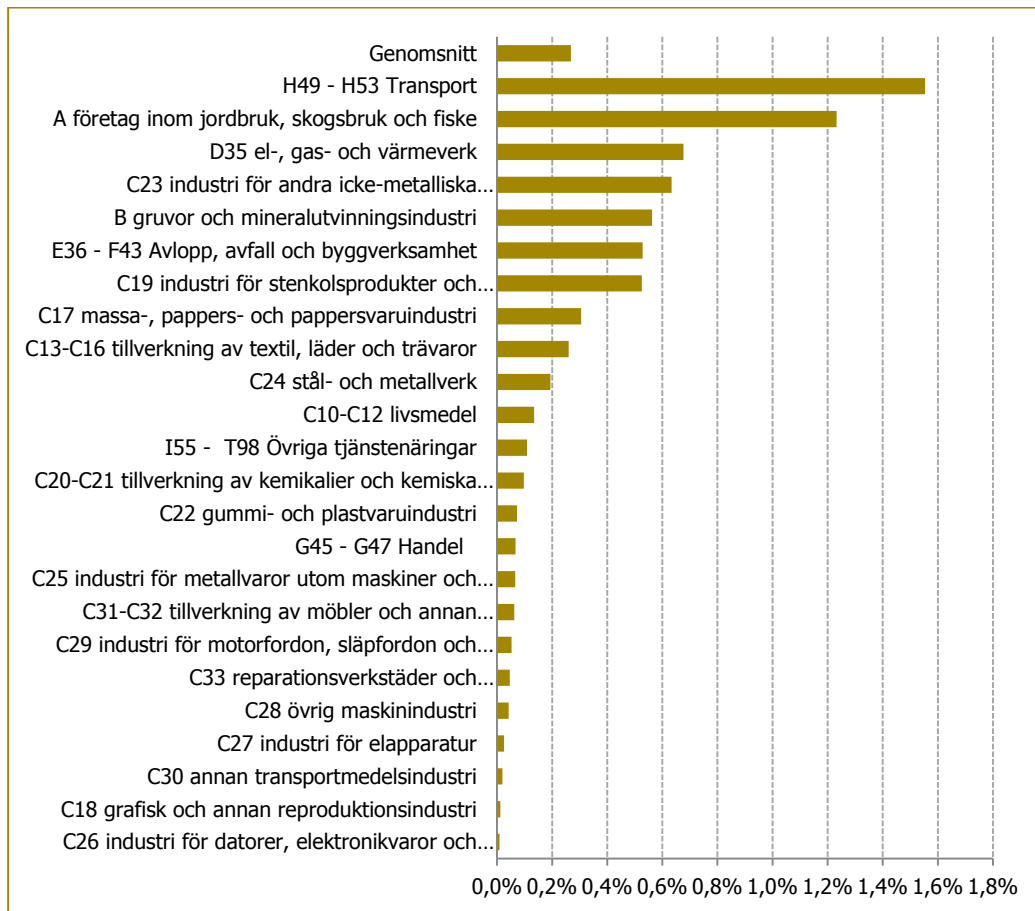


Figur 4 Illustration av hur de totala kostnaderna för koldioxid varierar mellan olika branscher, för 2010.

De prissättande styrmedlens omställningstryck påverkar företag olika

För att skapa en uppfattning om koldioxidskattens omställningstryck, har vi beräknat hur stor kostnadsandel (av totala rörelsekostnader⁸) som koldioxidskatten utgör. I genomsnitt utgör skatten 0,3 procent av företagets rörelsekostnader – även här är emellertid variationen stor (Figur 5).

⁸ Motivet till att använda rörelsekostnader snarare än förädlingsvärden är att koldioxidskatten utgör en produktionskostnad vid sidan av andra produktionsfaktorer kostnad.



Figur 5 Inbetald koldioxidskatt som andel av företagets totala rörliga kostnader per bransch, för 2010.⁹

Kartläggningens resultat får stöd i fallstudierna

Intervjuer med representanter för näringslivet i de tre fallstudierna ger stöd för att det klimatpolitiska ramverket inte generellt utövar någon stark drivkraft för industrins gröna omställning. Den industri som berörs mest av klimatpolitiska styrmedel är skogsindustrin vilket är naturligt då det är en energiintensiv industri och som dessutom hanterar en förnyelsebar resurs. De klimatpolitiska styrmedel som denna industri anger haft störst inverkan på deras gröna omställning är gröna certifikat, program för energieffektivisering (PFE) och EU:s handelssystem med utsläppsrätter (EUETS).¹⁰

Livsmedelsindustrin och -handeln uppger att allt som påverkar kostnaderna har betydelse för verksamhetens utformning. Vi kan dessutom notera en korrelation mellan koldioxidskatten och livsmedelsindustrins koldioxidutsläpp – även om detta samband inte kan tolkas som ett ”bevis” för en kausalitet. De aktörer som intervjuats i Tillväxtanalys fallstudie anger dock inte klimatpolitiska styrmedel som det främsta motivet för branschens klimatarbete.¹¹

Aktörerna som Tillväxtanalys intervjuat i riskkapitalbranschen anger att de normalt inte väger in politiken då det genomför sina investeringsbeslut. Orsaken är att politik utgör en

⁹ Källa: Statistiska centralbyrån (2014-09-01a), (2014-09-01b)

¹⁰ Tillväxtanalys, 2014:02

¹¹ Tillväxtanalys, 2014:09

osäkerhet – en politikrisk. Osäkerhet och risk vill man undvika. Man gör därför sina investeringskalkyler oberoende av politikens ramverk.¹²

Sammanfattande slutsatser

Det klimatpolitiska ramverket för en klimatomställning av näringslivet domineras av teoretiskt kostnadseffektiva generella ekonomiska styrmedel. I sin tillämpning har dessa styrmedel dock undantag och nedsättningar som gör att de i praktiken inte uppfyller marginalkostnadskriteriet för kostnadseffektivitet. Hälften av alla branscher betalar mindre än en tredjedel av koldioxidskatten per utsläppt ton. Vidare utövar de prissättande styrmedlen troligen ett svagt omställningstryck på vissa delar av näringslivet då kostnaden för koldioxidutsläpp som andel av företagens rörelsekostnader är låg. Resultatet är ett klimatpolitiskt ramverk som så det är implementerat, verkar ge ett otillräckligt omställningstryck givet de klimatpolitiska målen.

¹² Tillväxtanalys, 2012:10

4 Drivkrafter och hinder för en grön omställning

I föregående kapitel kunde vi konstatera att det klimatpolitiska ramverkets prissättande styrmedel utövar ett svagt omställningstryck relativt målsättningen nollutsläpp 2050.

Tillväxtanalys har i tre fallstudier analyserat styrmedlens betydelse relativt andra faktorer, såsom vilken roll globala trender och händelser spelar och vilken betydelse gröna entreprenörer, ny teknik och innovationer har.

Fallstudierna bygger på intervjuer med representanter för industrin. Dessa har kompletterats med översikter över forskningslitteraturen och empiriska översikter.

Viktiga interna och externa drivkrafter

En viktig extern drivkraft som lyfts fram av många företag är *världsmarknadpriserna* på energi – främst olja och råvaror.¹³ Framförallt utgör risken för prisökningar i framtiden ett motiv till att kostnadsminimera genom effektiviseringar.

En ”*game changer*” som haft reell betydelse är de senaste årens trendbrott avseende energi och råvarupriser i kombination med ekonomisk oro (Figur 6). Under hela 1900-talet har trenden varit sjunkande relativpriser på råvaror och energi. Denna trend bröts vid millennieskiftet då råvarupriserna vände uppåt. I samband med finanskrisen sjönk priserna men har sedan ökat kraftigare än den ekonomiska återhämtningen. Energipriserna är den råvarugrupp som haft de mest volatila priserna under de senaste decennierna.

Trendbrottet avseende råvarupriser samt att *effekterna av klimatförändringarna* har blivit tydliga och kommit att innebära stora kostnader har medfört att de flesta seriösa bedömare inte längre menar att det finns en målkonflikt mellan hållbarhet och ekonomisk utveckling. OECD¹⁴, World Economic Forum¹⁵ och författarna bakom New Climate Economy¹⁶ är eniga med IPCC och UNEP¹⁷ om att hållbar utveckling är en förutsättning för en positiv ekonomisk utveckling och att ”business as usual” innebär större risk och högre kostnader än att nu vidta åtgärder.

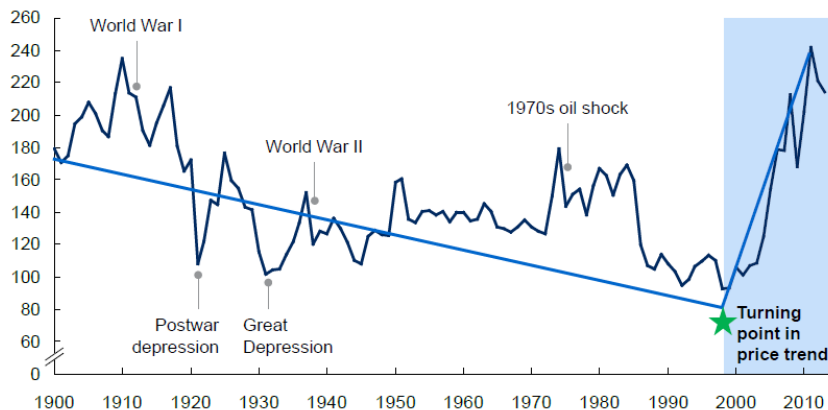
¹³ McKinsey (2013)

¹⁴ OECD (2013)

¹⁵ World Economic Forum (2014)

¹⁶ The new climate economy (2014)

¹⁷ UNEP (2012)



Figur 6 Priset på råvaror har ökat signifikant sedan millennieskiftet.

McKinsey Commodity Price Index, 100 = 1999–2001:

1. Baserad på ett vägt medelvärde för fyra råvarugrupper: mat, andra jordbruksprodukter, metaller och energi.
2. Data för 2013 är beräknade baserat på det första kvartalet 2013. Källa: Grilli and Yang; Pfaffenzeller; World Bank; International Monetary Fund; Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) statistics; Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO); UN Comtrade; Ellen MacArthur Foundation; McKinsey Global Institute analysis

I intervjuer med representanter från skogsindustrin, livsmedelsindustrin och -handeln, samt privat riskkapital lyfter alla fram *kundernas efterfrågan* som en viktig drivkraft. Genomgående utgör dock inte klimatfrågan en drivkraft ur ett efterfrågeperspektiv. Normalt är det *andra hållbarhetsaspekter* som är viktiga för kunder.

- Skogsindustrin menar att miljömärkt papper inte är en konkurrensfördel utan snarare en inträdesbiljett - ett ”skall”-krav för att få vara med och konkurrera. Kunder köper inte längre icke miljömärkt papper.
- Livsmedelsindustrin och -handeln menar att kunders efterfrågan på hållbart producerad mat är komplicerad. Efterfrågan på ekologiska varor har ökat markant och samtidigt har priset generellt en större tyngd. Kunder efterfrågar också i hög utsträckning svenska produkter och lokalproducerade varor. Vilka varor som står i fokus för de konsumenter som efterfrågar hållbart beror i hög utsträckning på vilka varor NGO:s fokuserat på vilket i sin tur påverkar media.
- Riskkapitalinvestorer menar att vissa *limited partners* (bakomliggande investerare) har ett tydligt intresse för hållbara och samhällsnyttiga investeringar och att de dessutom kan vara mycket långsiktiga och riskbenägna. Denna typ av närmast filantropiska investerare utgör dock undantag.

Utöver de externa drivkrafterna är det tydligt i samtliga fallstudier att det finns en stark intern drivkraft. *Hållbarhet har blivit norm* och något man vill associera sig med. Man uttrycker samstämmigt en tydlig vilja att vara en del av lösningen.

Politiken har varit viktig men inte specifikt det klimatpolitiska ramverket

Det som bidragit till att minska Sveriges koldioxidutsläpp är i hög utsträckning politiska beslut. Järnvägen, vattenkraften, kärnkraften och fjärrvärmens är en central del av den infrastruktur som i dag ligger till grund för inte bara Sveriges relativt låga koldioxidintensitet, men som också i många fall döljer sig bakom de uppgifter som visar att näringslivets koldioxidproduktivitet förbättrats.

Ett tydligt resultat av de intervjuer som genomförts inom fallstudierna är dock att de klimatpolitiska styrmedlen inte sägs utgöra någon stark drivkraft. Andra faktorer uppges vara viktigare.

Respondenterna som Tillväxtanalys talat med inom skogsindustrin och livsmedelsindustrin och -handeln anser inte att vare sig *koldioxidskatten* eller *handeln med utsläppsrätter, EU ETS* utgjort eller utgör något tydligt incitament att vidta praktiska åtgärder inom verksamheten. En respondent uttryckte att "*Skatter och dess kostnader hanteras på ledningsnivå och det kan vara så att man istället agerar för att vidta andra kostnadsminskningar*". Samtidigt medger de att allt som påverkar kostnader har betydelse.

Respondenterna menar istället att andra styrmedel såsom *Programmet för energieffektivisering* inom energiintensiv industri (PFE) och *energi kartläggningar* utgjort incitament till verksamheten att vidta åtgärder. När det gäller dessa styrmedel är forskningslitteraturen dock inte enig. Det finns forskning som pekar på att riktade program som *PFE* varit viktiga och forskning som menar att de energieffektiviseringar som noterats hade skett ändå. Inom handeln finns enligt respondenterna en potential att energieffektivisera men att kostnadsminskningspotentialen är för låg för att aktörerna ska vidta åtgärder.

Gröna certifikat har enligt både respondenter och forskningslitteraturöversikterna varit viktiga för att öka andelen förnyelsebar energi.

Generellt styrks respondenternas uppfattningar av Tillväxtanalys kartläggning av det klimatpolitiska ramverkets omställningstryck som bedömts vara svagt. Samtidigt finns det indikationer på att koldioxidskatten utan att utgöra någon uppenbar drivkraft för näringslivets aktörer ändå påverkar. Det är dock klart att de undantag som de mest energiintensiva företagen fått – för att inte i onödan förändra produktionsstrukturen till förmån för länder med lägre miljökrav – dämpat omställningstrycket.

Gröna entreprenörer och ny teknik finns på plats men spelreglerna är otillräckliga

I Tillväxtanalys fallstudier har gröna entreprenörers och ny tekniks betydelse för den gröna omställningen uppmärksammats.

En övergripande slutsats är att gröna entreprenörer inte utgjort någon drivkraft för den gröna omställning inom skogsindustrin. En förklaring till detta är att skogsindustrin är en kapitalintensiv bransch som domineras av ett fåtal stora aktörer. Det är svårt för gröna entreprenörer att få inflytande på branschens utveckling.

Inte heller inom livsmedelsindustrin och -handeln, där det finns många gröna entreprenörer och kapitalintensiteten är lägre, utgör dessa entreprenörer någon tydlig drivkraft för branschens gröna omställning. De gröna entreprenörerna påverkar dock de stora aktörerna genom att en del innovationer kopieras och utökats. De gröna entreprenörerna inom denna bransch verkar dock i hög grad på en parallellmarknad och är nischade mot en intresserad miljömedveten konsumentgrupp. Forskningslitteraturöversikterna visar att denna parallellmarknad inte självklart utgör en drivkraft för utvecklingen. Tvärtom kan parallellmarknaden leda till en tu-delning i en miljönischad men marginell del och en mycket större lågprisriktad del. För att driva på branschen i sin helhet är det viktigt att det nationella och internationella klimatpolitiska ramverket och regelverket säkerställer miljö kvalitet inom branschen så att konsumenter inte väljer parallellmarknaden enbart av misstro till de etablerade aktörernas utbud.

När det gäller den tekniska utvecklingen och innovationernas betydelse är det tydligt att implementering av befintlig teknik och successiva förbättringar dominerar över mer transformativa tekniksprång inom de studerade branscherna.

Den av Tillväxtanalys fallstudier som analyserade det privata riskkapitalets potential att bidra till investeringar i miljöteknik visar att branschen är intresserad av ny teknik och innovationer. Miljöteknik är dock kapitalintensiv och långsiktig vilket inte passar denna branschens affärsmodell. Riskkapitalinvestorer är däremot intresserade av miljöteknikinvesteringar som inte är kapitalintensiva och som är billiga att expandera.

Otillräckliga nationella och internationella spelregler

Det viktigaste hindret för en grön omställning bedöms vara avsaknaden av *hållbara spelregler på såväl nationell som internationell nivå*. Med otillräckliga spelregler avses att företag kan övervältra kostnader på samhället då regleringar inte hindrar detta och de negativa externa effekterna inte prissätts fullt ut. De som vill producera hållbara produkter och tjänster får då en konkurrensnackdel. Med otillräckliga spelregler avses också att verksamheter som genererar positiva externa effekter inte ges tillräckliga incitament vilket leder till att det produceras för lite av sådana samhällseliga nyttigheter.

Ett annat marknadsmisslyckande som i vissa fall kan utgöra ett avgörande hinder är asymmetrisk information. Till och med för de kunder som vill konsumera hållbara produkter är det en nästintill omöjlig uppgift som inte bara innebär högre kostnader men också förutsätter stor kunskap och tid. Ett problem är att det inte finns någon enkel och entydigt accepterad definition av vad som kan betraktas som "hållbart" i det enskilda fallet.

Som noterats i kapitel tre utövar det svenska klimatpolitiska ramverket generellt ett svagt incitament för hållbar produktion. För de verksamheter som är internationellt konkurrensutsatta är spelreglerna än mer ohållbara.

De branscher som Tillväxtanalys studerat skiljer sig åt sinsemellan ifråga om vilka hinder som bedöms mest avgörande för (fortsatt) grön omställning.

Riskkapitalinvesteringsbranschen anger miljöteknikinvesteringarnas kapitalintensitet, att de är långsiktiga, samt att de har en hög politisk risk och teknikrisk som de främsta hindren.

Skogsindustrin som är en kapitalintensiv verksamhet anger anläggningarnas ålder men framför allt politikrisken som avgörande hinder för investeringar i hållbar produktion.

Livsmedelsindustrin och -handeln anger priset på hållbara produkter som det huvudsakliga hindret för en grön omställning.

Sammanfattande slutsatser

De viktigaste drivkrafterna för en grön omställning är att hållbarhet blivit norm vilket i sin tur speglar en insikt hos näringslivets aktörer att det inte längre finns någon målkonflikt mellan hållbarhet och ekonomisk utveckling på längre sikt (Tabell 1). Kortsiktigt finns det dock omfattande hinder att ta sig över. Hindren skiljer sig åt mellan olika typer av aktörer. Gemensamt är bristen på tydliga internationella spelregler och priser som inte avspeglar de verkliga kostnaderna.

Tabell 1 Drivkrafter och hinder som Tillväxtanalys identifierat.

Drivkrafter för en (fortsatt) grön omställning:	Hinder för en (fortsatt) grön omställning
<ul style="list-style-type: none"> • Hållbarhet har blivit norm och det finns en vilja inom olika delar av näringslivet att vara en del av lösningen snarare än en del av problemet. • Världsmarknadspriserna på energi och råvaror driver på för en grön omställning både genom den reella utvecklingen under senare år och genom förväntningar på framtida prisökningar. • Kundernas efterfrågan är en viktig drivkraft för de studerade branscherna. Dock har andra hållbarhetsaspekter än klimatfrågan generellt större betydelse för konsumenterna. • Politiken är en drivkraft för grön omställning (även om det <i>klimat</i>politiska ramverket för företagens omställning kan anses svagt). T.ex. har Sveriges energiomställning från fossila bränslen till kärnkraft och fjärrvärme varit helt avhängiga politiska beslut. • För enskilda branscher har även vissa av de klimatpolitiska styrmedlen varit betydelsefulla för en grön omställning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Möjligheten för företag att övervältra kostnaderna för ohållbart agerande på samhället är ett avgörande hinder för grön omställning. • Verksamheter som bidrar till grön omställning och genererar positiva externa effekter ges inte tillräckliga incitament varför det produceras för lite av sådana kollektiva nyttigheter. • För de verksamheter som är internationellt konkurrensutsatta utgör lågpriskonkurrens och avsaknaden av internationellt hållbara spelregler ett avgörande hinder. • Politisk risk och tekniskrisker minskar i många fall näringslivets benägenhet att arbeta för grön omställning då riskerna anses för stora i förhållande till vad företagen potentiellt har att vinna på en förändring. • Asymmetrisk information är ett annat hinder som begränsar grön omställning genom att exempelvis konsumenter har svårt att avgöra om deras val gynnar en sådan omställning eller ej. • Faktorer som historiskt varit avgörande för flera branschers ekonomiska framgång utgör idag ett hinder för grön omställning, t.ex. har historiskt låga transportkostnader inneburit att det utvecklats ett beroende av detta i verksamheten.

5 Sammanfattande slutsatser

Tillväxtanalys studier av näringslivets gröna strukturomvandling visar att det finns en stark vilja till omställning och en insikt om att en omställning är en förutsättning för god ekonomisk utveckling. Det finns många som dessutom menar att Sveriges goda utgångsläge gör att en accelererad grön omställning utgör en potential för tillväxt. Samtidigt är de omedelbara hindren för branscher och enskilda aktörer inte att förringa.

De faktorer som hittills bidragit mest till Sveriges relativt låga koldioxidutsläpp är politiska beslut. Investeringar i järnvägen och utvecklingen av det svenska energisystemet med vattenkraft, kärnkraft och fjärrvärmesystemet har bäddat för en hållbar infrastruktur, som kommer hela näringslivet till godo. En viktig fråga att analysera, som dock ligger utanför denna studies avgränsning, är hur infrastrukturen kan vidareutvecklas för en grön omställning av näringslivet.

Den politiska utmaningen är att driva på en grön strukturomvandling i en värld som saknar hållbara spelregler

Den ekonomiska utvecklingen är en historia av ständig förändring och strukturomvandling. Från jordbruk till basindustri och vidare till tillverkning och tjänster i globala värdekedjor. Dessa förändringar har drivits av konkurrens på marknader men också av en medveten politisk vilja till förändring.

I dag är utmaningen att utforma politiska spelregler som driver på en grön strukturomvandling i en värld där det saknas hållbara spelregler. Grundläggande för att åstadkomma en grön strukturomvandling är att priset på utsläpp av koldioxid (genom t.ex. skatter) avspeglar de verkliga kostnaderna.

Den gröna strukturomvandlingen skiljer sig från tidigare strukturomvandlingar vars starkaste drivkraft varit ökad arbetsproduktivitet vilket i grunden syftade till att minska företagets kostnader. Miljö- och klimatomställningen innebär istället – åtminstone på kort sikt – ökade kostnader när negativa externa effekter ska internaliseras och miljö- och klimatproduktiviteten ökas. Detta inträffar inte spontant utan gör den gröna strukturomvandling politikberoende.

Förra seklet präglades av kontinuerligt sjunkande pris på energi och råvaror. Vid millennieskiftet inträffade dock ett trendbrott och priserna började istället öka. Om denna trend håller i sig innebär policyåtgärder som syftar till att prissätta negativa effekter på miljön att politiken ytterligare bidrar till att skynda på en naturlig strukturomvandling. Politiken bidrar då till en utveckling som innebär att företagen genom resurseffektiviseringar minskar sin utsatthet för prisökningar och i förlängningen till att deras konkurrenskraft värnas.

Omställningstrycket har hittills varit otillräckligt för att åstadkomma en generell grön strukturomvandling

Viljan och drivkrafterna för en grön omställning som dokumenterats i fallstudierna är dock ännu otillräckliga. Tillväxtanalys har analyserat förändringstakten i den svenska ekonomin sedan 1993. Resultatet visar att utvecklingen är tudelad. Näringslivets koldioxidproduktivitet – koldioxidutsläpp per förädlingsvärde – har ökat men inte i tillräcklig omfattning för att leda till minskade utsläpp i absoluta tal mätt. Näringslivets utsläpp har ökat generellt och när näringslivet delas in i sektorer visar analysen att endast

20 procent av BNP-tillväxten under perioden har genererats av sektorer med ”grön tillväxt” dvs. sektorer som haft tillväxt samtidigt som de minskat sina koldioxidutsläpp.

Tillväxtnalys kartläggningen av det klimatpolitiska ramverket ger en förklaring till varför den gröna omställningen inte kommit längre...

Trots ett stort antal klimatpolitiska styrmedel som omfattar hela näringslivet och huvuddelen av utsläppen är det klimatpolitiska ramverket, så som det är implementerat, inte tillräckligt effektivt för att uppnå en grön strukturomvandling. Koldioxidskatten, som i teorin hör till världens högsta, tillämpas med så omfattande undantag och nedsättningar att marginalkostnadskriteriet för kostnadseffektivitet inte är uppfyllt. Hälften av alla branscher betalar mindre än en tredjedel av koldioxidskatten per utsläppt ton. Orsaken till undantagen är en oro för att höga skatter och strikta regleringar kan innebära att verksamhet lämnar landet för att bedrivas i länder med lägre krav. Samtidigt är omfattningen på andra specifika styrmedel inte tillräcklig för att få en styrmedelsmix som är effektiv.

...och visar hur politikens dilemma kan hanteras

Fallstudierna visar dock att det finns möjligheter att hantera politikens dilemma. Kunskap om verksameters olika förutsättningar kan ge underlag till en samhällsekonomiskt kostnadseffektiv politik.

Skogsindustrin är ett exempel på en kapitalintensiv, internationellt konkurrensutsatt industri där hårt politiskt tryck bidragit till en grön omställning parallellt med en ökad konkurrenskraft. Omställningen inleddes med miljölagstiftningen 1969 och ledde, trots att syftet inte var klimatpolitiskt, till kraftigt minskade koldioxidutsläpp. Framgångsreceptet anses ha varit tydliga ”skall”-krav kombinerade med en resultatorienterad dialog mellan reglerare och industrin samt flexibelt genomförande.

Livsmedelsindustrin är genom strikta svenska miljö- och djurhållningsregler utsatt för ett politiskt formulerat omställningstryck. De svenska regleringarna har dock införts utan att det tagits fram någon strategi för hur den internationella konkurrenskraften ska pareras, vilket lett till en utveckling där import från länder med mindre strikta miljö- och djurvälståndskrav tar marknadsandelar.

Inom delar av livsmedelshandeln finns det antagligen möjligheter för den nationella politiken att införa regleringar som ökar omställningstrycket. Denna verksamhet har sin marknad i Sverige och flyttar inte (med undantag för viss gränshandel).

Fallstudien om riskkapitalet och miljöteknik visar att riskkapitalbranschens aktörer har svårt att finansiera den typ av projekt eller affärsidéer som ofta krävs för att ta fram nya lösningar. Orsaken är tydlig: investeringar i miljöteknik är ofta kapitalintensiv och långsiktig vilket gör att både politik- och tekniskriskerna blir för höga.

En samhällsekonomiskt kostnadseffektivare och mer verksam styrmedelsmix

Den slutsats vi drar från regeringsuppdragets fem delstudier är att det krävs en framsynt och smart politik för att bistå näringslivet i deras ambitioner att åstadkomma en grön omställning. Parallellt krävs en ökad tydlighet från politikens sida. Tydliga ”skall”-krav för att optimera den samhällsekonomiska nyttan bör ställas, dvs. vad som krävs för att säkerställa att risker och kostnader för klimatförändringar minimeras genom att klimatmålen nås.

Tillväxtanalys genomlysning av förutsättningar och hinder för en grön strukturomvandling pekar på ett antal åtgärder inom ramen för det befintliga klimatpolitiska ramverket som är nödvändiga för att åstadkomma en grön omställning:

Ökad kostnadseffektivitet: Producenterna bör successivt börja betala den fulla kostnaden för produktionen - I dag varierar kostnadsnivån för koldioxidutsläpp avsevärt mellan marknadens aktörer. Det innebär att nuvarande tillämpning av koldioxidskatten inte uppfyller marginalkostnadskriteriet för kostnadseffektivitet. Det kan vara motiverat med nedsättningar och undantag för att undvika koldioxidläckage, dvs. att produktion flyttar till länder med lägre krav. Dessa undantag bör dock kunna motiveras och styrkas. Visar det sig att det behövs avsteg från en generell koldioxidbeskattning bör man överväga att vidta kompensationer såsom andra skattelättnader som inte påverkar det klimatpolitiska ramverkets omställningstryck. Dessa politiska överväganden bör i ökad omfattning vila på analyser av enskilda sektorer, branschers och företags förhållanden. Detta förutsätter att reglerande myndigheter tillsammans med företrädare för företagen och fristående bedömare tar fram underlag för en situationsanpassad politik, som ger ett tillräckligt omfattande omställningstryck utan att den svenska verksamhetens förutsättningar äventyras.

Sverige bör på olika sätt verka för att utveckla internationellt bindande överenskommelser inom klimatområdet. Detta kan innebära att verka för att det europeiska handelssystemet med utsläppsrätter, EU ETS, blir mer verkningsfullt. Att endast öka trycket på de företag som verkar i Sverige och som är en del av EU ETS är mindre attraktivt då det inte påverkar de totala utsläppen inom handelssystemet utan istället endast omfördela dem.

Accelerera teknikutvecklingen: staten bidrar till organisatoriska och tekniska innovationer

Teknisk och organisatorisk utveckling och innovation är en nödvändig förutsättning för att nå klimatmålen. En snabb utveckling leder ofta till positiva ”överspillningseffekter” det vill säga att teknikframsteg sprider sig och inte bara kommer den som investerat i FoU till godo. Detta gör att det ur ett samhällsekonomiskt perspektiv produceras för lite teknik- och organisationsutveckling.

Stöd till FoU, teknisk utveckling och innovation syftar till att främja verksamheter med sådana positiva externa effekter. Att värdera framtida nytta av teknisk utveckling är dock mycket svårt. En slutsats är emellertid att samhället inte har råd att låt bli att utveckla de tekniker som har potential att minska kostnaderna för att nå klimatmålen då marginalkostnaden för utsläppsminskningar på sikt riskerar att bli mycket hög.

Syftet är inte att identifiera vinnare utan att säkerställa ett brett startfält av tekniker som har potential att åstadkomma stora utsläppsminskningar. Specifika styrmedel kan vidare bidra till ökad effektivitet genom att också åtgärda andra marknadsmisslyckanden.¹⁸

Addera kunskap: Bara genom kunskap kan omställningstrycket öka utan negativa effekter på konkurrenskraften

Ett kostnadseffektivt klimatpolitiskt ramverk är ett ramverk där priset för olika utsläppsminskande åtgärder i så hög grad som möjligt är det samma. En orsak till att detta är svårt att uppnå är brist på kunskap om kostnaderna inom olika verksamheter. I ett läge där vi av konkurrenskraftsskäl inte kan sätta ett enhetligt pris på koldioxidutsläppen

¹⁸ T.ex. stigberoende, nätverkseffekter och asymmetrisk information.

innebär branschspecifik kunskap att vi kan optimera omställningstrycket samtidigt som vi undviker koldioxidläckage.

Tillväxtanalys fallstudier visar att möjligheterna skiljer sig åt mellan olika typer av företag. Stora företag har andra möjligheter än de som är små. Kapitalintensiva företags möjligheter skiljer sig från de arbetsintensiva.

Fallstudien av skogsindustrin visar att stora utsläppsminskningar och omfattande förändringar av produktionen var möjliga att genomföra trots denna verksamhets kapitalintensitet och att den är internationellt konkurrensutsatt. Fallstudien visar också att omställningen kunde ske parallellt med en god ekonomisk utveckling. Lärdomen från detta fall är att en kompetent lösningsorienterad dialog, där slutresultatet inte var förhandlingsbart men genomförandet flexibelt, utgjorde omställningens framgångsrecept.

Det går att kombinera en grön strukturuomvandling med en positiv ekonomisk utveckling

Tillväxtanalys studier visar att ett starkt klimatpolitiskt ramverk är en nödvändig förutsättning för en tillräckligt omfattande grön strukturuomvandling. Vidare indikerar studierna att en konsekvent politik kan bidra till att positionera svensk produktion i nischer med högre förädlingsvärden som bättre matchar Sveriges komparativa fördelar.

Referenser

- En fallstudie om styrmedels betydelse för livsmedelsindustrin och -handelns klimatarbete, Rapport 2014:09
- McKinsey Global Institute, McKinsey Sustainability & Resource Productivity Practice, Resource Revolution: Tracking global commodity markets, Sept 2013
- Miljödriven näringslivsutveckling - Analys av förutsättningar nationellt och regionalt, Rapport 2012:02
- Miljödriven näringslivsutveckling - Några grundläggande utgångspunkter för en verksam, effektiv och lärande politik, Rapport 2012:02
- Miljöpolitiska styrmedel och företagens konkurrenskraft - Återbesök hos Porterhypotesen, PM 2013/22
- OECD (2013), Putting Green Growth at the Heart of Development, OECD Green Growth Studies, OECD Publishing.
- Privat riskkapital och Cleantech - Förutsättningar och hinder utifrån investerarens perspektiv, Rapport 2012:10
- Styrmedlens betydelse för en grön omställning av näringslivet - En fallstudie om den svenska skogsindustrin, Rapport 2014:02
- Styrmedel för en klimatomställning av näringslivet – En kartläggning av det klimatpolitiska ramverket, Rapport 2014:10
- The new climate economy, (2014), The global commission on the economy and climate
- UNEP, Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, (2012)
- World Economic Forum, Global Risks 2014 report, Ninth Edition

Tillväxtanalys, myndigheten för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser, är en gränsöverskridande organisation med 60 anställda. Huvudkontoret ligger i Östersund och vi har verksamhet i Stockholm, Brasilia, New Delhi, Peking, Tokyo och Washington D.C.

Tillväxtanalys ansvarar för tillväxtpolitiska utvärderingar och analyser och därigenom medverkar vi till:

- stärkt svensk konkurrenskraft och skapande av förutsättningar för fler jobb i fler och växande företag
- utvecklingskraft i alla delar av landet med stärkt lokal och regional konkurrenskraft, hållbar tillväxt och hållbar regional utveckling

Utgångspunkten är att forma en politik där tillväxt och hållbar utveckling går hand i hand. Huvuduppdraget preciseras i instruktionen och i regleringsbrevet. Där framgår bland annat att myndigheten ska:

- arbeta med omvärldsbevakning och policyspaning och sprida kunskap om trender och tillväxtpolitik
- genomföra analyser och utvärderingar som bidrar till att riva tillväxthinder
- göra systemutvärderingar som underlättar prioritering och effektivisering av tillväxtpolitikens inriktning och utformning
- svara för produktion, utveckling och spridning av officiell statistik, fakta från databaser och tillgänglighetsanalyser

Om rapportserien:

Rapportserien är Tillväxtanalys huvudsakliga kanal för publikationer. I rapportserien ingår även myndighetens faktasammanställningar.

Övriga serier:

Statistikserien – löpande statistikproduktion.

Svar direkt – uppdrag som ska redovisas med kort varsel.

PM – metodresonemang, delrapporter och underlagsrapporter är exempel på publikationer i serien.

Foto: Radoma/shutterstock.com