

Synpunkter på Riksrevisionens rapport Energieffektivisering inom industrin - effekter av statens insatser (RIR 2013:8)

Det kan tillstyrkas, med slutsatser från tidigare utvärderingsstudier, att PFE har otydliga målformuleringar. Utan tydliga mål är det svårt att bedöma programmets måloppfyllelse. Det kan också tillstyrkas att Energimyndigheten inte har strävat efter att uppskatta programmets additionella elbesparingar. Det verkar saknas en konkret utvärderingsplan och ett referensscenario över PFE-företagens elanvändning att bedöma nivå på rapporterade elbesparingar emot.¹ Med hänsyn till dessa aspekter bifalles de av Riksrevisionens rekommendationer till Regeringen och Energimyndigheten som avser förbättringar av programmets målformulering, uppföljning och utvärdering av resultat.

Däremot ifrågasätts Riksrevisionens övergripande slutsats att *"det är tveksamt om programmet för energieffektivisering har bidragit till betydande energieffektiviseringar."*² PFE-företagens rapporterade uppnådda eleffektivisering, 5 % årliga elbesparingar (brutto) i relation till basåret (2004) samt övrig energieffektivisering visar att PFE 1 (2005-2009) har bidragit till betydande energieffektivisering. Också när hänsyn tas till uppskattade korrektionsfaktorer är PFE-företagens elbesparingar betydande, 2,3-3,4 % årliga elbesparingar (netto) i relation till basåret 2004. Detta överträffar med god marginal den uppskattade effekten om 1 % årlig elbesparing från en hypotetisk beskattning om 0,5 öre/kWh.³ Enligt Energimyndigheten visar preliminära resultat för PFE 2 (2009-2014) på en fortsatt hög nivå av eleffektivisering. Genom PFE:s rapportering och dokumenteringsrutiner finns det dataunderlag som bekräftar underliggande åtgärder. Intervjustudier med deltagande företag visar på att PFE:s programkomponenter, såsom certifierade energiledningssystem, har lett till att energieffektiviseringsarbetet har prioriterats och avancerats i jämförelse med situationen före PFE.^{4,5}

Inverkan från andra styrmedel och marknadsmekanismer på PFE-företagens energieffektiviseringsarbete är okänd. Det finns inga andra styrmedel än PFE, med det direkta syftet att öka eleffektivisering i energiintensiv industri. Energi- och koldioxidskatter påverkar enbart de företag för vilka dessa skatter tillämpas. Stora delar av den energiintensiva industrins energianvändning är undantagen energi- och koldioxidskatter.⁶ Det saknas också en rapporterings- och dokumenteringsstruktur samt en lämplig kontaktyta mellan berörda myndigheter och industri som kan påvisa en annan inverkan än den som har rapporterats i detalj under PFE.

¹ Stenqvist och Nilsson (2012). Energy efficiency in energy-intensive industries - an evaluation of the Swedish voluntary agreement PFE. *Energy Efficiency* 5(2): 225-241.

² RIR (2013:8, s 9). Energieffektivisering inom industrin - effekter av statens insatser. Riksrevisionen.

³ Stenqvist och Nilsson (2012). Energy efficiency in energy-intensive industries - an evaluation of the Swedish voluntary agreement PFE. *Energy Efficiency* 5(2): 225-241.

⁴ Hörnsten och Selberg (2007). Utvärdering av PFE, energieffektivisering i energiintensiv industri. Demoskop.

⁵ Stenqvist et al. (2011). Energy management in Swedish pulp and paper industry - the daily grind that matters. Conference paper presented at the 10th eceee summer study - energy efficiency first: the foundation of a low carbon society.

⁶ RIR (2012:1). Klimatrelaterade skatter – vem betalar? Riksrevisionen.

Det kan tillstyrkas att nivån på industriföretags elpriser och inte minst dess förväntningar om framtida elpriser har betydelse för dess förmåga att investera i eleffektiveringsåtgärder. Riksrevisionen refererar dock till elprisökningar under 2005-2011 som gäller hushållskunder och som saknar relevans för den energiintensiva industrin.⁷ Den energiintensiva industrins elpriser är delvis prissäkrade genom bilaterala avtal (ibland långsiktiga upp till 10 år) och följer delvis spotpriset. Nivån på enskilda företags elpriser förblir dock affärshemligheter. I allt större utsträckning har energiintensiv industri sökt alternativ till handel på elmarknaden och under de senaste 5-10 åren har den egna kraftproduktion utökats kraftigt, genom nya mottrycksturbiner och vindkraftsutbyggnad som stöds av elcertifikatsystemet. I den mån som man vill utreda hur elpriser inverkar på industrins eleffektivisering under gällande analysperiod får man bemöda sig med att ta reda på vilka elpriser som berörda företag och branscher faktiskt möter.

Det är positivt att Riksrevisionen i sin granskning försöker analysera PFE på ett sätt som tidigare utvärderingsstudier inte har tagit sig för, d.v.s. genom att jämföra PFE-företagens energieffektivisering med kontrollgrupper av andra industriföretag. Dock uppvisar Riksrevisionens analys brister i några avseenden.

Analysen utesluter stora delar av industrins energianvändning och kan därmed inte beskriva utvecklingen av industrins energianvändning. Analysen baseras på ett begränsat antal energibärare och utesluter utan motivering ca 40 % (60 TWh) av tillverkningsindustrins slutliga energianvändning då olika bibränslen och torv utesluts från analysen. Bland PFE-företagen utgör olika sorters bibränslen och torv ca 60 % av slutlig energianvändning. Inom massa- och pappersindustrin, som i termer av energianvändning dominerar PFE, utgör olika slags bibränslen mer än 90 % av bränsleförbrukningen. De bränslekategorier som inkluderas i Riksrevisionens analys utgör enbart 7 % (eller ca 4 TWh) av massa- och pappersindustrins totala bränsleförbrukning som var 56.5 TWh/år (2011).⁸ I kategorierna ”energiintensiva branscher utanför PFE” och ”övrig industri” används bibränslen i mindre utsträckning även om enskilda företag kan utgöra undantag.

Det är svårt att uttala sig om konsekvensen av dessa begränsningar i Riksrevisionens analys. För detta krävs att en ny analys genomförs. Det kan dock konstateras att Riksrevisionens analys av energianvändning, som utesluter en stor del (upp till 60 %) av energianvändningen, inte kan svara mot sitt syfte att skildra hur industrins energianvändning har utvecklats, varken i absolut eller relativ mening.

Energianvändning per produktionsvärdet är ett olämpligt mått för att beskriva den energiintensiva industrins energieffektivisering. Riksrevisionens mått energianvändning per produktionsvärdet utgör en grov uppskattning av industrins energieffektivisering. Produktionsvärdet påverkas av flera faktorer som saknar koppling till energianvändning i tillverkningsprocessen. Variationer i produktionsvärdet över tid kan ha en stor inverkan på

⁷ RIR (2013:8, s 40). Energieffektivisering inom industrin - effekter av statens insatser. Riksrevisionen.

⁸ Wiberg och Forslund (2012). Energiförbrukning i massa- och pappersindustrin 2011. ÅF-Industry på uppdrag av Skogsindustriernas Miljö- och Energikommitté.

energiintensiteten samtidigt som den specifika energianvändningen (t.ex. kWh per producerat ton) är konstant.

Riksrevisionens analys tar inte heller hänsyn till strukturomvandlingar över analysperioden, t.ex. att industrins produktionsmix kan förändras till att bestå av produkter med högre produktionsvärde. Energieffektivisering innebär att producera samma produkt med en lägre energianvändning, inte att förändra produktmixen. Med en dekompositionsmetod och ett disaggregerat dataunderlag kan det uppskattas hur industrins energianvändning har förändrats med hänsyn till aktivitetsförändringar, struktureffekter och energieffektivisering på produktnivå. En sådan studie visar att svensk massa- och pappersindustri har ökat sin eleffektivisering under PFE-perioden från obetydliga nivåer dessförinnan. Storleken på de årliga elbesparingarna är ca 600 GWh, såväl 2000-2007 som 2007-2011. Dessa resultat överensstämmer med de elbesparingar som massa- och pappersindustrin har rapporterat under PFE. Sedan år 2000 har struktureffekter bidragit till ökad elanvändning i svensk massa- och pappersindustrin.⁹

Riksrevisionens resonemang kring interaktion mellan styrmedel för energieffektivisering och EU ETS återspeglar inte den rådande situationen. Priset på utsläppsrätter (EUAs) handlas i dagsläget på låga nivåer runt 3,5 Euro (EEX 2013). Detta beror på att tillverkningsindustrin i den handlande sektorn (inte minst järn och stål, cement och kalk samt massa och papper) fick en ökad och alltför generös fri tilldelning under den andra perioden samtidigt som produktionsbortfall minskade utsläppen i många industribranscher under 2008-2010. Ett ökat utnyttjande av internationella utsläppskrediter (CERs) har också förstärkt överskottet av EUAs. Överskottet av utsläppsrätter från den andra perioden har tillåtits att flyttas över till den pågående tredje perioden och därmed skapat ett väldigt överskott av utsläppsrätter (ca 2 miljarder EUAs vilket innebär att det årliga överskottet är lika stort som själva utsläppstaket). Utsläppshandelns tänkta huvudmekanismer, d.v.s. ett högt och stabilt koldioxidpris som regleras av ett begränsande tak för koldioxidutsläppen, är satta ur spel. Med de nya allokeringsprinciperna för den tredje perioden kommer svensk massa- och pappersindustri få en fri tilldelning av utsläppsrätter som är betydligt större än under tidigare perioder och flera gånger större än dess utsläppsnivåer.¹⁰ EU ETS utgör i nuvarande situation ingen drivkraft för den energiintensiva tillverkningsindustrin att minska dess koldioxidutsläpp. Inte förrän kommissionen når fram till och genomför ett eventuellt beslut som innebär omfattade reformer kan situationen förändras.¹¹

I rådande situation har styrmedel för energieffektivisering en roll i att undanröja informationshinder, stimulera organisatoriska förändringar, flytta upp energieffektiviseringsåtgärder på företagets prioriteringslista och införa nya och effektiva

⁹ Stenqvist (2013). Trends of energy performance in the Swedish pulp and paper industry: 1984-2011. Unpublished manuscript.

¹⁰ Stenqvist (2013). The third period of EU ETS - principles of free allocation and outcomes in energy-intensive manufacturing industries. Unpublished manuscript.

¹¹ Climate Action: http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/reform/index_en.htm. Besökt 2013-05-29

Christian Stenqvist

2013-05-29

Doktorand vid avdelningen Miljö- och energisystem, LTH, Lunds universitet

E-post: christian.stenqvist@miljo.lth.se

arbetsätt. Detta leder, som i fallet med PFE, till åtgärder och investeringar som ger energieffektivisering och minskar koldioxidutsläpp (direkt genom bränslebesparingar och indirekt genom elbesparingar). I tider då EU ETS är satt ur spel är andra styrmedel de enda former av styrmedel som kan leda till utsläppsminskningar. I en situation då EU ETS fungerar som det var tänkt, så kan andra styrmedel komplettera den incitamentstruktur för utsläppsbegränsningar som i så fall ges av EU ETS.