

Vetenskapliga Rådets utblick

Årets miljöekonomiska rapport, *Den gröna industriella omställningen i norra Sverige*, behandlar som framgår av namnet den omställning av industri och samhälle som förväntas ske som en följd av den klimatpolitik som beslutats om nationellt och inom EU. EUs klimatmål är att unionen till 2030 ska ha reducerat nettoutsläppen av växthusgaser (koldioxid, metan, dikväveoxid och marknära ozon) till atmosfären med minst 55 procent, jämfört med 1990 års nivå, och att man ska vara klimatneutrala senast 2050. Koldioxid är den växthusgas som bidrar mest till klimatförändringen. De viktigaste källorna av koldioxid till atmosfären är förbränning av stenkol, brunkol, olja, bensin och fossilgas. Dessa energislag går under beteckningen fossila bränslen. Målen är ambitiösa och ska uppnås på relativt kort tid (ca 25 år), vilket bl.a. innebär att industrier och andra verksamheter som idag är starkt beroende av fossil energi måste ”ställa om” till fossilfria teknologier, kompensera sina utsläpp med upptag, och/eller lägga ner delar av eller hela sin verksamhet. De bedömningar och ”färdplaner” som gjorts och tagits fram i Sverige pekar på att det krävs omfattande investeringar, och att en stor del av investeringarna sannolikt kommer att ske i norra Sverige. Förutom investeringar i nya produktionsteknologier pekar man på att det krävs omfattande investeringar för att säkra tillgången på grön el, bostäder, vägar, järnvägar, m.m. Omställningen bedöms i praktiken innebära en elektrifiering av samhället med uppemot en fördubbling av elanvändningen från dagens nivå. Av detta skäl blir inte minst frågor som rör framtida elproduktion, transmission och elmarknad centrala. Omställningen är redan igång med ett antal projekt kopplade inte minst till den norrländska järn- och stålindustrin.

Det övergripande syftet med årets rapport är att belysa och diskutera några av de utmaningar som speciellt den industriella omställningen i norra Sverige medför. Frågor man ställer sig är: Hur påverkar omställningen näringslivets strukturomvandling regionalt och nationellt? Hur kommer de energiintensiva branscherna utvecklas beroende på utvecklingen på elmarknaden (tillgång på el och pris), samt priset på utsläppsrätter och koldioxidtullarnas utveckling? Inte minst ställer man sig frågan vilken statens roll i den gröna omställningen bör vara. Ska staten förlita sig på att klimatpolitiken i sig, i form av de mål och medel (bl.a. utsläppshandel) som bestämts, är tillräcklig, eller behöver staten ta en mer aktiv roll, exempelvis genom att stödja vissa branscher och/eller specifika teknologier?

Den omställning som ett fossilfritt samhälle innebär är mycket omfattande och kan inte analyseras i sin helhet i en rapport av denna omfattning. Den avgränsning man valt,

stålindustrin och Norrland, är rimlig av flera skäl. Ett är att järn- och stålindustrins omställning bedöms vara strategiskt viktig på grund av dess stora andel av de totala utsläppen av koldioxid, ett annat är att ett antal frågor kopplade till infrastrukturs- och samhällsfrågor i bredare mening blir tydliga.

Vetenskapliga Rådet (VR) menar att årets rapport behandlar ett mycket viktigt och komplext område, trots den avgränsning som gjorts, och att många av de utmaningar som beskrivs är generaliserbara till andra områden som berörs av omställningen.

Rapporten kan sägas bestå av tre delar. Den första delen (kapitel 1 och 2) beskriver dels problembilden och de utmaningar som följer (kapitel 1), dels statens roll i den här typen av genomgripande omställning ur ett mer teoretiskt perspektiv (kapitel 2). Utöver de motiv för statligt ingripande som vanligtvis diskuteras i konventionell ekonomisk teori, dvs. marknadsmisslyckanden, diskuteras huruvida en genomgripande förändring av det här slaget motiverar en mer proaktiv, eller ”missionsinriktad”, stat som för en mer genomgripande industripolitik.

Den andra delen av rapporten är till stor del beskrivande till sin karaktär. Kapitel 3 ger en mycket förtjänstfull beskrivning av den teknik som svensk järn- och stålindustri valt för den gröna omställningen. Detta sätts också in i en internationell kontext. Bedömningar av konsekvenser för arbetsmarknad, bostäder, transportinfrastruktur och elbehov beskrivs i kapitel 4 och 5. Som redogörs för i kapitel 4 bedöms omställningen i norra Sverige innebära stora krav på nya bostäder och en expansion av kommunal service i norra Sverige. Konsekvenserna bedöms vara betydande för de orter som berörs, men inte särskilt stora sett ur ett nationellt perspektiv. En nyckelfaktor i den gröna omställningen i norr är tillgången och priset på el. Vissa bedömningar ger vid handen att elbehovet för industrin i SE1 och SE2 (norra Sverige) kommer att öka från dagens ca 11 TWh till ca 50 TWh 2030, för att öka ytterligare fram till 2045.¹

Den tredje delen av rapporten utgörs av en scenarioanalys där effekterna på svensk ekonomi och järn- och stålindustri analyseras givet olika antaganden för utvecklingen av elpriser och klimatpolitiska styrmedel. Analysen görs med EMEC, en allmänjämviktsmodell för svensk ekonomi. Modellen fångar upp, på ett konsistent sätt, samspelet mellan ekonomins olika

¹ LKAB har beslutat att pausa delar av HYBRIT-projektet, vilket sannolikt mildrar behovet av el fram till 2040-talet (<https://www.di.se/nyheter/lkab-satter-hybrit-i-kiruna-pa-paus-gruvproduktion-prioriteras/>).

aktörer som en följd av inkomst- och relativprisförändringar. Modellen är relativt detaljerad, vilket betyder att effekter på olika typer av industrier och hushåll kan studeras.

Utgångspunkten i analysen är ett "referensscenario" som beskriver utvecklingen fram till 2055 givet nuvarande förutsättningar vad gäller bl.a. beslutade styrmedel i Sverige och EU. Referensscenariot jämförs sedan med ett antal "alternativscenarier" som är kopplade till omställningen. Ett par av scenarierna innebär antaganden om högre elpriser, och andra innebär olika antaganden vad gäller effekten av EUs klimattullar (CBAM). Analysen visar att hur elpriset utvecklas är av stor vikt för lönsamheten i järn- och stålindustrin. Ett elpris som ökar gradvis från 2025 till att vara 25 procent högre 2034 än i referensscenariot innebär en minskning av produktionen med 5%, och att det skulle krävas en årlig subvention motsvarande ca 2 procent av produktionsvärdet (ca 2 miljarder SEK årligen) för att neutralisera effekten av det högre elpriset. Analysen visar att de antaganden som görs av framtida elpriser och styrmedel har relativt stora effekter på enskilda (framförallt energiintensiva) sektorer, som järn- och stålindustrin, men mycket små effekter på svensk ekonomi i stort, vilket kan ge upphov till konflikter regioner emellan när stöd till industrier diskuteras.

Sammantaget menar Vetenskapliga Rådet (VR) att årets rapport är mycket viktig och att den ger ett värdefullt bidrag till den pågående diskussionen kring den gröna omställningen. Rapporten ger en mycket bra beskrivning av vad som pågår i framför allt norra Sverige, och vilka implikationer det kan ha på regionen och de samhällen som direkt berörs. Vidare är diskussionen kring statens roll och genomgången av olika synsätt kring statens roll i omställningen värdefull.

VR menar att det finns ett behov av en fortsatt diskussion kring statens roll. Att staten har en viktig roll är helt klart och VR menar att i viktiga delar har svenska staten och EU också tagit den rollen. Det gäller inte minst utformningen av klimatpolitiken, gällande såväl långsiktiga utsläppsmål av växthusgaser som styrmedel för att nå målen. Sammantaget menar VR att detta skickar tydliga övergripande signaler till såväl industri, elproducenter som infrastrukturägare om vägen framåt; järn- och stålindustrin (och andra industrier) ska i princip vara fossilfria efter 2039.

VR menar också att det vid så stora och snabba förändringar som vid den pågående och kommande gröna omställningen även kan finnas behov av en mer samordnad industripolitik, motiverad av bl.a. koordinationsproblematik, nätverksexternaliteter och riskhantering. Det är

svårare att ge tydliga rekommendationer avseende mer precist hur en sådan industripolitik i så fall bör utformas och VR menar att det mer generellt är viktigt att olika alternativ, och dess potentiella effekter i olika dimensioner, belyses så öppet och transparent som möjligt.

I rapporten berörs centrala osäkerheter och risker som är kopplade till omställningen. Detta är något som VR särskilt vill lyfta fram och som kanske hade förtjänat ett eget specifikt avsnitt eller kapitel i rapporten. En sådan risk/osäkerhetsfaktor som enligt VR hade varit värd ytterligare fördjupning är framtida tillgång och priset på el, vilka sannolikt kommer att vara avgörande för omställningen som lyfts fram i rapporten. Simuleringar av framtida elpriser i olika delar av Sverige och Europa som redovisas i rapporten indikerar att elpriset troligen inte kommer att vara lägre i SE1 än i andra delar av Sverige och Europa, samtidigt som det också hänvisas till studier som menar att det kommer att krävas väsentligt lägre elpriser än i andra delar av Europa för att den gröna stålproduktionen i Sverige ska bli konkurrenskraftig och lönsam. En annan viktig fråga, kopplat till detta, som förtjänar en djupare diskussion rör utvecklingen av EUs integrerade elmarknad. Hur transmissionsnät, produktionskapacitet, regleringar som rör integreringen, m.m. kommer att förändras har stor betydelse för framtida tillgång och pris på el.

Osäkerhet råder även om teknisk uppskalning av ny teknik/pilotprojekt och slutliga investeringskostnader, priser på insatsvaror och framtida pris på fossilfritt stål, och det i en värld där även många konkurrenter i och utanför Europa investerar i ”grön” produktionsteknik. Investeringsbeslut innebär förstås alltid ett risktagande och ingen kan med säkerhet veta hur marknadsläget för stål (eller något annat) kommer att se ut när investeringarna är genomförda. Det beror även på potentiella framtida geopolitiska spänningar, tullar, och handelskrig, som alla kan påverka utvecklingen.

Det är värt att notera att scenarioanalysen i kapitel 6 baseras på en modell för Sverige som inte är hopkopplad med EU eller resten av världen. Analysen kan därmed inte på ett konsistent sätt ta hänsyn till hur bl.a. klimat- och energipolitik i övriga EU och omvärlden påverkar svensk ekonomi och den gröna omställningen. VR menar att man här hade kunnat ha en mer fördjupande diskussion och analys.

VR menar att vi inte kan ta för givet att framtida industrisatsningar i Norrland i allt väsentligt kommer att bli lyckosamma. Vi kan hoppas och arbeta för att så blir fallet men alltså inte veta. Om satsningarna inte blir lyckosamma eller inte blir av så skulle det även innebära att

framtida elefterfrågan i Sverige blir väsentligt lägre än vad som redogörs för i denna rapport, och som även ligger till grund för regeringens planer mer allmänt avseende bl.a. framtida elproduktion och kärnkraftsutbyggnad. Samtidigt vill vi poängtera att Sverige ändå skulle ha goda möjligheter att nå sina åtaganden till EU om utsläppsminskningar av växthusgaser.

Avslutningsvis, staten har genom de klimatpolitiska beslut som tagits pekat ut en tydlig riktning som lett fram till de omställningsprojekt som nu påbörjats i norra Sverige. Enligt rapporten har vissa små kommuner lånefinansierat investeringar i bostäder och annan infrastruktur som en följd av väntad inflyttning. Bli projekt lyckosamma innebär det naturligtvis ett stort uppsving för lokalsamhällen och den regionala ekonomin i norra Sverige. Misslyckas projekten kan det dock få mycket stora lokala och regionala negativa konsekvenser, medan effekterna på den nationella ekonomin trots allt skulle bli begränsade. VR menar därför att eftersom staten har främjat den riskfyllda övergången måste staten också vara beredd att hjälpa de kommuner som drabbas hårdast ifall projekten misslyckas.