

Policy Brief 2018:3

Svensk koldioxidskatt 1991–2017

Gustav Martinsson^{a,b} och Mathias Fridahl^{c,d}

^a Industriell ekonomi och organisation, Kungliga Tekniska högskolan

^b Swedish House of Finance, Handelshögskolan i Stockholm

^c Programmet för klimat och miljö, Forum för reformer och entreprenörskap (Fores)

^d Centrum för klimatpolitiska studier, Tema Miljöförändring, Linköpings universitet

Den svenska koldioxidskatten – basen i svensk klimatpolitik – är känd för att vara både världens högsta och en av världens äldsta. Skatten förespråkas som ett teknikneutralt och kostnadseffektivt styrinstrument för klimatomställning. Men hur hög är skatten egentligen? Och hur har utvecklingen sett ut över tid? I denna Policy Brief kartläggs skillnaderna mellan skattens teori och praktik. Kartläggningen visar att principen om teknikneutralitet satts på undantag. Olika branscher träffas i hög grad av olika skattenivåer. Skatten har dessutom, som helhet, blivit mindre träffsäker över tid.

Denna text kan citeras som: Martinsson, Gustav och Fridahl, Mathias (2018). *Svensk koldioxidskatt 1991–2017*. Fores Policy Brief 2018:3, Stockholm: Forum för reformer och entreprenörskap.

Inledning

Den svenska koldioxidskatten beskrivs i det svenska klimatpolitiska ramverket som basen i svensk klimatpolitik.¹ Skatten är dessutom världsberömd. Det beror bland annat på att koldioxidskatt inte hör till vanligheterna. Sverige är ett av endast 21 länder som har infört eller snart ska införa koldioxidskatt.² Dessutom introducerades den svenska koldioxidskatten ovanligt tidigt, i januari 1991. Det skedde samtidigt med införandet av koldioxidskatt i Norge. Endast Finland och Nederländerna hann före då de introducerade sina koldioxidskatter redan i början av 1990.³ Att det svenska exemplet är världens

högsta skatt på koldioxid bidrar också till dess ryktbarhet.

Trots att koldioxidskatten beskrivs som centralt för bilden av Sverige som klimatpolitiskt föregångsland saknas uppdaterade översikter av normalskattenivån, olika typer av skatterabatter och undantag. Denna Policy Brief fyller luckan genom att ge en tydlig bild av skattenivåns utveckling och täckning från 1991 till 2017.

¹ Statens offentliga utredningar (2016), *En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige*, SOU 2016:47; Sveriges regering (2009), *Vissa punktskattefrågor med anledning av budgetpropositionen för 2010*, prop. 2009/10:41.

² World Bank, Ecofys and Vivid Economics. 2017. *State and Trends of Carbon Pricing 2017*, World Bank: Washington, DC. Doi: 10.1596/978-1-4648-1218-7.

³ Anwar Shah och Bjorn Larsen (1992), *Carbon Taxes, the Greenhouse Effect, and Developing Countries*, World Bank Working Paper – World Development Report – 957, World Bank: Washington, DC.

Bakgrund

Med anledning av 1970-talets energikris ökade det politiska trycket att beskatta energianvändning. 1980-talet genomsyrades dessutom av en växande miljöhänsyn. Under slutet av detta årtionde fick argumenten för beskattning av energi en tydligare miljöinriktning. Som ett led i en omfattande grön skatteväxling infördes bland annat högre skatt på bensin med blytillsatser (1986). För att ytterligare stärka skillnaderna mellan energiskatt och miljöskatt infördes i början på 1990-talet skatt både på utsläpp av svavel och på koldioxid.⁴

Koldioxidskatten, tekniskt sett en punktskatt på energi, infördes genom lagen om koldioxidskatt (1990:582). När skatten introducerades kompenenserades kostnadsökningen genom en samtidig sänkning av energiskatten. Framförallt bensin och diesel drabbades därför inte av någon nämnvärd prisökning när skattens infördes, däremot blev miljöstyrningen tydligare. Sedan 1991 har koldioxid alltså beskattats separat från energi. Sedan 1994 regleras koldioxidskatt i lagen (1994:1776) om skatt på energi.

Svenska regeringen har satt upp ett antal principer för miljö- och energiskatter. Skatterna motiveras utifrån den internationellt accepterade principen om att förorenaren betalar. Tanken är att koldioxidskatten ska avspegla koldioxidens negativa externa miljökostnad. I miljöekonomiska termer beskrivs detta som att skatten används för att *internalisera en externalitet*. En extern effekt uppstår när omvärlden påverkas negativt av en ekonomisk aktivitet utan att detta kompenseras. Kostnaden för negativa effekter av utsläpp ska genom skatten inkluderas i priset av varan. *Tanken är att det ska ge förorenaren incitament att minska utsläppen av koldioxid*. Förutom att klimatrelaterade externaliteter kan internaliseras

av skatten menar Sveriges regering att den också kan bidra till att täcka kostnader för andra externa effekter, till exempel olyckor, vägsplitage, hälsoproblem och buller.⁵ Dessutom anses en skatt vara fördelaktig för att den dels är kostnadseffektiv och dels är teknikneutral. Utsläppen minskar mest där kostnaden för utsläppsminskningar är minst samtidigt som de resterande utsläppen beskattas. Ännu en viktig princip är att skatten ska harmonisera med en internationell kontext och beakta så kallat kolläckage, vilket innebär att kostnadsökningen driver tillverkningsindustri att flytta från Sverige, alternativt minskar de svenska produktionsvolymerna på grund av internationell konkurrens. Sådant kolläckage skulle minska klimatnyttan med skatten eftersom utsläppen istället skulle ske utomlands, ibland med ökade globala utsläpp som resultat eftersom industrin i låglöneländer ofta är mer koldioxidintensiv.⁶

För att realvärdesäkra koldioxidskatten har skatteinivån sedan 1994 årligen justerats med konsumentprisindex (KPI). På så vis sjunker inte realvärdet av skatten på grund av inflation. Därigenom saknar utsläpparna incitament att fördröja utsläppsminskningar i förväntan på en hög framtida inflationsnivå. Utöver detta görs sedan 2017 en schablonuppräkningsmetod med två procentenheter till KPI-utvecklingen för bensin och dieselbränsle. Uppräkningsmetoden är tänkt att reflektera utvecklingen av bruttonationalprodukten och infördes för att öka trycket på klimatomställning inom transportsektorn.⁷

Under 2016 uppgick statens intäkter från koldioxidskatten till 24,1 miljarder kronor (1,3 procent av den offentliga sektorns samlade skatteintäkter och 2,4 procent av statens samlade skatteintäkter). Koldioxidskatt på oljeprodukter utgjorde

⁴ Brännlund, R., Lundgren, T. och Marklund, P.-O. (2014), *Carbon intensity in production and the effects of climate policy—Evidence from Swedish industry*, *Energy Policy* 67: 844–857. Doi: 10.1016/j.enpol.2013.12.012.

⁵ Sveriges regering (2009), *Vissa punktskattefrågor med anledning av budgetpropositionen för 2010*, Proposition 2009/10:41.

⁶ Sveriges regering (2009), *Vissa punktskattefrågor med anledning av budgetpropositionen för 2010*, Proposition 2009/10:41.

⁷ Sveriges regering (2015), *Vissa punktskattefrågor inför budgetpropositionen för 2016*, Lagrådsremiss.

merparten av intäkterna, 15,4 miljarder kronor, följt av skatt på bensin som inbringade 8,2 miljarder kronor.⁸ Under perioden 2008–2015 har intäkterna i snitt varit 25,2 miljarder kronor per år (i löpande priser).⁹

Utformning och utveckling

Koldioxidskatten täcker inte alla utsläpp av koldioxid. Till exempel är utsläpp av biogent ursprung (bland annat utsläpp från eldnings av biomassa för el- och värmeproduktion och från träfiber vid produktion av papper och pappersmassa) undantagna eftersom de anses vara klimatneutrala och därmed inte skattepliktigt. Det antas alltså att en lika stor mängd koldioxid som släpps ut vid användning av biomassa fångas upp igen vid nyplantering. Ett antal specificerade sektorer är dessutom helt undantagna från skatt, bland annat flyg och sjöfart, men också utsläpp från industrianläggningar som täcks av EU:s system

för handel med utsläppsrätter (EU ETS).¹⁰ Det betyder i praktiken att andelen av betald koldioxidskatt inte står i direkt proportion till andelen av Sveriges totala utsläpp (tabell 1).

Koldioxidskattens teknikneutralitet framhålls som en stor fördel. Men en granskning av detaljutformningen visar alltså att skatten inte täcker alla sektorer. Dessutom är den inte helt homogen ens för de sektorer som täcks av skatten. Det beror delvis på att skatten beräknas med bas i olika bränslens genomsnittliga kolinnehåll. Av skattetekniska skäl är det dock svårt att differentiera mellan alltför många bränsletyper och -kvaliteter. Därför har bland annat olika typer av kol (till exempel stenkol och koks) eller eldningsolja (till exempel tunn respektive tjock) samma skatt i kronor per enhet bränsle trots att de vid förbränning ger upphov till

Tabell 1 | Andel av totala inbetalningar av koldioxidskatt jämfört med andel av totala utsläpp (koldioxid av biogent ursprung är ej inkluderat). Källa: Miljöräkenskaperna, SCB

	Andel av koldioxid-skatt- inbetalningar, 2015 (%)	Andel av totala koldioxidutsläpp, 2015 (%)
Hushållens konsumtion	34	18
Landtransport (företag)	21	6
Byggindustri	9	4
Jord- och skogsbruk	8	4
Gruv- och tillverkningsindustrin	7	30
Handel	5	2
Övriga	15	36
Varav: Flygbolag (se not 21)	0	5
Rederier (se not 21)	0	13
Sammanlagt	100	100

⁸ Sveriges regering (2017), Årsredovisning för staten 2016, skrivelse 2016/17:101.

⁹ Statistiska centralbyrån (2018), Miljöräkenskaper, koldioxidskatt per bransch 2008–2015.

¹⁰ Sveriges regering (2016), Lika beskattning av dieselbränsle i båtar, skepp och arbetsmaskiner inom jordbruk, skogsbruk och vattenbruk, lagrådsremiss; Energimyndigheten (2017), Fossilfrihet för arbetsmaskiner, Energimyndigheten och WSP Sverige AB; Sveriges regering (2017) Vissa punktskattefrågor inför budgetpropositionen för 2018, Promemoria, Fi2017/01244/S2.

olika mängd koldioxidutsläpp.¹¹ Denna princip ligger fortfarande till grund för skattens utformning men typvärdena har nyligen uppdaterats för att reflektera att bränslekviteterna förändrats sedan 1990.¹² Användande av grova typvärden betyder att ett företag kan släppa ut mer eller mindre koldioxid än vad de faktiskt beskattas för.

Den andra anledningen till att skatten inte är helt homogen för de sektorer som täcks beror på olika skatterabatter. Olika sektorer beskattas helt enkelt i olika utsträckning. Denna typ av skatterabatt kallas för en nedsättning från normalskattenivån och har framförallt gällt tillverkningsindustrin (figur 1), men också till exempel arbetsmaskiner inom jord-, skogs- och vattenbruk samt gruvindustriell verksamhet. Differentieringen infördes bland annat för att minska risken för kolläckage.¹³

I praktiken innebär beräkningsmetoden, undantagen och nedsättningarna att skatten inte är helt teknikneutral. Sedan införandet har regeringen dock jobbat för en harmonisering (genom att minska skatterabatterna för vissa sektorer med målet att de helt ska upphöra). Det öppnar för nya minskningar av utsläpp av koldioxid inom företag med relativt låga marginalkostnader som tidigare saknat incitament till omställning på grund av att de befinner sig i sektorer med hög nedsättning från normalskattenivån. Idag beskrivs skatten som "en bas för styrningen av utsläppen i den icke-handlande sektorn"¹⁴, det vill säga som basen i klimatpolitiken utanför EU ETS. Då EU

ETS pilotfas initierades år 2005, i syfte att testa systemets funktion innan den första åtagandeperioden under Kyotoprotokollet påbörjades år 2008, uttryckte regeringen att de ville bevaka prisutvecklingen på utsläppsrätter och eventuellt återkomma med förslag på nedsättningar av normalskattenivån. Grunden till detta var för att kunna harmonisera skattesatser i den icke-handlande sektorn med kostnader för koldioxid för företag i den handlande sektorn.¹⁵ I budgetpropositionen för 2006 föreslog regeringen att koldioxidskatten skulle slopas helt för industrianläggningar och kraftvärmeproduktion som täcktes av handelssystemet.¹⁶ Innan riksdagen kunde behandla regeringens förslag behövde det dock granskas av Europeiska kommissionen ur statsstödsynpunkt, vilket drog ut på tiden. Först 2008 kunde skattenivåerna sänkas. För industrin och kraftvärmeproducenterna sänktes skatten från 21 till 15 procent av den generella koldioxidskattenivån. Övriga värmelanläggningar (inom handelssystemet) fick motsvarande skattesänkning på sex procentenheter, från 100 till 94 procent.¹⁷ År 2011 slopades koldioxidskatten helt för industrianläggningar som täcks av EU ETS: dels för att undvika att företag betalar ett dubbelt pris för koldioxid, dels för att svenska företag ska kunna konkurrera på lika villkor inom EU.¹⁸ Samma år kulminerade priset på en utsläppsrätt (motsvarande utsläppet av ett ton koldioxid) inom handelssystemet kring cirka €23 för att sedan falla kraftigt till de senaste årens låga nivåer på cirka €7 (figur 1).

¹¹ Sveriges regering (1990), *Regeringens proposition om reformerad mervärdesskatt m.m.*, prop. 1989/90:111.

¹² Sveriges regering (2017), *Budgetpropositionen för 2018*, prop. 2017/18:1.

¹³ Energimyndigheten (2017), *Fossilfrihet för arbetsmaskiner*, Energimyndigheten och WSP Sverige AB.

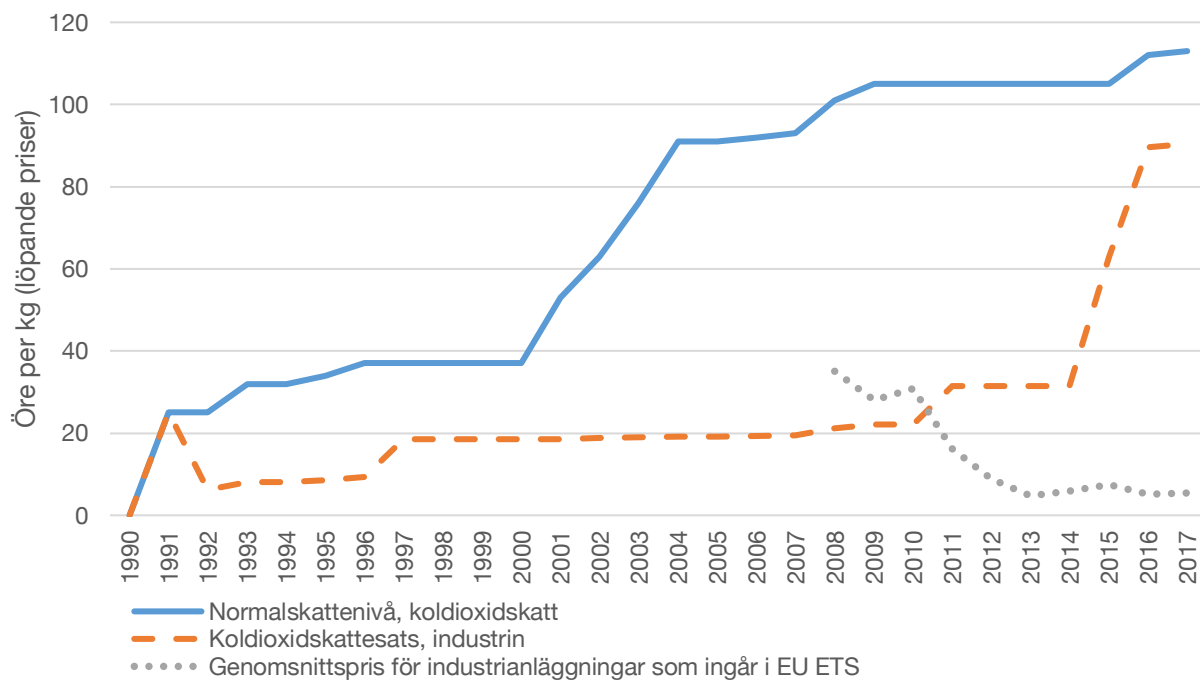
¹⁴ Statens offentliga utredningar (2016), *En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige*, SOU 2016:47.

¹⁵ Sveriges regering (2004), *Budgetpropositionen för 2005*, prop. 2004/05:1.

¹⁶ Sveriges regering (2005), *Budgetpropositionen för 2006*, prop. 2005/06:1.

¹⁷ Sveriges regering (2007), *Budgetpropositionen för 2008*, prop. 2007/08:1.

¹⁸ Sveriges regering (2017) *Vissa punktskattefrågor inför budgetpropositionen för 2018*, Promemoria, Fi2017/01244/S2.



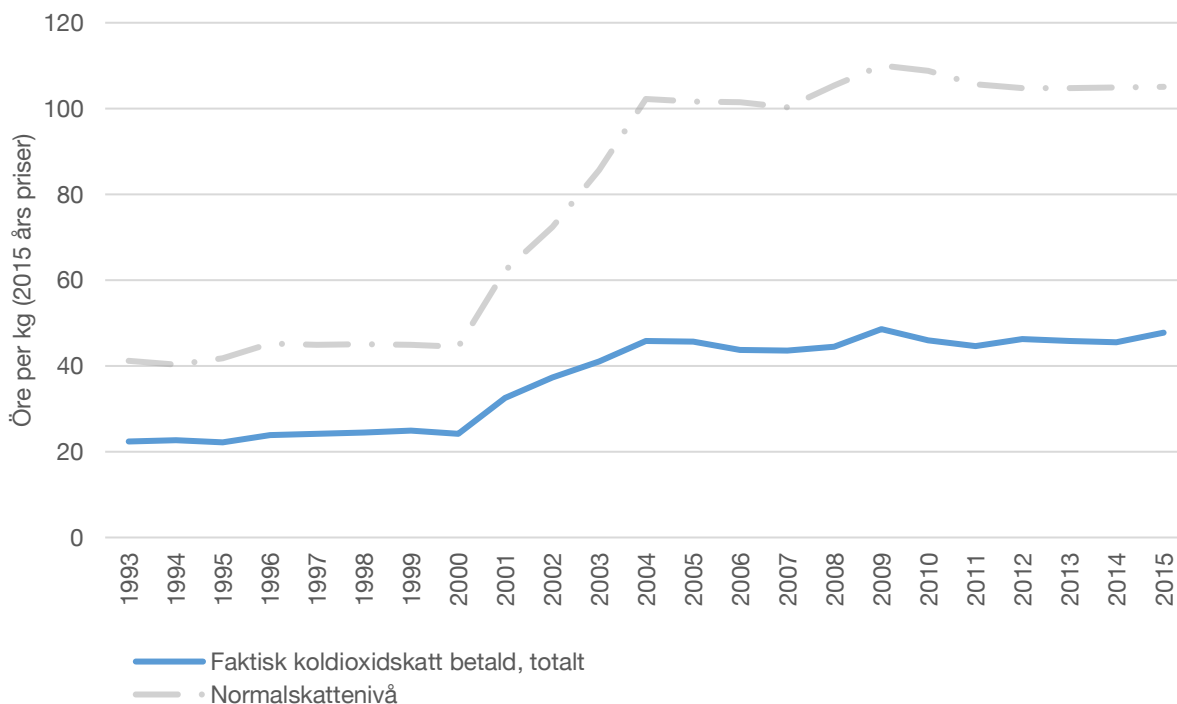
Figur 1 | Normalskattenivå, nedsättning för industrin och genomsnittligt pris på koldioxid (utsläppsrätter + skatt) för industrianläggningar som ingår i EU:s system för handel med utsläppsrätter. Källor: Redovisningen av skatteutgifter, Energimyndigheten, Intercontinental Exchange Inc. och budgetpropositioner 2005–2018.

Skatten täcker alltså framförallt utsläpp som sker utanför den så kallade handlande sektorn. Industrianläggningar som täcks av EU ETS betalar, på grund av utsläppsrätternas låga pris och den stora skatterabatten, alltså betydligt lägre pris för koldioxid än industrianläggningar utanför den handlande sektorn.

För att underlätta jämförelsen mellan koldioxidskatt och pris på utsläppsrätter har årliga genomsnittspriser på utsläppsrätter använts (figur 1). I praktiken har priset fluktuerat och möjliggjort ännu lägre faktiskt pris på koldioxid. Dessutom har stora delar av den energiintensiva industrin – de som bedömts vara utsatta för stor risk för kolläckage – tilldelats sina utsläppsrätter gratis istället för genom auktionering. Många industrier har fått för hög tilldelning av utsläppsrätter i relation till dess behov. På så vis har de både kunnat

sälja ett överskott och undgått att betala för det egna behovet. Samtidigt har de, enligt forskningsorganisationen CE Delft, kunnat övervältra kostnaden för de fritt tilldelade utsläppsrätterna på sina kunder. För Sveriges räkning har dessa intäkter (försäljning av överskott och intäkter för alternativkostnader övervältrade på kundled) beräknats till cirka åtta miljarder kronor under perioden 2008–2014, med SSAB och Preem bland de företag som tjänat allra mest.¹⁹ Möjligheten till dessa subventioner och ökade intäkter missgynnar omställningen av industristrukturen.

¹⁹ de Bruyn, S., Schep, E. och Cherif, S. (2016), *Calculation of additional profits of sectors and firms from the EU ETS*, CE Delft: Delft.



Figur 2 | Genomsnittlig inbetald koldioxidskatt per kg utsläppt koldioxid, jämfört med normalskattenivån.

Källa: Miljöräkenskaperna, SCB. Not: Med "faktisk koldioxidskatt" menas inbetald koldioxidskatt (2015 års prisnivå) dividerat med kg koldioxidutsläpp.

Utsläpp av koldioxid, inbetald koldioxidskatt och fördelning av skatten

Som nämnts ovan träffar koldioxidskatten olika sektorer i ekonomin i olika utsträckning. Detta leder till att den genomsnittliga nivån på inbetald koldioxidskatt per enhet utsläppt koldioxid ligger klart under normalskattenivån (figur 2). Normalskattenivån för ett kg koldioxid var 105 öre år 2015. Den inbetalda koldioxidskatten per utsläppt kg koldioxid²⁰ samma år var knappt hälften så hög (48 öre). En stor andel utsläpp täcks alltså inte av skatten. Under perioden 1993–2015 faller inbetalningarna i relation till normalskattenivån. År 1993 var det faktiskt betalda priset per

kg koldioxid 22 öre och normalskattenivån 41 öre (alltså var den faktiska skattenivån 54 procent i relation till normalskattenivån). I tabell 1 ges en delförklaring till diskrepansen mellan faktisk beskattning av koldioxid och normalskattenivån. Flera sektorer som står för en stor andel av de samlade utsläppen av koldioxid betalar också en relativt låg andel av koldioxidskatten. *Industrin samt flygbolag och rederier står tillsammans för nästan hälften av Sveriges koldioxidutsläpp, men endast sju procent av den inbetalda koldioxidskatten.*²¹

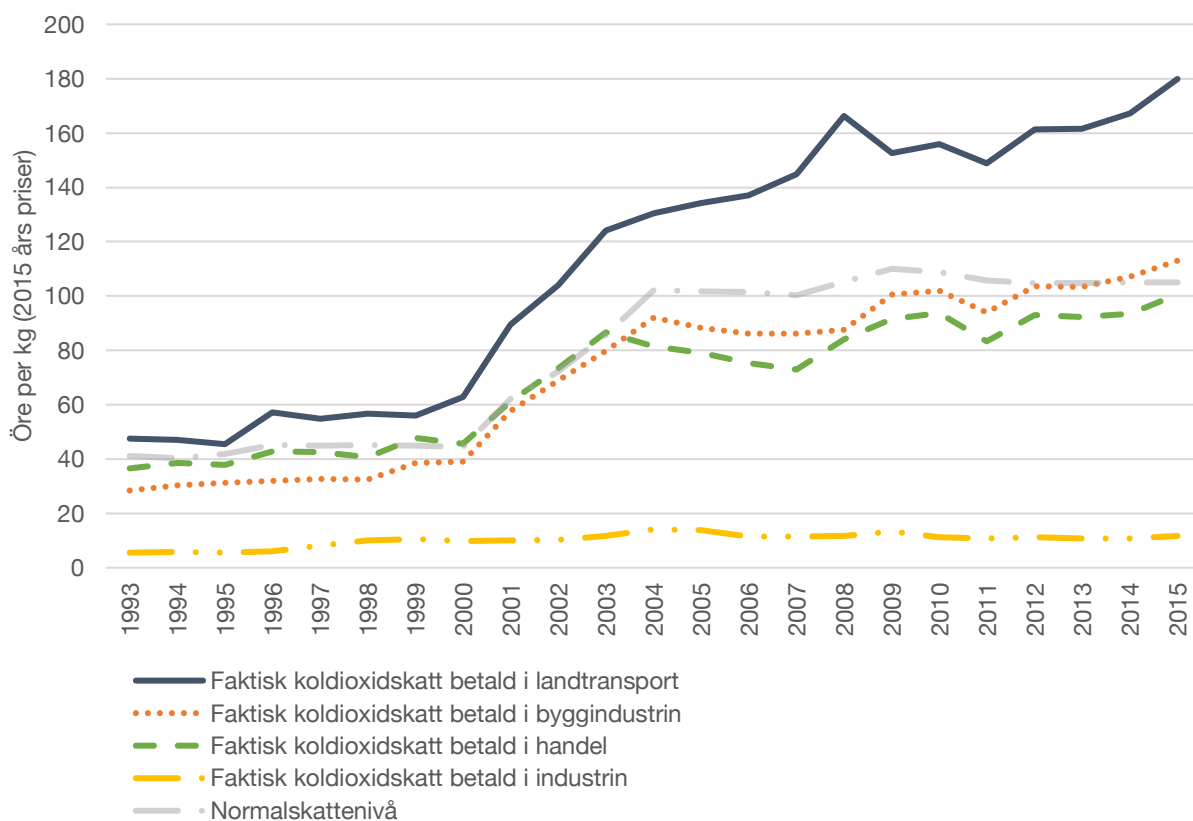
²⁰ Med faktisk koldioxidskatt per kg koldioxid menas inbetald koldioxidskatt (omräknat till 2015 års prisnivå) dividerat med kg koldioxidutsläpp av fossilt ursprung (dvs. exklusive biogen koldioxid). Data är hämtad från SCB:s miljöräkenskaper.

²¹ SCB:s utsläppsstatistik redovisar utsläpp enligt klassifikationen Svensk Näringsgrensindelning (SNI). Utsläpp

från internationell bunkring i Sverige av drivmedel för internationell flygtrafik och sjöfart inkluderas som en approximation för hur mycket svenska företag inom luft- och sjöfart släpper ut utomlands. Denna praxis skiljer sig från territoriella utsläpp som används för rapportering till FN:s Ramkonvention om klimatförändringar, men SCB:s system möjliggör analys av samband mellan miljö och ekonomi.

Som framgår av tabell 1 står de tre (icke-handlande) sektorerna landtransport, byggindustri och handel för en proportionerligt klart högre andel av de samlade koldioxidskatteintäkterna än de samlade koldioxidutsläppen (35 procent av koldioxidskatten respektive 12 procent av koldioxidutsläppen). Jämfört med normalskattenivån ligger framförallt landtransport avsevärt högre (figur 3). År 2015 låg landtransporternas andel av inbetald skatt på 180 öre per kg koldioxid. Denna nivå kan jämföras med normalskattenivån på 105 öre. Detta ska inte tolkas som att branschen i

praktiken betalade 180 öre per kg koldioxid. Däremot är skillnaden mellan andel av inbetald skatt och andel av utsläppen ett bra mått på att landtransporter träffas av koldioxidskatten i betydligt högre utsträckning än andra branscher. Byggindustrins andel av inbetald skatt ligger också över normalskattenivån (113 öre per kg år 2015) medan handeln ligger strax under (101 öre per kg år 2015). Dessa tre sektorer ligger dock mellan dubbelt till tredubbelt över den genomsnittliga faktiska skattenivån per kg koldioxidutsläpp i Sverige (figur 2). Ambitionen att skatten ska vara teknikneutral är alltså långt från realiserad.



Figur 3 | Genomsnittlig inbetald koldioxidskatt per kg utsläppt koldioxid för fyra branscher, jämfört med normalskattenivån. Källa: Miljöräkenskaperna, SCB. Not: Med "faktisk koldioxidskatt" menas inbetald koldioxidskatt (2015 års prisnivå) dividerat med kg koldioxidutsläpp.

Avslutande tankar

Denna Policy Brief har kartlagt skattenivån på koldioxid i Sverige sedan skattens införande 1991. Sverige var tidigt med att införa en koldioxidskatt och har den högsta normalskattenivån i världen. Den relativt sett höga normalskattenivån kan dock vara missvisande i åtskilliga fall. Ytterst få delar av den svenska ekonomin är föremål för normalskattenivån. Det innebär att skatten i praktiken varken är teknikneutral eller att betalning står i direkt proportion till utsläpp. Detta faktum står i stark kontrast till de principer om teknikneutralitet och om att förorenaren betalar som skatten baseras på. Hushållssektorn står för en relativt hög andel av den inbetalda koldioxidskatten. Tillsammans med en handfull sektorer utanför EU:s system för handel med utsläppsrätter står hushållssektorn för nästan 80 procent av den inbetalda koldioxidskatten. Samtidigt ansvarar dessa sektorer enbart för 35 procent av de samlade koldioxidutsläppen (tabell 1). Produktionsenheter inom EU ETS omfattas i sin tur av ett betydligt lägre pris på koldioxid.

Om priset på koldioxid används för att uppskatta en sektors omställningstryck är det alltså betydligt högre för exempelvis hushåll och landbaseade transporter än för tillverkningsindustri eller internationella transporter. En tydlig trend kan

skönjas, nämligen att branscher som uppfattas som utsatta för risk för koldioxidläckage har generellt nedsättningar från koldioxidskatt (exempelvis jordbruk, internationella transporter och tung tillverkningsindustri). Rädslan för koldioxidläckage minskar viljan till ökat omställningstryck genom en koldioxidskatt. Dessutom påverkar internationella regelverk. *Exempelvis gör internationella avtal gällande att bränsle till internationellt flyg inte får omfattas av koldioxidskatt*²². I dagsläget ökar de totala svenska utsläppen av växthusgaser. Medan utsläppen ökar i sektorer med låg faktisk koldioxidskatt – inte minst flyg – minskar hushållens utsläpp från transporter och uppvärmning. Det förklaras med en förändrad bränsleanvändning (omställning) snarare än total minskad konsumtion, något som i dagsläget inte sker inom till exempel flygbranschen.

Djupare analys, som även omfattar andra (miljö)skatter och subventioner, krävs för att dra mer långtgående slutsatser om omställningstrycket i olika delar av ekonomin. För att underlätta vidare analys gör vi därför allt dataunderlag, databearbetningsbeskrivning och samtliga dokument som hänvisas till i denna Policy Brief tillgängliga på nedanstående länk.

<https://sites.google.com/site/gusma1981/https-sites-google-com-site-gusma1981-forespb>

Om Fores

Fores – forum för reformer och entreprenörskap – är den gröna och liberala tankesmedjan som har klimat och miljö som ett av sina fyra huvudområden. Fores rapporter och studier baseras på forskning sammanställd av aktuella experter. Varje program har ett råd med stor akademisk tyngd och verksamheten leds övergripande av en styrelse med brett samhällsengagemang. Som tankesmedja är vi en oberoende mötesplats där forskare, debattörer, beslutsfattare, entreprenörer och nyfikna samhällsmedborgare möts.

Vill du veta mer om Fores och vad som händer hos oss? Besök www.fores.se

Kontakt

Mathias Fridahl, Programmet för klimat och miljö, tankesmedjan Fores, mathias.fridahl@fores.se
Författarna står för innehållet.

²² McManners, P. J. (2016), *Developing policy integrating sustainability: A case study into aviation*, Environmental Science & Policy 57: 86–92, doi: 10.1016/j.envsci.2015.11.016.