

Kampen mot bilavgaserna

PER HÖGSELIUS*

Kungliga Tekniska Högskolan

Mattias Näsman, *The Political Economy of Emission Standards: Politics, Business and the Making of Vehicle Emission Regulations in Sweden and Europe 1960s–1980s*, Umeå Studies in Economic History 51 (Umeå: Unit of Economic History, Umeå university 2021). 361 s.

Mattias Näsmons avhandling handlar om ansträngningarna för att förbättra stadsluften i Sverige och Europa genom införandet av utsläppsregleringar för motorfordon. I centrum står försöken att på politisk och teknokratisk väg reglera hur mycket av olika miljöfarliga substanser en bil får släppa ut, men också hur spelet kring detta hängt ihop med företagsekonomiska överväganden, teknisk innovationsverksamhet och kunskapsproduktion. Syftet är att "bidra till en förbättrad historisk förståelse av de utmaningar och komplexiteter som innefattades i konstruktionen av governancesystem för utsläpp från motorfordon". Mer specifikt är siktet inställt på den svenska erfarenheten av utsläppsstandarder i en europeisk kontext. En första viktig forskningsfråga handlar om hur bilmarknadens internationella karaktär och försöken att skapa en integrerad europeisk bilmarknad påverkade Sveriges ansträngningar att sjösätta nationella utsläppsstandarder. En andra central fråga är hur den svenska och utländska bilindustrin påverkade den svenska standardiseringsprocessen. En tredje fråga handlar om hur "teknovetenskapliga experter" påverkade processen.

Det empiriska underlaget består av arkivmaterial från tre kommittéer som arbetat med utsläpps- och standardiseringsfrågor, från ministerier och Naturvårdsverket, från bilindustrins samarbetsorganisation SAMMI samt ett intressant material från FN:s Europaorgan UNECE. Analysen kännetecknas av ett transnationellt angreppssätt med målet att förena den svenska historien på området med en bredare europeisk historia och kartlägga kopplingarna mellan svenska och icke-svenska aktörer.

* Professor i teknikhistoria; fakultetsopponent

Kampen för bättre stadsluft tog sin början på 1960-talet. Längre låg fokus ifråga om luftföroreningar på att få ned utsläppen från fasta källor som processindustrier, bostadshus och kolkraftverk. Men i och med bilsamhällets snabba framväxt, som tidigare skildrats av Per Lundin i en annan avhandling,¹ tedde sig bilavgaserna alltmer som det stora hotet, särskilt i storstäderna. I början av 1960-talet, när svenska hälsoexperter för första gången tog sig för att mäta luftkvaliteten i Stockholm och Göteborg, sågs ännu ingen motsvarighet till den fotokemiska smog som då hade börjat plåga amerikanska bilmeteropoler som Los Angeles. Men med en förväntad mångdubbling av antalet motorfordon gick det inte att utesluta en mardrömslik framtid med giftig luft av amerikanskt snitt även i Sverige. Det gällde att agera innan det var för sent.

Det hävdade i alla fall en KTH-utbildad civilingenjör vid namn Gideon Gerhardsson (1920–2008), som i Näsman's framställning spelar en nyckelroll. Han menade redan i början av 1960-talet att Sverige borde införa utsläppskrav av den typ som Kalifornien då redan lagstiftat om. Han entusiasmerade Kommunikationsdepartementet för ett nytt forsknings- och utvecklingsprogram som han menade borde titta närmare på det svenska bilavgasproblemet. Departementet ingick sedan en allians med en oväntad part, nämligen kärnkraftsbolaget AB Atomenergi, som hade byggt upp ett stort forskningslaboratorium i Studsvik. Laboratoriet satt på avancerad utrustning som kunde användas inte bara för kärntekniska tester. Från 1965 byggdes det snabbt ut, på ett för Europa unikt sätt, för att svenska experter närmare skulle kunna studera bilavgasproblemet. Med Studsvikslaboratoriets hjälp, skriver Näsman, fick staten – snarare än bilindustrin – kontroll över forskningen om utsläpp från vägtrafiken.

1967 fick den svenska miljödebatten sitt stora genombrott, som David Larsson Heidenblad nyligen framhåvt.² Då hade Studsvikslaboratoriet redan gjort betydande framsteg. Dåvarande kommunikationsministern Olof Palme bestämde sig för att utnyttja situationen och visa på regeringens handlingskraft i miljöfrågan. Forskningsresultaten från Studsvik matades in i en proposition som banade väg för att Sverige från 1968 fick Europas i särklass mest stringenta utsläppskrav.

Under de följande åren arbetade Gerhardsson, i samarbete med andra civilingenjörsutbildade experter, vidare för att skärpa utsläppskraven ytterligare. Till hans lierade hörde i synnerhet två unga civilingenjörer på det nyinrättade Naturvårdsverket – Göran Persson (ej att förväxla med den se-

1. Per Lundin, *Bilsamhället: Ideologi, expertis och regelskapande i efterkrigstidens Sverige* (Stockholm 2008).

2. Se David Larsson Heidenblad, *Den gröna vändningen: En ny kunskaps historia om miljöfrågornas genombrott under efterkrigstiden* (Lund 2021).

nare statsministern!) och Olle Åslander – jämte flera experter på folkhälsa. Två gånger, 1972 och 1982, lyckades denna statliga expertgemenskap övertyga regering och riksdag om skärpta utsläppskrav och därmed även cementera bilden av Sverige som Europas mest progressiva land i kampen mot avgaserna.

Motståndarna mot striktare utsläppskrav var dock många. Att utrusta bilar med avgasrenare var dyrt och de svenska biltillverkarna, Volvo och Saab, gjorde därför sitt bästa för att förhindra varje ny reglering. Deras huvudargument var att Sverige borde koordinera sina bestämmelser med resten av Europa. Dessutom menade de att huvudproblemet inte nödvändigtvis hade att göra med avgassystemens utformning. En stor del av bilavgaserna kunde i själva verket förklaras av att bilägarna var dåliga på att underhålla sina fordon. Dålig stadsplanering och bristande ”trafiksanering” framkastades som andra troliga orsaker till att föroreningarna på vissa platser var höga.

Utländska biltillverkare slog också bakut. De försökte leda i bevis att de nya svenska miljökraven utgjorde ett dolt handelshinder, eftersom alla som exporterade bilar till Sverige nu måste utrusta fordonen med dyrbara system för avgasrening. Detta kom med tiden att innebära att man i Sverige bara kunde köpa 135 av de totalt 335 bilmodeller som salufördes på kontinenten.

Det allvarligaste motståndet, menar Näsman, kom dock från europeiska politiker och teknokrater. De allra flesta länder ville gå betydligt långsammare fram än svenskarna. Deras expertmyndigheter hade ofta en annan syn på vilka utsläppsnivåer som var hälsofarliga. Dessutom hade bilindustrin i flera av de tongivande europeiska nationerna, som Frankrike, Storbritannien och Italien, mer eller mindre starka kopplingar till statsmakten. Regeringarna i dessa länder oroade sig för att skärpta miljökrav skulle göra det svårare för företagen att konkurrera på en alltmer internationaliserad bilmärknad. Därför fick Sverige utstå från kritik för sitt självständiga, unilaterala agerande. Mardrömmen var att den svenska ”revolutionära” andan, understödd som den var av hårda fakta och ett kärntekniskt laboratorium, skulle sprida sig till andra länder.

Svenskarna hade å andra sidan stöd av USA, där utvecklingen tog en intressant vändning 1970. Kongressen tog då under Richard Nixon ett radikalt beslut som skärpte utsläppskraven drastiskt – så drastiskt att det föreföll oklart om det ens var tekniskt möjligt att svara upp mot dem. Svenska Volvo var först med att anta utmaningen. Hösten 1976 lanserade det svenska företaget ett fordon på den amerikanska marknaden, en version av den ikoniska 240-modellen, som utmärkte sig genom att den var utrustad med en så kallad trevägskatalysator jämte för tiden avancerade elektroniska komponenter som hjälpte till att reglera avgasflödena. Med denna teknik kunde man pressa ned utsläppen med hela 90 procent. Blyutsläppen försvann helt,

eftersom katalysatorn krävde blyfri bensin för att fungera. 1977 fick Volvo för denna bedrift motta USA:s stora miljöpris. Även Saab låg långt framme på den amerikanska marknaden och införde motsvarande teknik.

Man kan undra varför den till synes fantastiska katalysatortekniken inte genast infördes även i Sverige. Mot slutet av 1970-talet hade avgasfrågan återigen hamnat högt upp på agendan, med omfattande debatt i media. Medicinska experter visade med all önskvärd tydlighet på avgasernas och särskilt blyets fruktansvärda hälsoeffekter, inte minst på barn. En kraftig opinion mot bilismen tog form. Opinionsundersökningar visade 1979 att 65 procent av Sveriges befolkning ville förbjuda biltrafik i stadskärnorna.

Men det europeiska motståndet mot katalysatorn var massivt. Tekniken ansågs dyr och onödig, vilket satte käppar i hjulet för de svenska experternas planer. I fråga om blyet och katalysatorn var Sverige nämligen beroende av europeiskt samarbete. I synnerhet utmaningen att få fram blyfri bensin var i praktiken inte en nationell, utan transnationell fråga. Trafiken i Europa var i hög grad gränsöverskridande; 1978 korsade inte mindre än sju miljoner fordon Sveriges gränser. Om Sverige på eget bevåg införde katalysatorkrav och blyfri bensin skulle svenska bilar med andra ord inte kunna tanka om de rullade över gränsen till Norge, Danmark, Finland eller Tyskland. Av denna anledning, bland flera, motsatte sig även Volvo ett införande i Sverige av den miljövänliga teknik som gjort bolaget till en föregångare i USA. Det skulle dröja många år innan svenska 240-modeller utrustades med katalysator.

Naturvårdsverkets Olle Åslander, som med tiden blev spindeln i nätet bland de svenska experterna, utarbetade en strategi som gick ut på att inleda närmare samarbete med andra "progressiva" länder, med målet att på sikt övertyga hela Europa om behovet av striktare regleringar. Till att börja med ingick de svenska experterna en allians med schweiziska kolleger, vilket bland annat resulterade i en gemensam standard för (strikt) utsläppstester. EG-kommissionen blev rasande, men svenskarna lät sig inte avskräckas utan fortsatte genom att i tysthet inleda samtal även med Västtyskland, EG:s i särklass största billand.

Den stora möjligheten dök upp sommaren 1983 och hade sin upprinning i att debatten om surt regn då tog ny fart. Den fick stort genomslag i Västtyskland, där "skogsdöden" målades upp som en pågående apokalyps, med biltrafiken som en av de stora bovarna i dramat. Bonn annonserade som svar på detta hot ett principbeslut att introducera blyfri bensin och att tvinga alla bilar att utrustas med katalysatorer till 1986. Österrike och Schweiz bestämde sig då också för att införa blyfri bensin och det gjorde även Sveriges nordiska grannar. Till och med EG lät sig nu blidkas och konsensus uppstod om behovet av blyfri bensin.

Sverige och Västtyskland var emellertid missnöjda med EG:s långa tids-

perspektiv: katalysatorerna skulle inte bli obligatoriska förrän 1995. Detta missnöje blev utgångspunkt för en ny allians – den så kallade ”Stockholmsgruppen” – som initierades av Sverige och som innefattade tio ”progressiva” länder som tillsammans tryckte på för snabbare förändringar.

Från 1986 kunde man faktiskt tanka blyfri bensin på många och så småningom på så gott som alla bensinstationer i Sverige och alla Sveriges grannländer. Därmed var det också fritt fram för bilar med katalysatorer. Från och med modellåret 1989 blev den nya reningstekniken obligatorisk i Sverige. Inom EG tvingades medlemsländerna tillhandahålla blyfri bensin från 1989, medan kravet på att alla nya bilar skulle utrustas med katalysatorer till slut infördes 1993.

Näsmans avhandling lämnar flera viktiga bidrag. För det första bygger analysen på ett gediget empiriskt forskningsarbete som fyller en viktig lucka i svensk samtidshistoria. Han tar historiens komplexitet på allvar med avseende på en mångfald av aktörer nationellt och internationellt, skillnader länder emellan ifråga om bilkultur och reglertraditioner, reglering på olika geografiska nivåer (lokalt, nationellt, internationellt), tekniska komponenter och delsystem som växelverkar med varandra och så vidare. Näsman bygger här vidare på en högtintressant svensk forskningsinriktning, företrädd av historiker som Astrid Kander, Ann-Kristin Bergquist, Kristina Söderholm och Magnus Lindmark, som kombinerar historisk analys av ekonomi, teknik och miljö.

För det andra analyserar Näsman det svenska fallet som en integrerad del av ett europeiskt och globalt sammanhang. Undersökningen av de europeiska förhandlingarna och spänningarna ger oss en viktig inblick i transnationella beroendeförhållanden i vidare mening. Intressant här är bland annat att avgasförhandlingarna fram till början av 1980-talet ägde rum inte främst inom EG och EFTA, utan inom FN:s kommission för Europa (UNECE), en mycket mer inkluderande gemenskap som till och med innefattade flera östeuropeiska länder. Denna aspekt har försumrats i tidigare forskning, som i huvudsak fokuserat på EG och dess större medlemsländer och därmed gett en missvisande bild av historien. Näsmans avhandling knyter här an till en populär teknikhistorisk forskningstradition om den europeiska integrationens historia sedd genom teknik och expertis – en tradition som tvingar forskaren att undersöka denna integration som någonting mycket mer än en historia om EU och dess föregångare.³

För det tredje ger Näsman en värdefull inblick i såväl möjligheterna som begränsningarna för ett litet land som Sverige att gå i bräschen för att lösa transnationella miljöproblem. Parallellerna med vår tids klimatarbete är up-

3. Se t.ex. bokserien *Making Europe*, som i sex volymer, utgivna 2013–2019 av Palgrave Macmillan, sammanfattar denna forskning.

penbara, även om Näsman tyvärr inte diskuterar denna klockrena koppling till nutiden mer ingående. Historien om bilavgaserna ger oss en variant på den numera välkända föreställningen om Sverige som det lilla, unika landet som kan, den moraliska supermakten som inte tvekar att ta sig an den moderna tidens *mission civilisatrice*: att rädda världen undan miljöapokalypsen. Men komplexiteten i de internationella beroendena och svårigheterna att förverkliga denna vision, så som de framträder i bilavgasfallet, kan nog verka avskräckande på vår egen tids miljövisionärer. De utsläppskrav som blev lagstadgade från 1989 i Sverige hade som sagt lagfästs i USA redan 1970. Under mellantiden hann miljontals svenska bilar spy ut bly, kolmonoxid, kväveoxider och kolväten i chockerande mängder – utsläpp som hade kunnat förhindras om kraven skärpts tidigare. Å andra sidan bidrog de svenska experterna till att införandet av striktare krav inte sköts ännu längre på framtiden – i Sverige och Europa.

Oavsett hur vi väljer att tolka historien ger Näsmons avhandling en värdefull inblick i hur ingenjörer och myndigheter, bakom den offentliga miljödebattens skråniga kuliss, kämpar för vad de benhårt tror på, nämligen att existentiella miljökriser kan och måste omvandlas till konkreta tekniska problem – och hur de, utrustade med laboratorier och statligt förtroendekapital, skrider till verket för att lösa dem.