

Hur uppstår gröna bubblor? Lärdomar från etanolbubblan som sprack

CHRISTIAN SANDSTRÖM
OCH RICKARD BJÖRNEMALM

I början av 2000-talet blåstes en etanolbubbla i Sverige. Etanolbilen gick från försumbar och perifer till att som mest utgöra 20 procent av alla nyregistrerade bilar år 2008. Två år senare punkterades bubblan – arga bilister med havererade motorer fick bekosta reparationer och såväl politiker som konsumenter övergav etanolbilen som alternativ till fossila bränslen.

I en tid då storskalig, kombinerad miljö- och industripolitik (Mazzucato 2014) blivit högsta mode såväl inom EU som i Sverige finns det viktiga lärdomar från ett samtida policymisslyckande som etanolbilen. Trenden mot omfattande statliga satsningar har kritiserats av flera forskare (Wennberg och Sandström 2022; Henrekson m fl 2021, 2022), men det finns alltså ett behov av mer empiriskt underlag på området.

Vilken erfarenhet har vi av omfattande, kombinerad industri- och miljöpolitik? I den här artikeln beskriver vi etanolbilens uppgång och fall och diskuterar både lärdomar och implikationer för svensk politik.

Parallellt med etanolbilsbubblan gjordes också stora investeringar i etanoltillverkning runtom i landet. Vissa av dessa satsningar utvecklades sedan till härvor av korruption och förluster som kommuninvånare fick bekosta. Även om dessa bubblor är tydligt kopplade till etanolbilsbubblan skriver vi av utrymmesskäl inte om etanolproduktionen här.

Vår slutsats är att gröna bubblor uppstår när politiska interventioner i form av lagar och ekonomiska stöd medför en form av social och politisk hög-

konjunktur, som i sin tur inte matchas av underliggande teknologisk och ekonomisk konkurrenskraft. Som tyngd av en gravitationskraft kollapsar sedan den sociala och politiska bubblan under bristande realism, varpå skattebetalarkollektivet får bekosta notan en gång till.

Ett flertal faktorer bidrar till att bubblorna växer i otakt med de ekonomiska och teknologiska förutsättningarna. Det är tydligt hur intressegrupper i samröre med allierade inom politiken snedvrider lagstiftningsprocesser och stödstrukturer till sin fördel, vilket innebär att politiken utformas till deras kortsiktiga fördel i stället för att gagna övergripande och långsiktiga mål om ekonomisk och miljömässig utveckling. Med tanke på att allt större delar av industri- och miljöpolitiken organiseras på det här sättet runt olika ”missions” (Mazzucato 2021, 2018) och politiskt planerade försök att åstadkomma hållbar utveckling bör historien om etanolbilsbubblan stämma till eftertanke.

Etanolsatsningens ursprung

Etanol som drivmedel är ingenting nytt i Sverige. Redan 1909 lyftes etanol fram som *fuel of the future* (Eklöf m fl 2012, s 624). När etanolindustrin hamnade i konflikter med bönder om alkoholmarknaden blev Bondeförbundet in 1932 och delade upp marknaden för att begränsa konkurrensen (Eklöf m fl 2012). Senare blev Centerpartiet en viktig pådrivare till etanolen när ”Skaraborgsprojektet” initierades i samarbete med Lantmännen och AlfaLaval år 1980. Projektet avsåg att tillverka etanol av den överproduktion i jordbruket som var resultatet av statliga översubventioner (Eklöf m fl 2012). Produktionen av etanol och dess avsättning på olika marknader har alltså historiskt varit intimt sammankopplad med jordbrukspolitiken och Bondeförbundet, vilket är centralt för att förstå etanolbubblan.

Startskottet för etanolbilsbubblan

INLÄGG

Rickard Björnemalm studerar pol kand vid Stockholms universitet och är forskningsassistent vid Ratio och Handelshögskolan i Stockholm. Rickard.bjornemalm@gmail.com

Christian Sandström är teknologie doktor och biträdande professor vid Internationella Handelshögskolan i Jönköping och knuten till Ratio. Hans forskning handlar om samspelet mellan teknisk utveckling, regleringar och företags konkurrenskraft. Christian.sandstrom@ju.se

var ett EU-direktiv år 2003 (2003/30/EG) som satte upp riktlinjer för att först öka mängden biobränslen till år 2005 för att i nästa skede öka ytterligare till 2010. Utredningen som tillsattes landade i att etanolen var det mest lovande alternativet för att nå målen (SOU 2004:4). Flera åtgärder sjuösattes trots invändningar såväl från utredaren själv, lagrådet som oppositionspolitiker.

Pumplagen började gälla år 2006 med krav på att tankstationer skulle erbjuda ett ”förnybart” bränsle. Eldrift ingick inte bland de alternativ som klassificerades som förnybara, något vi ska återkomma till senare.

År 2007 infördes en miljöbilspremie på 10 000 kr till köpare av en ny miljöbil. Inledningsvis befriades även icke-fossil-drivna miljöbilar från trängselskatten i Stockholm, något som höll på att få förödande konsekvenser på trängselskattens effekter (Hultkrantz och Liu 2012).¹ Ett antal andra stöd fanns på plats sedan tidigare eller tillkom under perioden: fordonsskattebefrielse, koldioxiddifferentiering av fordonskatten och reducerat förmånsvärde på miljöbilar.

Parallellt med dessa åtgärder blev etanolen och etanolbilen föremål för alltmer uppmärksamhet bland ledande svenska politiker. Näringsminister Maud Olofsson var tidigt ute med att både köra etanolbil och stödja etanolen. I en riksdagsmotion från 2005 menade Olofsson att en återindustrialisering av Norrland skulle ske tack vare svensk etanol:

Men inom några få år kommer det att vara kommersiellt gångbart att utvinna etanol ur cellulosa, alltså från skogsråvara och skogsindustrins spill. Det kommer att innebära lägre produktionspriser och högre konkurrenskraft för svenskproducerad etanol. (2005/06:N482, s 3)

Bubblan växte och sprack

Som en följd av generösa avdrag, tvingande lagstiftning för bensinmackar i form av Pumplagen och politisk hajp växte sig etanolbubblan allt större. Antalet flexifuelmodeller på den svenska marknaden gick från två till över 80 mellan åren 2004 och 2008. Just år 2008 kulminerade andelen etanolbilar när de utgjorde 20 procent av alla nyregistreringar.

Problemet med ett politiskt tillvägagångssätt för att skapa en marknad är att de ekonomiska och tekniska fundamenten lätt hamnar i otakt med den politiska logiken. Etanolbubblan punkterades i nästa utvecklingsfas av ett antal faktorer.

Till att börja med föll oljepriset i finanskrisen 2008 och etanolen tappade därmed i ekonomisk konkurrenskraft. Försäljningen av flexifuelbilar sjönk och de som hade sådana bilar börjar i stället använda bensin, vilket enligt Riksrevisionen innebar ökade utsläpp eftersom dessa bilar drar mer bensin (RiR 2011:10).

Parallellt blev teknikens inneboende svagheter alltmer kännbara. Klagomål om havererade motorer på grund av etanolen löpte som en följetong i dagspressen under 2010. Konsumenterna bekostade sina egna reparationer och etanolbilen fick snabbt dåligt rykte.

Etanolen förlorade dessutom sin fågring som miljövänligt och etiskt bränsle. En kalkyl som gjordes av Världsbanken 2008 visade att bioenergin bidrog till en ökning i livsmedelspriser med 75 procent (Världsbanken 2008). Forskare började nu också argumentera för att etanol inte bidrar till lägre koldioxidutsläpp om man tar hänsyn till hur jordbruksmarken för att odla grödorna annars skulle ha använts då det krävs mycket jordbruksmark för

¹ Under dåvarande miljöbilsdefinition kunde bensin och dieselbilar klassas som miljöbilar om de släppte ut mindre än 120g koldioxid mer per km.

att odla grödorna. Då bilar och bussar dessutom drar mer etanol än bensin blir nettobidraget till miljön i slutändan inte positivt. Efter denna kritik började en ökenvandring för hela etanolbils-satsningen fram till 2015 då den slutgiltigt somnade in. Nådaskottet kom med en skattehöjning på biodrivmedel som gjordes för att regeringen inte ville bryta mot EU:s förbud mot överkompensation av biobränslen.

Hur kunde det gå så illa? Innan vi diskuterar vad vi kan lära av etanol-bubblan ska vi först se närmare på hur Pumplagen egentligen blev till.

Pumplagen

Pumplagen innebar att bensinmackar tvingades tillhandahålla förnybara drivmedel, men ”med undantag för elektricitet” (SFS 2005:1248). I dag ter sig detta som egendomligt. Kravet på teknikneutralitet frångicks och den fossilfria lösning som i efterhand verkar mest konkurrenskraftig – elbilar – hölls utanför marknaden på grund av denna lag.

Omständigheterna kring lagens införande är anmärkningsvärda. Till följd av det tidigare nämnda EU-direktivet (2003/30/EG) tillsattes ”Utredningen om förnybara fordonsbränslen” år 2003. Dess betänkande (SOU 2004:4) innehöll ett lagförslag som innebar att bensinstationer skulle behöva tillhandahålla ett ”förnybart” bränsle. Utredaren sågade dock själv detta förslag och framhöll att det hade ett flertal brister (SOU 2004:4). Det gick därför inte vidare till proposition utan regeringen valde att i stället försöka övertyga industrin att genomföra förändringen genom självreglering. Ett hot om tvingande lagstiftning hängde dock över de förhandlingar med industrin som kom att föras.

Det blev ingen sådan överenskommelse och därför återvände regeringen till lagstiftningsspåret. Lagförslaget omarbetades i en promemoria som skickades på remiss. Vissa remissinstanser

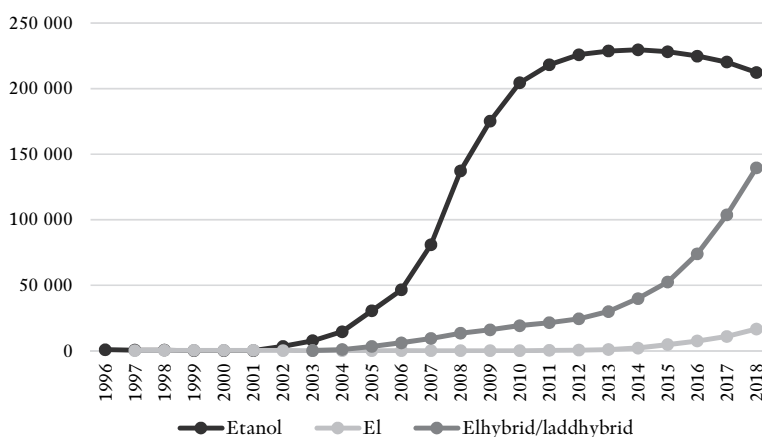
påpekade att inkluderingen av grön el riskerade att förfela lagens syfte och att den inte borde betraktas som ett förnybart bränsle. Formuleringen ”med undantag för elektricitet” tillkom nu i lagförslagets andra paragraf. Denna formulering återfinns inte i det ursprungliga betänkandet (SOU 2004:4) eller den tidigare nämnda promemorian (Regeringens proposition 2005/06:16, bilaga 1). Med undantaget infört i definitionen av förnybart bränsle exkluderades grön el och det enda som i praktiken klassificerades som ”förnybart” var biodrivmedel.

I Regeringens proposition (2005/06:16) anges att bl a Svenska Petroleuminstitutet, Konsumentverket, Motor-männens riksförbund, Svensk Bensinhandel och Svenska Gasföreningen har påpekat att grön el skulle kunna uppfylla lagens krav om det inte skapas ett explicit undantag. Formuleringen ”med undantag för elektricitet” tillkommer alltså som ett direkt resultat av remissyttranden från intresse- eller branschorganisationer som (med undantag för Konsumentverket) representerar konkurrenter till producenter av grön el. Rädslan att bensinstationer inte skulle göra de dyra investeringar i biodrivmedelspumpar som skulle krävas är påtaglig i motiveringen:

...att öka tillgängligheten av förnybara drivmedel och att marknaden för elbilar i princip är försumbar riskerar syftet att förfelas om skyldigheten att tillhandahålla ett förnybart drivmedel skulle kunna fullgöras enbart genom att tillhandahålla grön el. (Regeringens proposition 2005/06:16, s 12)

Påståendet att marknaden för elbilar skulle vara försumbar ter sig i efterhand som egendomligt. Figur 1 nedan visar att såväl antalen etanol- som elbilar var låga och nästan försumbara under flera år. Figuren visar också att det var aktiva

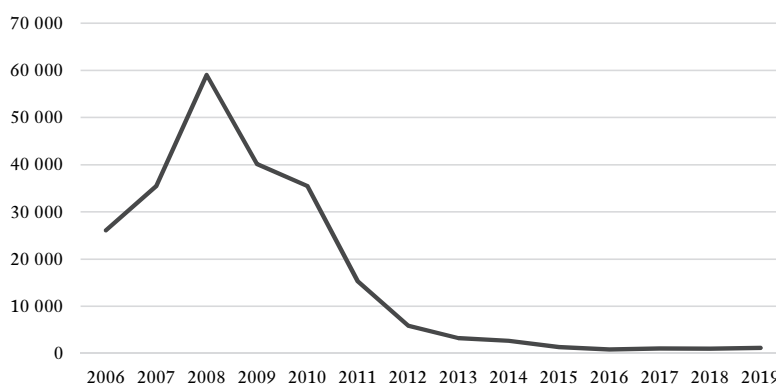
Figur 1
Personbilar efter
bränsleslag



Anm: För de tidiga åren (1996–2005) inkluderas etanolbilar i kategorin ”övriga” tillsammans med fordon som drivs av fotogen, gasol, gengas, metanol, motorgas, rapsolja, paraffinolja, naturgas, biogas, LPG, trägas och motorgas. Efter år 2001 inkluderas hybriddrift.

Källa: SCB, fordon-2006-07.pdf (scb.se) tabell 4; Fordon 2018 (xlsx); Fordon 2009 (xls).

Figur 2
Antal nyregistrerade
etanolbilar per år



Anm: Här syns nedgången mycket tydligare, nyregistrering är en tydligare indikation på förändringar i konsumenternas preferenser eftersom det inte är lika fördröjd som ”fordon i trafik”.

Källa: Egen bearbetning av data från SCB (Fordon i län och kommun, 2001–20).

val från beslutsfattare (Implementeringen av EU-direktivet 2003; Pumpslagen 2006; Miljöbilspremien 2007) som bidrog till etanolbilens dominans. Notera den enorma ökningen mellan åren 2006–08. Således blev elbilens försumbarhet något av en självuppfyllande profetia under flera år.

Siffrorna i figur 1 beskriver fordonsflottan. Att etanolen stannar av redan

2010–11 innebär i praktiken att nybilsförsäljningen är obefintlig. Det bör i sammanhanget också understrykas att många etanolbilar var flexifuelbilar, vilket innebär att de också kunde köras på bensin. När motorskadorna blev allt fler under 2010 skiftade många över till att köra sina etanolbilar på bensin i stället, vilket förklarar det fall i försäljningen av sådana bilar som visas i figur 2.

Etanolens historia visar att bränslet aldrig har kunnat stå på egna ben, utan hela tiden varit beroende av statligt stöd (Eklöf m fl 2012), även om detta har varierat genom åren. Bränslets historiska politiska kopplingar och intressegruppernas inflytande på lagstiftningsprocessen ledde i praktiken till att etanolbilsmarknaden prioriterades över elbilsmarknaden.

Trots kritiken från trafikutskottet och lagrådet röstades Pumplagen igenom. Med politiskt stöd fokuserat på biobränslen uppstod en rejäl uppförbacke för elbilar under resten av decenniet och början av 2010-talet. Som figur 1 visar började eldrift trots detta slå igenom ca tio år efter lagens genomförande. Ungefär samtidigt (2015) fick etanolbilen ett bakslag i form av en enligt Energimyndigheten sannolikt onödig etanolskatt höjning (Energimyndigheten 2016) som resultat av EU-regler. Oaktat denna framväxt kvarstår än i dag formuleringen ”med undantag för elektricitet” i lagen. Den kan därmed nu betraktas som en relik som fortsätter att förskjuta såväl konkurrensen på fordonsmarknaden som den tekniska utvecklingen.

Sammanfattningsvis kan Pumplagen sägas vara ett skolboksexempel på *rent seeking* och *regulatory capture*, dvs att aktörer påverkar politiken till sin fördel och på bekostnad av allmänheten. Då etablerade intressegrupper har mer finansiella muskler och ett större socialt kapital tenderar deras agenda att bli bättre representerad vid förhandlingsbordet. Remissförfarandet framstår i det här fallet nästan som en institutionaliserad form av *regulatory capture*.

Etanolpolitiken hade som tidigare framhållits ursprungligen ambitionen att vara teknikneutral, men blev inte det i praktiken. Den var heller inte konkurrensneutral. Mer än 250 små bensinmackar försvann runtom i Sverige under en period när stora omstruktureringar av tankställen genomfördes runt om i

Europa. I en uppföljning som genomfördes på uppdrag av Riksdagens trafikutskott framhölls att även om det inte går att påvisa kausala samband mellan den s k mackdöden och Pumplagens införande så har enskilda mackägare fått det svårt ekonomiskt då investeringskostnaderna i enstaka fall har lett till nedläggningar av mackar (2009/10:RFR7). Ytterst skapade denna utslagning större skillnader i tillgänglighet mellan stad och landsbygd och minskad konkurrens.

Lärdomar

En historiematerialist skulle kanske säga att det var produktivkrafterna som tog kål på etanolbilen. Politiska och sociala vågor blåser ibland upp utan kontakt med tekniska och ekonomiska realiteter och kan då senare kollapsa när dessa tar ut sin rätt. När det gäller etanolbilen kan vi identifiera flera förklaringar till att det blev så även i detta fall.

Krav på snabba resultat. I efterhand har en statlig utredning (SOU 2013:84) kritiserat politiken kring alternativbränslebilar för ryckighet, ineffektivitet och brist på långsiktighet. En orsak som anges är att det fanns förväntningar om snabba resultat. Regulatoriska krav från Bryssel omsattes skyndsamt i praktisk politik på svensk mark. Svenska politiker gjorde sitt bästa, men fick en omöjlig uppgift. Tidspressen ledde till att lagstiftningen blev ogenomtänkt.

Teknikneutralitet – lätt i teorin, svårt i praktiken. Teknikneutralitet i lagstiftningen brukar framhållas som positiv, eftersom tanken är att marknaden ska utveckla och selektera fram rätt teknik medan politiken sätter upp spelreglerna. Men en annan följd av kraven på snabba resultat är att det blir omöjligt att bibehålla teknikneutralitet.

I fallet med etanolbilen kortslöts den evolutionära processen därför att vid det givna tillfället när EU-direktivet skulle implementeras verkade det inte finnas andra rimliga alternativ än eta-

nol. Pumplagen framstod på pappret som teknikneutral men blev i praktiken inte det, utan fungerade i kombination med de tidigare nämnda avdragen och premierna som ett orimligt stort stöd till en teknik som var utvecklad och hade begränsad potential.

Intressegrupper utövar inflytande. Den kanske främsta utmaningen gällande teknikneutralitet har att göra med hur intressegrupper tar kontroll över lagstiftningsprocessen. Pumplagen verkar ha blivit ett sätt för etablerade aktörer att begränsa elbilens framväxt till förmån för fossila- och biodrivmedel. Remissförfaranden är en viktig del i lagstiftningsprocessen. I det här fallet öppnade det dessvärre för etanolens intressegrupperingar att via sina nära samrören med politiker utöva ett skadligt och oproportionerligt stort inflytande över lagstiftningen. Detta mönster syns även under hela 1900-talet då etanolen, till varierande grad, varit intimt förknippad med jordbruksintressen och stöd från politiska företrädare.

Konsensuskultur. Sett som ett isolerat fenomen är det häpnadsväckande att Pumplagen kunde drivas igenom trots alla kritiska synpunkter. Om händelseförloppet sätts i en historisk och politisk kontext blir det enklare att förstå mekanismerna. Etanolen har haft starka bundsförvanter främst inom Centerpartiet och jordbrukets intresseorganisationer. Med alltmer fokus på det ”gröna folkhemmet” inom socialdemokratin och miljöfrågans framväxt även inom borgerligheten framstod tvingande lagstiftning, generösa avdrag och stora statliga stöd som rimligt, oaktat politiskt styre. Kritiska röster kunde förbises eftersom stödet hade legitim förankring hos politiker på båda sidor av det politiska spektrat.

Avslutning

Politiska och sociala högkonjunkturer kan vara i flera år, men nedgångar följer

förr eller senare om de inte matchas av underliggande teknisk och ekonomisk konkurrenskraft. Det är naturligtvis svårt att avgöra vilka teknologier som saknar framtid och egentligen aldrig borde ha erhållit något statligt stöd, både ekonomisk och regleringsmässigt sådant.

Men om en viss teknik i praktiken får stöd medan andra tekniker inte får det finns en påtaglig risk att marknadens selektionsprocess förvrängs. Etanolbubblan illustrerar hur statliga försök att driva hållbar utveckling kan kontrolleras av intressegrupper på ett sådant sätt att fel teknik dominerar och bubbler skapas. Resultatet blev att en teknik vars relativa miljömässiga nytta kan ifrågasättas i förhållande till andra alternativ i praktiken gynnades, vilket rimligen bör ha förskjutit utvecklingen av eldrift. Det har också förekommit fall av regelrätt korruption och urartade kommunala skuldhärvor runt etanolen, något vi dock inte ägnat uppmärksamhet åt här.

I ljuset av lärdomarna från etanolbubblan går det att diskutera de andra stora statliga satsningar som har gjorts och även nu görs på olika former av hållbarhet. Dieseln, metanolen, biogasen och vätgasen är andra exempel. Etanolen är bara en i mängden. Vad har vi egentligen lärt av historien?

REFERENSER

Eklöf, J K, H Ekerholm och E Mårald (2012), ”Promoting Ethanol in the Shadow of Oil Dependence: 100 Years of Arguments and Frictions in Swedish Politics”, *Scandinavian Journal of History*, vol 37, s 621–645.

Energimyndigheten (2016), ”Övervakningsrapport avseende skattebefrielse för vissa biobränslen vid användning som bränsle för uppvärmning år 2015”, dnr- 2015-011667, 2015-11667, Övervakningsrapport biobränslen 2016.pdf (energimyndigheten.se).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2003/30/EG av den 8 maj 2003 om främjande av användningen av biodrivmedel eller andra förnybara drivmedel.

Henrekson, M, C Sandström och C Alm (2021), ”Investeringarna i Norrland, vätgas-

- stålet och hur EU:s nya miljöpolitik leder till miljönationalism”, *Ekonomisk Debatt*, årg 49, nr 6, s 50–55.
- Henrekson, M, C Sandström, och C Alm (2022), ”Slutreplik om värtgasstämpelsatsningen i Norrland”, *Ekonomisk Debatt*, vol 50, s 75–77.
- Hultkrantz, L och X Liu (2012), ”Green Cars Sterilize Congestion Charges: A Model Analysis of the Reduced Impact of Stockholm Road Tolls”, *Transport Policy*, vol 21, s 110–118.
- Mazzucato, M (2014), *The Entrepreneurial State: Debunking Public vs. Private Sector Myths*, Anthem Press, London.
- Mazzucato, M (2018), ”Mission-oriented Innovation Policies: Challenges and Opportunities”, *Industrial and Corporate Change*, vol 27, s 803–815.
- Mazzucato, M (2021), *Mission Economy: A Moonshot Guide to Changing Capitalism*, Penguin UK, London.
- Pumplagen – uppföljning av lagen om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel*, 2009/10:RFR7.
- Regeringens proposition (2005/06:16), *Skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel*. Riksdagens motion (2005/06:N482), *Landsbygdsutveckling i norra Sverige*, <https://data.riksdagen.se/fil/2366553B-A47A-423A-A5A5-B511620487DC>.
- RiR 2011:10, *Biodrivmedel för bättre klimat – hur används skattebefrielsen?*
- SCB, *Fordon vid årsskiftet 2006/2007*, Statistiska centralbyrån, Stockholm, <https://www.scb.se/contentassets/4bf97f768344433f85bd81fc0ce9b7b/fordon-2006-2007.pdf>.
- SCB, *Fordon 2018*, Statistiska centralbyrån, Stockholm, *Fordon 2018 (xlsx)*.
- SCB, *Fordon 2009*, Statistiska centralbyrån, Stockholm, *Fordon 2009 (xls)*.
- SFS (2005:1248), *Lag om skyldighet att tillhandahålla förnybara drivmedel*.
- SOU 2004:4, *Förnybara fordonsbränslen – nationellt mål för 2005 och hur tillgängligheten av dessa bränslen kan ökas*.
- SOU 2013:84, *Fossilfrihet på väg*, Del 1.
- Wennberg, K och C Sandström (red) (2022), *Questioning the Entrepreneurial State*, Springer.
- Världsbanken (2008), ”A Note on Rising Food Prices”, Policy Research Working Paper 4682, Världsbanken, Washington.