

Elasticiteter inom miljö-, klimat- och energiområdet – uppdatering 2025

Konjunkturinstitutet har utvecklat ett metodstöd för elasticiteter (ett mått på hur efterfrågan påverkas bland annat av prisförändringar och inkomster) som kan användas vid analyser inom miljö-, klimat- och energiområdet (se regeringsbeslut 2023-06-15, Fi2023/02015). Utöver rapporten om metodstöd har även en digital bilaga publicerats med en tabellbaserad sammanställning av elasticitetskattningar från den vetenskapliga litteraturen och analysarbete på svenska myndigheter (se Konjunkturinstitutet 2024).

Konjunkturinstitutet ska regelbundet uppdatera denna sammanställning genom att inkludera nya relevanta kort- och långsiktiga elasticiteter inom miljö- och energiområdet när de blir tillgängliga (regeringsbeslut 2025-09-18, Fi 2025/01750). I denna promemoria diskuteras den uppdaterade litteraturöversikten. För en utförlig diskussion av definitioner av de olika typer av elasticiteter och metoder för att mäta dem hänvisas till Konjunkturinstitutet (2024).

ELASTICITETSSKATTNINGAR FRÅN DEN VETENSKAPLIGA LITTERATUREN

Vi har identifierat 17¹ akademiska studier inom energi- och miljöområdet som publicerats under 2024 eller 2025. Dessa studier analyserar elasticiteter i Sverige och i jämförbara länder (exempelvis Norge, Danmark, Tyskland och andra länder inom euroområdet). Sammanlagt redovisas 82 nya egenpris-, korspris- och inkomstelasticiteter i litteraturöversikten.

Energibärare och uppvärmning

Bland de identifierade priselasticiteterna utgör skattningar för energibärare (drivmedel, olja och naturgas) en mindre andel, endast 17 av totalt 82 estimat. Dessa består huvudsakligen av egenpriselasticiteter, det vill säga hur efterfrågan på respektive energibärare påverkas av dess pris. Inom denna grupp dominerar skattningar för naturgas, som står för 9 av de 17 estimaten. Övriga avser inkomst- och priselasticiteter för drivmedel och råolja. Därutöver redovisar Gechert m.fl. (2025) i en metaanalys ytterligare åtta skattningar av priselasticiteten för uppvärmning och kylning av byggnader i ett flertal länder. Dessa varierar mellan -0,24 och -0,07 och omfattar både kort- och långsiktiga estimat för såväl hushåll som näringsliv. Resultaten indikerar att efterfrågan på uppvärmning och kylning är oelastisk. Slutsatsen är konsistent med Konjunkturinstitutets tidigare genomgång som omfattar priselasticitet för fjärrvärme i

¹ Berry och Börjesson (2024) ingår i dessa studier (se Myndigheters arbete med elasticiteter). Studien är publicerad i en peer-reviewad akademisk tidskrift, genomförd av forskare vid VTI och Linköpings universitet men finansierad av Trafikverket.

Danmark, Sverige och Tyskland. Priskänsligheten i dessa studier varierar mellan -0,64 och -0,02, vilket tyder på oelastisk efterfråga på fjärrvärme.

Fokus på naturgas och uppvärmning i de nya skattningarna beror troligen på Rysslands invasion av Ukraina, eftersom kriget bidrog till kraftigt stigande gaspriser. Detta har bland annat lyfts fram av Colombo m.fl. (2025) och Jamissen m.fl. (2024). Studierna finner att den kortsiktiga efterfrågan på naturgas är oelastisk, med skattningar i intervallet -0,17 till -0,01. Tidigare litteratur uppvisar visserligen större variation, men majoriteten av värdena ligger mellan -1 och 0 (inklusive både kort- och långsiktiga elasticiteter). Användningen av naturgas är således oelastisk.

Elförbrukning och bilinköp

Några studier fokuserar på egenpriselasticiteter för elförbrukning i Sverige, Tyskland, Norge samt i ett genomsnitt för tolv EU-länder. Resultaten varierar mellan -0,81 och 0, vilket indikerar att elförbrukningen generellt är oelastisk. Tidigare studier visar en större spridning av egenpriselasticiteter, med skattningar mellan -2,42 och 0, men majoriteten av värdena ligger mellan -1 och 0. De nya resultaten är således i linje med tidigare forskning.

Övriga studier analyserar hur efterfrågan på elbilar och laddhybrider påverkas av elpriset samt av fordonens pris och räckvidd. Resultaten uppvisar en stor variation i skattningarna. Mauritzen (2025) och Vesterberg (2025) konstaterar exempelvis att inköp av elfordon i Sverige minskar vid högre elpriser, med elasticiteter mellan -3,12 och -0,57. Jensen m.fl. (2024) finner däremot att efterfrågan på elfordon bland husägare i Danmark är relativt oelastisk med avseende på både pris och räckvidd medan efterfrågan bland boende i flerfamiljshus är mer elastisk.

Det faktum att de flesta nya studier som identifierats handlar om elbilar tyder på att frågor kring elfordon har fått ökad uppmärksamhet i litteraturen under de senaste åren. I linje med detta påpekar Vesterberg (2025) att det tidigare inte har analyserats grundligt hur elpriser påverkat konsumenters efterfrågan på elbilar. I stället har analyserna främst fokuserat på faktorer som tillgång till laddinfrastruktur och styrmedel som stimulerar elbilsinköp. En möjlig förklaring till att fler studier nu har skattat priselasticiteter kan vara den betydande ökningen av nyregistrerade elbilar inom EU under det senaste decenniet, särskilt mellan 2019 och 2023.²

Det är dock viktigt att notera att forskningen om elfordon sträcker sig tillbaka före 2020. Singh m.fl. (2020) har genomfört en systematisk och detaljerad genomgång av den relevanta litteraturen kring de parametrar som påverkar konsumenters inköp av elfordon. Artikeln analyserar 211 studier, publicerade mellan 2009 och 2019. Ungefär hälften av studierna genomfördes i Kina och USA, medan endast 15 procent avsåg nordiska länder. Studien visar vidare att tidigare forskning har analyserat en rad faktorer som kan påverka hushållens beslut att köpa ett elfordon, inklusive pris, sociodemografiska och psykologiska faktorer, samt tillgång till laddinfrastruktur. Priselasticitet har däremot fått relativt begränsad uppmärksamhet.

² <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/new-registrations-of-electric-vehicles>

MYNDIGHETERS ARBETE MED ELASTICITETER

Trafikverket har redovisat två studier som är relevanta för uppdraget. Det ena är Berry och Börjesson (2024), som analyserar hur körsträckan för bilar med förbränningsmotor påverkas av förändringar i drivmedelspriser och inkomster. Studien finner att den kortsiktiga egenpriselasticiteten är cirka -0,12 medan den långsiktiga egenpriselasticiteten är -0,53. Den kortsiktiga inkomstelasticiteten uppskattas till 0,20. Resultaten indikerar att efterfrågan på bilresor är relativt oelastisk med avseende på förändringar i såväl drivmedelspriser som inkomster, vilket stämmer överens med tidigare studier (Konjunkturinstitutet 2024).

Trafikverket har under det senaste året även uppdaterat Sampers³ långväga modell (resor över 100 km) och beräknat nya elasticiteter, exempelvis hur efterfrågan på bilresor påverkas av förändringar i kilometerkostnaden. Resultaten kommer att publiceras i samband med Basprognos i maj 2026. Enligt Trafikverket ligger de beräknade elasticiteterna med den nyimplementerade modellen i samma storleksordning som de från hittillsvarande version och litteraturen (se Konjunkturinstitutet 2024).

På uppdrag av Naturvårdsverket har forskare utvärderat hur den svenska bonus-malus-politiken påverkat nybilsinköp med hjälp av en statisk strukturell jämviktsmodell för den svenska marknaden för nya bilar (se Krishnamurthy m.fl. 2025). Utöver jämviktsmodellen utvecklar författarna även en ekonometrisk modell för att analysera hur bonus-malus-systemet påverkar bilanvändningen.

Inom projektets ram skattas hur efterfrågan på olika biltyper påverkas av priset på nya bilar. Författarna av studien estimerar efterfrågeelasticiteterna efter bränsletyp (bensin, diesel, elhybrid, laddhybrid, el) samt efter inkomst och regioner (städer, småstäder och landsbygd). Resultaten över bränsletyp indikerar att dieselförsäljning är mest priskänslig (-2,32) och ungefär en tredjedel mer elastisk än efterfrågan på elbilar (-1,69). Elasticiteterna för övriga tekniker är lägre och i stort sett likartade. Den relativt höga priselasticiteten för diesalbilar kan förklaras av att dessa vanligtvis köps av hushåll som förväntar sig att köra längre sträckor och att det finns flera nära substitut, såsom alternativa tekniker och äldre diesalbilar. Resultaten visar även att elasticiteterna för andra tekniker är nästan identiska (och bara något lägre än för elbilar). Vidare indikerar skattningarna att priselasticiteten varierar med inkomst: den är lägst i inkomstkventil 1 och 2, ökar därefter och sjunker något i kvintil 5, både inom och mellan regioner.

³ Sampers är ett nationellt modellsystem för trafikslagsövergripande analyser av persontransporter.

Referenser

- Berry, C. and Börjesson, M., 2024. Income and fuel price elasticities of car use on micro panel data. *Energy Economics*, 135, p.107661.
- Colombo, D., & Toni, F., 2025. Understanding Gas Price Shocks: Elasticities, Volatility and Macroeconomic Transmission. *Volatility and Macroeconomic Transmission*
- Gechert, S., Mey, B., Prante, F. and Schäfer, T., 2025. *The Price Elasticity of Heating and Cooling Energy Demand* (No. 265). I4R Discussion Paper Series.
- Jensen, A.F., Thorhauge, M., Mabit, S.E. and Rich, J., 2024. Corrigendum to “Demand for plug-in electric vehicles across segments in the future vehicle market” [Transp. Res. D: Transp. Environ. 98 (2021) 102976]. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 129, p.104074.
- Konjunkturinstitutet, 2024. Elasticiteter inom miljö-, klimat och energiområdet, Dnr. 2024–111
- Krishnamurthy, C., Melkamu Daniel, A. and Hart, R., 2025. Utvärdering av den svenska bonus–malus-politiken (rapport 7194)
- Mauritzen, J., 2025. With great power (prices) comes great tail pipe emissions? A natural experiment of electricity prices and electric car adoption. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 192, p.104356.
- Singh, V., Singh, V. and Vaibhav, S., 2020. A review and simple meta-analysis of factors influencing adoption of electric vehicles. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 86, p.102436.
- Vesterberg, M., 2025. *Electric vehicle demand and electricity prices shocks* (No. 1032). Umeå University, Department of Economics.