

Kortsiktsprognos sommar 2024 i korthet

Inledning

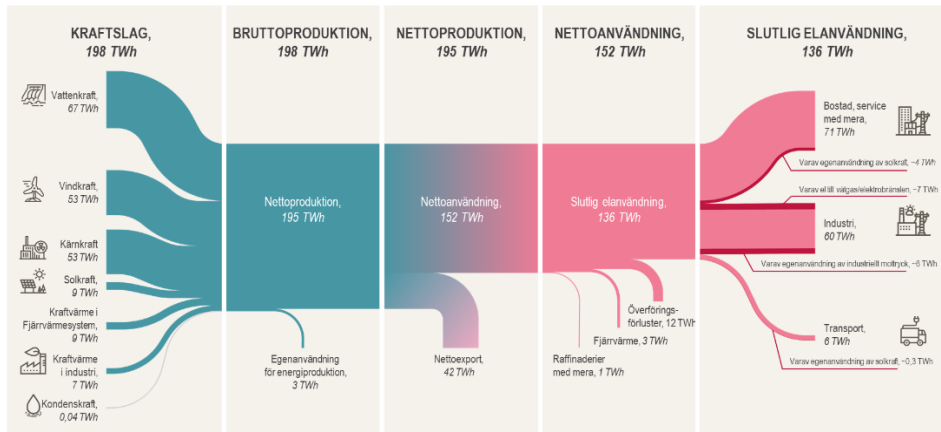
Energimyndigheten publicerar två gånger om året en kortsiktsprognos över Sveriges energianvändning och energitillförsel, de sträcker sig fyra till fem år framåt i tiden. Huvudsyftet med kortsiktsprognoserna är att verka som underlag till Finansdepartementets prognoser över skatteintäkter. Det har inte skett några stora förändringar i omvärlden sedan vintern som inte redan har beaktats i prognosen. Syftet med detta PM blir därför fokuserat på att ge en guide till att tolka elsystemprognosen och i ett bredare perspektiv lyfta fram de faktorer som har påverkat prognosen sedan vinterprognosen 2024. För en mer detaljerad analys av den kortsiktiga prognosen se den senaste rapporten, Kortsiktsprognos vinter 2024¹, som publicerades i mars 2024.

Elsystemet

När man presenterar information eller gör elsystemmodellering är det viktigt att värdena tolkas och används på rätt sätt. Till exempel om en nyhetsartikel diskuterar ”en fördubbling av elanvändningen”, bör det klargöras om detta inkluderar överföringsförluster. Eller om man jämför hur mycket el som exporteras jämfört med hur mycket som används i Sverige, är det dessutom viktigt att specificera vilken kategori av användning som avses.

Följande avsnitt syftar till att förtydliga hur man ska tolka prognoserna för elsystem, vad som ingår och inte ingår i de olika posterna och hur vissa av värdena härleds. Det är viktigt att notera att i motsats till statistik och prognoser över elhandel innehåller vår prognos all tillförsel och användning av el även den som inte matas in/ut ur nätet. Figur 1 visar ett diagram över elsystemet från kraftslag till vänster till slutanvändare till höger. Elflödernas bredd är representativa för den förväntade elproduktionen/användningen för år 2027.

¹ [Energimyndighetens webbshop \(a-w2m.se\)](https://www.energi.se/energi/nyheter/2024/mars/kortsiktsprognos-vinter-2024)



Figur 1 Sankey diagram av prognosticerade elflöden inom Sveriges elsystem 2027, TWh. Anm. Dessutom kan bruttoanvändning sägas vara en kombination av nettoanvändning och egenanvändning för energiproduktion.

Bruttoproduktion innehåller all elproduktion inom Sverige inklusive där elen inte matas in i distributionsnätet och därmed inte är en del av handeln av el. Även el som ingår i nettoanvändning och slutanvändning kan vara en typ av egenanvändning. I vissa fall påverkar detta även skatteplikt och skattenivå. Detta kan förekomma inom tre områden:

- ”Egenanvändning för energiproduktion” där kraftverken använder den de producerar på plats för belysning, till pumpar och andra system;
- ”Egenanvändning av solkraft” där privatpersoner med solceller genererar el som de direkt använder själva, till exempel för att ladda en elbil eller driva en hushållsmaskin;
- Egenanvändning av el från ”kraftvärme i industri” (industriellt mottryck) där industrin genererar elektricitet som en del av värmeproduktion i en industriell process och använder det lokalt

Det är också noterbart att produktionen ”kraftvärme i industri” är både det som nämns ovan och ytterligare el som säljs och distribueras som övrig elproduktion.

Nettoproduktion är all produktion förutom ”egenanvändning för energiproduktion”, som sedan används inom Sverige (”Nettoanvändning”) eller exporteras (”Nettoexport”).

Inom ”total elanvändning” finns det delar som inte betraktas som slutanvändning dock handlas delar av denna el i många fall på elmarknaden. Dessa är:

- ”Raffinaderier m.m.”, där el används i processer för att producera en annan energibärare, till exempel bensin;

- ”Fjärrvärme”, där el används för att driva pumpar och andra tjänster vid fjärrvärmeverk;
- ”Överföringsförluster”, som är den energi som går förlorad i transmissionsnäten mellan produktion och användning.

”Slutlig elanvändning” visar elflödena till de olika sektorerna, med ett antal viktiga aspekter att ta hänsyn till:

- El som används av laddbara vägfordon, oavsett om det är hemma, i depåer eller på publika laddningsstationer, visas under ”transport” och inte ”bostäder, service m.m.”;
- El som används för att producera vätgas (och ibland elektrobränsle därefter) ingår för närvarande i den slutliga elanvändningen inom industrin (vilket är fallet i energistatistiken), men det förväntas att detta kommer att separeras i framtiden och behandlas på samma sätt som raffinaderier;
- Egenanvändning av solkraft ingår i ”bostäder, service m.m.” och därmed i elanvändningen inom ”transport” när fordon laddas hemma;
- Egenanvändningsdelen av industriellt mottryck ingår i slutlig elanvändning inom industrin.

Det har också visat sig att det finns ett intresse för hur prognosen för elanvändning representeras på elområdesnivå. Denna uppdelning har modellerats och finns i sommarprognosen med som en separat tabell i sifferfilen. Den modellerade fördelningen ger en uppskattning baserad på regional statistik där sådan finns tillgänglig och med eventuella förväntade förändringar under prognosperioden.

Förändringar i sektorn Bostäder och service

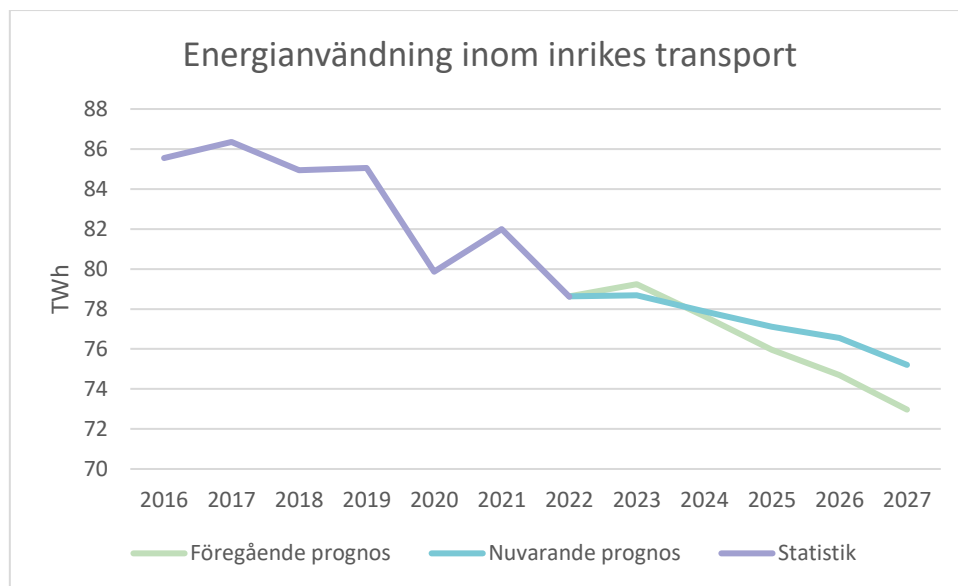
I jämförelse med vinterprognosen har elanvändningen i sektorn skrivits upp med 2,5 TWh till 2027 efter att det statistiska underlaget uppdaterats. Av samma orsak har fjärrvärmeanvändningen i sektorn skrivits ned med 2,2 TWh till 2027. För den totala energianvändningen i sektorn har inga större förändringar skett sedan vinterprognosen, endast en ökning för år 2024 på ca 1 TWh, detta främst på grund av förändringar i elanvändningen.

Förändringar i transportsektorn

För transportsektorn genomförs beräkningen på samma sätt som i de tidigare prognoserna, med uppdatering med nya insikter från statistik och marknadsprognoser som inkommit under första halvåret 2024. En betydelsefull justering har kommit från uppdateringen till den senaste prognosen för vägtrafik

från Trafikanalys². Prognosen från Trafikanalys beskriver en lägre elektrifieringstakt på grund av både lägre andel laddbara fordon i nyregistreringarna 2023 och en hög exporttakt av laddbara fordon 2023–2025 bland annat kopplat till den lågt värderade kronan. Denna effekt förstärks i energitermer på grund av skillnaden i effektivitet mellan att köra på el jämfört med förbränning av bränsle; för att köra samma sträcka använder en dieseldriven personbil mer än tre gånger så mycket energi.

Figur 2 visar prognosen för den totala energianvändningen inom inrikes transporter i Sverige, jämfört med föregående prognos och den statistiska (uppmätta) utvecklingen i sektorn.



Figur 2 Total energianvändning inom inrikes transporter: Statistik och en jämförelse mellan nuvarande och föregående prognos, TW/h.

I vinterns prognos framhölls osäkerhet kring den betydande nedgången i bränslepriserna i samband med förändringarna av reduktionsplikten i vägtrafiken från förra årsskiftet. Bränsleleveransstatistiken³ visar dock att marknaden betar sig som förväntat, med undantag för en större användning av ren HVO (en ökning med 80 procent 2024 jämfört med 2023). Ökningen av ren HVO visas tydligt i föreliggande prognos.

Förändringar i industrisektorn

Jämfört med föregående prognos (vinter 2024) är energianvändningen inom industrin i det närmaste oförändrad. Det enda undantaget är att elanvändningen förväntas öka något mer framåt åren 2026–2027.

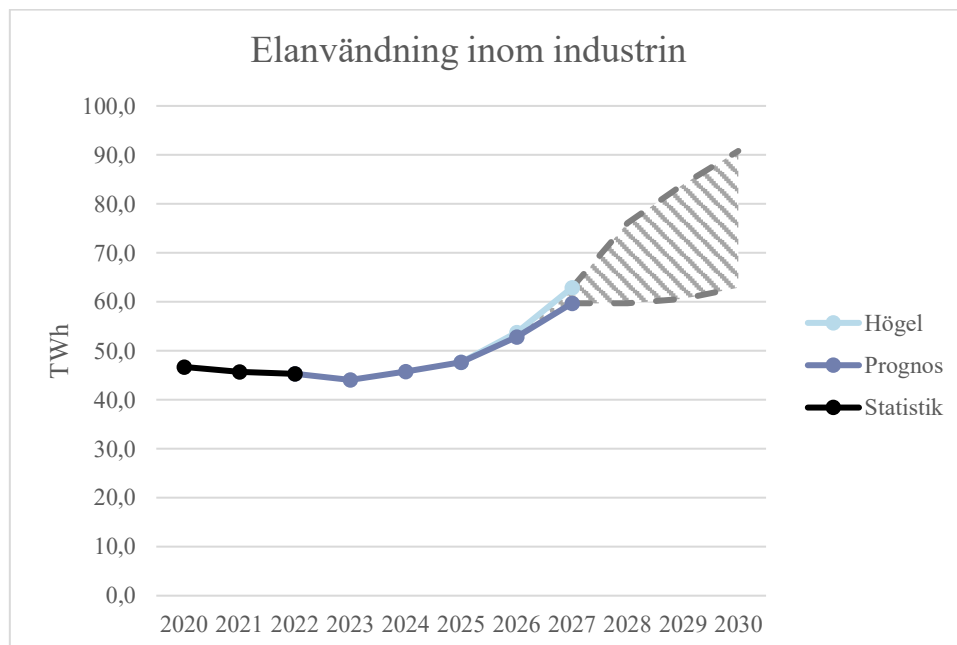
² [Tillfällig minskning för elbilarna - men elektrifierade lastbilar ökar kraftigt kommande år \(trafa.se\)](https://trafa.se)

³ [Månatlig bränsle-, gas- och lagerstatistik \(scb.se\)](https://scb.se)

Den ökade prognosticerade elanvändningen jämfört med föregående prognos beror på att ytterligare ett projekt för batteritillverkning samt ett projekt för metanoltillverkning nu båda uppfyller kriterierna för att inkluderas i prognosen. Totalt medför detta en uppskrivning av elanvändningen om ca 2 TWh jämfört med vinterns prognos.

Det finns fortfarande några industriella projekt som inte inkluderats i prognosen men vars planer indikerar potentiell produktionsstart inom prognosperioden. Generellt saknar dessa projekt ett eller flera av de viktiga beslut och tillstånd som krävs för att projektplanerna ska realiseras, såsom miljötillstånd och tilldelning av elnät. Genomförandet av dessa projekt bedöms därför alltför osäkert för att inkluderas i prognosen. För att illustrera den potentiella elanvändningen från samtliga identifierade industriprojekt görs en känslighetsanalys, hög-el. Jämfört med prognosen är elanvändningen i fallet hög-el ca 3 TWh högre 2027.

Den ökning av industrins elanvändning som ses i prognosen kan tolkas som början av den elektrifiering som olika industriers aviserade planer indikerar (Figur 3). En analys av identifierade industriella planer fram till 2030 indikerar att redan 2028 kommer ytterligare 16 TWh el att behövas jämfört prognosens elanvändning 2027. Totalt fram till 2030 ser vi indikationer på att industrins (inklusive produktion av e-bränslen) elanvändning kan öka med upp emot 30 TWh jämfört med prognosens elanvändning 2027. Denna siffra förutsätter dock att industrins planer realiseras enligt redovisad planering, vilket är en stor osäkerhetsfaktor. Majoriteten av all tillkommande elanvändning, ca 60 procent, förväntas användas till vätgasproduktion.



Figur 3 Total elanvändning inom industrin, inklusive el till vätgasproduktion och elektrobränslen. Spannet för perioden 2028-2030 är för att illustrera den potentiellt kommande elanvändningen enligt industrins indikationer och ska ses som osäkert.