

Elanvändning i Sverige

Månadsvis uppföljning av elanvändning i Sverige – juni och juli
2023

Innehåll

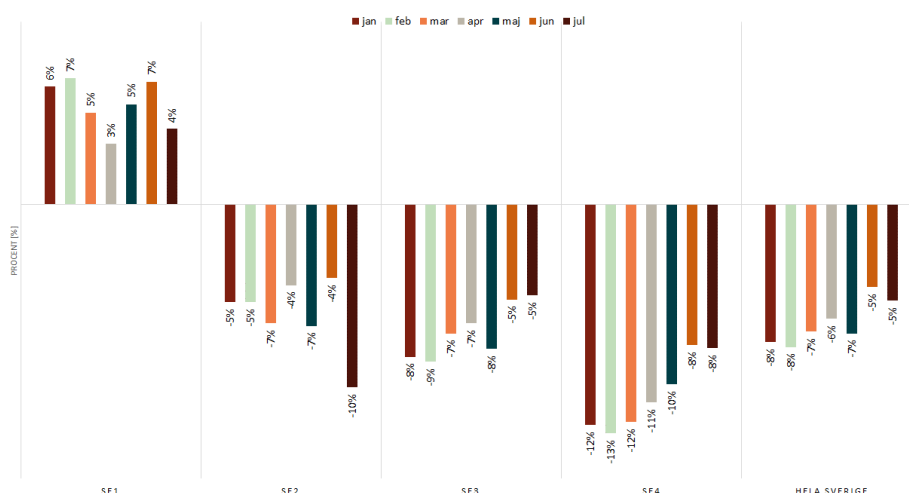
Sammanfattning	5
1 Bakgrund	7
1.1 Uppdrag.....	7
1.2 Mål för minskad elanvändning.....	7
1.3 Statistikkällor för elanvändning	8
1.4 Avgränsning	9
2 Elanvändning i Sverige	10
2.1 Elanvändning.....	10
2.2 Elanvändning per sektor.....	13
2.3 Temperatur	14
2.4 Elpriser	16
2.5 Elhandelsavtal	20
2.6 Nätförluster	21
2.7 Elbilar.....	21
2.8 Europeisk utblick för månaderna november till mars	23
2.9 Svenska kraftnäts uppföljning av 5 procent målet	23
Bilaga 1: Metod för temperatur- och kalenderkorrigering	25

Sammanfattning

Den kalenderkorrigerad¹ elanvändningen i juni och juli 2023 minskade med 5 procent i Sverige jämfört med den genomsnittliga elanvändningen motsvarande månad för referensperioden (2018–2022) enligt Figur 1. Minskningen var störst i SE 4 där den uppgick till 8 procent. I SE3 var minskningen 5 procent. Minskningarna i SE4 fortsätter alltså att vara ganska stora trots att elpriserna var betydligt lägre i år både juni och juli jämfört med föregående år.

I SE2 uppgick minskningen till 4 procent i juni och 10 procent i juli. En generell förklaring till att minskningarna i SE2 inte varit lika stora under perioden jan till juni som i SE3 och SE4 är att nätförlusterna (som ingår i elanvändningen) har ökat mycket i SE2. Det beror i sin tur på att transiteringen av el genom SE2 har ökat. I SE1 ökade elanvändningen med 7 procent i juni och 4 procent i juli. Att elanvändningen ökat i SE1 under perioden beror troligtvis på att det tillkommit industrier och datacenter i SE1 de senaste åren som medfört en ökning av elanvändningen. I dagsläget finns det dock ingen sektorsuppdelad statistik per elområde som gör det möjligt att förklara orsakerna till den ökningen.

Figur 1 Förändring av temperatur- och kalenderkorrigerad elanvändning jämfört med motsvarande elanvändningen under referensperioden (senaste 5 åren)



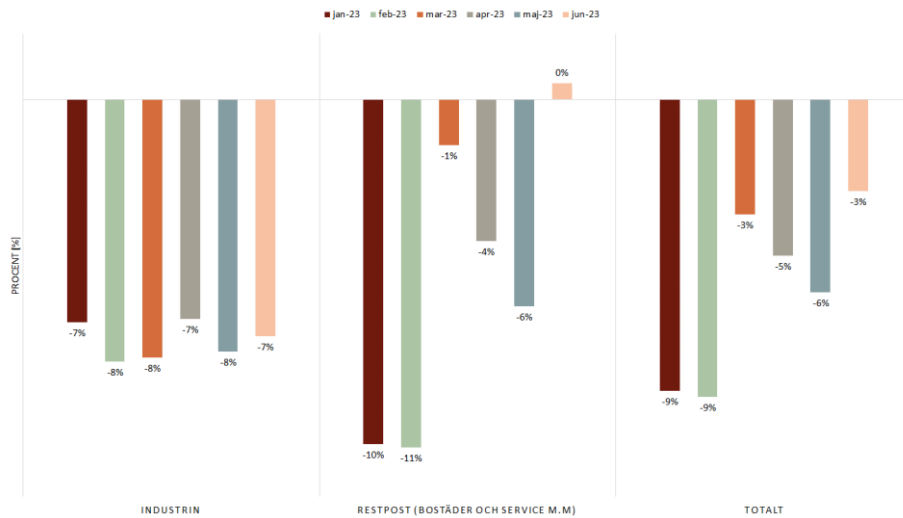
Källa: eSett (Svenska kraftnät) samt Energimyndighetens egna bearbetningar. Anm: Juni och juli är enbart kalenderkorrigerade och inte temperaturkorrigerade.

SCB redovisar sektorsuppdelad statistik för hela landet och enligt den har industrin stått för minskningar på omkring 6–8 procent under hela perioden. Medan minskningarna för bostäder och service mm varierar mer med utomhustemperaturen eftersom det finns relativt mycket elvärme för uppvärmning av byggnader i sektorn. Exempelvis var minskningarna i

¹ Metod för temperatur- och kalenderkorrigerad redovisas i bilagan.

mars inte så stora eftersom mars var betydligt kallare än genomsnittet för föregående år. Vidare syns en knapp ökning i juni för bostäder och service mm. Det kan bero på att möjligheterna för exempelvis hushåll att spara el under sommaren är betydligt mindre då det inte behövs någon el för uppvärmning.

Figur 2 Förändring av den *faktiska* elanvändningen uppdelat per sektor jämfört med referensperioden (senaste 5 åren)



Källa: SCB, Energimyndigheten Anm: Bostäder och service mm räknas fram som en restpost i statistiken

1 Bakgrund

1.1 Uppdrag

Energimyndigheten har fått följande uppdrag:

”Statens energimyndighet ska månadsvis följa och analysera utvecklingen av den totala elanvändningen i Sverige via relevanta statistikkällor utifrån kraven i Rådets förordning (EU) 2022/1854 av den 6 oktober 2022 om en krisintervention för att komma till rätta med de höga energipriserna. Statens energimyndighet kan vid behov inhämta statistik från Affärsverket svenska kraftnät. Lägesrapportering ska ske sista vardagen månadsvis till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) med start i januari 2023. Slutredovisning ska ske till Regeringskansliet (Klimat- och näringslivsdepartementet) senast den 31 januari 2024.”

1.2 Mål för minskad elanvändning

Europeiska rådet har enats om krisåtgärder för att minska stressen på elsystemet och sänka energipriserna². Det är ett frivilligt minskningsmål på 10 procent av bruttoförbrukningen av el och ett obligatoriskt mål om 5 procent av elförbrukningen under höglasttimmarna. Svenska Kraftnät arbetar med 5 procentmålet och har fastställt vilka timmar det handlar om för perioden 1 december 2022 till 31 mars 2023. De timmarna är vardagar klockan 08.00-10.59 och 16.00-18.59.³

I förordningen står följande gällande det frivilliga målet:

- 1. Medlemsstaterna ska sträva efter att **genomföra åtgärder** för att minska sin totala månatliga bruttoelförbrukning med 10% jämfört med den genomsnittliga bruttoelförbrukningen under motsvarande månader under referensperioden.*
- 2. Vid beräkningen av minskningen av bruttoelförbrukningen får medlemsstaterna ta hänsyn till den ökade bruttoelförbrukning som följer av uppnåendet av målen för minskad efterfrågan på gas och **allmänna elektrifieringsinsatser för att fasa ut fossila bränslen**.*

Med bruttoelförbrukning avses den totala försörjningen av el för verksamheter på en medlemsstats territorium. Med referensperiod avses perioden mellan den 1 november och den 31 mars under de fem på varandra följande år som föregår dagen för denna förordnings ikraftträdande, från och med perioden 1 november 2017–31 mars 2018. Notera att inga skrivningar görs som öppnar upp möjligheten för att temperaturkorrigera elanvändningen. Detta kan bli problematiskt för

² [pdf \(europa.eu\)](#)

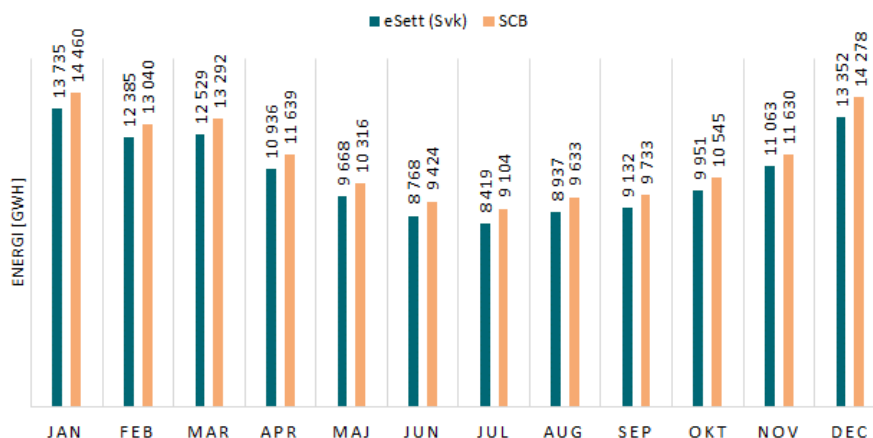
³ [Timmarna där förbrukningen är högst i vinter | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Sverige eftersom elvärme är väldigt vanligt vilket gör elanvändningen en enskild månad väldigt beroende av utomhustemperaturen.

1.3 Statistikkällor för elanvändning

Det finns flera olika datakällor som visar elanvändning per månad. Den statistik som kommer i real tid redovisas av Nord Pool. Denna data är preliminär och baseras bland annat på prognoser. Den kommer inte att redovisas i denna rapport. Sedan redovisas mer kvalitetssäkrad statistik av [eSett](#). Statistiken som publiceras av eSett redovisas en dag efter aktuell dag och är preliminär i 14 dagar innan den blir definitiv⁴. Statistiken som redovisas av eSett är densamma som redovisas av Svenska kraftnät på deras statistiksida, [Elstatistik | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#). Båda dessa källor redovisar statistik per timma uppdelat på elområde men inkluderar ej den produktion och egenanvändning som sker för vissa industrier (varierar mellan år men uppgår till ca 5 TWh/år). Det gör däremot SCB som på uppdrag av Energimyndigheten tar fram officiell elstatistik, [Månatlig elstatistik och byten av elleverantör \(scb.se\)](#), för riket uppdelat på olika sektorer och elområde. Statistiken som publiceras hos SCB är dock inte på timnivå utan redovisas bara aggregerat för en hel månad. Denna statistik kommer också två månader efter aktuell månad. I Figur 3 syns att det är en nivåskillnad mellan dessa källor men de korrelerar oftast väl med varandra men ibland kan förändringen (se Figur 4) mellan vissa månader skilja sig åt.

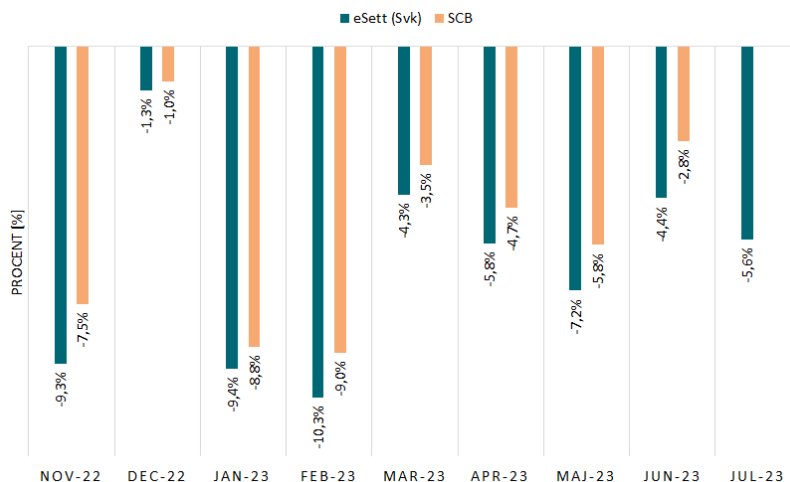
Figur 3 Elanvändning i Sverige per månad för olika källor under 2022



Källa: SCB, eSett (Svenska kraftnät)

⁴ <https://opendata.esett.com/consumption>

Figur 4 Förändring av elanvändningen i Sverige per månad jämfört med referensperioden (2017–2021, 2018–2022)



Källa: SCB, eSett (Svenska kraftnät)

I den här rapporten kommer utgångspunkten vara den statistik som redovisas hos eSett/Svenska kraftnät. Detta på grund av att den redovisas per elområde samt att den kommer betydligt tidigare än den statistik som SCB publicerar. Statistiken som redovisas av eSett/Svenska kraftnät finns också på timnivå vilket gör det lättare att skapa modeller för temperaturkorrigering för enskilda månader än om det bara finns månadsdata.

1.4 Avgränsning

I det här uppdraget följer Energimyndigheten upp det frivilliga 10 procentmålet. Svenska kraftnät ansvarar för det obligatoriska 5 procentmålet. Svenska kraftnät har använt den statistik som de själva producerar (och publicerar via eSett) för uppföljning av 5 procentmålet.

Energimyndigheten avser använda samma statistikkälla även om den inte inkluderar den produktion och egenanvändning som sker av industrier. Det innebär att uppföljningen i denna rapport inte helt motsvarar den elanvändning som avses i förordning men detta övervägs av fördelen att samma datakälla används för uppföljning av båda målen. Vidare är den statistik Svenska kraftnät tar fram också uppdelad på elområden och finns på timnivå. Det senare gör det lättare att skapa modeller för temperaturkorrigering.

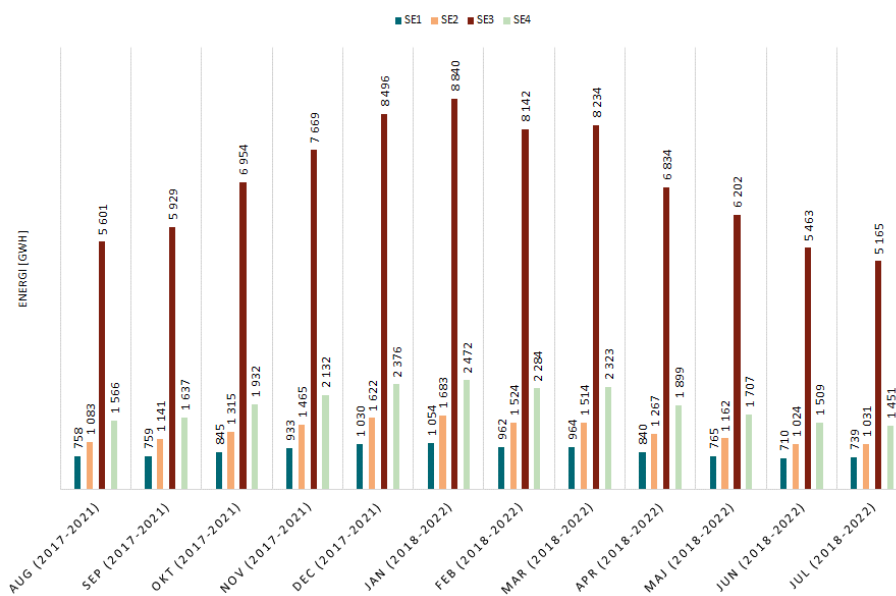
I Sverige är elanvändningen under vintern beroende av temperaturen då många hushåll, främst småhus, har någon form av eluppvärmning. Förordningen öppnar egentligen inte upp för någon temperaturkorrigering av elanvändningen men eftersom det är så viktigt i Sverige så redovisas det som det huvudsakliga resultatet. Vidare ger förordningen öppning för att reducera tillkommande elanvändning som medfört en minskad användning av fossila bränslen.

2 Elanvändning i Sverige

2.1 Elanvändning

Enligt EU-förordningen om krisinterventionen⁵ ska 10 procentmålet följas upp mot elanvändningen för aktuell månad med genomsnittet för motsvarande månad de senaste fem åren. I Figur 5 redovisas den genomsnittliga elanvändningen per månad i Sveriges elområden. Det syns tydligt att elanvändningen är som störst i SE3 följt av SE4, SE2 och SE1. Elanvändningen är också högre under vinterhalvåret då behovet av el för uppvärmning är större.

Figur 5 Genomsnittlig *faktisk* elanvändning för referensperioden per elområde och månad

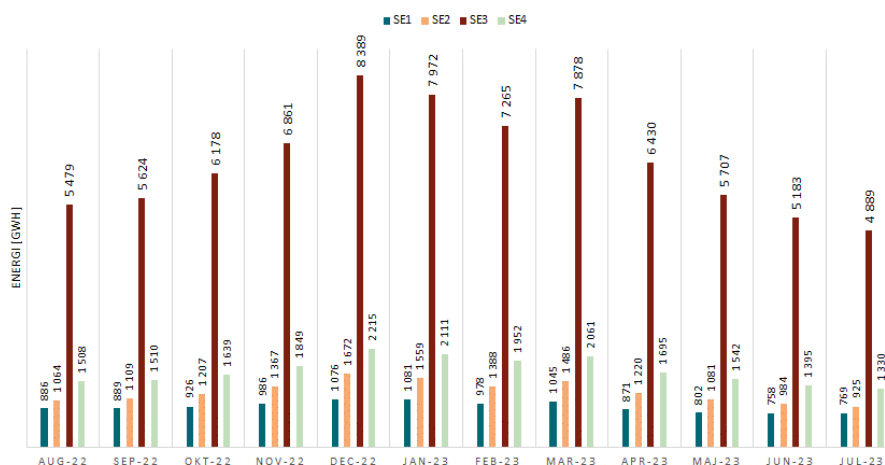


Källa: eSett (Svenska kraftnät)

Referensperioden som anges i förordningen innehåller år som inte är så representativa som till exempel år 2020 som på grund av coronapandemin och varm vinter hade väldigt låg elanvändning. I Figur 6 redovisas den faktiska elanvändningen uppdelat per elområde och månad de senaste tolv månaderna.

⁵ Rådets förordning (EU) 2022/1854 av den 6 oktober 2022

Figur 6 Faktisk elanvändning per elområde och månad



Källa: eSett (Svenska kraftnät)

Den kalenderkorrigerade⁶ elanvändningen i juni och juli 2023 minskade med 5 procent i Sverige jämfört med den genomsnittliga elanvändningen motsvarande månad för referensperioden (2018–2022) enligt Figur 7. Minskningen var störst i SE 4 där den uppgick till 8 procent. I SE3 var minskningen 5 procent. Minskningarna i SE4 fortsätter alltså att vara ganska stora trots att elpriserna var betydligt lägre i år både juni och juli jämfört med föregående år.

I SE2 uppgick minskningen till 4 procent i juni och 10 procent i juli. En generell förklaring till att minskningarna i SE2 inte varit lika stora under perioden jan till juni som i SE3 och SE4 är att nätförlusterna (som ingår i elanvändningen) har ökat mycket i SE2. Det beror i sin tur på att transiteringen av el genom SE2 har ökat. I SE1 ökade elanvändningen med 7 procent i juni och 4 procent i juli. Att elanvändningen ökat i SE1 under perioden beror troligtvis på att det tillkommit industrier och datacenter i SE1 de senaste åren som medfört en ökning av elanvändningen. I dagsläget finns det dock ingen sektorsuppdelad statistik per elområde som gör det möjligt att förklara orsakerna till den ökningen

⁶ Metod för temperatur- och kalenderkorrigerering redovisas i bilagan.

Figur 7 Förändring av temperatur- och kalenderkorrigerad elanvändning jämfört med motsvarande elanvändningen under referensperioden (senaste 5 åren)



Källa: eSett (Svenska kraftnät) samt Energimyndighetens egna bearbetningar, Anm: Juni och juli är enbart kalenderkorrigerade och inte temperaturkorrigerade.

Den enskilt viktigaste förklaringen till minskningen i Sverige som helhet under vintern 2022/2023 borde vara de mycket höga elpriserna. Det finns dock flera faktorer som försvårar jämförelser med tidigare år. Det sker strukturomvandlingar inom industrin. Exempelvis tillkommer det nya användare som exempelvis industrier och datacenter som ökar elanvändningen. Detta är sannolikt förklaringen till att det sker en ökning i SE1. Vidare ökar antal elbilar relativt mycket vilket innebär en ökad elanvändning⁷. Under perioden november-april har andelen nyregistrerade laddbara elbilar i genomsnitt legat på 59 procent vilket är betydligt högre än vad den legat under referensperioden⁸.

Installation av solceller på villatak tolkas som en minskad elanvändning i denna statistik på grund av den egenanvändning som sker från dessa hushåll inte kommer med (även om denna faktor är betydligt lägre på vintern än på sommaren). Hade installationen av solceller inte gjorts hade hushållet behövt köpa den elen i stället. År 2020 utbröt Coronapandemin vilket ledde till en väldigt låg elanvändning.

Utöver detta har det varit en stor medial uppmärksamhet kring elpriserna som gjort många medvetna om situationen på elmarknaden och gjort förändringar av sin elanvändning. Energimyndigheten har också genomfört elsparkkampanjen *Varje kWh räknas*⁹ som ett svar på den ansträngda energisituationen i Europa och Sverige. Syftet med kampanjen var att dämpa elkostnaderna, minska risken för elbrist i vinter. Det är dock alltid svårt att veta hur sådana kampanjer påverkar men de

⁷ I energimyndighetens officiella statistik redovisas utvecklingen av elanvändning till vägtransporter <http://pxexternal.energimyndigheten.se/sq/e4171b48-1271-4410-9091-a2816e259b55>

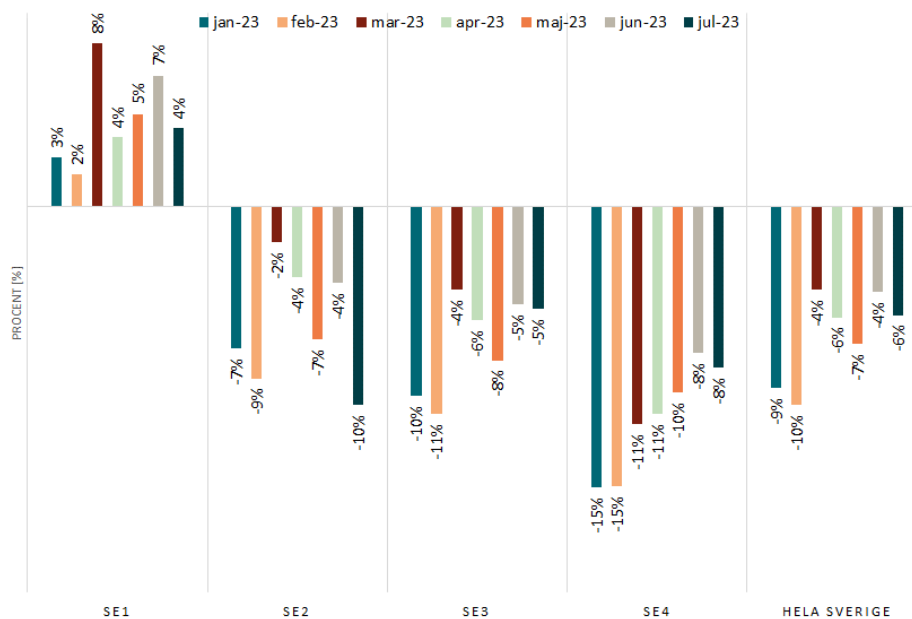
⁸ [Fordon \(scb.se\)](https://fordon.scb.se)

⁹ [Varje kilowattimme \(kWh\) räknas \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se/Varje-kilowattimme-kWh-raknas)

utvärderingar Energimyndigheten gjort tyder på att kampanjen fått ett väldigt bra genomslag.

I Figur 8 redovisas förändringen av den *faktiska* elanvändningen jämfört med den *faktiska* genomsnittliga elanvändningen för referensperioden (2017–2021 samt 2018–2022). För juli var minskningen 5,6 procent för hela riket. I takt med att behovet för uppvärmning minskar så minskar också skillnaden mellan *temperaturkorrigerade* och *faktiska* förändringar.

Figur 8 Förändring av den *faktiska* elanvändningen jämfört med referensperioden

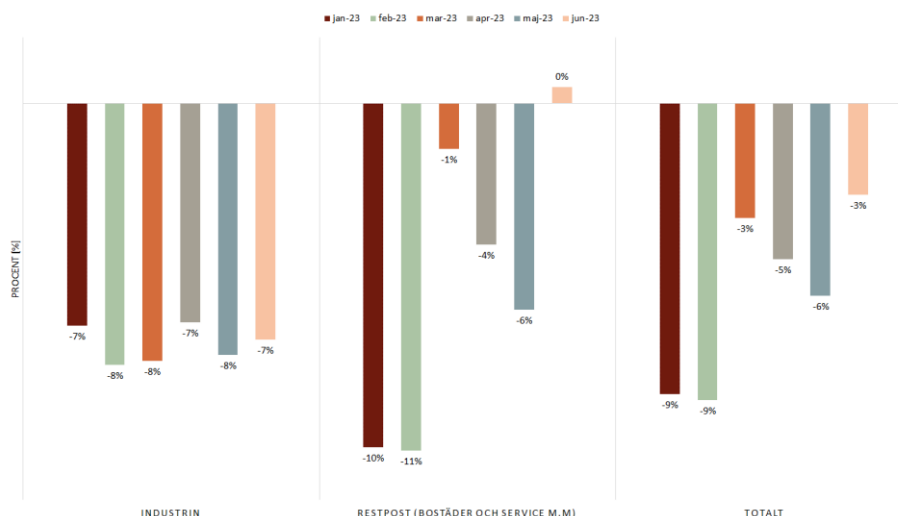


Källa: eSett (Svenska kraftnät)

2.2 Elanvändning per sektor

Enligt den månatliga statistiken från SCB har industrin stått för minskningar på omkring 6–8 procent under perioden. Medan minskningarna för bostäder och service mm varierar mer med utomhustemperaturen eftersom det finns relativt mycket elvärme. Exempelvis var minskningarna i mars inte så stora eftersom mars 2023 var betydligt kallare än genomsnittet för föregående år. Under juni finns heller ingen uppvärmning att spara på vilket gör att potentialen för besparingar minskar.

Figur 9 Förändring av den *faktiska* elanvändningen uppdelat per sektor jämfört med referensperioden (senaste 5 åren)

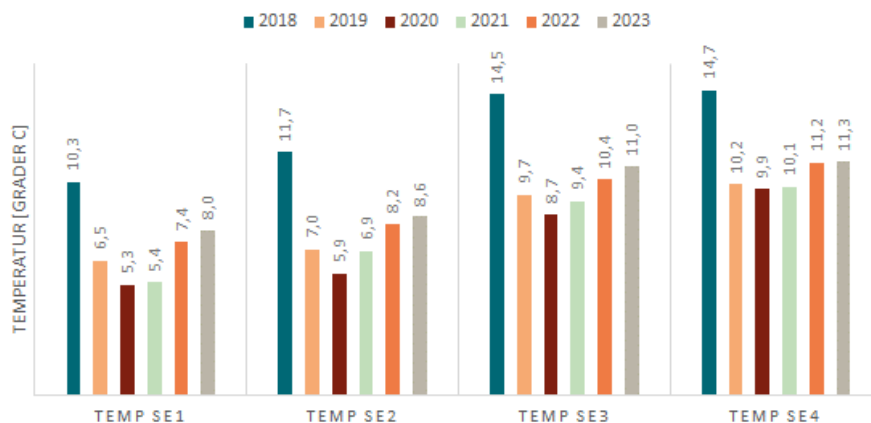


Källa: SCB, Energimyndigheten Anm: Bostäder och service mm räknas fram som en restpost i statistiken

2.3 Temperatur

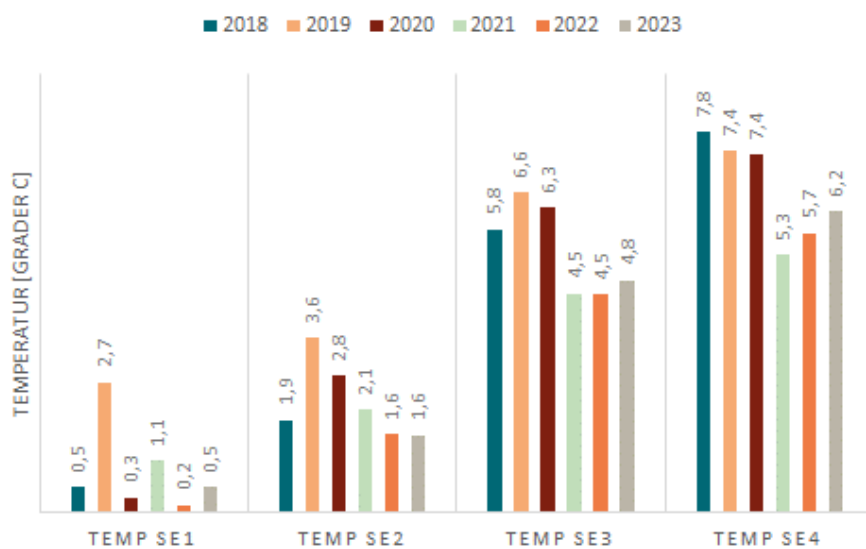
Utomhustemperaturen är en viktig faktor för elanvändningen på vintern då det är väldigt vanligt med någon form av elanvändning för uppvärmning i Sverige. I takt med att det blir varmare så minskar utomhustemperaturens betydelse för elanvändningen och då minskar också potentialen för många hushåll att spara då en relativt stor del av elanvändningen går till uppvärmning. Ungefär 1,4 miljoner småhus (av ca 2 miljoner) har någon typ av värmepump installerad som uppvärmning. Maj 2023 var något varmare än föregående år (förutom 2018) i samtliga elområden.

Figur 10 Viktad temperatur för elområden i maj



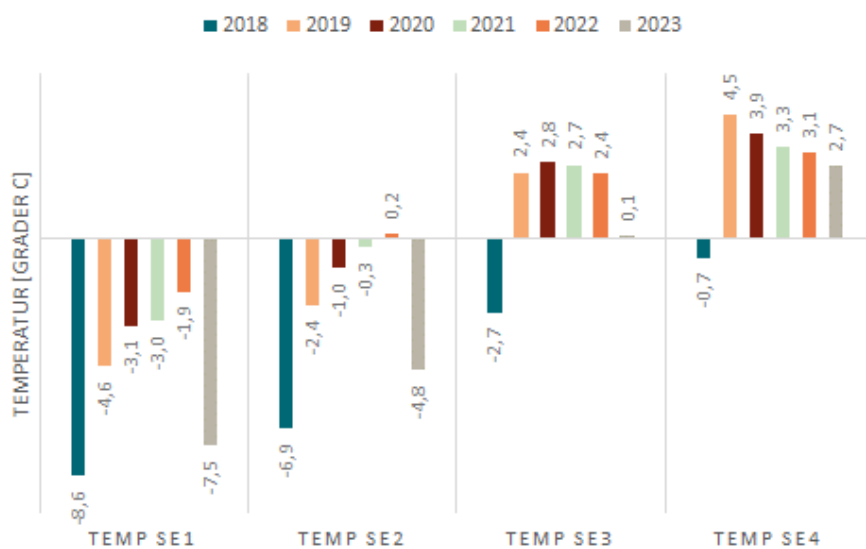
Källa: Svenska kraftnät

Figur 11 Viktad temperatur för elområden i april



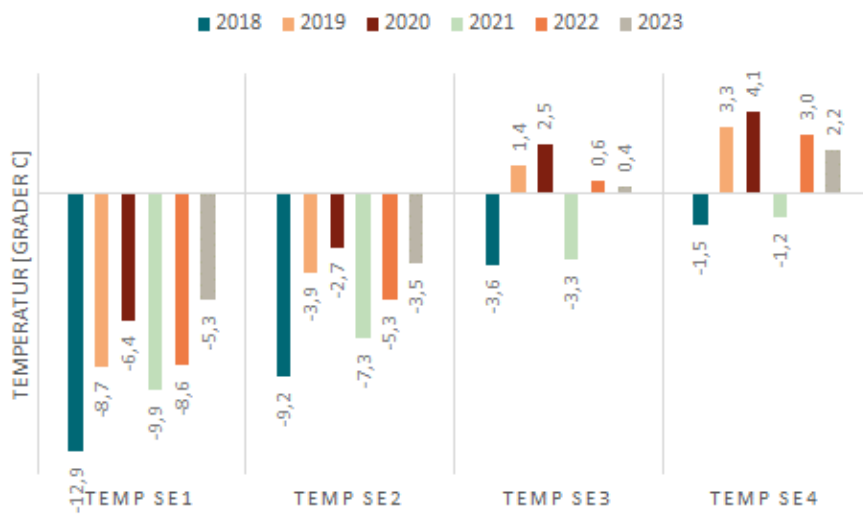
Källa: Svenska kraftnät

Figur 12 Viktad temperatur för elområden i mars



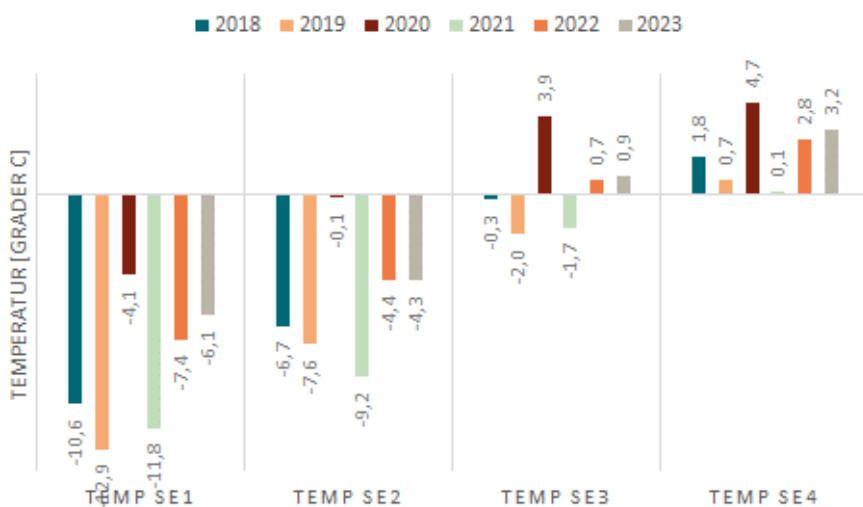
Källa: Svenska kraftnät

Figur 13 Viktad temperatur för elområden i februari



Källa: Svenska kraftnät

Figur 14 Viktad temperatur för elområden i januari

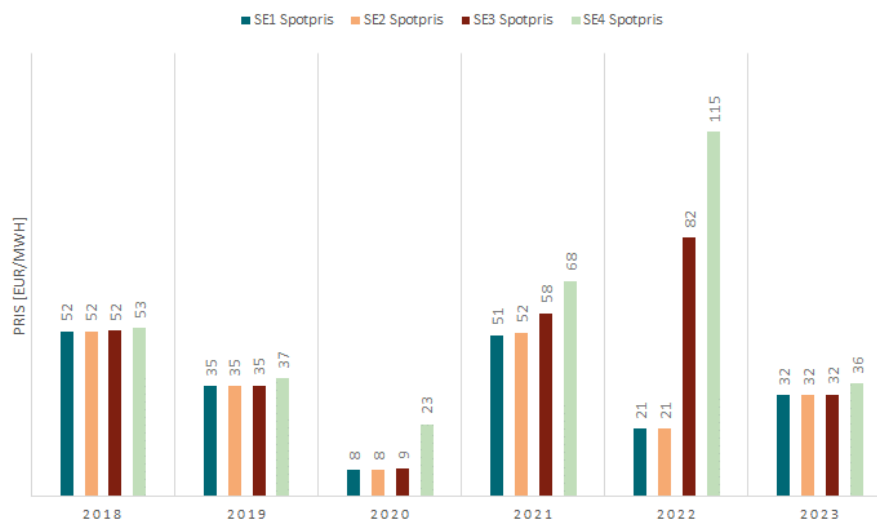


Källa: Svenska kraftnät

2.4 Elpriser

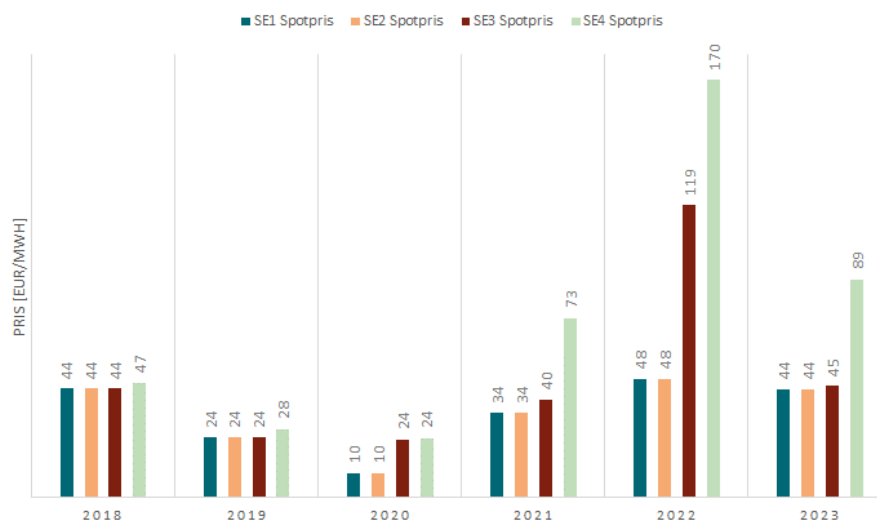
Spotpriserna i juli 2023 var relativt låga i samtliga elområden i juli 2023. Det är framför allt 2020 som sticker ut med väldigt låga priser för juli månad.

Figur 15 Elpriser (spotpriser) i juli



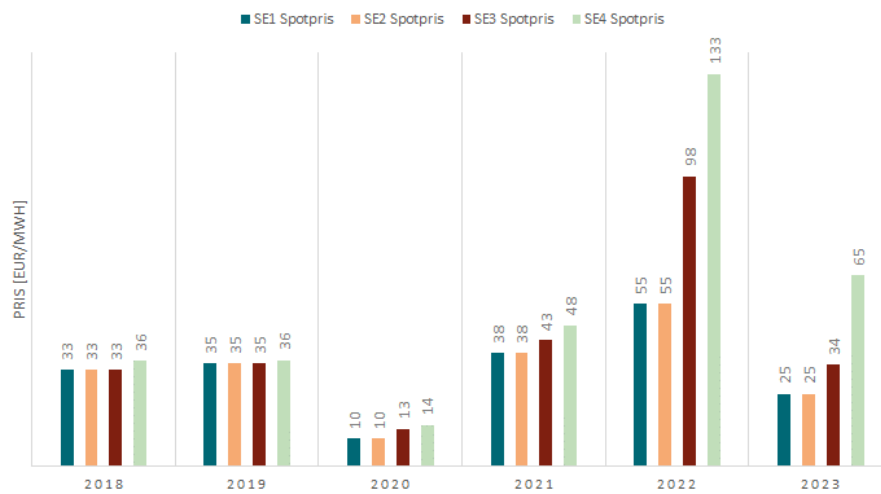
Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Figur 16 Elpriser (spotpriser) i juni



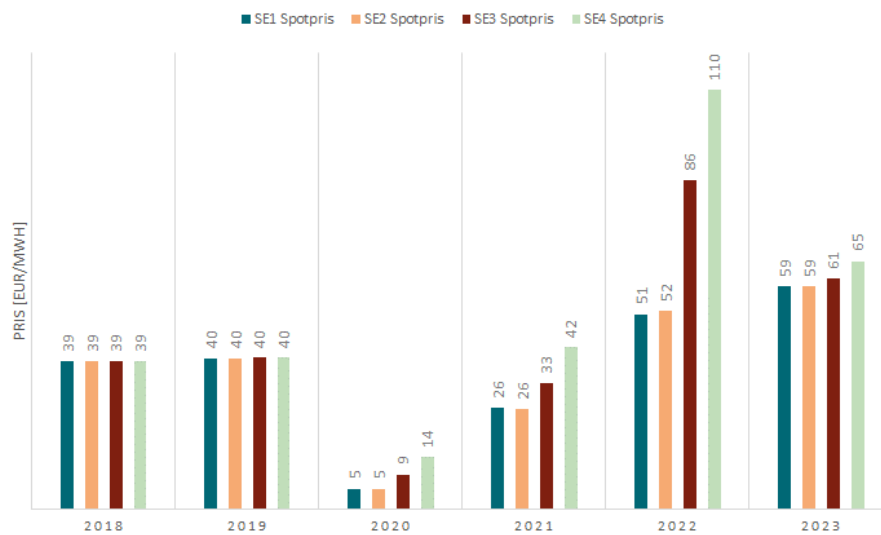
Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Figur 17 Elpriser (spotpriser) i maj



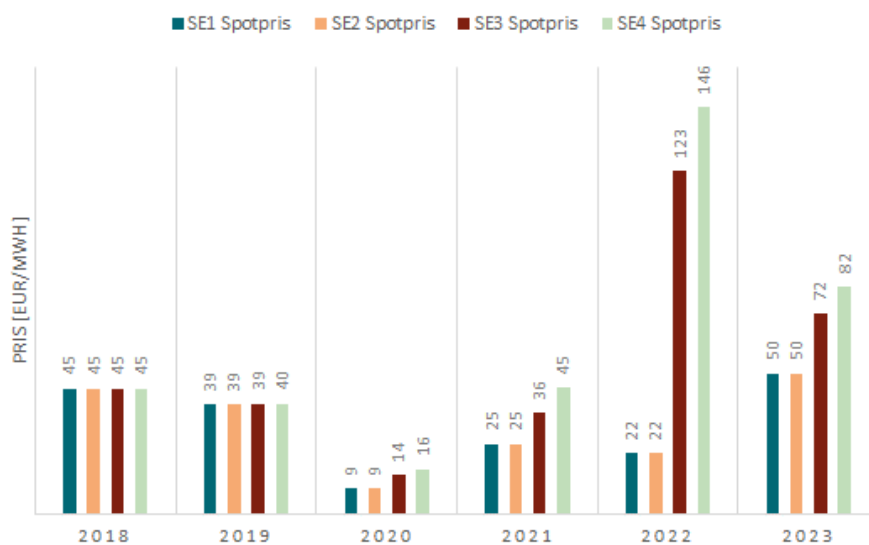
Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Figur 18 Elpriser (spotpriser) i april



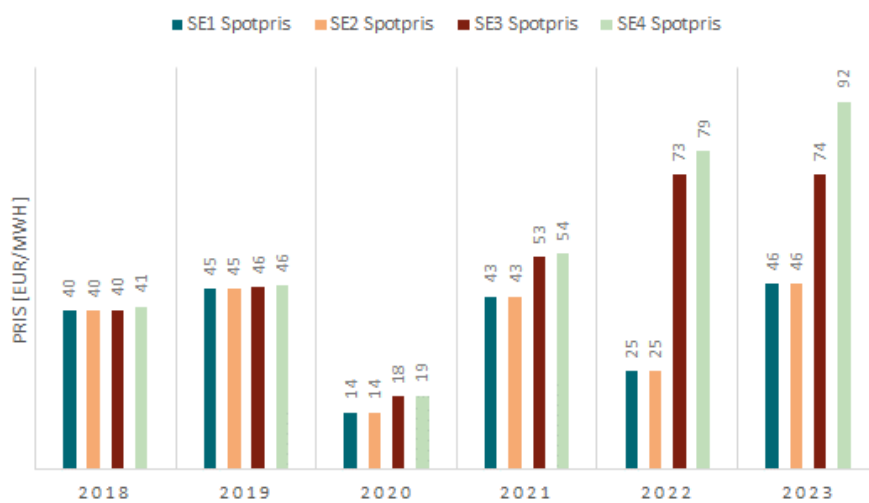
Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Figur 19 Elpriser (spotpriser) i mars



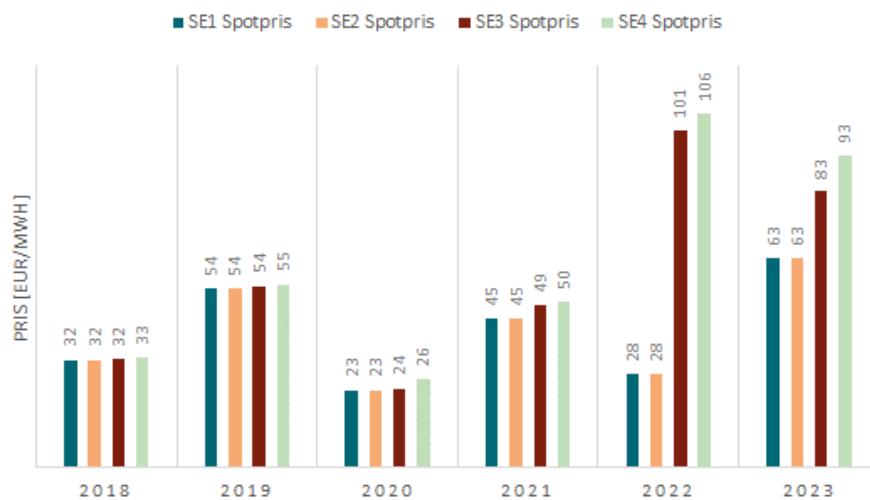
Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Figur 20 Elpriser (spotpriser) i februari



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Figur 21 Elpriser (spotpriser) i januari

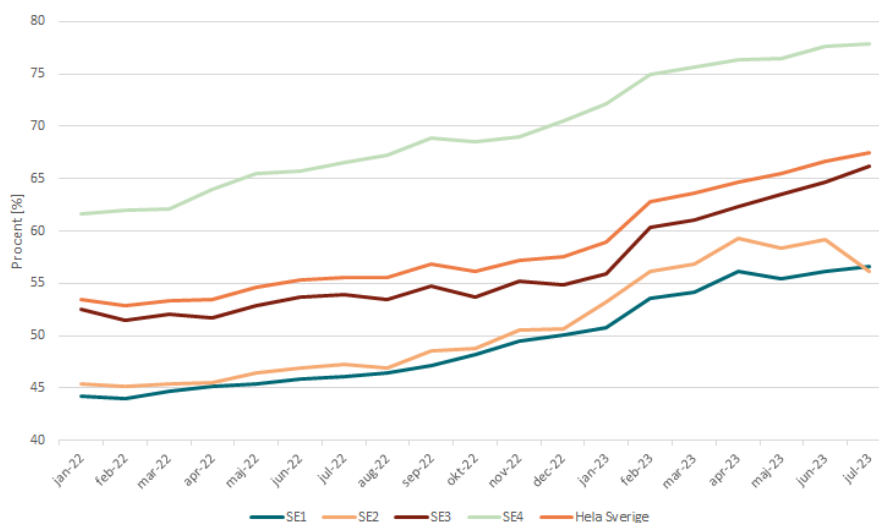


Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

2.5 Elhandelsavtal

Andelen av kunder som har rörligt elhandelsavtal har ökat mycket under 2022, framför allt i SE4. Det innebär att det är fler kunder som utsätts för kortsiktiga variationen i priser på spotmarknaden. Från och med februari 2023 så redovisas även timavtal i avtalsstatistiken. I figuren nedan redovisas timavtal tillsammans med andra rörliga avtal. Det har varit lite oklart hur timavtal ska redovisas i statistiken tidigare (de kan ha redovisats både på övriga avtal och rörliga avtal) därför ska förändringen mellan januari och februari sannolikt inte tolkas som en stor ökning av rörliga elhandelsavtal utan snarare ett resultat av att statistiken samlas in på ett annat sätt.

Figur 22 Utveckling av andel rörliga elhandelsavtal (avtal om rörligt avtal plus timavtal) t.o.m juli 2023

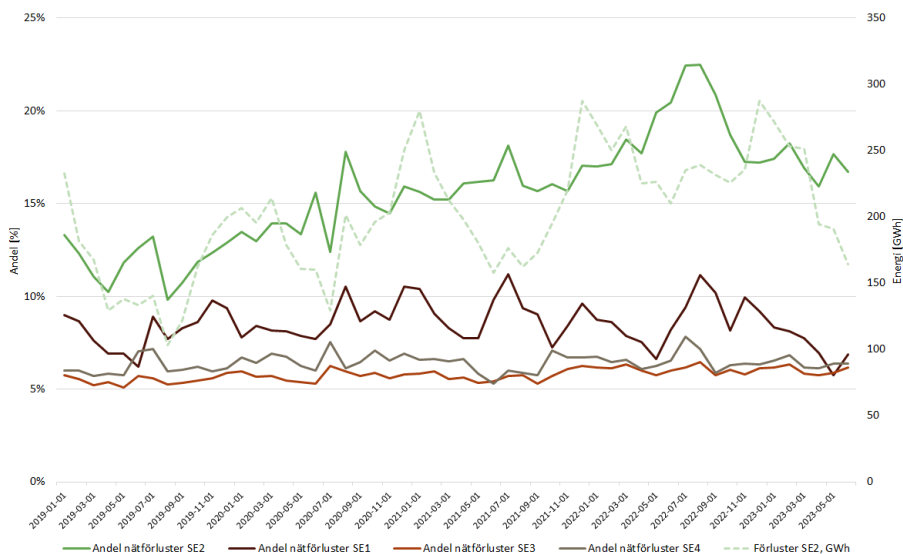


Källa: SCB, Energimyndigheten Anm: Timavtal började samlas in och redovisas feb-23 vilket innebär att ökningen mellan jan-23 och feb-23 delvis beror på att statistiken samlas in på ett annat sätt.

2.6 Nätförluster

I Figur 23 redovisas hur utvecklingen av andelen nätförluster i förhållande till totala elanvändningen har utvecklats i de olika elområdena och där syns tydligt att de ökat ganska mycket i SE2.

Figur 23 Utveckling av andelen nätförluster, procent och GWh t.o.m juni 2023



Källa: Svenska kraftnät (exceller med timvärden från Svks hemsida)

2.7 Elbilar

Krisförordningen öppnar upp för att justera elanvändningen för sådant som bidrar till att ställa om samhället från fossila bränslen.

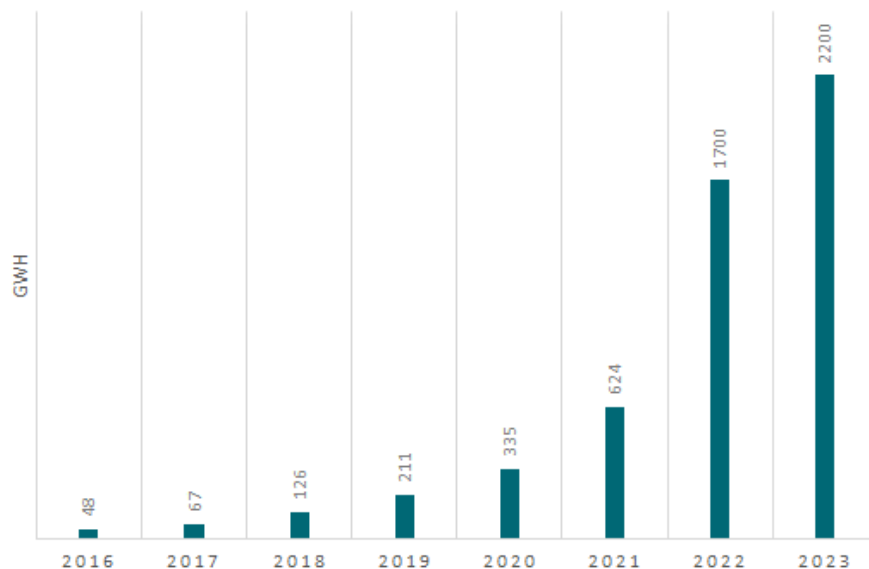
*”Vid beräkningen av minskningen av bruttoelförbrukningen får medlemsstaterna ta hänsyn till den ökade bruttoelförbrukning som följer av uppnåendet av målen för minskad efterfrågan på gas och **allmänna elektrifieringsinsatser för att fasa ut fossila bränslen**”*

Elbilar är en sådan företeelse som ökat relativt mycket de senaste åren. Eftersom elproduktionen i Sverige och Norden i mycket liten utsträckning är beroende av fossila bränslen så innebär en övergång från diesel- och bensinbilar en utfasning av fossila bränslen (även om allt bränsle inte är fossilt på grund av reduktionsplikten).

Energimyndigheten redovisar officiell statistik över elanvändning till vägtrafik och gör också prognoser framåt för elanvändningen till elbilar. I Figur 24 går det att utläsa att elanvändningen till vägtrafik 2021 var 624 GWh och att uppskattningen för 2022 (där det ännu inte finns statistik) är 1,7 TWh enligt Energimyndighetens kortsiktsprognoser.

Statistiken och prognoserna redovisas dock bara för Sverige som helhet och på årsnivå. Den finns alltså inte per månad och uppdelat på elområden. Det går dock att göra en grov uppskattning, givet vissa antaganden, över en justering på nationell nivå för att ta hänsyn till den ökade elanvändningen till vägtrafik.

Figur 24 Elanvändning till vägtrafik per år, statistik 2016–2021, prognos 2022–2023



Källa: Energimyndigheten¹⁰

Givet antagandet att elanvändningen är lika stor per månad blir den genomsnittliga elanvändningen till vägtrafik 23 GWh per månad i genomsnitt för perioden 2017–2021 och 50 GWh per månad för perioden 2018–2022. Motsvarande beräkning för 2022 blir 119 GWh och för 2023 uppgår den till 133 GWh¹¹. Det finns flera problem med en sådan förenkling. För det första så behöver inte trafikarbetet vara densamma varje månad utan det kan finnas variation under året. Vidare så ”drar” elbilar mer under vinterhalvåret. Sedan sker det också en kraftig ökning av antal elbilar under året. Oavsett så ger det dock en fingervisning om hur stor effekten kan vara. Genom att ta den uppskattade elanvändningen per månad för 2022 respektive 2023 minus motsvarande genomsnittliga elanvändning för referensperioden så erhålls en uppskattning över hur mycket elanvändningen kan justeras för utfasning av fossila bränslen. För månaderna som har 2017–2021 som referensperiod blir justeringen

¹⁰ <http://pxexternal.energimyndigheten.se/sq/faa269b9-8460-47b7-9254-34bcd78a09e5> samt Prognoser och scenarier (energimyndigheten.se)

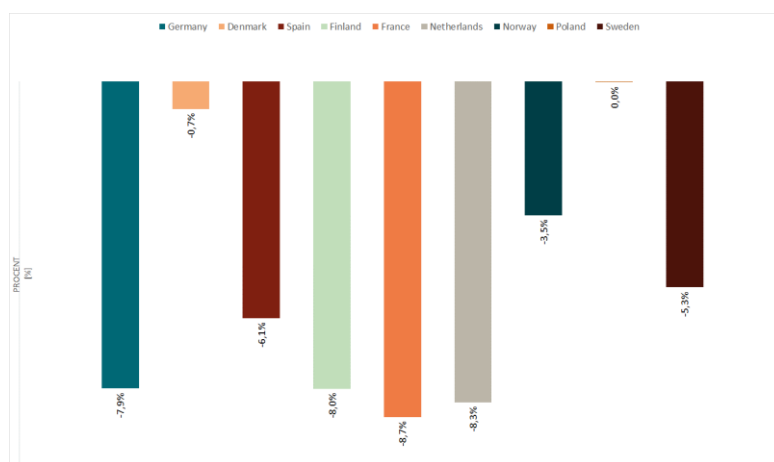
¹¹ För 2022 blir det 1700 GWh dividerat med 12 månader som är lika med 119 GWh och för 2023 blir motsvarande beräkning 133 GWh

113 GWh och för månaderna som har referensperioden 2018–2022 så blir justeringen 132 GWh¹².

2.8 Europeisk utblick för månaderna november till mars

Månadsstatistik från Eurostat visar på tydliga minskningar av den *faktiska* elanvändningen i samtliga länder förutom Polen under perioden . Minskningarna har varit störst i Frankrike, Nederländerna, Finland och Tyskland följt av Spanien, Sverige, Norge och Danmark. I Polen har elanvändningen i princip varit oförändrad.

Figur 25 Förändring av den *faktiska* elanvändningen jämfört med referensperioden summerat för månaderna november till och med mars



Källa: Eurostat NRG_CB_EM samt SCB Månatlig elstatistik och byten av elleverantör

Det är viktigt att komma ihåg att strukturen på elanvändningen ser olika ut i länderna. I de nordiska länderna och även Frankrike är exempelvis elanvändningen relativt känslig för utomhustemperaturen då det finns relativt mycket elvärme i dessa länder. I den här rapporten har ingen analys om orsakerna till den minskade elanvändningen för andra länder gjorts. Däremot kan man konstatera att de mycket höga elpriserna har inneburit starka incitament att minska elanvändningen även i andra länder.

2.9 Svenska kraftnäts uppföljning av 5 procent målet

Svenska Kraftnät följer upp det obligatoriska målet om att minska elförbrukningen med 5 % under höglasttimmarna. Svenska Kraftnät har fastställt att höglasttimmarna under perioden 1 december 2022 till 31 mars 2023 är vardagar klockan 08.00-10.59 och 16.00-18.59. Uppföljningen Svenska kraftnät gjort visar på minskningar på 9 procent

¹² Beräkningen blir då uppskattningen av elanvändningen en given månad år 2022 som är 119 GWh minus den genomsnittliga elanvändningen för elbilar för perioden 2017–2021 som är 23 GWh vilket uppgår till 96 GWh. Motsvarande beräkningen för månaderna 2023 blir 133 minus den genomsnittliga elanvändningen för perioden 2018–2022 som uppgår till 50 GWh vilket uppgår till 84 GWh

för Sverige som helhet jämfört med referensperioden för de rapporterade månaderna december till och med mars.¹³

¹³ [Rapporter och remissvar | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Bilaga 1: Metod för temperatur- och kalenderkorrigering

Data från eSett/Svensk kraftnät har använts för åren 2017–2022. För respektive månad och elområde har följande modell satts upp för att beskriva elanvändningen för åren 2017–2021 (2018–2022)

$$Y(\text{Elanvändning}) = a + b(\text{temp}) + c(\text{ledig dag})$$

Modellen som är en linjär regressionsmodell baseras på timdata där *temp* är en viktad temperaturvariabel för respektive elområde som svenska kraftnät tagit fram och med *ledig dag* avses helgdagar och andra lediga dagar som infaller och *a* är interceptet.

Tabell 1 Övergripande resultat för regressionsanalys för juli

	Modell för SE1	Modell för SE2	Modell för SE3	Modell för SE4
Intercept	0,94	1,40	5,67	1,42
Temp	0,00	0,00	0,08	0,03
Helgdag	-0,02	-0,12	-0,71	-0,27
Adjusted R Square	4%	14%	23%	27%

Anm: Linjär regression med data för februari för åren 2018–2022

Tabell 2 Övergripande resultat för regressionsanalys för juni

	Modell för SE1	Modell för SE2	Modell för SE3	Modell för SE4
Intercept	0,94	1,39	6,21	1,49
Temp	0,00	0,00	0,10	0,04
Helgdag	-0,04	-0,13	-1,06	-0,37
Adjusted R Square	8%	18%	30%	36%

Anm: Linjär regression med data för februari för åren 2018–2022

Tabell 3 Övergripande resultat för regressionsanalys för maj

	Modell för SE1	Modell för SE2	Modell för SE3	Modell för SE4
Intercept	1,10	1,67	9,19	2,52
Temp	-0,01	-0,01	-0,05	-0,01
Helgdag	-0,04	-0,11	-0,93	-0,33
Adjusted R Square	20%	18%	22%	23%

Anm: Linjär regression med data för februari för åren 2018–2022

Tabell 4 Övergripande resultat för regressionsanalys för april

	Modell för SE1	Modell för SE2	Modell för SE3	Modell för SE4
Intercept	1,19	1,86	10,71	3,08
Temp	-0,01	-0,02	-0,16	-0,05
Helgdag	-0,04	-0,11	-1,00	-0,37
Adjusted R Square	27%	38%	40%	36%

Anm: Linjär regression med data för februari för åren 2018–2022

Tabell 5 Övergripande resultat för regressionsanalys för mars

	Modell för SE1	Modell för SE2	Modell för SE3	Modell för SE4
Intercept	1,26	2,01	11,67	3,43
Temp	-0,01	-0,04	-0,21	-0,07
Helgdag	-0,06	-0,15	-0,94	-0,37
Adjusted R Square	40%	54%	41%	38%

Anm: Linjär regression med data för februari för åren 2018–2022

Tabell 6 Övergripande resultat för regressionsanalys för februari

	Modell för SE1	Modell för SE2	Modell för SE3	Modell för SE4
Intercept	1,29	2,11	12,21	3,62
Temp	-0,02	-0,03	-0,25	-0,09
Helgdag	-0,05	-0,16	-1,01	-0,39
Adjusted R Square	52%	55%	53%	52%

Anm: Linjär regression med data för februari för åren 2018–2022

Tabell 7 Övergripande resultat för regressionsanalys för januari

	Modell för SE1	Modell för SE2	Modell för SE3	Modell för SE4
Intercept	1,28	2,09	12,27	3,62
Temp	-0,02	-0,04	-0,25	-0,08
Helgdag	-0,05	-0,14	-1,07	-0,40
Adjusted R Square	46%	51%	36%	32%

Anm: Linjär regression med data för januari för åren 2018–2022

I nästa steg så används data avseende temperatur och helgdagar för respektive månad för att få en skattning av vad elanvändningen hade varit då. Denna skattning jämför sedan med den faktiska elanvändningen för respektive månad.