

Nuläget på elmarknaden

September 2022

Publicerad 2022-10-06

Nuläget på elmarknaden

Varje månad sammanfattar Energimyndigheten läget på elmarknaden och beskriver de fundamentala faktorer som bestämmer utvecklingen av elpriset.

www.energimyndigheten.se

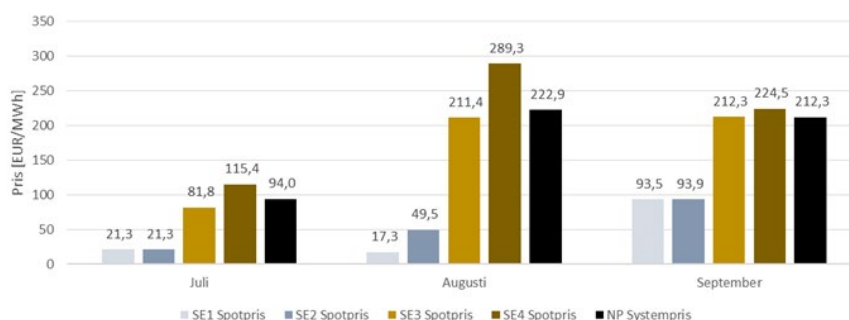
Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning | 5 |
| 1 Den ekonomiska utvecklingen i Sverige och världen | 8 |
| 2 Elpriser | 10 |
| 2.1 Spotpriser | 10 |
| 2.2 Prispåverkande faktorer | 13 |
| 2.3 Terminspriser | 28 |
| 3 Slutkundspriser | 29 |

Sammanfattning

Det genomsnittliga systempriset var 212 EUR/MWh under september, en minskning med 11 EUR/MWh jämfört med augusti. I elområde 4 sjönk priset med 65 EUR/MWh mellan augusti och september men ökade i övriga. Största skillnaden ses i elområde 1 och 2 som har historiskt höga priser under september. Prisskillnader mellan norra och södra Sverige är trots detta stora.

Figur 1 Månadsmedelpris för SE1–SE4 samt Nord Pool systempris i juli–september 2022, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

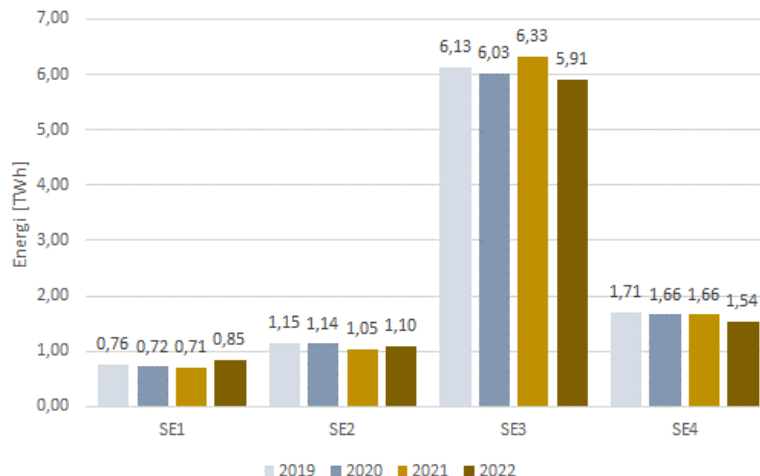
Några prispåverkande faktorer utvecklas kort nedan:

- **Höga fossilbränslepriser:** Även om priserna på fossila bränslen och utsläppsrätter sjunkit något under september så är de fortfarande på en hög nivå. Speciellt höga priser på naturgas och utsläppsrättspriser utgör en viktig drivkraft till högre elpriser i både Tyskland och Norden. Dessa påverkar den kortsiktiga marginalkostnaden (rörliga kostnaden) i fossilbaserade kraftverk. Till följd av att bränsle och utsläppsrättspriset sjunkit något så har också kostnaden att producera el i kolkraftverk och i gaseldade kraftverk minskat något i september. Det innebär i sin tur, allt annat lika, lägre elpriser men det är beroende på hur många timmar respektive kraftverkstyp är marginalprissättande.
- **Hydrologi:** Den hydrologiska balansen i Norden har försvagats under september jämfört med augusti vilket allt annat lika innebär högre priser. Det är historiskt låga nivåer i Norges vattenmagasin.
- **Elproduktion:** Elproduktionen i Norden gick ned med 1,7 TWh i september och det var framför allt vattenkraften i Norge som minskade. Vindkraftsproduktionen i Norden ökade från 4,4 TWh till 5,2 TWh vilket innebär ett tryck nedåt på priserna. För kärnkraften så meddelande Ringhals 4 att den blir borta till sista januari 2023.

- **Elefterfrågan:** Elanvändningen för Nord Pool-området (exkl. Baltikum) ökade knappt i september jämfört med augusti och uppgick till 26,9 TWh.
- **Ekonomi:** Konjunkturinstitutet (KI) bedömer i deras senaste prognos att svensk ekonomi går in i en lågkonjunktur nästa år. Andra kvartalet 2022 var dock starkt men KI skriver att den höga inflationen slår hårt mot ekonomi. Den höga inflationen tillsammans med stigande räntor minskar hushållens köpkraft

Elanvändningen från den preliminära¹ elanvändningsstatistiken visar på en tydlig minskning i SE3 och SE4 jämfört med september föregående år. I SE4 minskade elanvändningen i september 2022 med 7,1 procent² jämfört med september 2021. För SE3 var motsvarande minskning 6,7 procent.

Figur 2 Elanvändning i Sverige, september, TWh



Källa: SKM Market Predictor

Det är rimligt att tro att de extremt höga elpriserna har bidragit till en minskad elanvändning. I södra Sverige var september något kallare i år jämfört med förra året vilket annars brukar öka elanvändningen. Det kan även finnas andra faktorer som påverkar jämförelsen och leder till osäkerhet om vilka slutsatser det går att dra över de höga prisernas inverkan på elanvändningen. Exempelvis så lade pappersbruket Kvarnsveden i SE3 ned i slutet av september förra året. Vidare har det installerats en hel del solceller på villatak och den egenanvändning som

¹ Det finns flera olika källor till elanvändning per månad. Svenska kraftnät tar fram en mer definitiv statistik [Elstatistik | Svenska kraftnät \(svk.se\)](https://www.svk.se/Elstatistik) men den kommer först i mitten av oktober för september. Senare tar SCB [Månatlig elstatistik och byten av elleverantör \(scb.se\)](https://www.scb.se/Elstatistik) fram elstatistik för riket uppdelat på olika sektorer. Det är en nivåskillnad mellan dessa källor men de korrelerar oftast väl med varandra men ibland kan förändringen mellan vissa månader skilja relativt mycket. Det innebär att de jämförelser som redovisas här kan komma att förändras.

² I figuren redovisas elanvändningen med två decimaler vilket gör att minskningen blir 7,2 % i SE4 och 6,6% i SE3 men tas alla decimaler med i beräkningen blir det 7,1% respektive 6,7 %.

sker från dessa hushåll kommer i den här statistik att tolkas som minskad elanvändning, detta borde dock bara förklara en mindre del av minskningen.

Terminspriset i Norden (system) för november 2022 (frontmånad) stängde på 221 EUR/MWh den 4 oktober. Priserna på årskontrakten för Norden 2023 och 2024 stängde på nästan 157 EUR/MWh respektive 81 EUR/MWh den 4 oktober.

Elhandelspriserna mot slutkunder följer med i de prisförändringar som sker på kraftmarknaden och avtal om rörligt pris, som är den vanligaste avtalsformen, steg kraftigt under augusti i SE2, SE3 och SE4. I SE1 och SE2 uppgick den totala kostnaden för typkunden villa med elvärme till 1100 respektive 1 500 kr medan motsvarande kostnad i SE3 och SE4 låg på 3 300–4 100 kr.

Under månaden har naturgasflödet på Nordstream 1 stoppats helt av Gazprom, Måndag den 26 september 2022 rapporterades om läckor på gasledningarna Nordstream 1 och 2. Den 27 september bekräftade regeringen att läckorna orsakats av detonationer. Frankrike har stora problem med sin kärnkraft.

EU har flaggat för och enats om ett tillfälligt och extraordinärt paket med krisåtgärder³ för att sänka energipriserna genom bland annat minskad efterfrågan på el och vinsttak för inframarginell elproduktion.

Svenska kraftnät bedömer att risken för effektbrist har ökat från låg till reell på grund av att Ringhals 4 är tagen ur drift fram till 31 januari 2023 och av rådande omständigheter i vår omvärld. Detta kan begränsa möjligheten att importera el när vi behöver under vissa timmar på vintern.

I Sverige har Energimyndigheten startat elparkampanjen *Varje kWh räknas*⁴ startat som ett svar på den kraftigt ansträngda energisituationen i Europa och Sverige. Syftet är att dämpa elkostnaderna, minska risken för elbrist i vinter samt visa solidaritet med varandra.

³ [Rådet enas om krisåtgärder för att sänka energipriserna - Consilium \(europa.eu\)](https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/09/26-energy-crisis-response/)

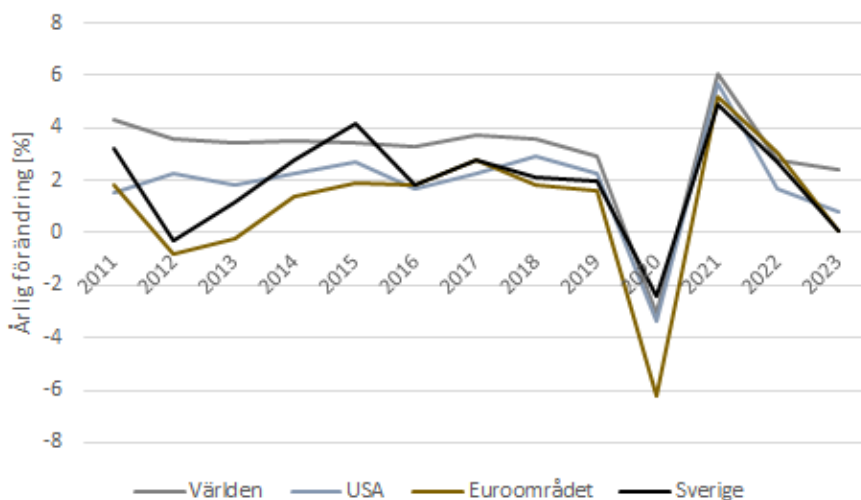
⁴ [Varje kilowattimme \(kWh\) räknas \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se/nyheter/2022/09/26/varje-kwh-raeknas/)

1 Den ekonomiska utvecklingen i Sverige och världen

På kort sikt påverkar den ekonomiska utvecklingen elmarknaden på åtminstone två olika sätt. För det första leder en minskad ekonomisk aktivitet till att efterfrågan på el minskar genom att näringslivet och framför allt industrin producerar mindre varor och tjänster men även att hushållens konsumtionsutrymme minskar. För det andra innebär en försämrad ekonomi i regel ett tryck nedåt på bränslepriser som kol, gas och råolja vilket i sin tur påverkar elpriserna i Sverige och Europa. Det omvända gäller vid en ökad ekonomisk aktivitet. I det här avsnittet presenteras dels statistik och prognoser på årsnivå för BNP från Konjunkturinstitutet (KI), dels indikatorer på månadsbasis från Eurostat för att få en uppfattning om den kortsiktiga utvecklingen i ekonomin.

I Figur 3 nedan redovisas prognos över BNP för Sverige och olika delar av världen. Konjunkturinstitutet bedömer i sin senaste prognos (september 2022) att svensk ekonomi går in i en lågkonjunktur nästa år. Andra kvartalet 2022 var dock starkt men KI skriver att den höga inflationen slår hårt mot ekonomin. Den höga inflationen tillsammans med stigande räntor minskar hushållens köpkraft.

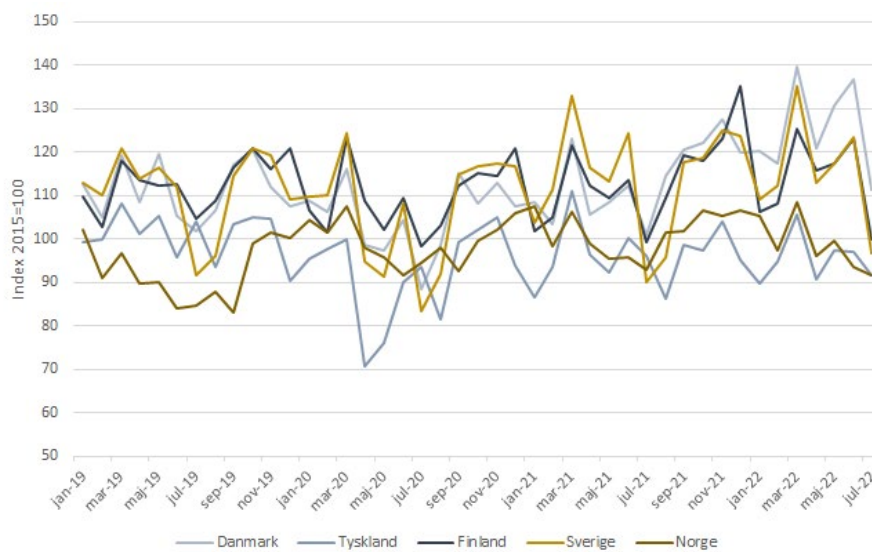
Figur 3 BNP och prognos av BNP, fasta priser



Källa: KI

Under 2021 har industriproduktionen, som förklarar en del av variationen av elanvändningen inom industrin, återhämtat sig och ökade enligt Konjunkturinstitutet med 8,3 procent för industrin i Sverige. Under 2022 prognostiserar KI att industriproduktionen kommer att stiga med 0,9 procent. Eurostat publicerar ett industriproduktionsindex för alla EU-länder. Under augusti sjönk indexet i samtliga redovisade länder.

Figur 4 Industriproduktion, månatlig (faktisk, ej säsongrensad eller kalenderkorrigerad) i Norden och Tyskland, index 2015=100



Källa: Eurostat

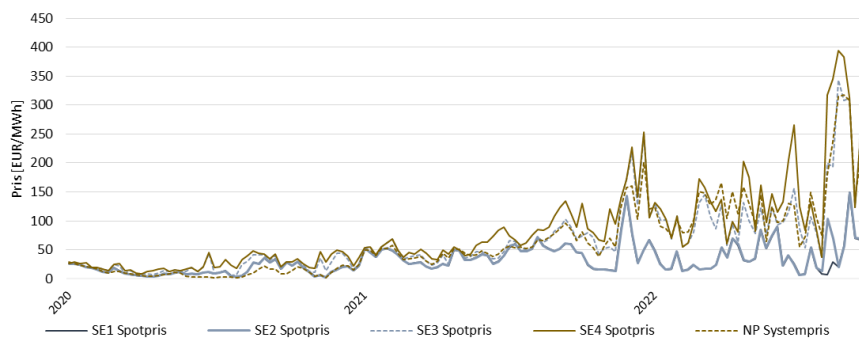
2 Elpriser

Den svenska elmarknaden avreglerades den 1 januari 1996 vilket innebar att konkurrens infördes i handel och produktion av el. Nätverksamheten utgörs dock av ett reglerat monopol. Elpriset styrs av utbud och efterfrågan och fastställs timme för timme för nästkommande dygn på Nord Pools spotmarknad. Förutom Sverige ingår Norge, Finland, Danmark samt de baltiska länderna i Nord Pool-området. Jämviktspriset motsvaras av den kortsiktiga marginalkostnaden för den dyraste produktionsenheten som krävs för att möta efterfrågan under en specifik timme inom Nord Pool-området⁵. Prisskillnader kan dock uppstå mellan olika elområden då det finns bristande överföringskapacitet vilket innebär att marknaden måste delas. I det fall sätts dels ett pris för varje delområde, dels ett systempris som skulle gälla om inga begränsningar i överföringen fanns. Nyinvesteringar sker då elpriset (kortsiktig marginalkostnad) motsvarar den långsiktiga marginalkostnaden (inklusive kapitalkostnader) för den billigaste teknologin.

2.1 Spotpriser

Sett över perioden vecka 36 till vecka 39 2022 uppnådde elpriserna, definierat som veckomedelvärde, sin högsta nivå under vecka 36 i samtliga svenska elområden. I elområde 3 uppgick spotpriset till 311 EUR/MWh och till 313 EUR/MWh i elområde 4. Spotpriserna i de norra elområdena (SE1 och SE2) var lägre och uppgick som högst till 149 EUR/MWh. Även systempriset var som högst under vecka 36 då det uppgick till 308 EUR/MWh.

Figur 5 Veckopriser fram till vecka 39 2022, EUR/MWh



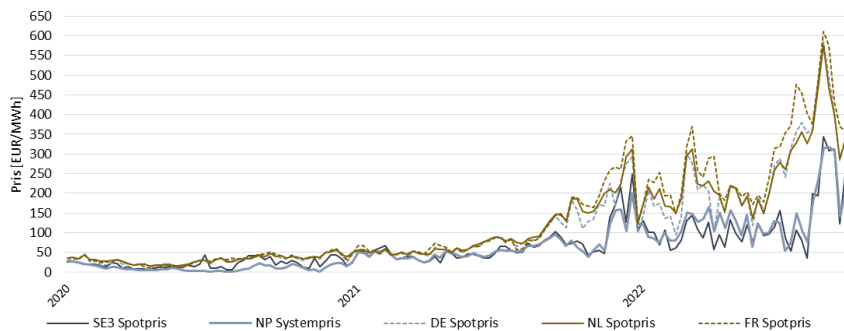
Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

I Figur 6 nedan redovisas spotpriset för Nord Pool (system), SE3 samt några utvalda europeiska länder. Det högsta veckopriset noteras vecka 36 i Frankrike där det uppgick till 432 EUR/MWh följt av Tyskland 403 EUR/MWh.

⁵ Det kan också vara efterfrågefleksibilitet som är prissättande vissa timmar.

Det kan ses att prisnivån typiskt sett har varit högre på kontinenten, speciellt sedan hösten 2021 till 2022 då fossilbränslepriserna har varit och är höga.

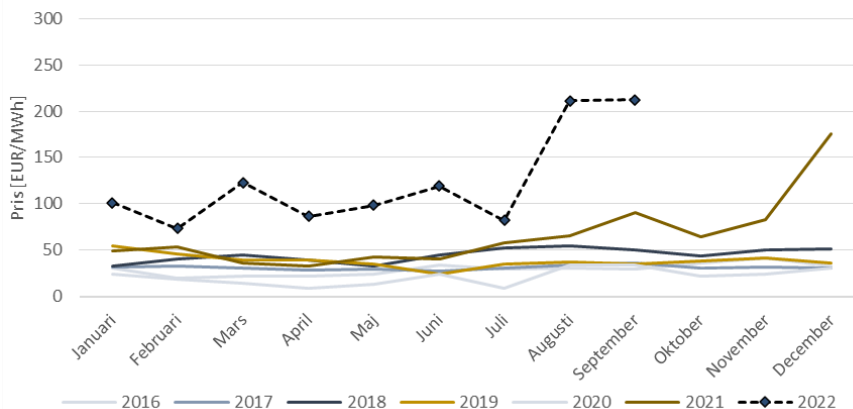
Figur 6 Spotpriser per vecka för systempriset, elområde 3 samt i Tyskland, Nederländerna och Frankrike fram till vecka 39 2022, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Utifrån Figur 7 nedan kan det ses att månadsmedelpriset i SE3 har varit betydligt högre under september än under motsvarande månad de sex föregående åren. Under september uppgick det genomsnittliga priset till 212 EUR/MWh. Motsvarande pris i SE4 var 215 EUR/MWh. Månadsmedelpriset i SE 1 och 2 nådde 94 EUR/MWh vilket är det högsta priset någonsin.

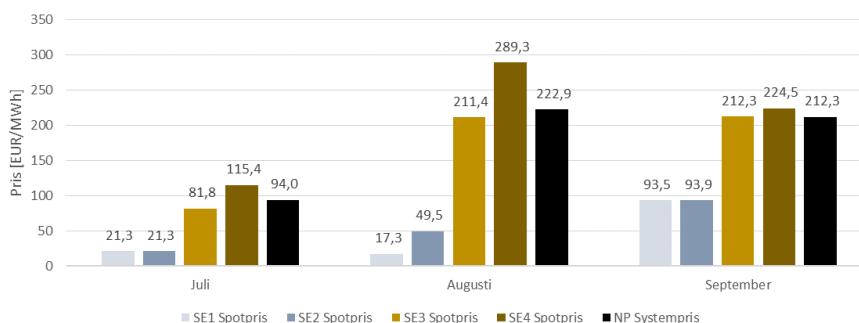
Figur 7 Månadsmedelpris spot i SE3 fram till september 2022, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Systempriset för september var 212 EUR/MWh vilket är något lägre än under augusti. Det är endast i elområde 4 som priserna sjunkit i september. Prisskillnaderna mellan norra och södra Sverige var fortsatt stora under september men mindre än tidigare vilket beror på att priset blev högre än vanligt i SE1 och 2. Det finns även mindre skillnader mellan SE1 och 2.

Figur 8 Månadsmedelpris för SE1–SE4 samt Nord Pool systempris i juli–september 2022, EUR/MWh

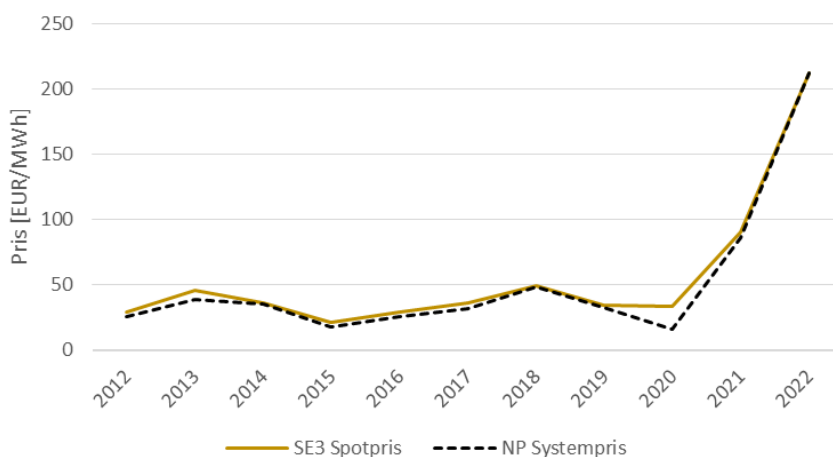


Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Sammantaget förklaras prisutvecklingen under september i de svenska elområdena jämfört med prisenivån under augusti med sjunkande priser på naturgas, kol och utsläppsrätter (EUA), en försvagad hydrologisk balans, en lägre elproduktion än under augusti, meddelande om att Ringhals 4 blir borta till sista januari 2023 och en ökad elefterfrågan. Detta utvecklas mer under avsnittet Prispåverkande faktorer.

Spotpriset för september i SE3 har i grova drag följt systempriset under perioden 2012 till 2022. I september 2022 är månadsmedelpriset i SE3 och systempriset samma.

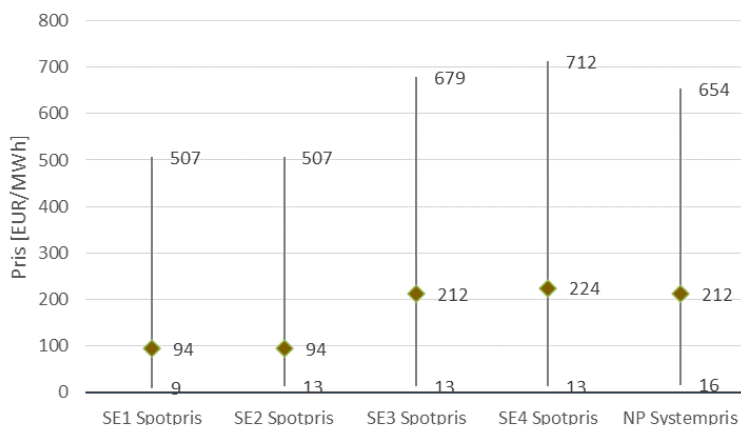
Figur 9 Månadsmedelpris spot för september för SE3 och systempriset, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Det högsta timpriset under september för SE1 och SE2 uppgick till 507 EUR/MWh. För SE3 och SE4 uppgick det högsta timpriset till 679 respektive 712 EUR/MWh. Det högsta systempriset uppgick till 654 EUR/MWh. De lägsta priserna i september var 9 EUR/MWh i SE1 och uppgick till 13 EUR/MWh i övriga elområden. Detta redovisas i Figur 10 nedan.

Figur 10 Högsta-, lägsta- och medeltimpris, SE1–SE4 samt systempriset, september, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

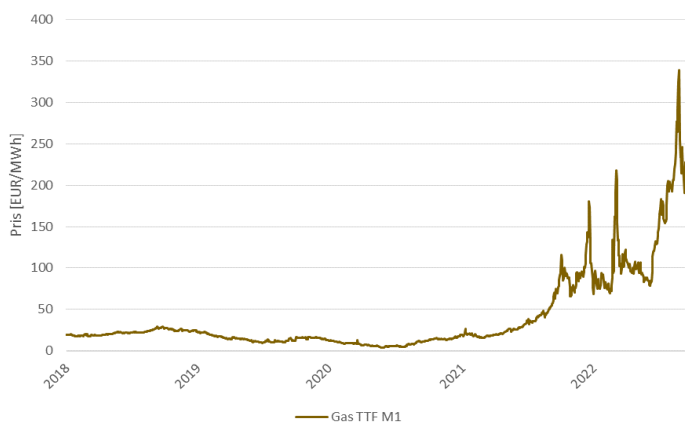
2.2 Prispåverkande faktorer

2.2.1 Bränslepriser och CO2-priser

Utvecklingen av de fossila bränslepriserna i form av kol, naturgas samt utsläppsrättspriserna är av stor betydelse för elmarknaden eftersom de påverkar de rörliga kostnaderna i fossilbränslebaserade kraftverk. Mer information om de globala energimarknaderna finns i Energimyndighetens marknadsbrev [De globala energimarknaderna \(energimyndigheten.se\)](https://www.energi.se/om-energi/energi-marknaderna).

Priserna (månadsmedel) på den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden har sjunkit till 203 EUR/MWh under september från att varit 238 EUR/MWh under augusti för TTF M1 (leverans nästa månad). Som högsta dagspris handlades naturgasen för 246 EUR/MWh den 5 september vilket var i samband med att Gazprom meddelade att gasflödet på Nordstream 1 skulle förbli avstängt. Sista september handlas den för 166 EUR/MWh.

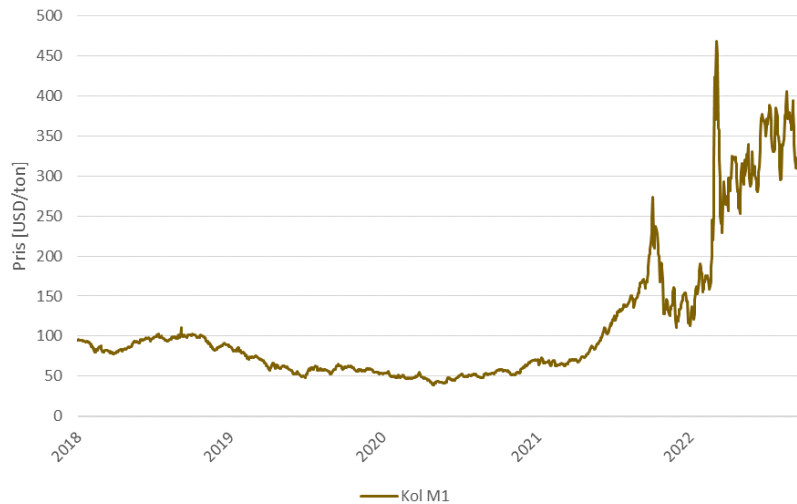
Figur 11 Gaspriser TTF leverans nästa månad, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor (Spectron, Mean)

Det månadsgenomsnittliga priset på kol är 322 USD/ton under september vilket är 32 USD/ton lägre än föregående månad. Högsta dagspris för nästkommande månad var 394 USD/ton den 5 september och sjönk till 315 USD/ton.

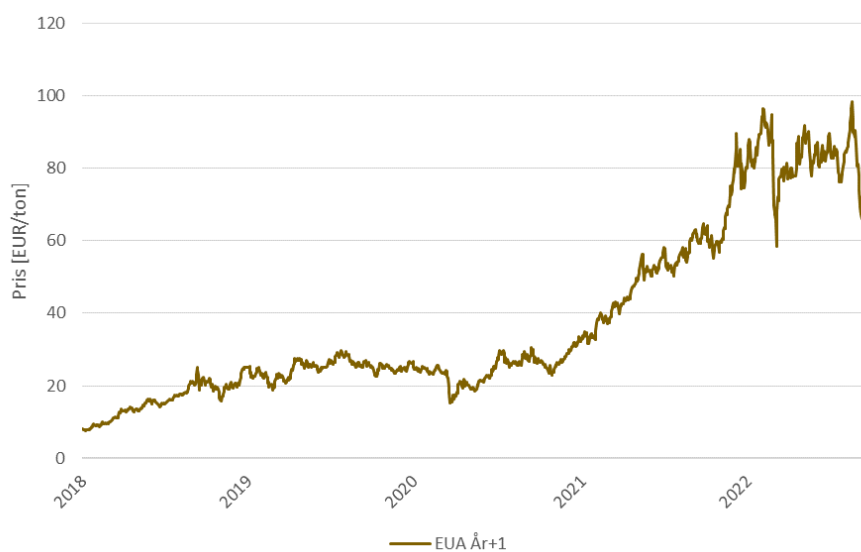
Figur 12 Kolpriser API2 leverans nästa månad, USD/ton



Källa: SKM Market Predictor (Spectron, Mean)

Utsläppsrättspriset (månadsmedel) har minskat med 17 EUR från augusti till att vara 70 EUR/ton under september. Som högst var dagspriset uppe i 81 EUR/ton den 1 september och sjönk till 66 EUR/ton sista september.

Figur 13 EU ETS, EUR/ton



Källa: SKM Market Predictor (Nord Pool, Close)

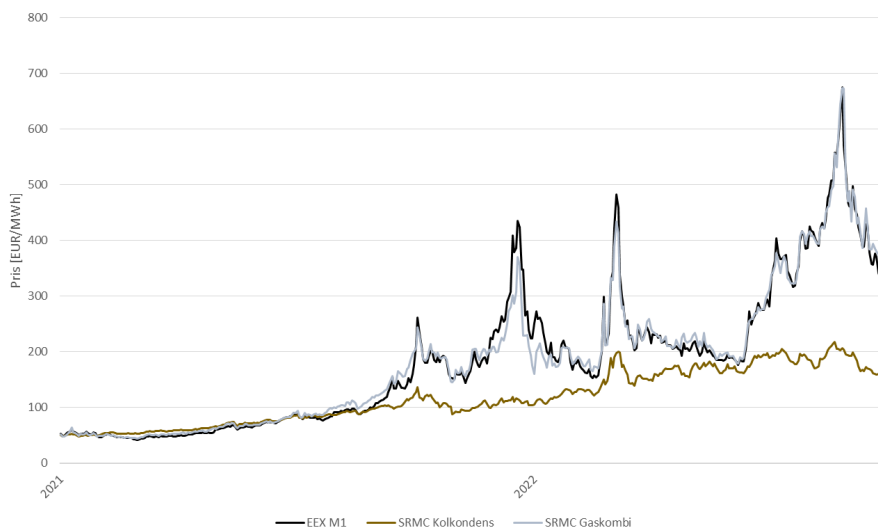
Sammantaget inleds september med höga priser på naturgas, kol och utsläppsrätter och samtliga sjunk under månaden. I jämförelse med augusti har samtliga genomsnittliga månadspriser sjunkit under september.

2.2.2 Kortsiktig marginalkostnad och elpriser i Tyskland

I ett termiskt system som exempelvis Tyskland påverkar fossila bränslepriser samt priserna på utsläppsrätter den kortsiktiga marginalkostnaden (rörliga kostnaden) i fossilbaserade kraftverk. Detta påverkar elpriserna eftersom kol- och naturgasbaserade kraftverk är prissättande för många timmar. Under de timmar då Norden importerar från exempelvis kontinenten kan därmed termiska kraftverk bli prissättande, via import, på den nordiska elmarknaden. Figur 14 redovisar den kortsiktiga marginalkostnaden för kolkondens, gaskombi samt frontmånadspriset på EEX (Tyskland). Det kan ses att det tyska frontmånadspriset på el relativt väl följer den kortsiktiga marginalkostnaden för gaskombi baserat på frontmånadskontraktet för naturgas. Sammantaget har stärkta fossilbränslepriser, speciellt naturgas, och stärkta utsläppsrättspriser utgjort en viktig drivkraft till de högre elpriserna under 2022 i både Tyskland och Norden.

Under september sjönk dock den kortsiktiga marginalkostnaden för både kolkondens och gaskombi i jämförelse med augusti till 172 EUR/MWh respektive 410 EUR/MWh då priserna på kol och naturgas också sjönk.

Figur 14 Kortsiktig marginalkostnad för kolkondens, gaskombi samt frontmånadspriset på EEX, EUR/MWh



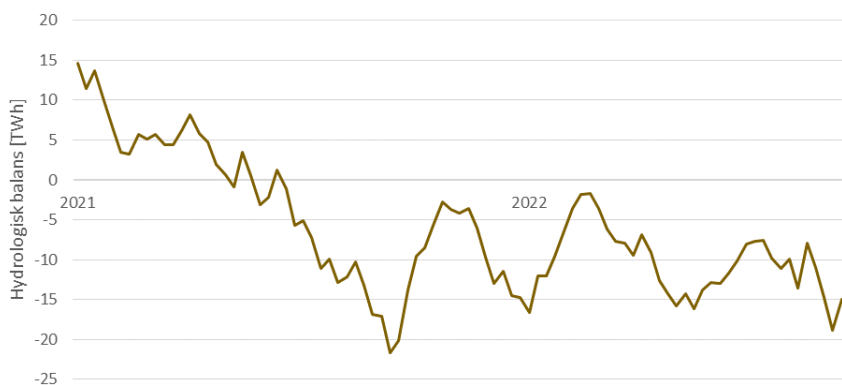
Källa: Energimyndighetens beräkningar baserade på data från SKM Market Predictor

Not: Energimyndigheten har antagit en effektivitet (HHV) på 42 procent för kolkondens samt 53 procent för gaskombi. Bränsleoberoende rörlig kostnad har antagits uppgå till 3,9 respektive 2,4 EUR/MWh. Kol- och naturgaspriset baseras på frontmånad API2 respektive TTF.

2.2.3 Hydrologi

Efter att den hydrologiska balansen⁶ i Norden i varierande grad hade varit svag under hösten och vintern 2021 uppgick det hydrologiska underskottet i Norden vid början av 2022 till nästan 17 TWh. Det hydrologiska underskottet i Norden uppskattas uppgå till drygt 14 TWh vecka 38 vilket är en förbättring jämfört med föregående vecka.

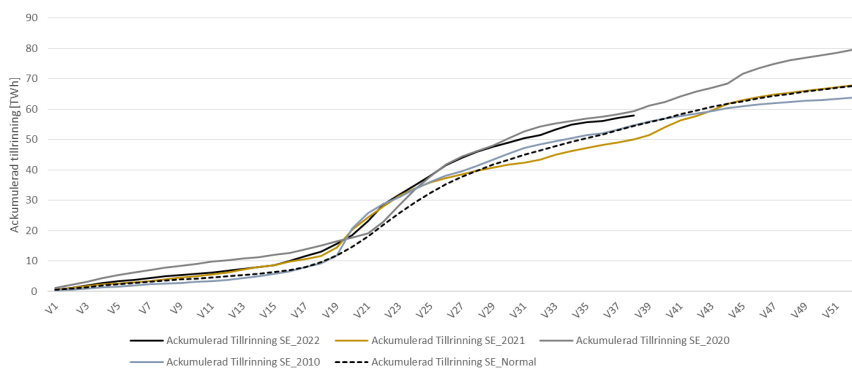
Figur 15 Hydrologisk balans i Norden fram till vecka 38 2022, TWh



Källa: SKM Market Predictor

I Figur 16 nedan redovisas den ackumulerade tillrinningen i Sverige vecka för vecka för ett normalår, vecka 1–38 år 2022 samt för några historiska år. Det kan ses att den ackumulerade tillrinningen vecka 38 i år ligger en bit över normalen. För vecka 38 uppgick tillrinningen till 0,8 TWh i Sverige vilket är något under normaltillrinningen för den perioden.

Figur 16 Ackumulerad tillrinning i Sverige, TWh



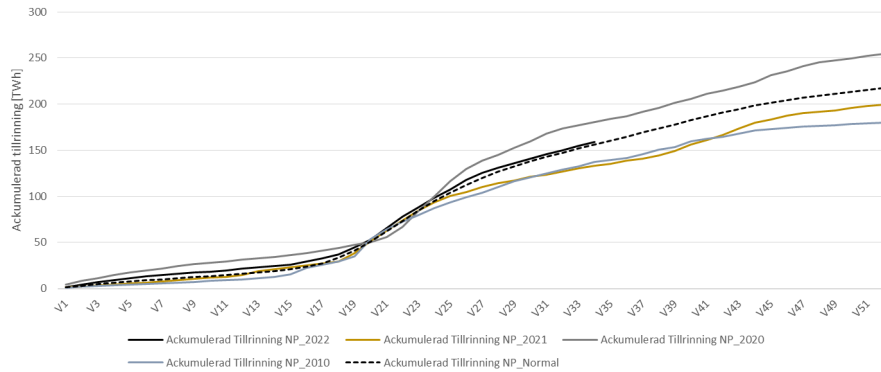
Källa: SKM Market Predictor

För Norden som helhet kan det ses att den ackumulerade tillrinningen under år 2022 (vecka 1–38) ligger något lägre jämfört med normalen och uppgick till 168 TWh vilket ska jämföras med normalen som uppgår till

⁶ Med hydrologisk balans avses mängden vatten, översatt i elenergi fördelad på vatten- och snömagasin (inklusive markvatten) i förhållande till en normalsituation.

174 TWh. Under vecka 38 uppgick tillrinningen till 2,4 TWh vilket är lägre än den normala tillrinningen. Detta redovisas i Figur 17 nedan.

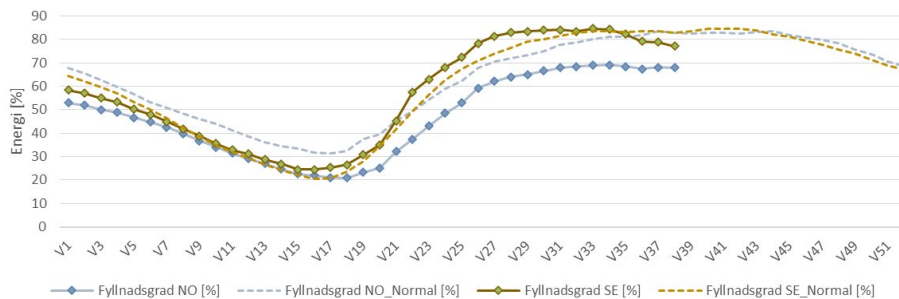
Figur 17 Ackumulerad tillrinning i Norden, TWh



Källa: SKM Market Predictor

Fyllnadsgraden i de svenska magasinen låg på drygt 77 procent vecka 38 vilket är under normalen. I Norge var fyllnadsgraden 68 procent samma vecka vilket kan jämföras mot normalen som ligger på 83 procent. Sammantaget var fyllnadsgraden i de norska och svenska magasinen 71 procent vilket är 12 procentenheter lägre än normalen.

Figur 18 Fyllnadsgrad i norska och svenska vattenmagasin, procent



Källa: SKM Market Predictor

2.2.4 Elproduktion

Den nordiska elproduktionen domineras av vattenkraft, kärnkraft, vindkraft samt termisk kraft i form av kraftvärme. Rent energimässigt utgörs det största kraftslaget i Sverige i nuläget av vattenkraft följt av kärnkraft samt vindkraft. Även kraftvärme är av betydelse inte minst lokalt och regionalt. I Norge utgörs det helt dominerande kraftslaget av vattenkraft medan det danska elsystemet karakteriseras av en hög andel värmekraft och vindkraft. Det finska elsystemet karakteriseras av en stor andel värmekraft samt en del kärnkraft där den sistnämnda kommer att öka i och med infasningen av Olkiluoto 3. I flera nordiska länder sker det en expansion av vindkraft.

I Tabell 1 redovisas den installerade kapaciteten per land vid utgången av 2019, 2010 samt 1996. Följande saker är värda att kommentera:

- **Vattenkraft** utgör det enskilt viktigaste kraftslaget både i termer av effekt och energi. Mellan 1996–2019 ökade den installerade effekten med drygt 5 000 MW varav den absolut största delen utgörs av kraftverk i Norge med olika grader av reglerförmåga. Förekomsten av en stor andel reglerbar vattenkraft i främst Norge men även i Sverige innebär en jämnare prisstruktur i Norden jämfört med ett termiskt kraftsystem som återfinns exempelvis i Tyskland.
- Effektmässigt har **vindkraften** ökat mest. 2019 uppgick den totala vindkapaciteten i Norden till nästan 20 300 MW. Sedan dess har vindkraften fortsatt att expandera. Dess bidrag till den tillgängliga effekten är dock mer beskedlig.
- Nedgången i **värme**kraft, eller mer specifikt kondenskraft, sedan 1996 beror på prisutvecklingen vilket har gjort det mindre lönsamt att upprätthålla kapacitet på en avreglerad elmarknad.

Tabell 1 Installerad kapacitet år 2019 för respektive land samt installerad kapacitet för Norden 2019, 2010 samt 1996, MW

| | Sverige 2019 | Danmark 2019 | Finland 2019 | Norge 2019 | Norden 2019 | Norden 2010 | Norden 1996 |
|----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Vattenkraft | 16 328 | 7 | 3 273 | 32 797 | 52 406 | 49 057 | 47 164 |
| Vind | 8 980 | 6 103 | 2 284 | 2 914 | 20 281 | 6 587 | 930 |
| Sol | 698 | 1 080 | 222 | 0 | 2 000 | 14 | 8 |
| Kärnkraft | 7 725 | 0 | 2 794 | 0 | 10 519 | 11 867 | 12 365 |
| Värme kraft | 7 091 | 7 977 | 8 899 | 1 074 | 25 040 | 28 819 | 27 503 |
| Övriga bränslen | 0 | 0 | 0 | 35 | 35 | 35 | 0 |
| Totalt | 40 822 | 15 167 | 17 472 | 36 820 | 110 281 | 96 379 | 87 970 |

Källa: Energimyndighetens bearbetning av data från Energiföretagen (Sverige) och Eurostat

Under september har tillgängligheten i den svenska kärnkraften uppgått till ca 71 procent vilket är något lägre än den historiska tillgängligheten för samma månad under perioden 2011–2022. Tillgängligheten i Finland under augusti uppgick till nästan 84 procent. Detta redovisas i Tabell 2 nedan. Under augusti uppgick den nordiska tillgängligheten till 75 procent. I Tabell 2 nedan redovisas status samt tillgänglighet för nordisk kärnkraft.

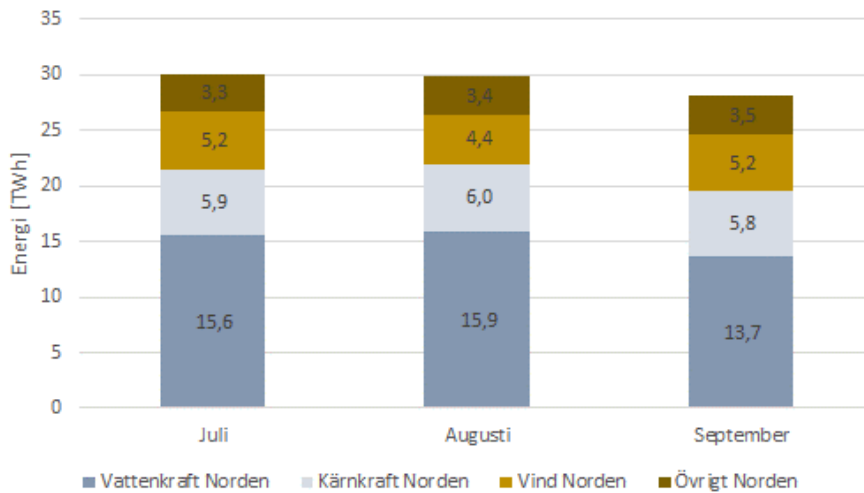
Tabell 2 Status 2022-09-06 samt tillgänglighet för nordisk kärnkraft under september månad

| Reaktor/Region | Status | Tillgänglighet [%] | Tillgänglig kapacitet [MW] | Installerad kapacitet [MW] | Tillgänglighet Snitt (sept) 2011-2022 | Faktiska/planerade revisioner |
|----------------|----------|--------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Forsmark 1 | Revision | 12% | 116 | 990 | 88% | 4 sep-9 okt 2022 |
| Forsmark 2 | I drift | 100% | 1 120 | 1 120 | 83% | 10 jul-30 jul 2022 |
| Forsmark 3 | I drift | 100% | 1 167 | 1 167 | 82% | 1 maj-26 maj 2022 |
| Oskarshamn 3 | I drift | 100% | 1 394 | 1 400 | 55% | 18 apr-10 maj 2022 |
| Ringhals 3 | I drift | 100% | 1 074 | 1 074 | 76% | 25 maj-1 juli 2022 |
| Ringhals 4 | Förlängd | | | | | |
| | Revision | 0% | 0 | 1 130 | 51% | 10 Aug-31 jan 2023 |
| Loviisa 1 | Revision | 55% | 278 | 507 | 58% | 17 sep-9 okt 2022 |
| Loviisa 2 | I drift | 56% | 282 | 502 | 56% | 7 aug-9 sep 2022 |
| Olkiluoto 1 | I drift | 100% | 880 | 880 | 100% | 8 maj-10 jun 2022 |
| Olkiluoto 2 | I drift | 100% | 889 | 890 | 98% | 24 apr-6 maj 2022 |
| Norden | - | 74,5% | 7 200 | 9 660 | 75,2% | - |
| Sverige | - | 70,8% | 4 870 | 6 881 | 71,7% | - |
| Finland | - | 83,8% | 2329 | 2 779 | 83,9% | - |

Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

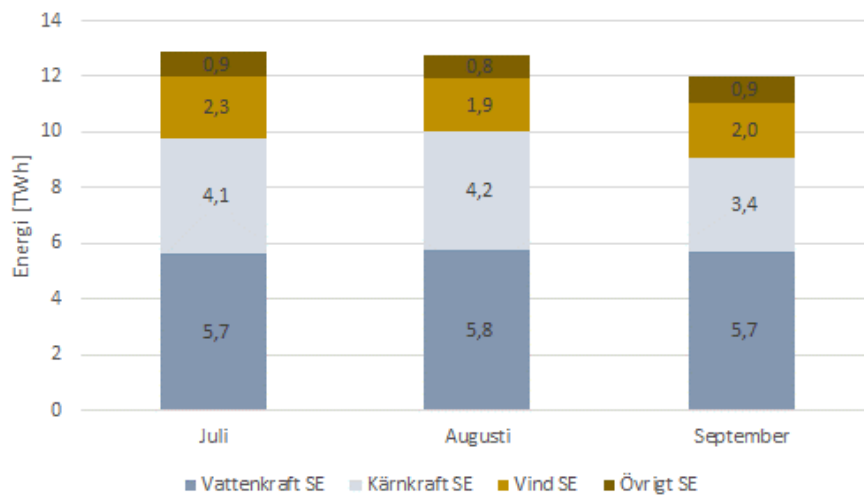
På nordisk basis uppgick den totala elproduktionen till 28,1 TWh under september vilket var 1,7 TWh lägre än föregående månad. Framför allt vattenkraftsproduktionen var lägre. För svensk del uppgick elproduktionen till 12,0 TWh under september vilket var 0,8 TWh lägre än föregående månad. Den nordiska samt svenska elproduktionen redovisas i Figur 19 och Figur 20 nedan.

Figur 19 Elproduktion i Norden per månad, TWh



Källa: SKM Market Predictor

Figur 20 Elproduktion i Sverige per månad, TWh

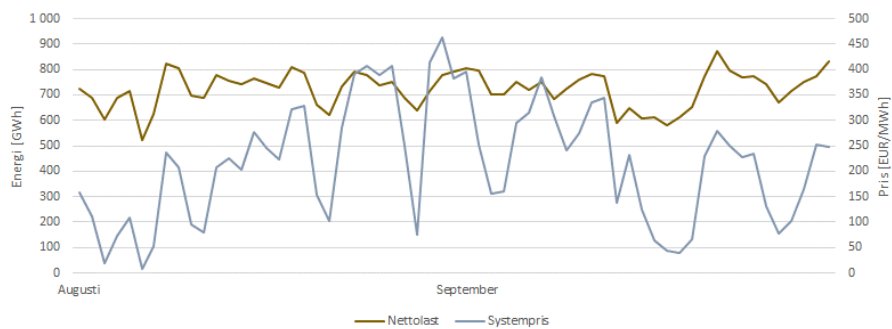


Källa: SKM Market Predictor

I Figur 21 nedan redovisas nettolasten i Norden samt systempriset per dag under september och augusti 2022. Med nettolast avses lasten (efterfrågan) minus produktion från vind- och solkraft. Nettolasten motsvarar sålunda den efterfrågan som det övriga kraftsystemet måste

hantera. Nettolasten möts primärt med reglerbar kraftproduktion som vattenkraft eller termiska anläggningar. I nedanstående figur har en förenkling gjorts och nettolasten beräknas som efterfrågan minus produktion från vind. På nordisk basis fanns en relativt stark korrelation⁷ mellan nettolasten och systempriset under de redovisade månaderna. Vid en mycket låg vindproduktion, allt annat lika, regleras dyrare produktion upp för att kunna täcka nettoefterfrågan. Vid en mycket hög vindproduktion, där övriga prispåverkande faktorer är oförändrade, regleras dyrare produktion ner om dessa kraftverk inte kan täcka sina rörliga kostnader. En låg nettoefterfrågan kan drivas av olika kombinationer av efterfrågan och vindproduktion. Exempelvis innebär en låg efterfrågan, allt annat lika, en lägre nettoefterfrågan. En högre vindproduktion med en konstant efterfrågan innebär också en lägre nettoefterfrågan. Analogt innebär exempelvis en lägre vindproduktion, allt annat lika, att nettoefterfrågan ökar jämfört med ett fall då vindproduktionen är högre.

Figur 21 Nettolast i Norden och systempris per dag under augusti-september 2022

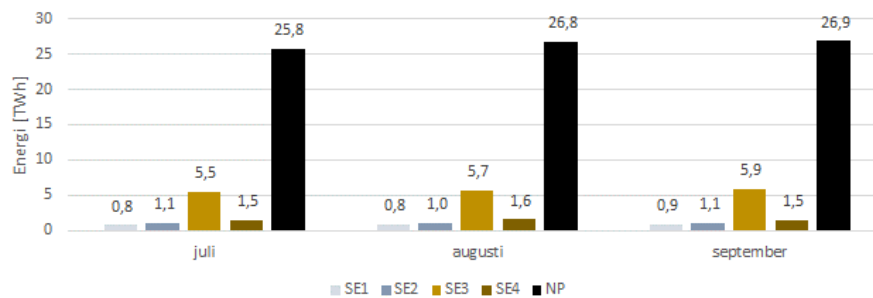


Källa: Energimyndighetens bearbetningar av data från SKM Market Predictor

2.2.5 Efterfrågan

Elanvändningen för Nord Pool-området (exkl. Baltikum) ökade knappt i september jämfört med augusti och uppgick till 26,9 TWh. Elanvändningen ökade i SE1, SE2 och SE3 medan den minskade i SE4.

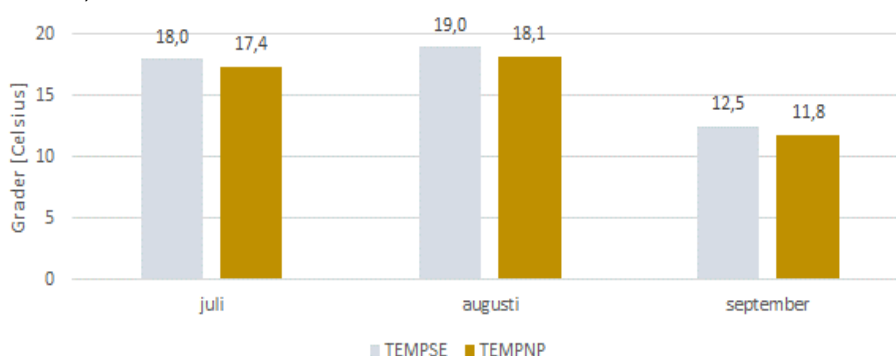
Figur 22 Elanvändning i Sverige samt Nord Pool (exkl. Baltikum), TWh



⁷ Korrelationen mellan nettolast och systempris var 0,71.

I Figur 23 ser man att den faktiska genomsnittstemperaturen i september, jämfört med augusti, var betydligt lägre i Sverige (TEMPSE) och hela Nord Pool-området (TEMPNP). För Sverige uppgick genomsnittstemperaturen till 12,5 i september jämfört med 19,0 i augusti. Under uppvärmningssäsongen innebär högre genomsnittstemperaturer minskat behov av uppvärmning och därmed efterfrågan på el men under sommaren kan ökade temperaturer innebära ökad efterfrågan på kyla och därmed el.

Figur 23 Faktisk genomsnittstemperatur för Sverige (TEMPSE) och Nord Pool (TEMPNP)

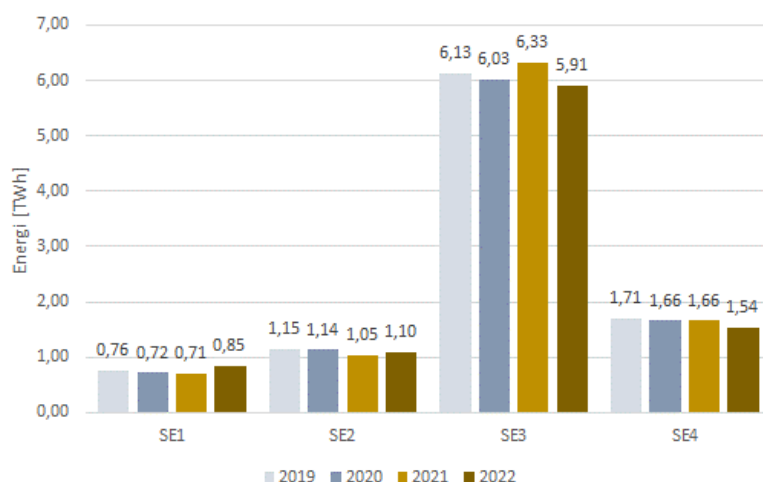


Elanvändningen från den preliminära⁸ elanvändningsstatistiken visar på en tydlig minskning i SE3 och SE4 jämfört med september föregående år. I SE4 minskade elanvändningen i september 2022 med 7,1 procent⁹ jämfört med september 2021. För SE3 var motsvarande minskning 6,7 procent.

⁸ Det finns flera olika källor till elanvändning per månad. Svenska kraftnät tar fram en mer definitiv statistik [Elstatistik | Svenska kraftnät \(svk.se\)](https://svk.se) men den kommer först i mitten av oktober för september. Senare tar SCB [Månatlig elstatistik och byten av elleverantör \(scb.se\)](https://scb.se) fram elstatistik för riket uppdelat på olika sektorer. Det är en nivåskillnad mellan dessa källor men de korrelerar oftast väl med varandra men ibland kan förändringen mellan vissa månader skilja relativt mycket. Det innebär att de jämförelser som redovisas här kan komma att förändras

⁹ I figuren redovisas elanvändningen med två decimaler vilket gör att minskningen blir 7,2 % i SE4 och 6,6% i SE3 men tas alla decimaler med i beräkningen blir det 7,1% respektive 6,7 %.

Figur 24 Elanvändning i Sverige, september, TWh



Källa: SKM Market Predictor

Det är rimligt att tro att de extremt höga elpriserna har bidragit till en minskad elanvändning. I södra Sverige var september något kallare i år jämfört med förra året vilket annars brukar öka elanvändningen. Det kan även finnas andra faktorer som påverkar jämförelsen och leder till osäkerhet om vilka slutsatser det går att dra över de höga prisernas inverkan på elanvändningen. Exempelvis så lade pappersbruket Kvarnsveden i SE3 ned i slutet av september förra året. Vidare har det installerats en hel del solceller på villatak och den egenanvändning som sker från dessa hushåll kommer i den här statistik att tolkas som minskad elanvändning, detta borde dock bara förklara en mindre del av minskningen.

2.2.6 Överföringsförbindelser och handel

I Tabell 3 och Tabell 4 sammanfattas den installerade kapaciteten och tillgänglig transmission för september 2022 inom och mellan Sverige och dess handelsländer samt mellan de övriga nordiska länderna samt dess icke-nordiska handelsländer.

Tabell 3 Installerad kapacitet samt tillgänglighet för transmission inom Sverige och mellan Sverige och dess handelsländer, september 2022

| Export-zon | Import-zon | Benämning | Kapacitet [MW] | Tillgänglighet månad | Tillgänglighet augusti 2017-2021 |
|------------|------------|----------------|-------------------|-------------------------|--|
| SE1 | SE2 | Snitt 1 | 3 300 | 79% | 90% |
| SE2 | SE1 | Snitt 1 | 3 300 | 100% | 100% |
| SE2 | SE3 | Snitt 2 | 7 300 | 85% | 79% |
| SE3 | SE2 | Snitt 2 | 7 300 | 100% | 100% |
| SE3 | SE4 | Snitt 4 | 6 200 | 71% | 65% |
| SE4 | SE3 | Snitt 4 | 2 800 | 99% | 81% |
| SE3 | DK1 | Konti-Skan 1&2 | 715 | 71% | 45% |
| DK1 | SE3 | Konti-Skan 1&2 | 715 | 71% | 56% |
| SE4 | DK2 | Øresund | 1 300 | 66% | 83% |
| DK2 | SE4 | Øresund | 1 700 | 60% | 77% |
| SE1 | FI | - | 1 500 | 89% | 100% |
| FI | SE1 | - | 1 100 | 94% | 91% |
| SE3 | FI | Fennoskan 1&2 | 1 200 | 95% | 93% |
| FI | SE3 | Fennoskan 1&2 | 1 200 | 7% | 59% |
| SE1 | NO4 | Ofoten-Porjus | 600 | 66% | 42% |
| NO4 | SE1 | Ofoten-Porjus | 700 | 56% | 57% |
| SE2 | NO4 | - | 300 | 79% | 48% |
| NO4 | SE2 | - | 250 | 52% | 42% |
| SE2 | NO3 | Nea-Järps. | 1 000 | 69% | 71% |
| NO3 | SE2 | Nea-Järps. | 600 | 97% | 91% |
| SE3 | NO1 | Hasle | 2 095 | 96% | 48% |
| NO1 | SE3 | Hasle | 1 060 | 49% | 49% |
| SE4 | DE | Baltic cable | 615 | 90% | 60% |
| DE | SE4 | Baltic cable | 600 | 82% | 44% |
| SE4 | LT | NordBalt | 700 | 89% | 67% |
| LT | SE4 | NordBalt | 700 | 71% | 65% |
| SE4 | PL | SwePol-link | 600 | 37% | 72% |
| PL | SE4 | SwePol-link | 600 | 37% | 49% |

Källa: SKM Market Predictor

Tabell 4 Installerad kapacitet samt tillgänglighet transmission mellan de nordiska länderna och icke-nordiska, september 2022

| Export-zon | Import-zon | Kapacitet [MW] | Tillgänglighet månad | Tillgänglighet augusti 2017-2021 |
|------------|------------|-------------------|-------------------------|--|
| DK1 | DE | 2 257 | 90% | 63% |
| DE | DK1 | 2 339 | 94% | 90% |
| DK2 | DE | 592 | 60% | 43% |
| DE | DK2 | 693 | 69% | 44% |
| FI | RU | 320 | 100% | 99% |
| RU | FI | 900 | 62% | 79% |
| FI | EE | 1 016 | 100% | 98% |
| EE | FI | 1 002 | 99% | 96% |
| NO2 | NL | 0 | 0% | 84% |
| NL | NO2 | 0 | 0% | 85% |
| NO2 | DE | 915 | 65% | 55% |
| DE | NO2 | 974 | 70% | 78% |
| NO4 | RU | 0 | - | - |
| RU | NO4 | 0 | - | - |

Källa: SKM Market Predictor

Den 27 juli 2021 togs Sydvästlänken mellan SE3 och SE4 i kommersiell drift. Ledningen har en kapacitet på 1 200 MW men endast 800 MW kan i dagsläget utnyttjas.

Följande överföringsförbindelser mellan Norden och länder utanför Norden har tagits i bruk:

- **NordLink:** Sedan den 31 mars 2021 har en ny överföringsförbindelse tagits i bruk mellan Norge (NO2) och Tyskland. Kabeln som benämns Nord Link har en kapacitet på 1 400 MW i båda riktningarna.
- **North Sea Link:** Denna överföringsförbindelse är i provdrift sedan den 1 oktober 2021 och väntas tas i kommersiell drift under våren. Kabeln går mellan Norge (NO2) och Storbritannien. Kapaciteten uppgår till 1 400 MW i båda riktningarna.

Sammantaget har den ökade marknadskopplingen mellan Norge och Tyskland genom NordLink-kabeln påverkat prisnivån uppåt i Nord Pool-området. Detta på grund av att höga kontinentala elpriser drivna av höga fossilbränslepriser i sin tur har genererat ökad export från Norden via Norge till Tyskland.

Några planerade överföringsförbindelser mellan Norden och icke-nordiska länder kan vara värda att nämnas:

Hansa PowerBridge: Denna kabel planeras mellan SE4 (Hurva station) och Tyskland (Güstrow) med en planerad driftstart under 2026. Kapaciteten uppgår till 700 MW i båda riktningarna. Regeringsbeslut om koncession förväntas under våren 2023.

Viking Link: Överföringsförbindelsen som planeras mellan Danmark (DK1) och Storbritannien ägs och utvecklas av ländernas respektive stamnätsoperatör, Energinet och National Grid. Projektet som är under konstruktion väntas driftsättas i december 2023. Kapaciteten uppgår till 1 400 MW i båda riktningarna.

Nettoexporten från Sverige uppgick till 2,5 TWh under september, vilket var lägre än under föregående månad. Rullande 52 veckors nettoexport från Sverige med vecka 35 som senaste vecka uppgick till 33 TWh. Detta kan jämföras med motsvarande period 2020–2021 vilken uppgick till 23 TWh nettoexport. För Norden som helhet uppgår motsvarande siffror till 30 TWh respektive 19 TWh nettoexport. Finland utgör den viktigaste mottagaren för svensk nettoexport.

Tabell 5 Handel, nettoexport (-), nettoimport (+), [TWh]

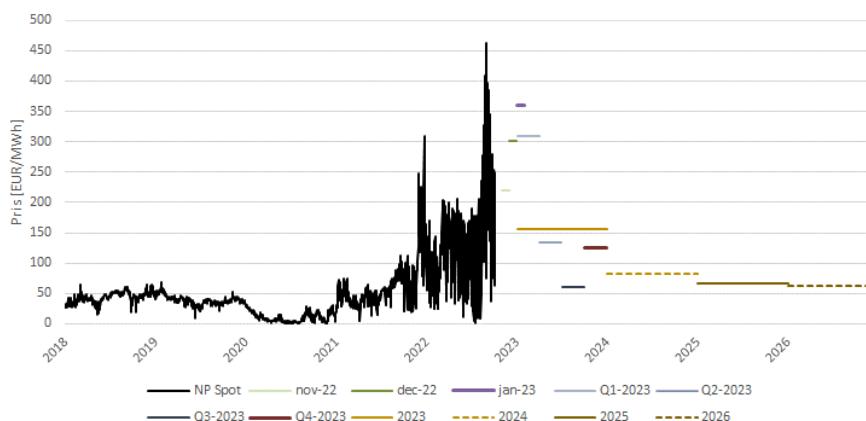
| Exportörande region | Importerande region | September 2022 | Augusti 2022 | 2022_V39 52 veckors rullande summa | 2021_V39 52 veckors rullande summa |
|----------------------------|---------------------|----------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|
| SE1 | FI | -0,8 | -1,0 | -9,7 | -9,5 |
| SE3 | FI | -0,3 | -0,5 | -4,7 | -6,2 |
| SE3 | DK1 | 0,1 | -0,4 | -2,2 | -0,7 |
| SE4 | DK2 | -0,4 | -0,6 | -6,1 | -3,2 |
| SE1 | NO4 | 0,2 | 0,3 | 2,6 | 2,0 |
| SE2 | NO4 | 0,1 | 0,0 | 0,4 | 0,1 |
| SE2 | NO3 | 0,1 | 0,2 | 1,4 | 0,0 |
| SE3 | NO1 | -0,7 | -0,3 | -3,3 | 2,4 |
| SE4 | DE | -0,3 | -0,3 | -3,3 | -1,7 |
| SE4 | PL | -0,1 | -0,4 | -3,8 | -3,3 |
| SE4 | LT | -0,5 | -0,5 | -4,9 | -3,4 |
| DK1 | NL | 0,1 | 0,1 | -2,1 | -1,4 |
| DK1 | DE | -0,1 | -0,6 | -3,4 | -2,9 |
| DK2 | DE | -0,1 | -0,2 | -1,7 | -0,8 |
| NO2 | NL | 0,0 | 0,0 | -2,2 | -3,4 |
| NO2 | DE | 0,0 | -0,3 | -3,5 | -2,7 |
| NO2 | UK | 0,4 | 0,0 | -3,5 | -0,1 |
| NO4 | RU | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| FI | RU | 0,0 | 0,0 | 5,8 | 7,1 |
| FI | EE | -0,6 | -0,6 | -6,9 | -6,6 |
| Nettoexport Sverige | | -2,5 | -3,5 | -33,4 | -23,3 |
| Nettoexport Norden | | -1,2 | -2,9 | -29,6 | -19,1 |

Källa: SKM Market Predictor

2.3 Terminalspriser

Terminalspriset i Norden (system) för november 2022 (frontmånad) stängde på 221 EUR/MWh den 4 oktober. Priserna på årskontrakten för Norden 2023 och 2024 stängde på nästan 157 EUR/MWh respektive 81 EUR/MWh den 4 oktober. I Figur 25 nedan redovisas Nord Pool systempris samt forwardpriser för olika kontrakt på Nord Pool.

Figur 25 Nord Pool systempris samt forwardpriser för olika kontrakt, EUR/MWh



Not: Forwardpriserna tagna 2022-10-05

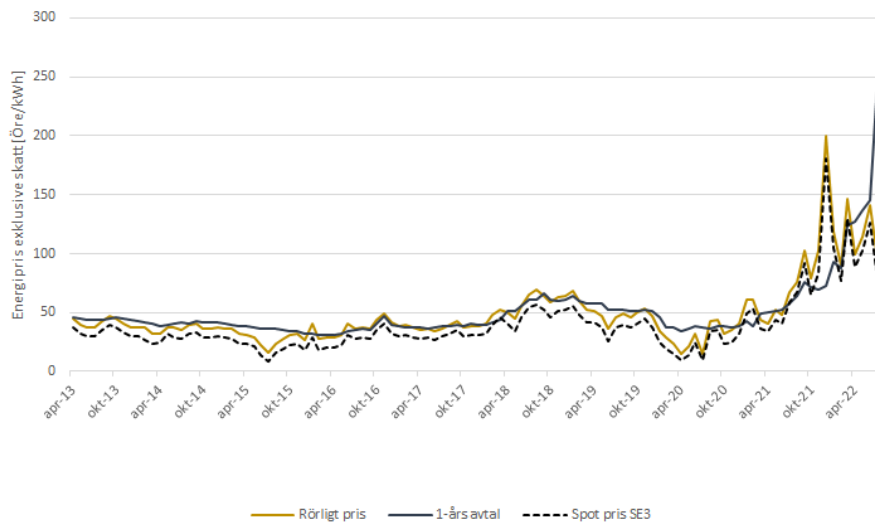
Källa: SKM Market Predictor

De höga prisnivåer är drivna av att fossilbränslepriserna och utsläppsrättspriserna förväntas förbli höga vilket ökar de kortsiktiga marginalkostnaderna i fossila kraftverk.

3 Slutkundspriser

Elhandelspriserna mot slutkunder följer med i de prisförändringar som sker på kraftmarknaden. I Figur 26 redovisas elhandelspriset för ett rörligt avtal och ett treårigt fastprisavtal för elområde 3 för en villa med elvärme. Det rörliga elhandelspriset följde med spotpriset och steg kraftigt under augusti. För kunderna är det främst de som har rörligt avtal som påverkas av prisförändringar på spotmarknaden på kort sikt. Av de svenska elkunderna är det enligt den senaste statistiken 56 procent av alla kunder som har någon form av rörligt avtal. Det innebär att det är många kunder som påverkas av prisökningarna. Även priserna på fastprisavtal har stigit kraftigt och i augusti var det genomsnittliga priset 2,8 kr per kWh för ett 1-års fastprisavtal i SE3 för en villa med elvärme.

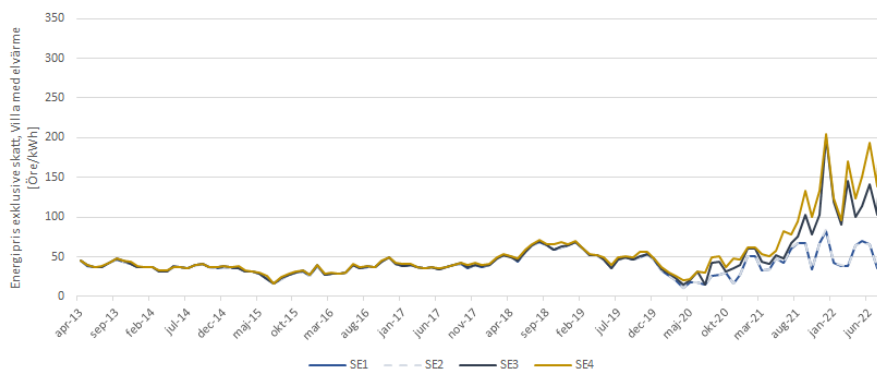
Figur 26 Elhandelspris, rörligt avtal och 1-års fastprisavtal för en villa med elvärme i SE3, öre per kWh, till och med augusti 2022



Källa: SCB, Nord Pool

I Figur 27 nedan redovisas utvecklingen av priserna för ett avtal med rörligt elhandelspris för en villa med elvärme i respektive elområde.

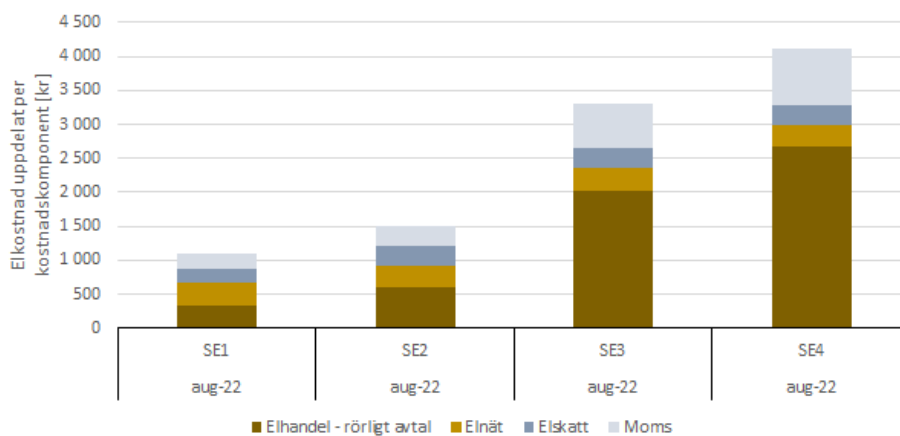
Figur 27 Rörligt elhandelspris (månadsmedel) för villa med elvärme (20 000 kWh) i respektive elområde, öre per kWh, till och med augusti 2022



Källa: SCB

I Figur 28 redovisas den totala uppskattade kostnaden i augusti för typkunden villa med elvärme i respektive elområde. I SE1 och SE2 uppgick den totala kostnaden till 1 100 respektive 1 500 kr medan motsvarande kostnad i SE3 och SE4 låg på 3 300–4 100 kr.

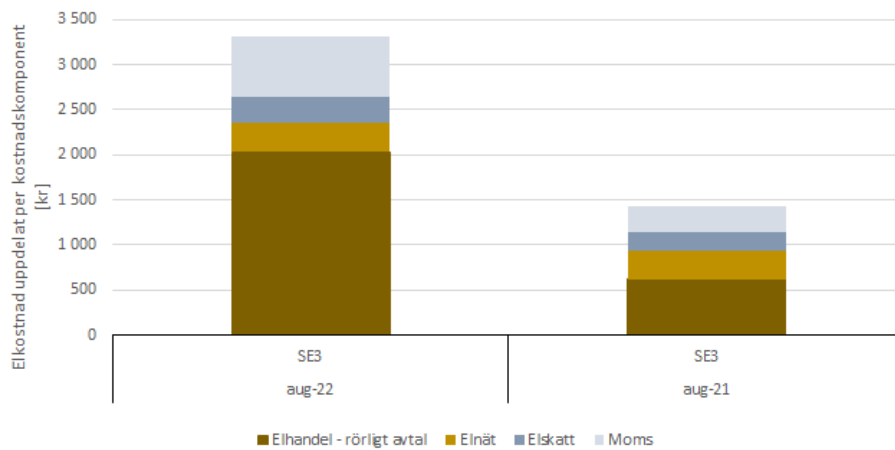
Figur 28 Totalt elkostnad för villa med elvärme med rörligt elhandelsavtal i augusti (årsförbrukning på 20 000 kWh varav 817 kWh i augusti) för respektive elområde. Kostnaden inkluderar elhandelspris, elnätspris, elskatt och moms



Källa: SCB, Skatteverket, Energimyndigheten Anm: Det är samma elnätspris i alla elområden även elnätspriset kan variera geografiskt. Vidare har samma förbrukning (20 000 kWh per år) och fördelning av förbrukningen över året antagits även om förbrukningen i genomsnitt är högre i SE1 jämfört med SE4. För SE1 har den reducerade elskatten använts, vissa kommuner i SE2 och SE3 kan också ha reducerad elskatt. Enligt den statistik som finns över genomsnittsförbrukningen för en villa med elvärme så ligger den på drygt 16000 kWh per år medan priserna som tas fram i prisstatistiken har en typkund på 20000 kWh.

För en typkunden villa med elvärme i SE3 var kostnaden nästan 1 900 kr mer i augusti 2022 jämfört med motsvarande månad 2021 (under antagandet att konsumtionen var densamma).

Figur 29 Totalt elkostnad för villa med elvärme med rörligt elhandelsavtal i elområde 3 i augusti 2022 jämfört med motsvarande månad 2021 (årsförbrukning på 20 000 kWh varav 817 kWh i augusti). Kostnaden inkluderar elhandelspris, elnätspris, elskatt och moms.



Källa: SCB, Skatteverket, Energimyndigheten.
