

Nuläget på elmarknaden

April 2022

Innehåll

Sammanfattning	5
1 Internationell utveckling	7
1.1 Den ekonomiska utvecklingen i Sverige och världen.....	7
1.2 Elpriser	9
1.3 Prispåverkande faktorer	14
1.4 Terminspriser	31
2 Slutkundspriser	32

Sammanfattning

Det genomsnittliga systempriset uppgick till närmare 134 EUR/MWh under april, en minskning från nästan 145 EUR/MWh under mars månad. Det genomsnittliga månadspriset i SE3 under april månad uppgick till drygt 86 EUR/MWh vilket innebar en betydande minskning jämfört med genomsnittspriset under föregående månad. Prisskillnaderna mellan norra och södra Sverige är fortsatt stora och i elområde 4 har medelpriset varit drygt två gånger högre än i SE1 och SE2 under april.

Den ekonomiska utvecklingen på kort sikt påverkar elmarknaden på åtminstone två olika sätt. För det första så leder en ökad ekonomiska aktivitet till att efterfrågan på el ökar genom att näringslivet och framför allt industrin producerar mer varor och tjänster men även att hushållens konsumtionsutrymme ökar. För det andra innebär en förbättrad ekonomi i regel en press uppåt på bränslepriser som kol, gas och råolja vilket i sin tur påverkar elpriserna i Sverige och Europa. Det omvända gäller vid en minskad ekonomisk aktivitet. Under mars så minskade tillväxttakakten i Sveriges BNP indikator. Konjunkturinstitutets prognoser visar på en ökning av BNP på över 3 procent för såväl Sverige som för resten av världen. Det finns dock stora osäkerheter för ekonomin framöver, dels på grund av kriget i Ukraina, dels på grund av åtgärder som sker för att begränsa inflationstakten. Konjunkturinstitutets bedömning i sin senaste prognos är dock att effekterna av kriget i Ukraina på svensk BNP blir jämförelsevis små även om det har väldigt stora effekter på energipriserna. Energimyndighetens webbplats publiceras löpande information kring energiläget i Sverige [Så påverkar Rysslands krig mot Ukraina Sveriges energiläge \(energimyndigheten.se\)](https://www.energi.se/nyheter/2022/04/sa-paverkar-rysslands-krig-mot-ukraina-sveriges-energilage)

Sammantaget förklaras prisutvecklingen under april jämfört med prisnivån under mars månad med en lägre efterfrågan i Norden samt lägre gas- och kolpriser vilket kompenserar för en försvagad hydrologisk balans. Att vindkraftsproduktionen var väsentligt lägre i de norra elområdena under april jämfört med mars bidrog också till att stärka priserna där. Detta utvecklas kort nedan:

- **Höga fossilbränslepriser:** Stärkta fossilbränslepriser, speciellt naturgas, och höga utsläppsrättspriser har utgjort en viktig drivkraft till de högre elpriserna under hösten och vintern i både Tyskland och Norden. Under april har naturgaspriserna, och i mindre grad kolpriserna, sjunkit jämfört med nivån under mars månad. Priset på utsläppsrätter ökade dock något under april månad men detta var inte tillräckligt för att kompensera för de lägre kol- och naturgaspriserna. Fossila bränslepriser samt priser på utsläppsrätter påverkar den

kortsiktiga marginalkostnaden (rörliga kostnaden) i fossilbaserade kraftverk.

- **Hydrologi:** Den hydrologiska balansen i Norden har försvagats under april jämfört med mars. Utvecklingen av den hydrologiska balansen under april jämfört med mars har således gett stöd åt elpriserna.
- **Elefterfrågan:** Sammantaget var elefterfrågan för Nord Pool området 11 procent lägre i april jämfört med mars. Allt annat lika har den lägre efterfrågan pressat elpriserna.

Tillgängligheten i svensk och finsk kärnkraft under april har uppgått till 83 procent. Detta var lägre än tillgängligheten under mars månad som uppgick till 88 procent.

Terminspriset i Norden (system) för juni 2022 stängde på 82 EUR/MWh den 4 maj. Motsvarande kontrakt i Tyskland (EEX, settlement) låg på 215 EUR/MWh. Priserna på årskontrakten för Norden har stigit kraftigt under april och i slutet av maj och terminspriset för 2023 och 2024 i Norden (system) stängde på nästan 78 EUR/MWh respektive 52 EUR/MWh den 4 maj. Motsvarande kontrakt i Tyskland låg på drygt 216 EUR/MWh respektive 71 EUR/MWh. De höga prisnivåer är drivna av att fossilbränslepriserna och utsläppsårspriserna förväntas förbli höga vilket ökar de kortsiktiga marginalkostnaderna i fossila kraftverk. Priserna på fossila bränslen fortsätter att ligga på en mycket hög nivå och drivs av stora osäkerheter kopplat till Rysslands invasion av Ukraina.

Elhandelspriserna mot slutkunder följer med i de prisförändringar som sker på kraftmarknaden och avtal om rörligt pris steg kraftigt under mars i SE3 och SE4 medan det sjönk i SE1 och SE2. I SE1 och SE2 uppgick den totala uppskattade kostnaden för en villa med elvärme med rörligt elavtal till drygt 3 000 kr i mars, medan motsvarande kostnad i SE3 och SE4 låg på mellan 6 000–7 000 kr. Mot bakgrund av de höga elpriserna under vintern så beslutade regeringen att införa en kompensation till hushållen. För en villa med elvärme i SE3 och SE 4 med en årsförbrukning på 20 000 kWh per år så blir kompensationen sannolikt den maximala varje månad och summerar då till 7000 kr totalt (2 000 i december, 2 000 i januari, 2 000 i februari samt 1 000 i mars) medan en villa i SE1 och SE2 inte får någon kompensation i mars.

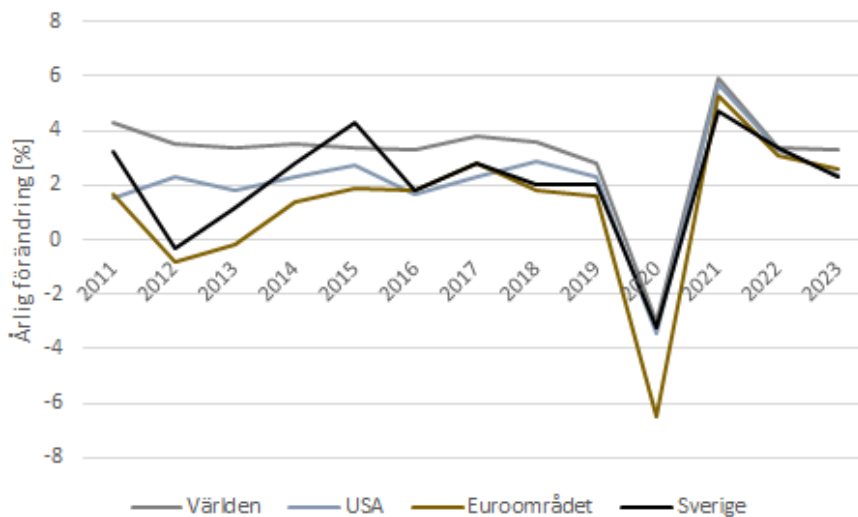
1 Internationell utveckling

1.1 Den ekonomiska utvecklingen i Sverige och världen.

På kort sikt påverkar den ekonomiska utvecklingen elmarknaden på åtminstone två olika sätt. För det första så leder en ökad ekonomiska aktivitet till att efterfrågan på el ökar genom att näringslivet och framförallt industrin producerar mer varor och tjänster men även att hushållens konsumtionsutrymme ökar. För det andra innebär en förbättrad ekonomi i regel en press uppåt på bränslepriser som kol, gas och råolja vilket i sin tur påverkar elpriserna i Sverige och Europa.

I det här avsnittet presenteras dels statistik och prognoser på årsnivå för BNP från Konjunkturinstitutet, dels indikatorer på månadsbasis från SCB och Eurostat för att få en uppfattning om den kortsiktiga utvecklingen i ekonomin. Konjunkturinstitutet bedömer att effekterna av kriget i Ukraina på svensk BNP blir jämförelsevis små och prognostiserar att BNP i Sverige förväntas öka med 3,4 procent under 2022. KI skriver vidare att företagen har välfyllda orderböcker och långa leveranstider och störningar till efterfrågan slår därför igenom mindre på produktionen på kort sikt. För resten av världen blir den ekonomiska tillväxten drygt 3 procent under 2022.

Figur 1 BNP historiskt och prognos för innevarande och kommande år, fasta priser, kalenderjusterade värden, procentuell förändring



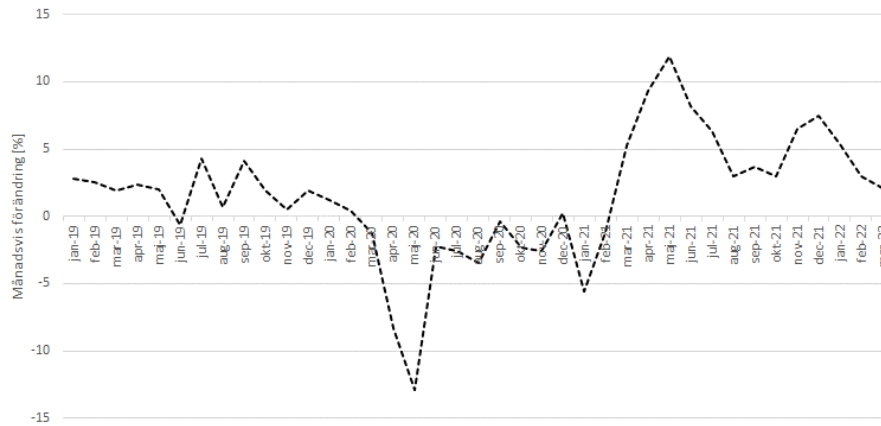
Källa: Konjunkturinstitutet

För att få en ögonblicksbild över hur ekonomin utvecklar sig per månad går det att titta på SCB:s BNP-indikator¹. Enligt indikatorn sjunk

¹ BNP-indikatorn ger en tidig bild av utvecklingen i bruttonationalprodukten, BNP. Den sammanställs månads- och kvartalsvis baserat på ett mer begränsat och preliminärt statistiskt underlag än de ordinarie kvartalsvisa nationalräkenskaperna

tillväxten något till 2,1 procent i Sverige i mars jämfört med 3,0 procent i februari.

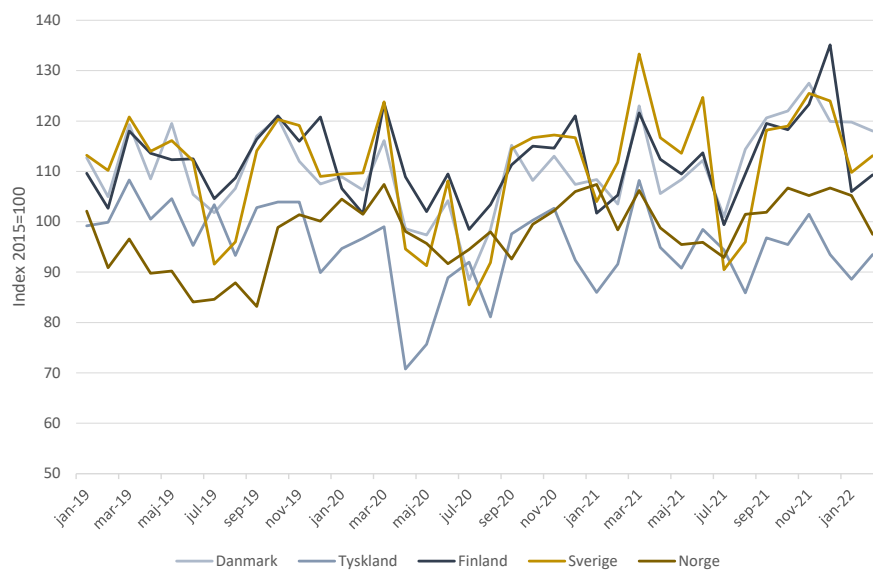
Figur 2 BNP- indikator för Sverige, faktisk (ej säsongsjusterade)



Källa: SCB

Under 2021 har industriproduktionen, som förklarar en del av variationen av elanvändningen inom industrin, återhämtat sig och ökade enligt Konjunkturinstitutets med 8,1 procent för industrin i Sverige. Under 2022 prognostiserar KI att industriproduktionen kommer att öka med 2,8 procent. Eurostat publicerar ett industriproduktionsindex för samtliga länder i EU. Under februari månad så ökade indexet i Tyskland, Sverige och Finland medan det sjönk i Danmark och Norge.

Figur 3 Industriproduktion, månatlig (faktisk, ej säsongrensad eller kalenderkorrigerad) i Norden och Tyskland, index 2015=100



Källa: Eurostat

Under mars så minskade tillväxttakakten i Sveriges BNP indikator men sammantaget visar de prognoser och den statistik som finns på en ökning av BNP på över 3 procent för såväl Sverige som för resten av världen. Den positiva ekonomiska utvecklingen innebär i sin tur ett tryck uppåt för efterfrågan på olika energivaror. Konjunkturinstitutets bedömning i sin senaste prognos är att effekterna av kriget i Ukraina på svensk BNP blir jämförelsevis små. Det finns dock stora osäkerheter för ekonomin framöver, dels på grund av kriget i Ukraina, dels på grund av åtgärder som sker för att begränsa inflationstakten.

1.2 Elpriser

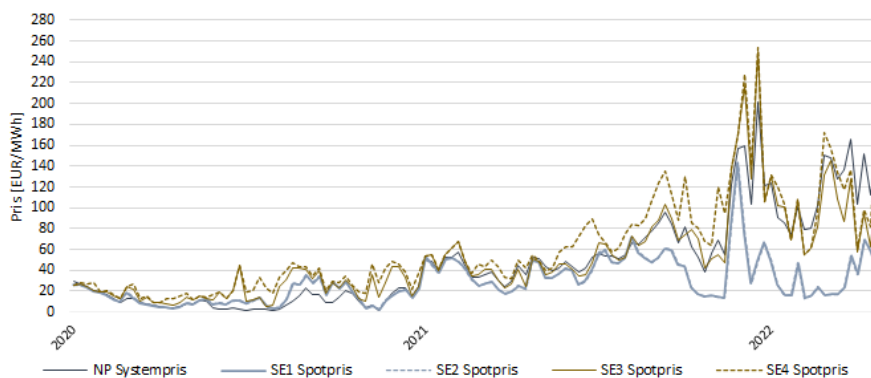
Den svenska elmarknaden avreglerades den 1 januari 1996 vilket innebar att konkurrens infördes i handel och produktion av el. Nätverksamheten utgörs dock av ett reglerat monopol. Elpriset styrs av utbud och efterfrågan och fastställs timme för timme för nästkommande dygn på Nord Pools spotmarknad. Förutom 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-området². 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 samt ett systempris som skulle gälla om inga begränsningar i överföringen fanns. På lång sikt, i takt med att äldre produktion avvecklas och/eller efterfrågan ökar, körs elproduktionsenheter med en högre marginalkostnad allt oftare för att täcka efterfrågan och elpriset stiger. Nyinvesteringar sker då elpriset (kortsiktig marginalkostnad) har stigit så att det motsvarar den långsiktiga marginalkostnaden (inklusive kapitalkostnader) för den billigaste teknologin.

1.2.1 Spotpriser

Sett över perioden vecka 14 till vecka 17 2022 uppnådde elpriserna, definierat som veckomedelvärde, sin högsta nivå under vecka 17 i SE3 och i SE4. I elområde 3 uppgick spotpriset till nästan 132 EUR/MWh medan elpriset uppgick till drygt 202 EUR/MWh i elområde 4. Elpriserna i de norra elområdena (SE1 och SE2) var väsentligt lägre och uppgick som högst till drygt 69 EUR/MWh under vecka 15. Systempriset liksom spotpriset i Tyskland var som högst under vecka 17 då det uppgick till drygt 158 respektive knappt 220 EUR/MWh. Under vecka 17 2022 uppgick elpriset till nästan 132 EUR/MWh i SE3 och drygt 202 EUR/MWh i SE4. I de norra elområdena uppgick spotpriset till drygt 32 EUR/MWh. Systempriset uppgick till 158 EUR/MWh.

² Det kan också vara efterfrågefleksibilitet som är prissättande vissa timmar.

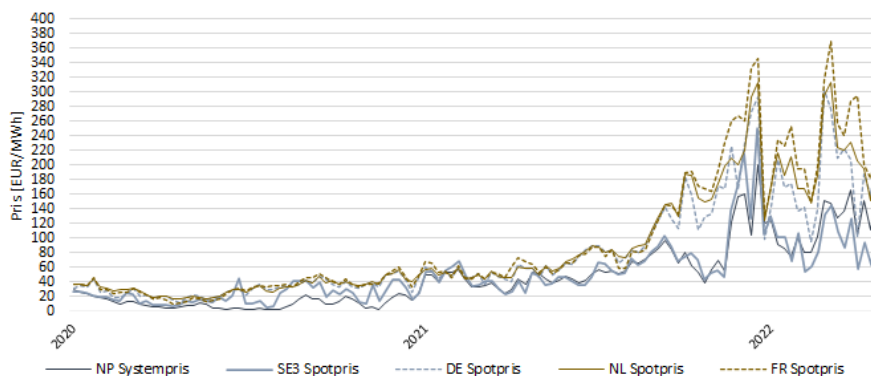
Figur 4 Veckopriser fram till vecka 17 2022, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

I Figur 5 nedan redovisas spotpriset för Nord Pool (system), SE3 samt några utvalda europeiska länder. Det kan ses att prisnivån typiskt sett har varit högre på kontinenten, speciellt under hösten 2021 till 2022 då fossilbränslepriserna har varit mycket höga.

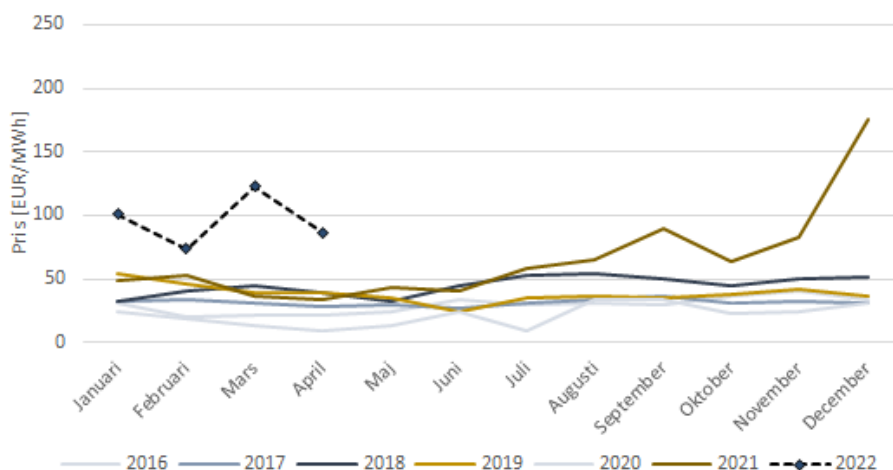
Figur 5 Spotpriser per vecka för systempriset, elområde 3 samt i Tyskland, Nederländerna samt Frankrike fram till vecka 17 2022, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Utifrån Figur 6 nedan kan det ses att månadsmedelpriset i SE3 har varit högre under februari än under motsvarande period de sex föregående åren. Under februari uppgick det genomsnittliga priset till drygt 86 EUR/MWh.

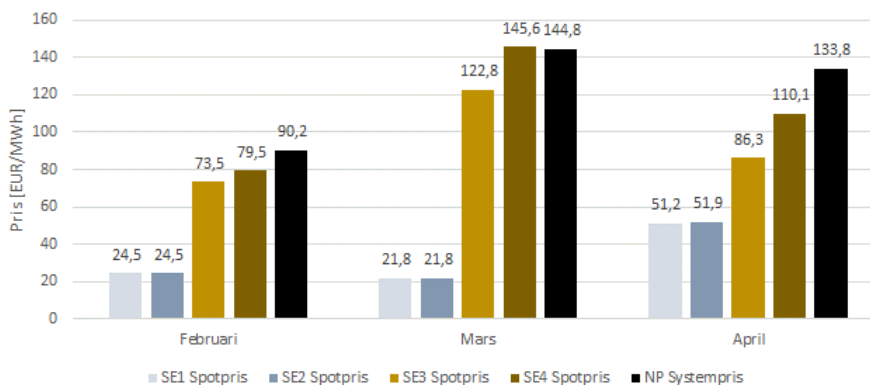
Figur 6 Månadsmedelpris spot i SE3 fram till april 2022, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Systempriset för april sjönk jämfört med mars. Samma trend gällde för de södra elområdena medan priserna i de norra elområdena ökade. Prisskillnaderna mellan norra och södra Sverige är fortsatt stora och i elområde 4 är medelpriset drygt två gånger högre än i SE1 och SE2.

Figur 7 Månadsmedelpris för SE1-SE4 samt Nord Pool systempris i februari-april 2022, EUR/MWh

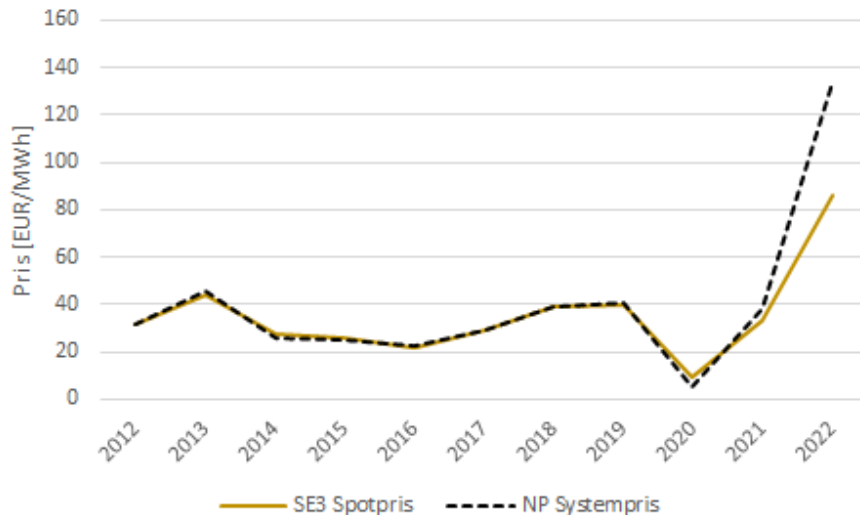


Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Sammantaget förklaras prisutvecklingen under april jämfört med prisnivån under mars månad med en lägre efterfrågan i Norden samt lägre gas- och kolpriser vilket kompenserar för en försvagad hydrologisk balans. Att vindkraftsproduktionen var väsentligt lägre i de norra elområdena under april jämfört med mars bidrog också till att stärka priserna där. Fortsatta nord-sydliga begränsningar i det svenska transmissionsnätet har dock fortfarande en stor inverkan på prisskillnaderna mellan norr och syd. Detta faktorer beskrivs mer ingående under delkapitlet Prispåverkande faktorer.

Spotpriset för april i SE3 har i grova drag följt systempriset från 2012 men sedan 2020 har prisskillnaderna accentuerats, speciellt under 2022 då månadsmedelpriset i SE3 understeg systempriset med drygt 47 EUR/MWh.

Figur 8 Månadsmedelpris spot för april för SE3 och systempriset, EUR/MWh

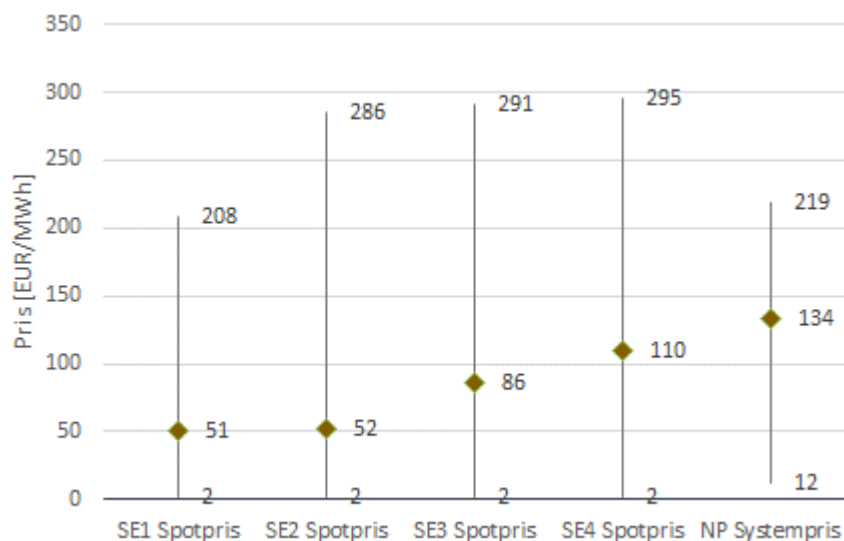


Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Det högsta timpriset under april inträffade den 1:e klockan 8 på morgonen för SE1 och den 19 april klockan 8 på morgonen i SE2. Priserna uppgick till 208 EUR/MWh i SE1 och 286 EUR/MWh i SE2. För SE3 uppgick det högsta timpriset till 291 EUR/MWh och inträffade den 29:e april klockan 8 på morgonen medan det högsta timpriset uppgick till 295 EUR/MWh i SE4 och inträffade den 19:e april klockan 8 på morgonen. Det högsta systempriset uppgick till 219 EUR/MWh och inträffade den 19:e klockan 8 på morgonen. Detta redovisas i Figur 9 nedan.

De lägsta priserna i april månad inträffade den 8:e klockan klockan 2 på natten då spotpriset uppgick till drygt 2 EUR/MWh i alla elområden i Sverige. Det lägsta systempriset uppgick till drygt 12 EUR/MWh och inträffade den 10 april klockan 14.00.

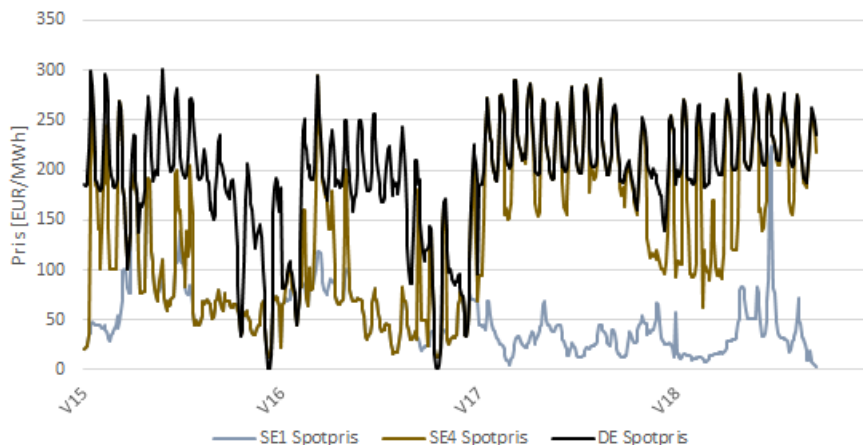
Figur 9 Högsta-, lägsta- och medeltimpris, SE1-SE4 samt systempriset, april månad, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

I Figur 10 nedan redovisas de timvisa priserna i SE1, SE4 samt Tyskland under vecka 15-18 2022. Det kan ses att prisstrukturen i SE4 i hög grad liknar Tysklands. Detta beror på den svaga effektbalansen i SE4 i kombination med flaskhalsar i överföringen från mellersta Sverige samt kopplingen till termiska områden som exempelvis Tyskland via överföringskablar. Vidare kan det noteras att priserna i Tyskland i högre grad än i SE1 uppvisar en dygnsmässig variation med högre elpriser under dagen då lasten är hög än under natten. Att prisstrukturen är jämnare i SE1 är ett resultat av en stor andel vattenkraftsproduktion med reglerförmåga i området. Prisnivån i SE1 under större delen av perioden är också lägre vilket är ett resultat av bristande möjligheter att föra ner kraft söderut.

Figur 10 Timvisa priser i SE1, SE4 samt Tyskland (DE), vecka 15-18 2022, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

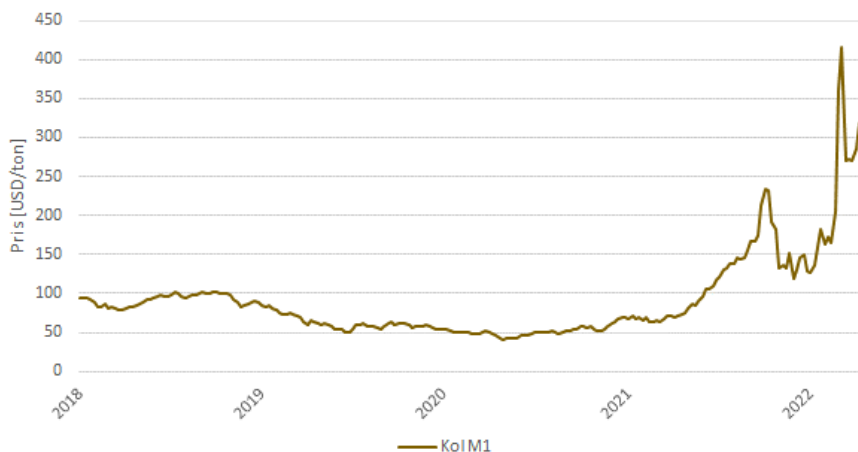
1.3 Prispåverkande faktorer

1.3.1 Bränslepriser och CO2-priser

Utvecklingen av de fossila bränslepriserna i form av kol och 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.energimyndigheten.se).

Kolpriset uppgick till 276 USD/ton under vecka 17, en nedgång från drygt 320 USD/ton vecka 16. Priserna på den europeiska kolmarknaden minskade bl.a. på grund av tecken på tillräckligt utbud av kol i närtid samt lägre efterfrågan. Frontmånadskontraktet för kol handlades för 276,5 USD/ton den 3 maj.

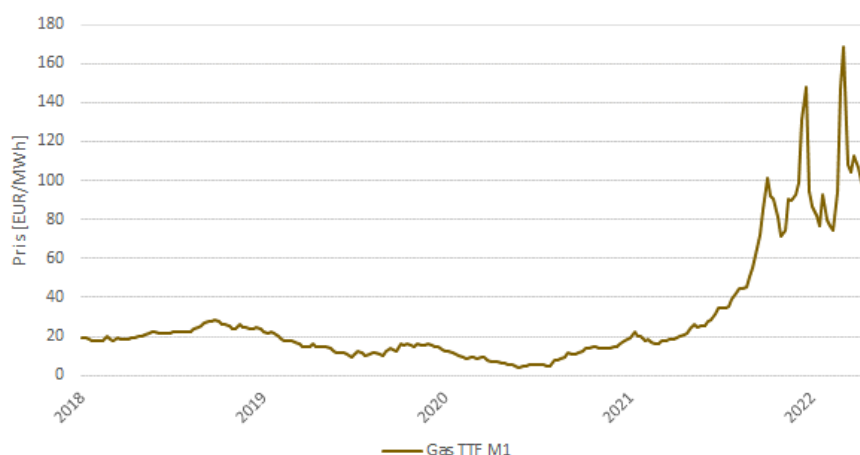
Figur 11 Kolpriser API2 leverans nästa månad [USD/ton]



Källa: SKM Market Predictor (Spectron, Mean)

Priserna på den nordvästeuropeiska gasmarknaden ökade under vecka 17 och genomsnittspriset uppgick till drygt 100 EUR/MWh för TTF M1 (leverans nästa månad) vilket kan jämföras med nästan 96 EUR/MWh under vecka 16. Genomsnittspriset den 3 maj för TTF M1 uppgick till 99,4 EUR/MWh. Prisnivån påverkas av den osäkra geopolitiska situationen samtidigt som ryska flöden är stabila.

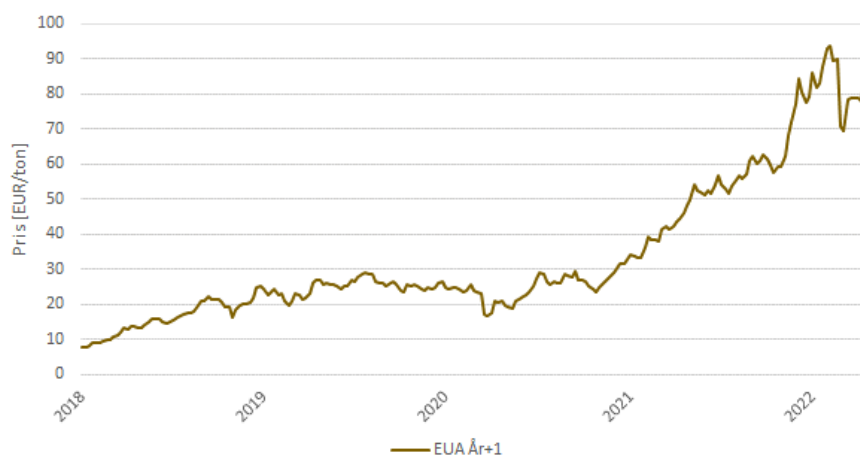
Figur 12 Gaspriser TTF leverans nästa månad [EUR/MWh]



Källa: SKM Market Predictor (Spectron, Mean)

Utsläppsrättspriset har minskat något jämfört med de inledande åtta veckorna under 2022 och det genomsnittliga priset uppgick till nästan 83 EUR/ton vecka 17 vilket var en marginell minskning jämfört med vecka 16. Genomsnittspriset den 3 maj för decemberkontraktet uppgick till 88,45 EUR/ton.

Figur 13 EU ETS [EUR/ton]



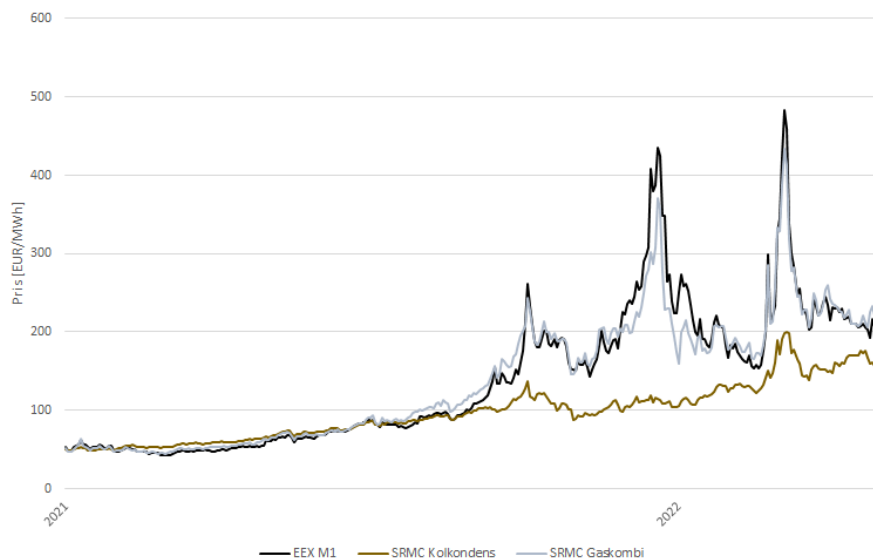
Källa: SKM Market Predictor (Nord Pool, Close)

1.3.2 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 15 redovisar den kortsiktiga marginalkostnaden för kolkondens, gaskombi samt

frontmånadspriset på EEX (Tyskland). Det kan ses att det tyska frontmånadspriset 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 i både Tyskland och Norden fram till slutet av december 2021. Därefter har de sjunkande gaspriserna inneburit att de kortsiktiga marginalkostnaderna för att producera el i en gaskombi har sjunkit vilket har bidragit till de minskade elpriserna i Tyskland. I och med Rysslands invasion av Ukraina ökade gaspriserna skarpt och elpriserna följde efter. Efter den initiala chocken av invasionen har gaspriserna, och därmed elpriserna, sjunkit något.

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 % för kolkondens samt 53 % 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.

1.3.3 Hydrologi

Efter att den hydrologiska balansen i Norden kontinuerligt hade försvagats under 2021 fram till vecka 37 stärktes hydrologin i takt med att nederbörden ökade³. Från att det hydrologiska underskottet i Norden uppgick till drygt 20 TWh vecka 37 stärktes det fram till vecka 43 för att därefter försvagas fram till vecka 1 2022. Under de första åtta veckorna stärktes den hydrologiska balansen för att därefter försvagas. Det

³ Med hydrologisk balans avses mängden vatten, översatt i elenergi fördelad på vatten- och snömagasin (inklusive markvatten) i förhållande till en normalsituation.

hydrologiska underskottet i Norden uppskattas uppgå till nästan 15 TWh vecka 17.

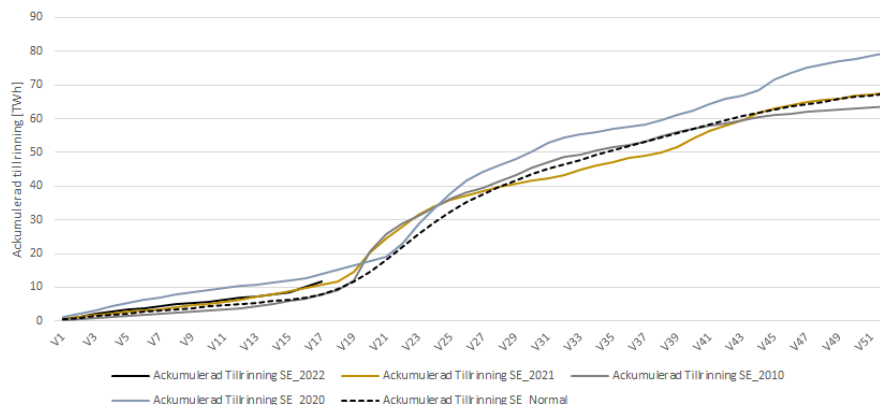
Figur 15 Hydrologisk balans i Norden fram till vecka 17 2022, TWh



Källa: SKM Market Predictor

I Figur 17 nedan redovisas den ackumulerade tillrinningen i Sverige vecka för vecka för ett normalår, vecka 1–17 år 2022 samt för några historiska år. Det kan ses att den ackumulerade tillrinningen vecka 17 år 2022 ligger en bit över normalen. Relativt sett normalen har den ackumulerade tillrinningen stärkts marginellt de senaste fyra veckorna (V 14–17). För vecka 17 år 2022 uppgick tillrinningen till 1,6 TWh i Sverige vilket överstiger normaltillrinningen för den perioden.

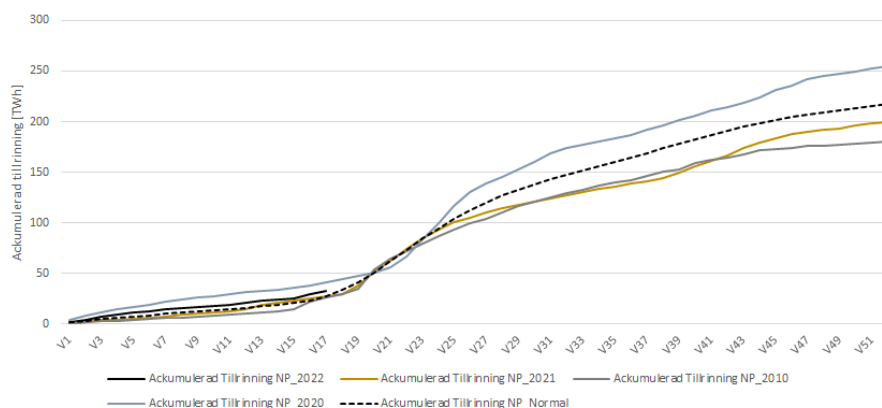
Figur 16 Ackumulerad tillrinning i Sverige, TWh



Källa: SKM Market Predictor

För Norden som helhet kan det ses att den ackumulerade tillrinningen under år 2022 (vecka 1–17) ligger något högre jämfört med normalen och uppgick till 33,1 TWh vilket ska jämföras med normalen som uppgår till 27,5 TWh. Under vecka 17 uppgick tillrinningen till 3,9 TWh vilket ungefär är i linje med den normala tillrinningen. Detta redovisas i Figur 18 nedan.

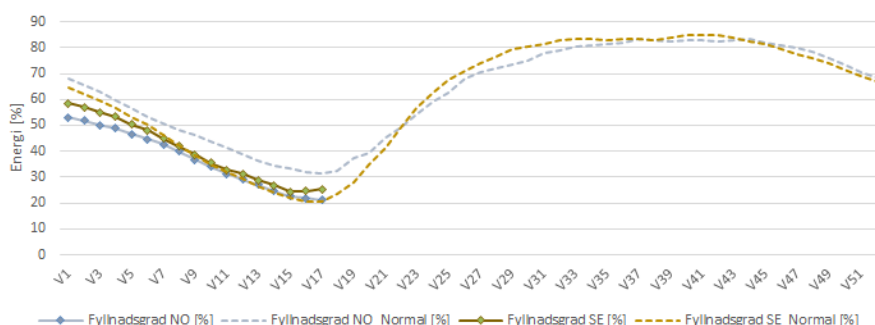
Figur 17 Ackumulerad tillrinning i Norden, TWh



Källa: SKM Market Predictor

Fyllnadsgraden i de svenska magasinen låg på drygt 25 procent vecka 17 jämfört med normalen som ligger på nästan 21 procent. I Norge var fyllnadsgraden drygt 21 procent vecka 17 vilket kan jämföras mot normalen som ligger på drygt 31 procent. Sammantaget var fyllnadsgraden i de norska och svenska magasinen drygt 22 procent vilket är 6 procentenheter lägre än normalen.

Figur 18 Fyllnadsgrad i norska och svenska vattenmagasin, procent



Källa: SKM Market Predictor

Sammantaget har den hydrologiska balansen i Norden försvagats de senaste fyra veckorna (V14–17) samtidigt som fyllnadsgraden för Sverige och Norge relativt normalen i princip har varit oförändrad under samma period.

1.3.4 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 samt 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 samtliga 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 **värmekraft**, 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
Värmekraft	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

Tillgängligheten för den svenska kärnkraften uppgick till drygt 71 procent vecka 17. Motsvarande siffra för den finska kärnkraften var knappt 64 procent. Därmed uppgick den nordiska tillgängligheten till nästan 72 procent. Jämfört med föregående vecka var tillgängligheten på nordisk basis lägre. Under april månad har tillgängligheten i den svenska kärnkraften uppgått till nästan 87 procent vilket är lägre än den historiska tillgängligheten för samma månad under perioden 2011–2022.

Tillgängligheten i Finland under april uppgick till drygt 77 procent. Detta redovisas i Tabell 2 nedan. Under april månad uppgick den nordiska tillgängligheten till 83 procent vilket primärt drevs av lägre tillgänglighet i Oskarshamn 3, Olkiluoto 2 och 3. I både Oskarshamn 3 och Olkiluoto 2 har den årliga revisionen pågått under delar av april månad vilket förklarar den lägre tillgängligheten. Det kan också noteras att TVO testkör Olkiluoto 3 (1 600 MW). Reaktorn körs maximalt på 1300 MW under maj månad och väntas tas i fullständig kommersiell drift i september.

I Tabell 2 nedan redovisas status samt tillgänglighet för nordisk kärnkraft under april månad.

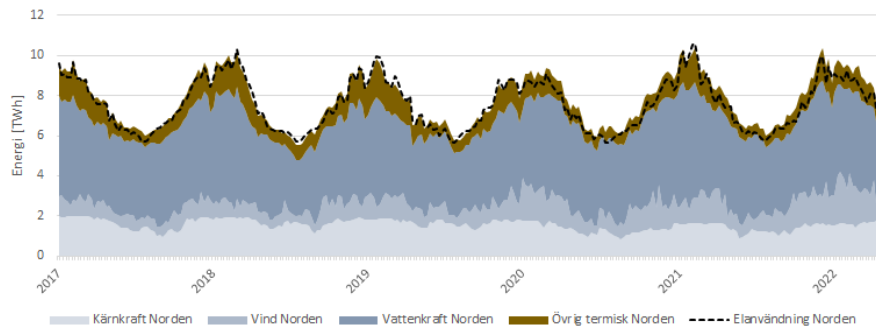
Tabell 2 Status 2022-05-06 samt tillgänglighet för nordisk kärnkraft under april månad

Reaktor/Region	Status	Tillgänglighet [%]	Tillgänglig kapacitet [MW]	Installerad kapacitet [MW]	Tillgänglighet Snitt (april) 2011-2022	Faktiska/planerade revisioner
Forsmark 1	I drift	100%	990	990	89%	4 sep-8 okt 2022
Forsmark 2	I drift	98%	1 093	1 120	97%	10 jul-30 jul 2022
Forsmark 3	Årlig revision	100%	1 164	1 167	88%	1 maj-28 maj 2022
Oskarshamn 3	Årlig revision	36%	502	1 400	87%	18 apr-11 maj 2022
Ringhals 3	I drift	100%	1 074	1 074	93%	25 maj-1 juli 2022
Ringhals 4	I drift	100%	1 130	1 130	98%	10 Aug-6 sep 2022
Loviisa 1	I drift	100%	507	507	100%	17 sep-9 okt 2022
Loviisa 2	I drift	100%	502	502	100%	7 aug-9 sep 2022
Olkiluoto 1	I drift	100%	879	880	92%	8 maj-10 jun 2022
Olkiluoto 2	I drift	79%	700	890	96%	24 apr-2 maj 2022
Olkiluoto 3	Provdrift	50%	800	1 600	-	1 aug-31 aug 2022
Norden	-	83%	9 342	11 260	93%	-
Sverige	-	87%	5 953	6 881	92%	-
Finland	-	77%	3 388	4 379	96%	-

Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

På nordisk basis uppgick den totala elproduktionen till 30,6 TWh under veckorna 14–17 (fyra veckor) vilket är lägre än de 35,3 TWh som producerades de föregående fyra veckorna (V10-13). Detta beror i huvudsak på en lägre produktion från vattenkraft och vindkraft. För svensk del uppgick elproduktionen till 12,7 TWh under veckorna 14–17 vilket kan jämföras med de 14,1 TWh som producerades den föregående fyra veckors perioden (V10–13). Utvecklingen kan främst förklaras av lägre elproduktion från vindkraft och kärnkraft.

Figur 19 Elproduktion i Norden per vecka, TWh



Källa: SKM Energy Predictor, Energiföretagen, Energia.fi samt Nord Pool

I Tabell 3 nedan redovisas elproduktionen i de nordiska länderna de senaste två veckorna samt 52 veckors rullande summa med start vecka 17 (årsbasis) för 2022 samt 2021. Under vecka 17 2022 uppgick elproduktionen till 7,5 TWh på nordisk basis vilket var en ökning med nästan 8% TWh jämfört med vecka 16. Ökningen berodde primärt på en högre produktion från vattenkraft. Den nordiska elproduktionen uppgick till 412 TWh de senaste 52 veckorna. Detta var en ökning med 0,3 procent jämfört med motsvarande period 2020–2021. Detta kan primärt förklaras av en högre elproduktion från vindkraft, samt i mindre grad, av en högre produktion från kärnkraft.

Tabell 3 Elproduktion, TWh

Region/teknik	V17	V16	Förändring från V16 [%]	V17 2022 52 veckors rullande summa	V17 2021 52 veckors rullande summa	Förändring årsbasis [%]
Sverige	3,0	2,9	2,5%	163,5	157,5	3,8%
Vattenkraft	1,3	1,3	-3,4%	68,3	71,5	-4,4%
Vindkraft	0,5	0,4	42,9%	31,0	25,2	22,8%
Kärnkraft	0,873	0,9	-5,9%	49,6	47,2	5,1%
Övrig värmekraft	0,4	0,3	5,0%	14,6	13,6	7,2%
Norge	2,8	2,2	24,8%	151,7	158,6	-4,4%
Vattenkraft	2,5	2,0	23,6%	137,6	146,5	-6,1%
Vindkraft	0,2	0,1	47,5%	12,5	10,1	24,1%
Kärnkraft	0,0	0,0		0,0	0,0	
Övrig värmekraft	0,0	0,0	0,0%	1,6	2,0	-22,1%
Danmark	0,5	0,6	-18,4%	30,3	28,2	7,3%
Vattenkraft	0,0	0,0		0,0	0,0	
Vindkraft	0,1	0,3	-61,5%	17,5	15,1	15,8%
Kärnkraft	0,0	0,0		0,0	0,0	
Övrig värmekraft	0,3	0,2	36,1%	12,8	11,8	8,5%
Finland	1,3	1,2	1,5%	66,7	66,4	0,3%
Vattenkraft	0,3	0,2	51,0%	14,5	15,5	-6,5%
Vindkraft	0,2	0,1	94,1%	9,3	7,2	29,0%
Kärnkraft	0,3	0,6	-42,4%	23,1	22,2	4,3%
Övrig värmekraft	0,4	0,3	22,6%	19,6	21,5	-8,5%
Norden	7,5	6,9	7,7%	412,1	410,8	0,3%
Vattenkraft	4,1	3,6	15,6%	220,4	233,5	-5,6%
Vindkraft	1,0	0,9	14,3%	70,3	57,7	21,9%
Kärnkraft	1,2	1,5	-20,1%	72,7	69,4	4,9%
Övrig värmekraft	1,0	0,9	18,0%	48,6	48,9	-0,6%

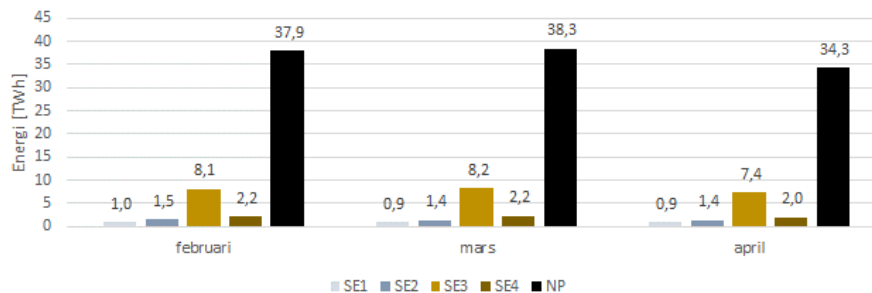
Källa: SKM Market Predictor, Energiföretagen, Energia.fi, Nord Pool

1.3.5 Efterfrågan och last

Elanvändningen i april minskade jämfört med mars och uppgick till 34,3 TWh för Nord Pool området vilket är en minskning med 11 %

Elanvändningen minskade också i samtliga elområden i Sverige i april om än knappt i SE1 och SE2.

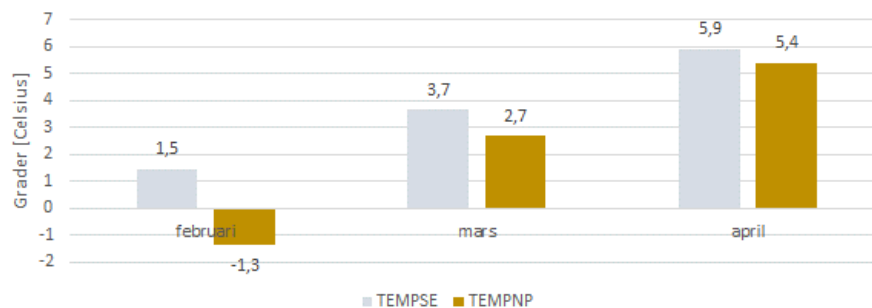
Figur 20 Elanvändning för olika elområden i Sverige samt Nord Pool, TWh



Källa: SKM Market Predictor

I Figur 21 ser man att den faktiska genomsnittstemperaturen var betydligt högre i april både för Sverige (TEMPSE) och hela Nord Pool området (TEMPNP). För Sverige uppgick genomsnittstemperaturen till 5,9 i april jämfört med 3,7 i mars. De högre genomsnittstemperaturerna minskar behovet av uppvärmning och därmed efterfrågan på el.

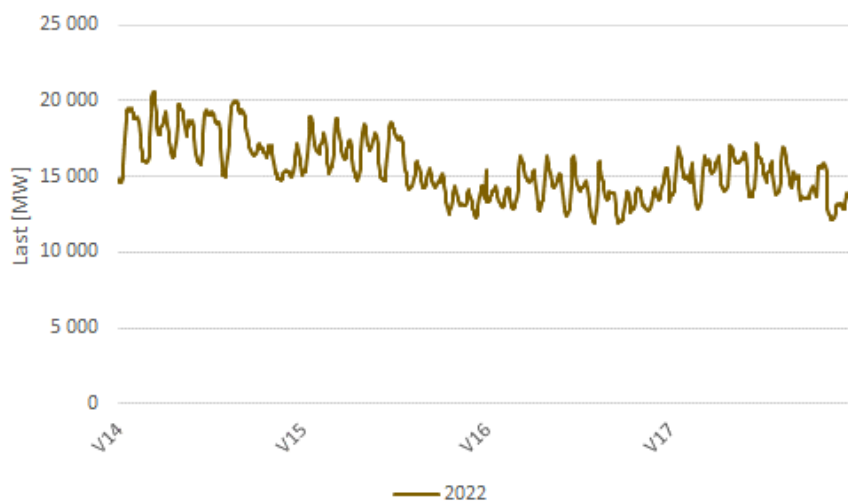
Figur 21 Faktisk genomsnittstemperatur för Sverige (TEMPSE) och Nord Pool (TEMPNP)



Källa: SKM Market Predictor

Lasten per timma i Sverige för veckorna 14,15,16,17 redovisas i Figur 22. Det går att utläsa att lasten igenomsnitt är lite lägre v16 och v17 jämfört med föregående veckor.

Figur 22 Last per timma i Sverige, MW



Källa: SKM Market Predictor, Anm: v1 avser år 2022 och 2021

Sammantaget var elefterfrågan för Nord Pool området 11 procent lägre i april jämfört med mars. De högre genomsnittstemperaturerna minskar behovet av uppvärmning och därmed efterfrågan på el.

1.3.6 Överföringsförbindelser och handel

I Tabell 6 och Tabell 7 sammanfattas den installerade kapaciteten och tillgänglig transmission för mars 2022 inom och mellan Sverige och dess handelsländer samt mellan de övriga nordiska länderna samt dess icke-nordiska handelsländer. Tillgängligheten från SE3 till NO1 samt från SE3 till DK1 har ökat sedan slutet av mars 2022 genom införandet av så kallad summaallokering vilket innebär att man under vissa förutsättningar kan öka flödet för den ena överföringsförbindelsen och vice versa.

Tillgängligheten från Finland till SE3, där summaallokering inte har implementerats, är dock fortfarande låg. Tidigare, under större delen av 2021 och framåt har tillgängligheten för dessa linjer samt från Finland till SE3 varit väldigt låg. Detta beror på att Svenska kraftnät har behövt hantera nya elflöden i öst-västlig riktning för att inte äventyra driftsäkerheten i elsystemet. Mer specifikt beror det öst-västliga flödet på ökad produktion i norra Sverige samt Finland, ökad exportkapacitet från Norden till kontinenten via Norge samt minskad produktion i Ringhals. Sedan den 1 oktober är kabeln mellan Norge och Storbritannien (North Sea Link) i provdrift och det öst-västliga flödet bedöms därför bli vanligare. Av driftsäkerhetsskäl finns vidare vissa begränsningar i nord-sydlig riktning inom Sverige. I syfte att på kort sikt öka tillgänglig handelskapacitet med bevarande av systemstabilitet har Svenska kraftnät initierat ett antal projekt där bl.a. begränsande apparater byts ut och systemvärn projekteras m.m.⁴.

⁴ [Svenska kraftnät optimerar tillgänglig kapacitet i transmissionsnätet | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Tabell 4 Installerad kapacitet samt tillgänglighet transmission inom Sverige och mellan Sverige och dess handelsländer, april 2022

Export-zon	Import-zon	Benämning	Kapacitet [MW]	Tillgänglighet månad	Tillgänglighet apr. 2017-2021
SE1	SE2	Snitt 1	3 300	77%	90%
SE2	SE1	Snitt 1	3 300	100%	99%
SE2	SE3	Snitt 2	7 300	87%	87%
SE3	SE2	Snitt 2	7 300	100%	100%
SE3	SE4	Snitt 4	6 200	69%	85%
SE4	SE3	Snitt 4	2 800	84%	100%
SE3	DK1	Konti-Skan 1&2	715	93%	87%
DK1	SE3	Konti-Skan 1&2	715	94%	75%
SE4	DK2	Øresund	1 300	89%	77%
DK2	SE4	Øresund	1 700	85%	59%
SE1	FI	-	1 500	91%	94%
FI	SE1	-	1 100	93%	92%
SE3	FI	Fennoskan 1&2	1 200	100%	97%
FI	SE3	Fennoskan 1&2	1 200	12%	81%
SE1	NO4	Ofoten-Porjus	600	84%	63%
NO4	SE1	Ofoten-Porjus	700	63%	59%
SE2	NO4	-	300	67%	56%
NO4	SE2	-	250	52%	48%
SE2	NO3	Nea-Järps.	1 000	43%	62%
NO3	SE2	Nea-Järps.	600	82%	91%
SE3	NO1	Hasle	2 095	94%	58%
NO1	SE3	Hasle	2 145	61%	76%
SE4	DE	Baltic cable	615	81%	71%
DE	SE4	Baltic cable	600	76%	44%
SE4	LT	NordBalt	700	93%	95%
LT	SE4	NordBalt	700	100%	77%
SE4	PL	SwePol-link	600	91%	84%
PL	SE4	SwePol-link	600	98%	59%

Källa: SKM Market Predictor

Tabell 5 Installerad kapacitet samt tillgänglighet transmission mellan de nordiska länderna och icke-nordiska, april 2022

Export-zon	Import-zon	Benämning	Kapacitet [MW]	Tillgänglighet månad	Tillgänglighet apr. 2017-2021
DK1	DE		2 500	72%	63%
DE	DK1		2 500	76%	97%
DK2	DE		985	85%	84%
DE	DK2		1 000	92%	88%
FI	RU		320	100%	100%
RU	FI		1 460	81%	89%
FI	EE		1 016	100%	97%
EE	FI		1 016	97%	97%
NO2	NL		723	60%	72%
NL	NO2		723	60%	72%
NO2	DE		1 400	68%	47%
DE	NO2		1 400	82%	85%
NO4	RU		0		-
RU	NO4		56	0%	37%

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 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 2,4 TWh under april, något lägre än under mars månad. Rullande 52 veckors nettoexport från Sverige med V17 som senaste vecka uppgick till 27,8 TWh. Detta kan jämföras med motsvarande period 2020–2021 vilken uppgick till 21,2 TWh nettoexport. För Norden som helhet uppgår motsvarande siffror till 24,6 TWh respektive 19,2 TWh nettoexport. Finland utgör den viktigaste avnämaren för svensk nettoexport.

Tabell 6 Handel, nettoexport (-), nettoimport (+), [TWh]

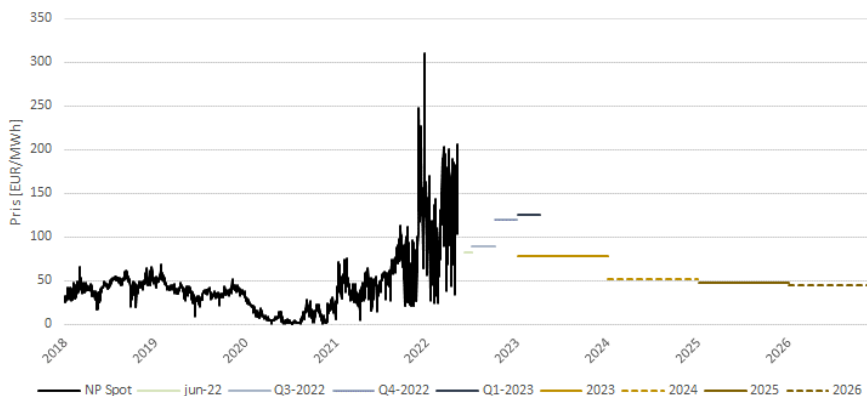
Exportörande region	Importerande region	April 2022	Mars 2022	2022_V17 52 veckors rullande summa	2021_V17 52 veckors rullande summa
SE1	FI	-0,6	-0,9	-9,4	-9,8
SE3	FI	-0,1	0,0	-4,6	-7,3
SE3	DK1	-0,1	-0,2	-1,6	-0,5
SE4	DK2	-0,5	-0,8	-4,8	-2,9
SE1	NO4	0,2	0,2	2,3	2,0
SE2	NO4	0,1	0,1	0,3	0,2
SE2	NO3	0,1	0,1	0,7	0,6
SE3	NO1	-0,7	-0,3	-1,3	5,8
SE4	DE	-0,2	-0,4	-2,4	-1,6
SE4	PL	-0,3	-0,4	-3,2	-3,8
SE4	LT	-0,3	-0,4	-3,8	-3,8
DK1	NL	-0,2	-0,1	-2,9	-0,2
DK1	DE	0,0	-0,8	-1,9	-3,2
DK2	DE	0,2	-0,1	-1,4	-0,3
NO2	NL	-0,1	-0,3	-3,9	-3,6
NO2	DE	-0,1	-0,5	-3,4	-0,9
NO2	UK	-0,3	-0,7	-3,6	0,0
NO4	RU	0,0	0,0	0,0	0,0
FI	RU	0,8	0,8	9,1	4,4
FI	EE	-0,6	-0,7	-7,2	-6,2
Nettoexport Sverige		-2,4	-2,9	-27,8	-21,2
Nettoexport Norden		-1,1	-3,6	-24,6	-19,2

Källa: SKM Market Predictor

1.4 Terminspriser

Terminspriset i Norden (system) för juni 2022 (frontmånad) stängde på 82 EUR/MWh den 4 maj. Motsvarande kontrakt i Tyskland (EEX, settlement) låg på 215 EUR/MWh. Priserna på årskontrakten för Norden har stigit kraftigt under april och i slutet av maj och terminspriset för 2023 och 2024 i Norden (system) stängde på nästan 78 EUR/MWh respektive 52 EUR/MWh den 4 maj. Motsvarande kontrakt i Tyskland låg på drygt 216 EUR/MWh respektive 71 EUR/MWh. I Figur 23 nedan redovisas Nord Pool systempris samt forwardpriser för olika kontrakt på Nord Pool.

Figur 23 Nord Pool systempris samt forwardpriser för olika kontrakt, EUR/MWh



Not: Forwardpriserna tagna 2022-05-04

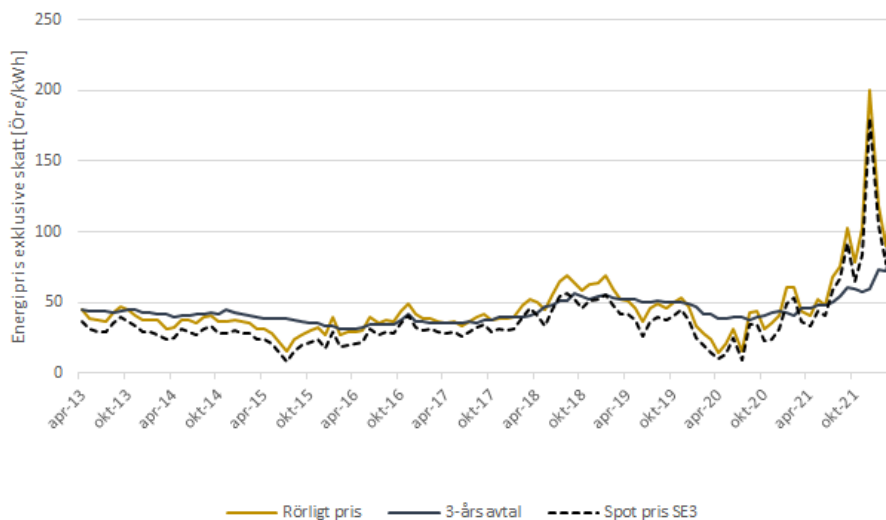
Källa: SKM Market Predictor

De höga prisnivåer är drivna av att fossilbränslepriserna och utsläppsrättpriserna förväntas förbli höga vilket ökar de kortsiktiga marginalkostnaderna i fossila kraftverk. Priserna på fossila bränslen fortsätter att ligga på en mycket hög nivå och drivs av stora osäkerheter kopplat till Rysslands invasion av Ukraina. Forwardkontraktet för naturgas (TTF) för nästa år 2023 handlades exempelvis för drygt 83 EUR/MWh den 4 maj.

2 Slutkundspriser

Elhandelspriserna mot slutkunder följer med i de prisförändringar som sker på kraftmarknaden. I Figur 24 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 mars. 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 drygt 50 procent av alla kunder som har någon form av rörligt avtal. Det innebär att det är många kunder som påverkas av de prisökningar som varit under hösten/vintern.

Figur 24 Elhandelspris, rörligt avtal och 3-års fastprisavtal för en villa med elvärme i SE3, öre per kWh, till och med mars 2022



Källa: SCB, Nord Pool

I Figur 25 nedan redovisas utvecklingen av priserna för ett avtal med rörligt elhandelspris för en villa med elvärme i respektive elområde. Utifrån figuren syns det tydligt att kunder i hela Sverige med rörligt avtal har drabbats av höga priser under vintern men att priserna är på en betydligt högre nivå i elområde 3 och 4 jämfört med elområde 1 och 2 i norra Sverige.

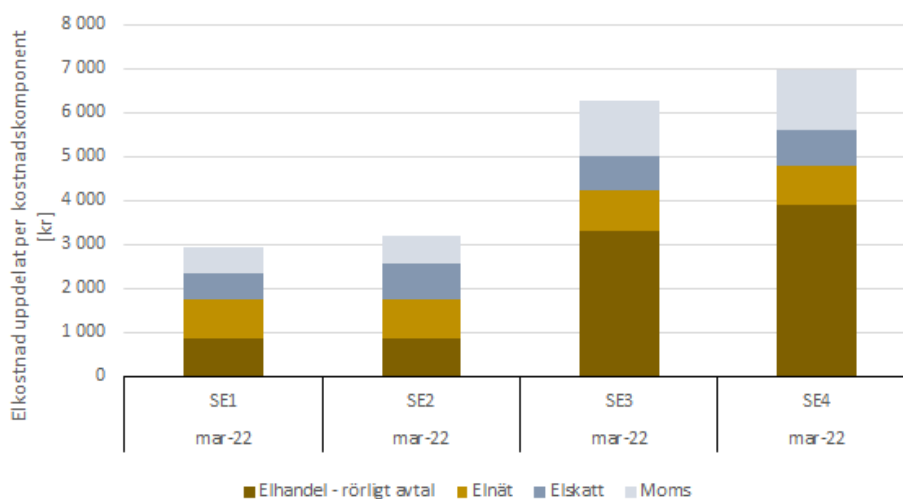
Figur 25 Rörligt elhandelspris (månadsmedel) för villa med elvärme (20 000 kWh) i respektive elområde, öre per kWh, till och med mars 2022



Källa: SCB

I Figur 26 redovisas den totala uppskattade kostnaden i mars för typkunden villa med elvärme i respektive elområde. I SE1 och SE2 uppgick den totala kostnaden till ca 3000 kr medan motsvarande kostnad i SE3 och SE4 låg på mellan 6000–7000 kr.

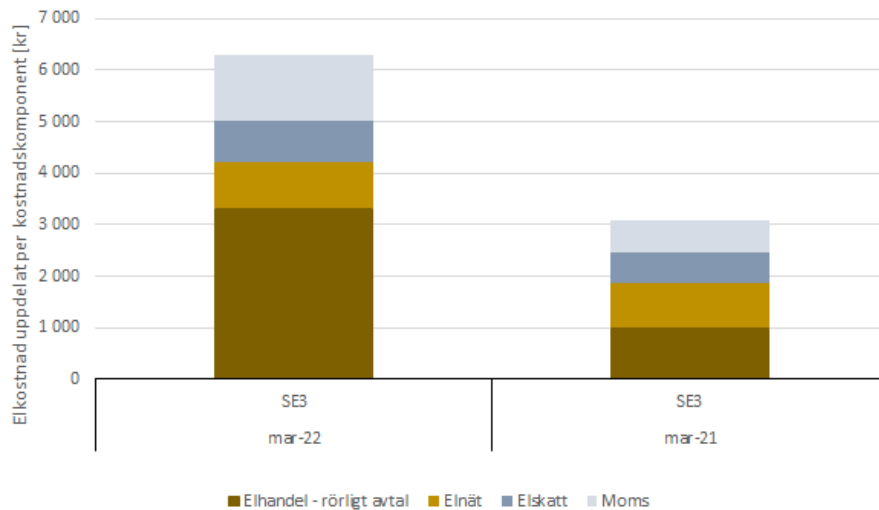
Figur 26 Totalt elkostnad för villa med elvärme med rörligt elhandelsavtal i mars (årsförbrukning på 20 000 kWh varav 2273 kWh i mars) för respektive elområde. Kostnaden inkluderar elhandelspris, elnätspris, elskatt och moms



Källa: SCB, Skatteverket, Energimyndigheten Anm: Det är samma elnätspris i alla elområden även elnätspriset kan variera geografiskt. Vidare har samma förbrukning (20000 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.

För en villa med elvärme i SE3 så var kostnaden ca 3200 kr mer i mars 2022 jämfört med motsvarande månad 2021 (under antagandet att konsumtionen var densamma).

Figur 27 Totalt elkostnad för villa med elvärme med rörligt elhandelsavtal i elområde 3 i mars 2022 jämfört med mars 2021 (årsförbrukning på 20 000 kWh varav 2273 kWh i mars). Kostnaden inkluderar elhandelspris, elnätspris, elskatt och moms.



Källa: SCB, Skatteverket, Energimyndigheten.

Mot bakgrund av de höga elpriser som varit har regeringen beslutat att införa en kompensation till hushåll enligt Tabell 9. Den första kompensationen som beslutades avsåg hushåll i alla elområden för månaderna december, januari och februari och var beroende elförbrukningens storlek. Sedan tillkom också kompensation för mars månad men då bara för hushåll i SE3 och SE4. För en villa med elvärme i SE3 och SE 4 med en årsförbrukning på 20 000 kWh per år så blir kompensationen sannolikt den maximala varje månad och summerar då till 7000 kr totalt (2000 i december, 2000 i januari, 2000 i februari samt 1000 i mars) medan en villa i SE1 och SE2 inte får någon kompensation i mars.

Tabell 7 Elpriskompensation för hushållskunder i Sverige

Stödsystem dec-feb		Stödsystem mars (enbart SE3 och SE4)	
<i>Förbrukning per månad (kWh)</i>	<i>Kompensation per månad (kr)</i>	<i>Förbrukning per månad (kWh)</i>	<i>Kompensation (kr)</i>
700 – 899	100	400 – 699	100
900 – 999	200	700 – 999	200
1000 – 1099	300	1000 – 1199	300
1100 – 1199	400	1200 – 1399	400
1200 – 1299	500	1400 – 1599	500
1300 – 1399	700	1600 – 1699	600
1400 – 1499	900	1700 – 1799	700
1500 – 1599	1100	1800 – 1899	800
1600 – 1699	1300	1900 – 1999	900
1700 – 1799	1500	2000 och över	1000
1800 – 1899	1700		
1900 – 1999	1900		
Över 2000	2000		

Källa: [Frågor och svar elpriskompensation - Regeringen.se](https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2018/08/18-08888)