

Nuläget på elmarknaden

Mars 2023

Publicerad 2023-04-05

Nuläget på elmarknaden

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

www.energimyndigheten.se

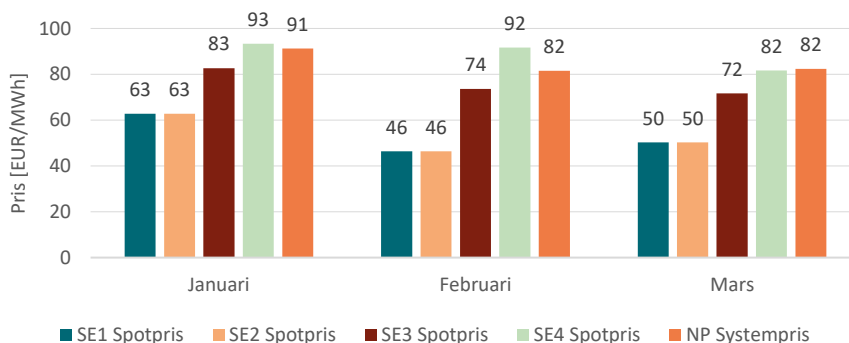
Innehåll

Sammanfattning	5
1 Elpriser	9
1.1 Spotpriser	9
1.2 Prispåverkande faktorer	13
1.3 Terminspriser	31
2 Slutkundspriser	32

Sammanfattning

Det genomsnittliga priset för SE3 var 72 EUR/MWh under mars, en minskning med 2 EUR/MWh jämfört med februari och i elområde 4 minskade priset med 10 EUR/MWh till 82 EUR/MWh. I norra Sverige blev priset för mars 50 EUR/MWh vilket är en ökning med 4 EUR/MWh sedan februari. Prisskillnaderna mellan norra och södra Sverige var lägre under mars med till exempel 31 EUR/MWh skillnad mellan SE1 och SE4. Systempriset för mars var 82 EUR/MWh vilket är samma som i februari. Mars inleddes med milda temperaturer men vände till kallare och torrare väderlek och sammantaget var elanvändningen något högre under mars än föregående månad. Elproduktionen var högre under mars och då främst från vattenkraft. En förbättrad hydrologisk balans i det nordiska systemet tillsammans med att priserna på både naturgas, kol och utsläppsrätter sjunkit vilket har pressat priserna nedåt.

Figur 1 Månadsmedelpris för SE1–SE4 samt Nord Pool systempris i januari-mars 2023, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Några prispåverkande faktorer utvecklas kort nedan:

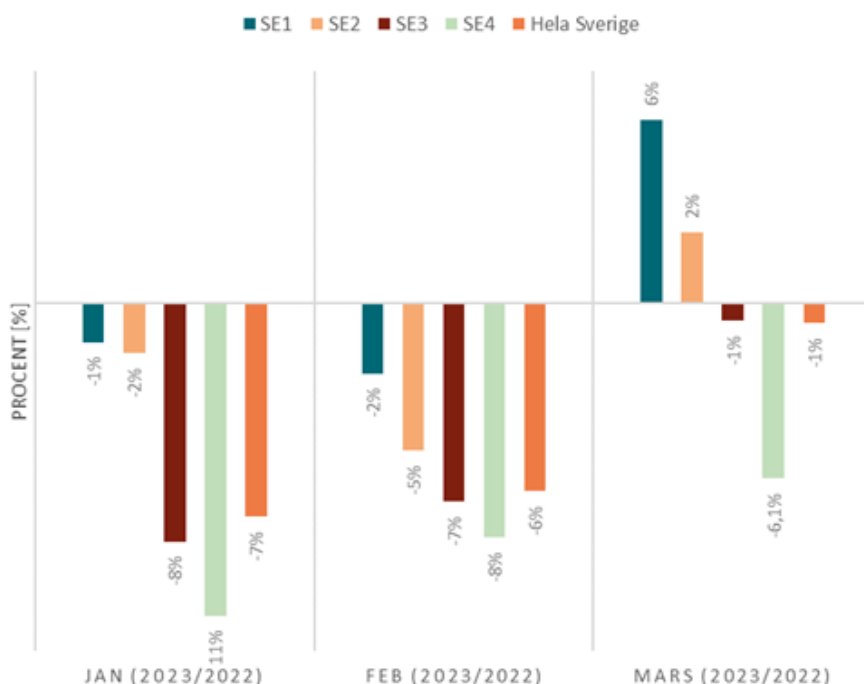
- **Lägre pris på naturgas, kol och utsläppsrätter under mars:** Månadsmedelpriset för mars på den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden är 44 EUR/MWh (-9 EUR/MWh från februari). För kol blev priset 131 USD/ton (-7 EUR/ton) och för utsläppsrätter 92 EUR/ton (-3 EUR/ton). Särskilt höga priser på naturgas 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 naturgaspriset var lägre under mars har också kostnaden att producera el i gaseldade kraftverk minskat. Motsvarande kostnad att producera el i kolkraftverk sjönk också då priset på kol och utsläppsrätter sjönk. Hur elpriset påverkas beror också på hur många timmar respektive kraftverkstyp är marginalprissättande. Under

uppvärmningsperioden då elbehovet är högre blir i regel naturgas prissättande fler timmar än under sommaren.

- **Hydrologi:** Den hydrologiska balansen i Norden förbättrades under mars och uppgick till -3 TWh i slutet av vecka 12 vilket är 3 TWh högre än i slutet på februari. Magasinfyllnaden i Sverige är 4 procentenheter lägre än det normala för årstiden medan motsvarande siffra för Norge är -2 procentenheter.
- **Elproduktion:** På nordisk basis uppgick den totala elproduktionen till 39,2 TWh under mars vilket var 2 TWh högre än föregående månad. Produktion från vattenkraft ökade med 1,7 TWh och kärnkraft med 1 TWh. Under månaden har Olkiluoto 3 testkört på hög effekt. För svensk del uppgick elproduktionen till 14,9 TWh vilket var 0,5 TWh högre än föregående månad.
- **Elefterfrågan:** Elanvändningen för Nord Pool-området (exkl. Baltikum) ökade i mars jämfört med föregående månad och uppgick till 37 TWh. Elanvändningen ökade i samtliga elområden i Sverige i mars jämfört med februari.
- **Ekonomi:** Konjunkturinstitutet bedömer i sin senaste prognos (mars 2023) att svensk ekonomi går in i en lågkonjunktur 2023. De skriver vidare att både hushåll och företag pressas av den höga inflationen och det allt högre ränteläget.

Enligt statistik från eSett/Svenska kraftnät så minskade den *faktiska* elanvändningen i februari 2023 med 6 procent jämfört med januari 2022 i Sverige som helhet. Den *temperaturkorrigerad* minskningen var 6,5 procent enligt Svenska kraftnäts beräkningar. Med andra ord var det ingen större skillnad på utomhustemperaturen mellan åren. Minskningen av den *faktiska* elanvändningen var också störst i SE4 (7 procent) och SE4 (8 procent) där priserna är som högst och där flest kunder har någon form av rörligt elhandelsavtal. I SE1 och SE2 uppgick minskningen till 5 procent respektive 2 procent.

Figur 2 Förändring av den faktiska elanvändningen jämfört med föregående år



Källa: eSett (Svenska kraftnät)¹ Not: preliminär data för delar av mars 2023

För mars 2023, där det än så länge enbart finns preliminära data, så var minskningen av den faktiska förbrukningen 1 procent jämfört med mars 2022 för Sverige som helhet. En viktig förklaring till att minskningarna inte vara lika stora är att utomhustemperaturen var betydligt lägre i mars 2023 jämfört med föregående år för Sverige som helhet. Det ökade i sin tur behovet av el för uppvärmning. Skillnaderna i temperatur var dock betydligt lägre i exempelvis Skåne där den låg ungefär samma nivå som föregående år vilket borde vara en förklaring till att minskningarna i SE4 var fortsatt relativt stora. Svenska kraftnät publicerar temperaturkorrigerade analyser av elanvändningen här [Elstatistik | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#) när den definitiva statistiken har kommit. De brukar normalt komma i mitten av månaden.

Utbetalningen av det elprisstöd som gäller för privatpersoner och för den el som använts mellan 1 oktober 2021–30 september 2022 har nu betalats ut till de flesta.² För typkunden villa med elvärme med en användning på 20 000 kWh på ett år blev det en utbetalning på 10 000 kr i SE3 och 15 800 kr i SE4. Den del av stödet som rör näringsidkare och juridiska personer kommer att hanteras av Skatteverket och ambitionen är att ansökningar ska kunna påbörjas från 30 maj 2023 givet att EU-kommissionen godkänner ansökan.³ Energimyndigheten har fått uppdraget att hantera stödet för elintensiva företag och ansökningar

¹ eSett

² [Utbetalning av elstöd - Försäkringskassan \(forsakringskassan.se\)](#)

³ [Elstöd till företag | Skatteverket](#)

öppnade den 6 mars och går att söka till den 17 april.⁴ Ytterligare ett elstöd som gäller för november och december har godkänts av Energimarknadsinspektionen den 3 februari. Regeringen ska nu ta fram en förordning samt besluta vilken myndighet som ska betala ut detta stöd.⁵

Europeiska rådet har enats om krisåtgärder för att sänka energipriserna, bland annat genom ett frivilligt minskningsmål på 10 procent av bruttoförbrukningen av el, ett minskningsmål på 5 procent av elförbrukningen under höglasstimmarna samt vinsttak för inframarginell elproduktion.⁶ Ett förslag på att införa vinsttak genom en tillfällig skatt på överintäkter mellan 1 mars och 30 juni 2023 har nu godkänts av riksdagen.⁷ Svenska kraftnät arbetar med 5-procentsmålet och har fastställt vilka timmar⁸ det handlar om för perioden 1 december 2022 till 31 mars 2023 samt påbörjat upphandling⁹ av förbrukningsminskning. Timmarna som gäller är vardagar klockan 08.00–10.59 och 16.00–18.59. Energimyndigheten har fått i uppdrag att följa upp 10-procentsmålet¹⁰.

Risken för effektbrist har nu, enligt Svenska kraftnäts bedömning¹¹, gått från reell till låg då energisituationen i Europa förbättrats vilket förbättrat möjligheten till import från direkt anslutna grannländer samt att elanvändningen minskat under topplasttimmarna. Skulle förutsättningarna ändras kan bedömningen komma att ändras. Plötsliga bortfall av produktion eller import kan snabbt minska marginalerna i kraftsystemet. Vid sådana händelser kan effektreserven (562 MW Karlshamnsverket¹²) behöva aktiveras för att undvika kapacitetsknapphet.¹³

Energimarknadsinspektionen tar fram veckovisa rapporter om elmarknaden och de publiceras här: [Läget på elmarknaden - Energimarknadsinspektionen \(ei.se\)](#).

⁴ [Elkostnadsstöd för elintensiva företag \(energimyndigheten.se\)](#)

⁵ [Frågor och svar om elstöd till hushåll - Regeringen.se](#)

⁶ [Rådet enas om krisåtgärder för att sänka energipriserna - Consilium \(europa.eu\)](#)

⁷ [Ny skatt på överintäkter från el från 1 mars | Skatteverket](#)

⁸ [Timmarna där förbrukningen är högst i vinter | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

⁹ [Upphandling av förbrukningsminskning under höglasstimmarna | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

¹⁰ [Uppföljning av elanvändning \(energimyndigheten.se\)](#)

¹¹ [Elförsörjningen och omvärldsläget | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

¹² [Effektreserv | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

¹³ Effektreserven är tillgänglig från den 16 november till och med den 15 mars g för situationer där efterfrågan på el inte kan tillmötesgåas med inhemsk elproduktion eller import.

1 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-området¹⁴. 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.

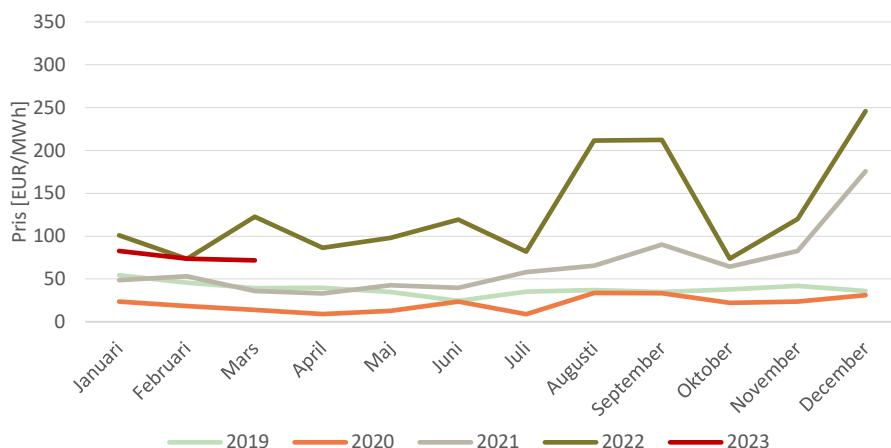
1.1 Spotpriser

Under mars är det genomsnittliga priset 72 EUR/MWh i SE3 vilket är något lägre än priset under februari då det var 74 EUR/MWh. Utifrån Figur 3 nedan kan det ses att månadsmedelpriset för mars i SE3 är lägre än under mars 2022. I SE4 var priset 82 EUR/MWh och 10 EUR/MWh lägre än i februari och 64 EUR/MWh lägre än under mars 2022. Månadsmedelpriset i SE 1 och 2 var 50 EUR/MWh och 4 EUR/MWh högre än i februari. Det är dock endast ett elområde i norra Norge som hade ett något lägre pris under mars.

Mars inleddes med milda temperaturer men vände till kallare och torrare väderlek och sammantaget var elanvändningen något högre än föregående månad. Elproduktionen var högre under mars och då främst från vattenkraft och tillsammans med förbättrad hydrologisk balans i det nordiska systemet har det pressat priserna nedåt. Samtidigt har priserna på både naturgas, kol och utsläppsrätter sjunkit vilket också har pressat ner priserna på kontinenten.

¹⁴ Det kan också vara efterfrågeflexibilitet som är prissättande vissa timmar.

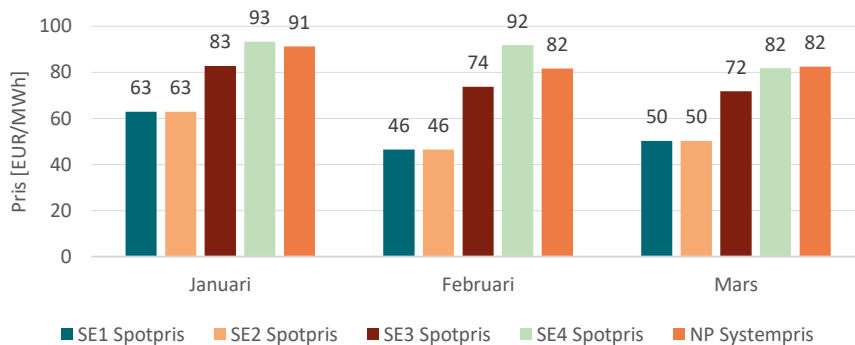
Figur 3 Månadsmedelpris spot i SE3 fram till mars 2023, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

De genomsnittliga månadspriserna har minskat i elområde 3 och 4 under mars. Jämfört med februari är priserna 3 respektive 11 procent lägre. I norra Sverige är priserna 8 procent högre än i februari. Prisskillnaderna mellan norra och södra Sverige var mindre under mars med till exempel 31 EUR/MWh skillnad mellan SE1 och SE4 jämfört med 45 EUR/MWh i februari. Systempriset för mars var 82 EUR/MWh vilket är i samma nivå som under februari.

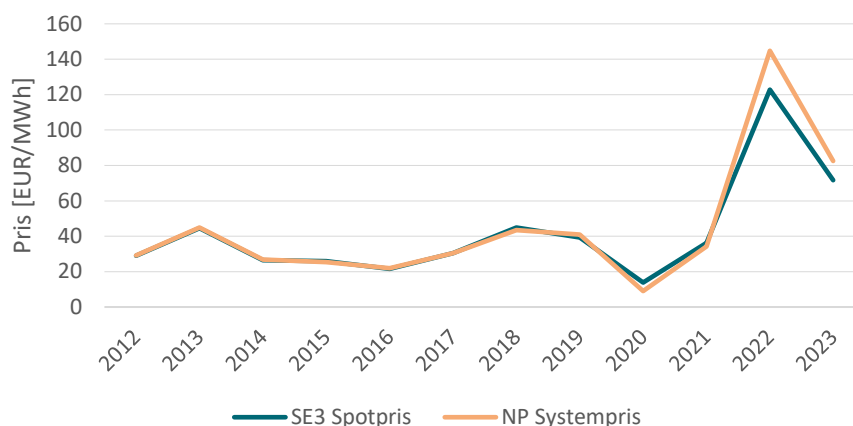
Figur 4 Månadsmedelpris för SE1–SE4 samt Nord Pool systempris i januari-mars 2023, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Spotpriset för mars i SE3 har följt systempriset under perioden 2012 till 2021 väl. I mars 2023 är månadsmedelpriset i SE3 11 EUR/MWh lägre än systempriset.

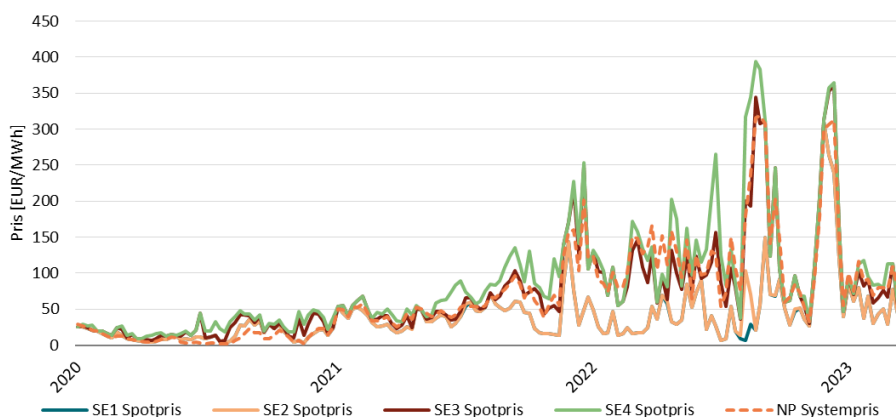
Figur 5 Månadsmedelpris spot för mars för SE3 och systempriset, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Under veckorna 9–13 uppnådde elpriserna, definierat som veckomedelvärde, sin högsta nivå under vecka 10 för samtliga elområden i Sverige. Då var spotpriset 78 EUR/MWh i de norra områdena samtidigt som priserna nådde 113 EUR/MWh i SE3 och 4. Även systempriset nådde högsta priset under samma vecka då det var 109 EUR/MWh.

Figur 6 Veckopriser fram till vecka 13 2023, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

I Figur 7 nedan redovisas genomsnittligt veckospotpriset för Nord Pool (system), SE3 samt några utvalda europeiska länder. Det högsta veckopriset under veckorna 9–13 noteras vecka 9 då det i Frankrike uppgick till 155 EUR/MWh. Den strejk som i nuläget pågår i Frankrike har bland annat effekter på kärnkraftsproduktionen i landet. Det planeras även en specifik strejk mot flera reaktorer¹⁵ för att pressa regeringen i landet ytterligare. Samtidigt har nya korrosionsproblem upptäckts.¹⁶ Under mars har tillgängligheten i fransk kärnkraft varit ungefär

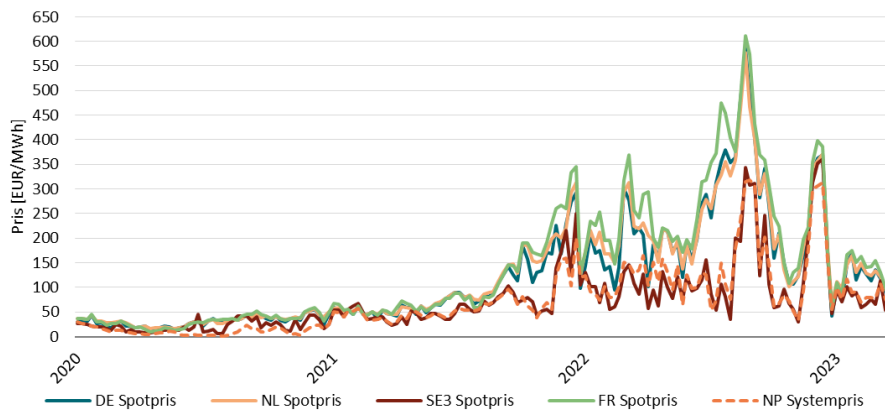
¹⁵ Blayais, Chooz, Flamanville, Paluel, Penly, St Alban och Tricastin påverkas.

¹⁶ [Contrôles complémentaires de recherche de corrosion sous contrainte | EDF FR](#)

56 procent. Tyskland och Nederländerna hade 136 respektive 134 EUR/MWh under vecka 9. Priset i SE3 var då 66 EUR/MWh.

Det kan ses att prisnivån typiskt sett har varit högre på kontinenten, speciellt sedan hösten 2021 då priserna på naturgas började stiga men även under större delen av 2022 och inledningen av 2023.

Figur 7 Spotpriser per vecka för systempriset, elområde 3 samt i Tyskland, Nederländerna och Frankrike fram till vecka 13 2023, EUR/MWh

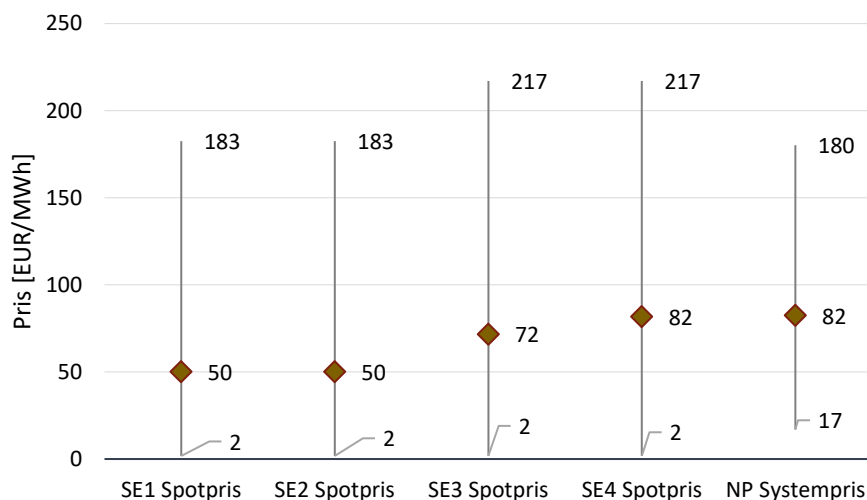


Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Det högsta timpriset under mars för elområden 3 och 4 uppgick till 217 EUR/MWh och inträffade den 6 mars kl. 8–9. För elområde 1 och 2 blev högsta timpriset 183 EUR/MWh också den 6 mars men kl. 9–10. Systempriset var som högst 180 EUR/MWh.

Det lägsta priset i samtliga elområden var knappt 2 EUR/MWh och inträffade under natten den 25 mars kl. 04–05. Priser redovisas i Figur 8 nedan.

Figur 8 Högsta-, lägsta- och medeltimpris i SE1–SE4 samt för systempriset, mars, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor, Nord Pool

Mars inleddes med milda temperaturer men vände till kallare och torrare väderlek och sammantaget var elanvändningen något högre än föregående månad. Elproduktionen var högre under mars och då främst från vattenkraft och tillsammans med förbättrad hydrologisk balans i det nordiska systemet har det pressat priserna nedåt. Samtidigt har priserna på både naturgas, kol och utsläppsrätter sjunkit vilket också har pressat ner priserna på kontinenten.

I och med att uppvärmningsperioden går mot sitt slut så blir i regel också naturgas prissättande färre timmar än under vintern, då elbehovet är som störst. Detta och fler faktorer utvecklas mer under avsnittet Prispåverkande faktorer.

1.2 Prispåverkande faktorer

1.2.1 Bränslepriser och CO2-priser

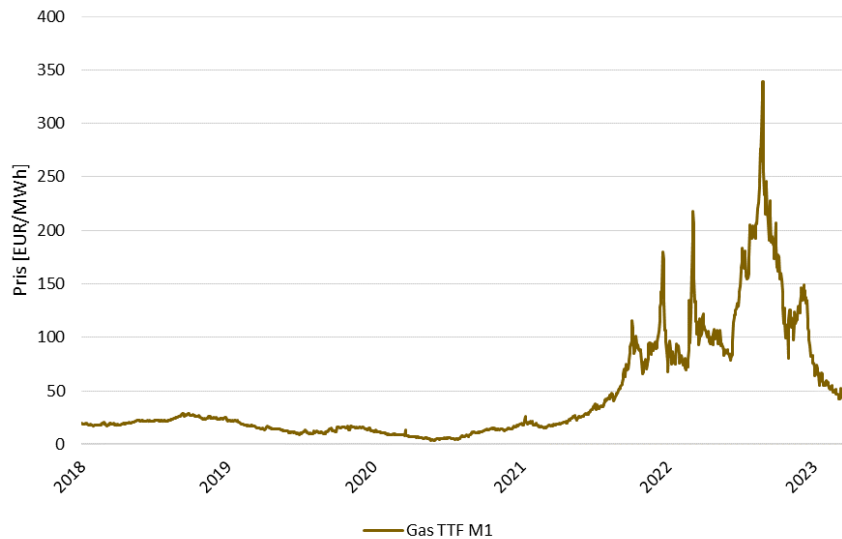
Utvecklingen av de fossila bränslepriserna i form av kol, naturgas samt utsläppsrättspriserna är av stor betydelse för elmarknaden eftersom de påverkar de rörliga kostnaderna i fossilbränslebaserade kraftverk. Mer information om de globala energimarknaderna finns i Energimyndighetens marknadsbrev [De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

Priserna (månadsmedel) på den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden har sjunkit till 44 EUR/MWh under mars från att varit 53 EUR/MWh under februari för TTF M1 (leverans nästa månad) vilket ses i Figur 12. Mars både inleddes och avslutades med ett pris på 47 EUR/MWh. Det högsta dagspriset för motsvarande kontrakt handlades som mest för 53 EUR/MWh den 10 mars och som lägst för 39 EUR/MWh den 20 mars

vilket är den lägsta prisnivån sedan sommaren 2021.

Uppvärmningssäsongen går mot sitt slut och det milda vädret tillsammans med krav på minskad förbrukning och lagernivåer har lett till en gynnsam situation som pressat priserna nedåt.

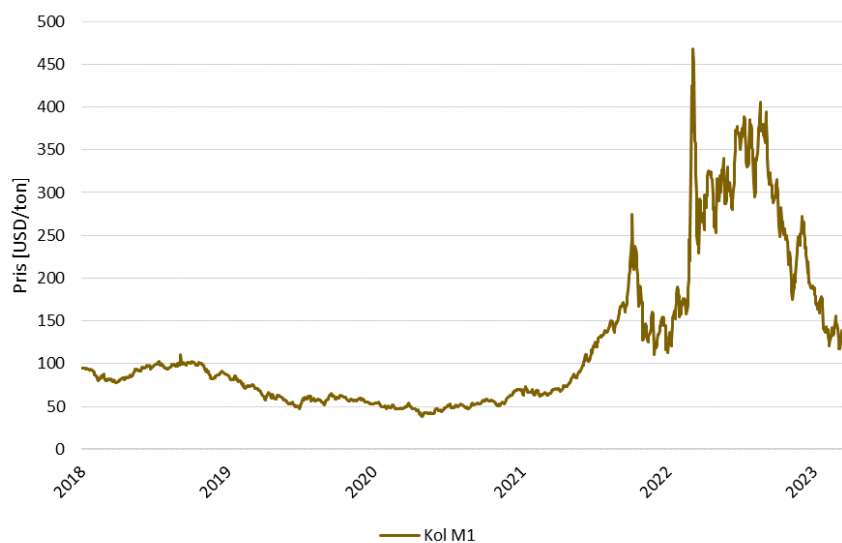
Figur 9 Gaspriser TTF leverans nästa månad, EUR/MWh



Källa: SKM Market Predictor (Spectron, Mean)

Det månadsgenomsnittliga priset på kol var 131 USD/ton under mars vilket är 6 USD/ton lägre än föregående månad. Den 1 mars var dagspriset 146 USD/ton vilket blev månadens högsta notering. Därefter sjönk priset snabbt för att nå månadens lägsta notering på 117 USD/ton den 6 mars. Priserna på kol följer i stort naturgaspriserna.

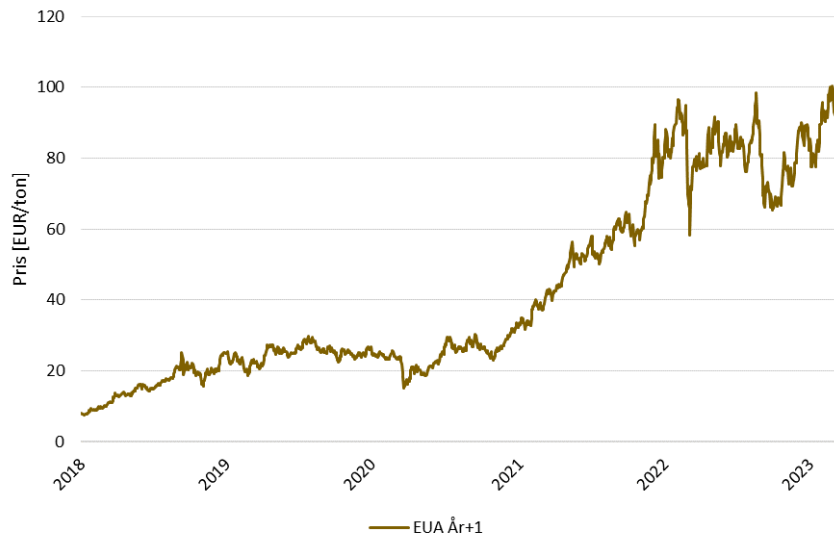
Figur 10 Kolpriser API2 leverans nästa månad, USD/ton



Källa: SKM Market Predictor (Spectron, Mean)

Utsläppsrättspriset för nästkommande år (månadsmedel) är 92 EUR/ton under mars och 3 EUR/ton lägre än under februari. Högsta dagspriset var 100 EUR/ton den 10 mars. Därefter sjönk priset för att nå det lägsta priset på knappa 88 EUR/ton den 24 mars.

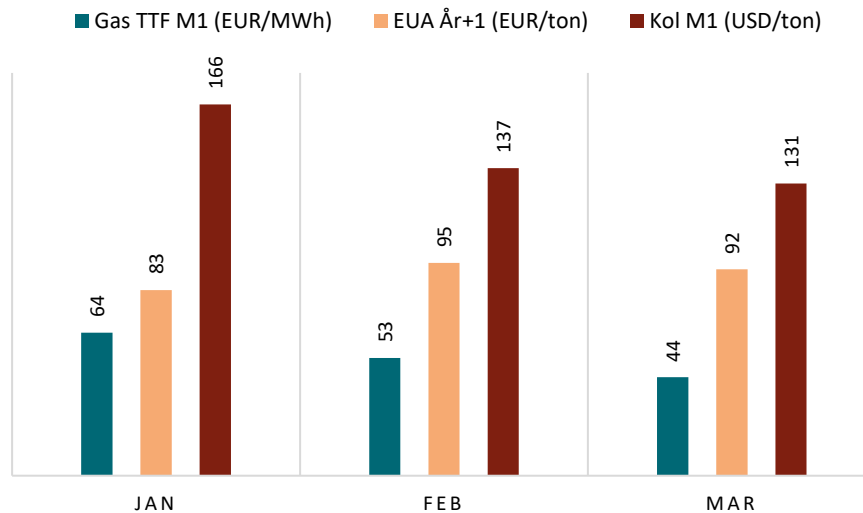
Figur 11 EU ETS, EUR/ton



Källa: SKM Market Predictor (Nord Pool, Close)

I jämförelse med februari har de genomsnittliga månadspriserna på naturgas, kol och utsläppsrätter sjunkit under mars.

Figur 12 Genomsnittligt månadspris på naturgas, utsläppsrätter och kol under januari-mars 2023



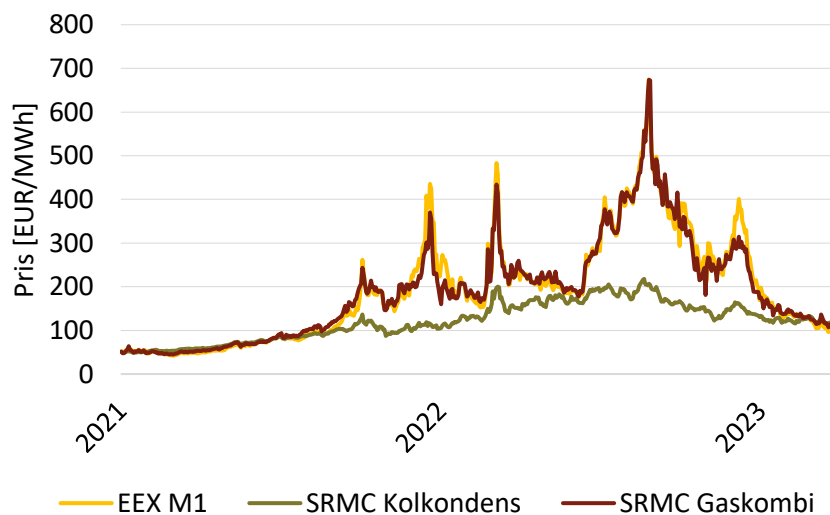
Källa: SKM Market Predictor (Nord Pool, Close)

1.2.2 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. **Error! Reference source not found.** 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 sedan hösten 2021 i både Tyskland och Norden.

För mars sjönk den genomsnittliga kortsiktiga marginalkostnaden för gaskombi och kolkondens i jämförelse med februari. För gaskombi är kostnaden 117 EUR/MWh under mars vilket är en minskning med 17 EUR/MWh från föregående månad. För kolkondens är kostnaden 120 EUR/MWh, en minskning med 4 EUR/MWh från februari. Kostnaden följer prisutvecklingen på de genomsnittliga månadspriserna för kol, naturgas och utsläppsrätter som samtliga sjönk under mars.

Figur 13 Kortsiktig marginalkostnad för kolkondens, gaskombi samt frontmånadspriset på EEX, EUR/MWh



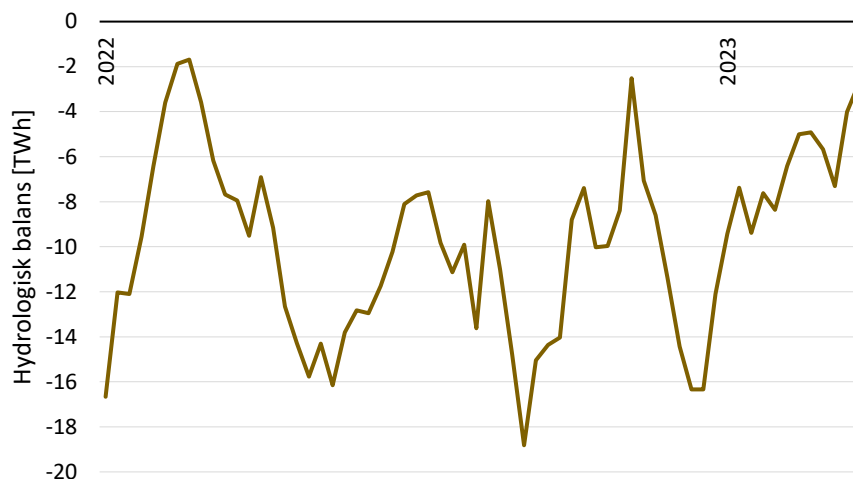
Källa: Energimyndighetens beräkningar baserade på data från SKM Market Predictor

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.

1.2.3 Hydrologi

Den hydrologiska balansen¹⁷ i Norden uppskattas uppgå till minus 3 TWh vecka 12, se Figur 14. Den hydrologiska balansen är något förbättrad från i slutet av februari (vecka 8) då den var minus 5 TWh.

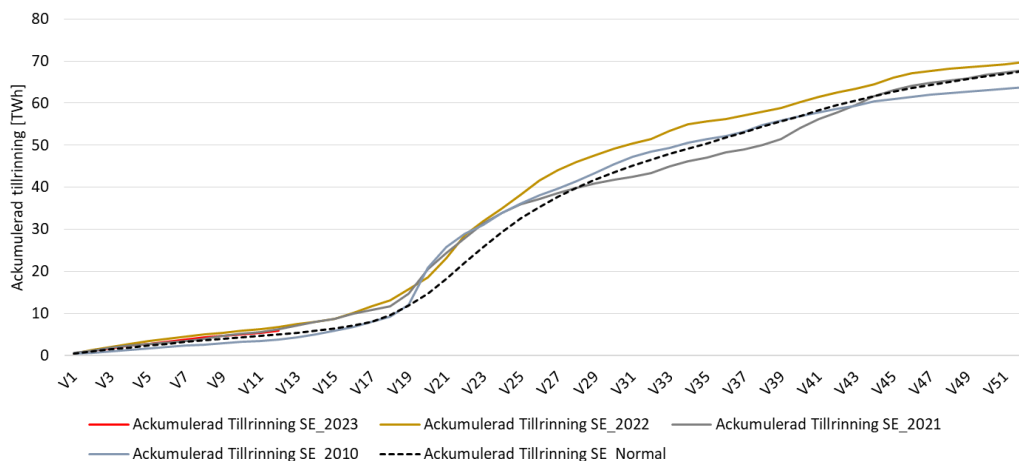
Figur 14 Hydrologisk balans i Norden vecka 1 2022 till vecka 12 2023, TWh



Källa: SKM Market Predictor

I Figur 15 nedan redovisas den ackumulerade tillrinningen i Sverige per vecka för ett normalår, vecka 1–12 år 2023 samt för några historiska år. Den ackumulerade tillrinningen vecka 12 i år är något över normalen. För vecka 9–12 uppgick den genomsnittliga tillrinningen till 0,4 TWh/vecka i Sverige vilket är en normal tillrinning som är 0,4 TWh för den perioden.

Figur 15 Ackumulerad tillrinning i Sverige, TWh

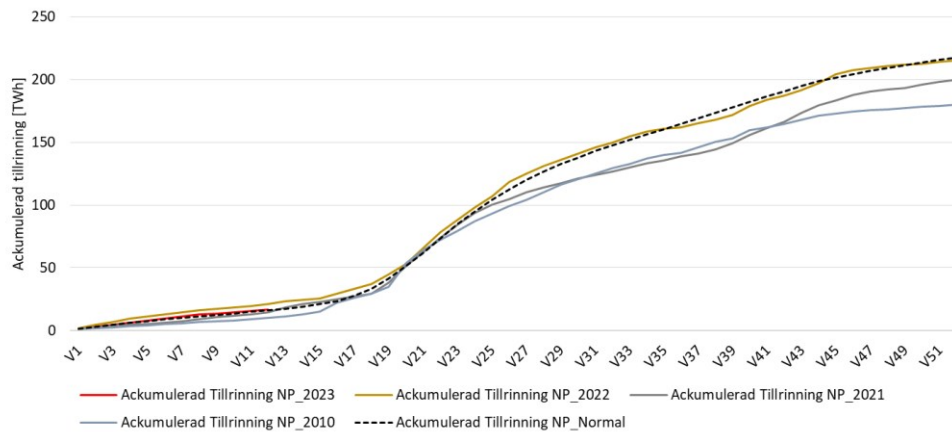


Källa: SKM Market Predictor

¹⁷ Med hydrologisk balans avses mängden vatten, översatt i elenergi fördelad på vatten- och snömagasin (inklusive markvatten) i förhållande till en normalsituation.

För Norden som helhet uppgick under vecka 9–12 den genomsnittliga tillrinningen till 1,0 TWh vilket är lägre än den normala tillrinningen som är 1,2 TWh för perioden. Detta redovisas i Figur 16 nedan.

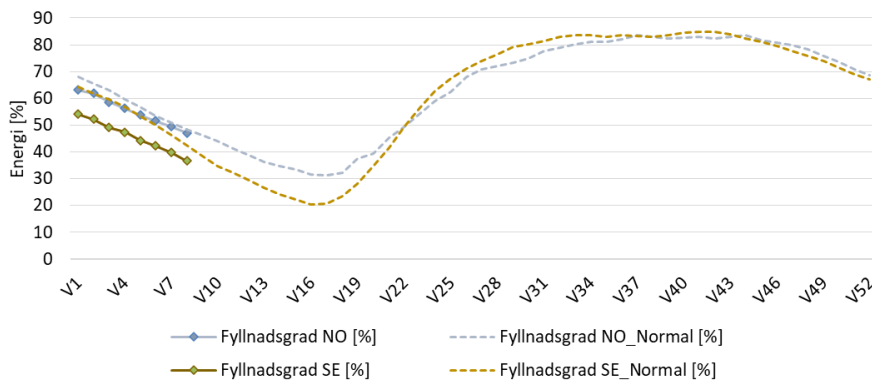
Figur 16 Ackumulerad tillrinning i Norden, TWh



Källa: SKM Market Predictor

Fyllnadsgraden i de svenska magasinen låg på 25 procent vecka 12 vilket är under normalen¹⁸ som är 29 procent. I Norge var fyllnadsgraden 36 procent samma vecka vilket är under normalen som ligger på 39 procent. Sammantaget var fyllnadsgraden i de norska och svenska magasinen 33 procent vilket är 3 procentenheter lägre än normalen.

Figur 17 Fyllnadsgrad i norska och svenska vattenmagasin, procent



Källa: SKM Market Predictor

1.2.4 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

¹⁸ Normalårsnivån för Sverige baseras på medianvärdet för åren 1960–2011 och för Norge åren 2000–2019.

lokalt och regionalt. I Norge är vattenkraft det helt dominerande kraftslaget 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 2021, 2010 samt 1996. Följande saker är värda att kommentera:

- **Vattenkraft** utgör det enskilt viktigaste kraftslaget både i termer av effekt och energi. Mellan 1996–2021 ökade den installerade effekten med drygt 6 000 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. 2021 uppgick den totala vindkapaciteten i Norden till nästan 27 500 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 2021 för respektive land samt installerad kapacitet för Norden 2021, 2010 samt 1996, MW

	Sverige 2021	Danmark 2021	Finland 2021	Norge 2021	Norden 2021	Norden 2010	Norden 1996
Vattenkraft	16 407	7	3 171	34 075	53 660	49 473	47 164
Vind	12 116	7 021	3 257	5 049	27 443	6 441	930
Sol	1 606	1 704	425	205	3 940	25	10
Kärnkraft	6 899	0	2 794	0	9 693	11 693	12 365
Värmekraft	7 725	7 769	8 295	889	24 678	29 349	27 503
Övriga	0	0	0	89	89	35	0
Totalt	44 753	16 501	17 942	40 307	119 503	97 016	87 972

Källa: Eurostat

I Tabell 2 redovisas den installerade elproduktionskapaciteten för respektive elområde i Sverige. Störst är kapaciteten i SE3 där den uppgår till nästan 18 500 MW.

Tabell 2 Installerad kapacitet år 2021 för elområden i Sverige, MW

	SE1 2021	SE2 2021	SE3 2021	SE4 2021
Vattenkraft	5 357	8 083	2 653	314
Vind	1 892	5021	3 279	1 924
Sol	19	83	1 055	430
kärnkraft			6 899	
Värmekraft	296	710	4 602	2 117
Totalt	7 564	13 897	18 488	4 785

Källa: Årlig energistatistik SCB/Energimyndigheten

Under mars har den genomsnittliga tillgängligheten i den svenska kärnkraften uppgått till 84 procent vilket är betydligt lägre än den historiska tillgängligheten för samma månad under perioden 2011–2023. Ringhals 4 är åter i drift sedan sista mars efter att ha varit borta sedan hösten 2022. Tillgängligheten i Finland för motsvarande månad var i princip 100 procent. Detta redovisas i

Tabell 3 nedan. Olkiluoto 3 är inte medräknad i tillgängligheten och starten för den nya reaktorn i Finland förväntas gå i kommersiell drift 17 april och har under mars testkört på hög effekt.

Tabell 3 Status 2023-04-03 samt tillgänglighet för nordisk kärnkraft under mars

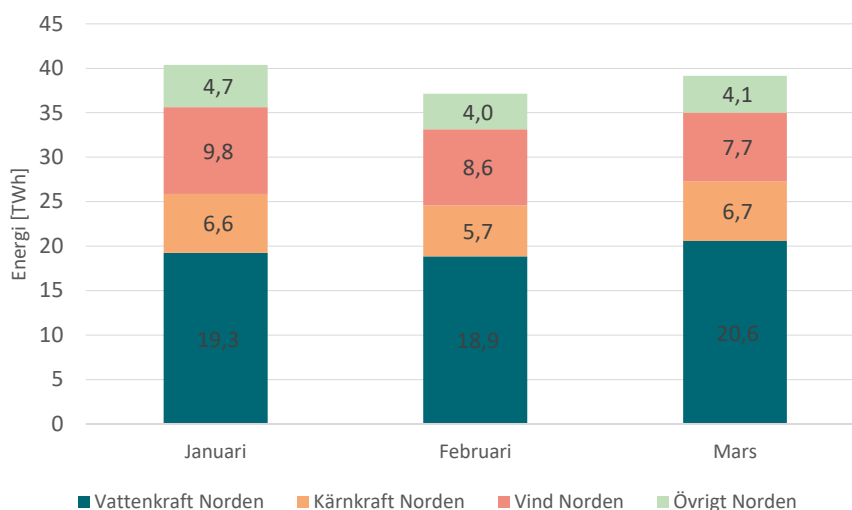
Reaktor/Region	Status	Tillgänglighet [%]	Tillgänglig kapacitet [MW]	Installerad kapacitet [MW]	Genomsnittlig tillgänglighet mars 2011-2023	Faktisk/planerade revisioner
Forsmark 1	I drift	100%	990	990	93%	2 maj -27 maj 2023
Forsmark 2	I drift	100%	1 120	1 120	97%	3 sept - 23 okt 2023
Forsmark 3	I drift	100%	1 167	1 167	97%	2 juli - 22 juli 2023
Oskarshamn 3	I drift	100%	1 400	1 400	95%	15 april -9 juni 2023
Ringhals 3	I drift	100%	1 074	1 074	99%	31 maj 23 juni 2023
Ringhals 4	I drift	0%	0	1 130	88%	2 aug -8 sept 2023
Loviisa 1	I drift	100%	507	507	100%	9 sept - 27 sept 2023
Loviisa 2	I drift	100%	502	502	100%	20 aug - 6 sept 2023
Olkiluoto 1	I drift	100%	890	890	99%	16 april 24 april 2023
Olkiluoto 2	I drift	100%	890	890	100%	1 maj - 17 maj 2023
Norden		88,3%	8 540	9 670	96,3%	
Sverige		83,6%	5 751	6 881	94,9%	
Finland		100,0%	2 789	2 789	99,7%	

Källa: SKM Market Predictor

På nordisk basis uppgick den totala elproduktionen till 39,2 TWh under mars vilket var 2 TWh högre än föregående månad.

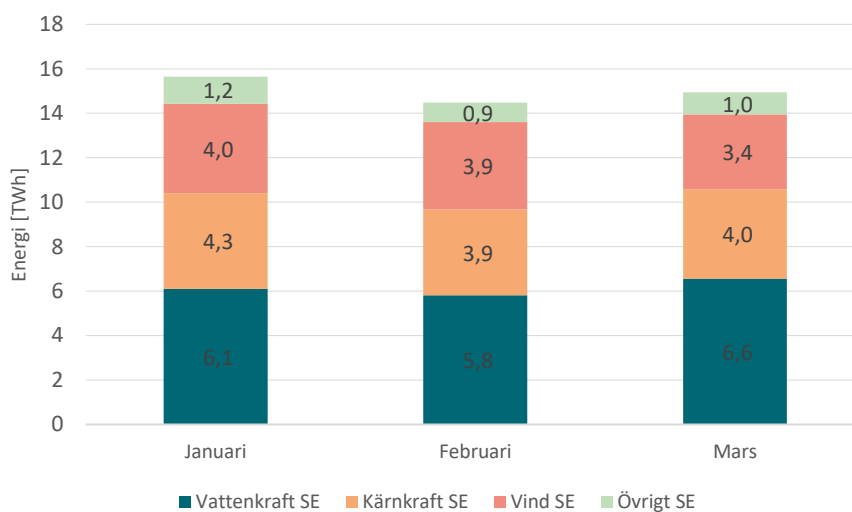
Vindkraftsproduktionen minskade med 0,9 TWh medan produktion från vattenkraft ökade med 1,7 TWh och kärnkraft med 1 TWh. För svensk del uppgick elproduktionen till 14,9 TWh vilket var 0,5 TWh högre än föregående månad. Den nordiska samt svenska elproduktionen redovisas i Figur 18 och Figur 19 nedan.

Figur 18 Elproduktion i Norden per månad, TWh



Källa: SKM Market Predictor

Figur 19 Elproduktion i Sverige per månad, TWh

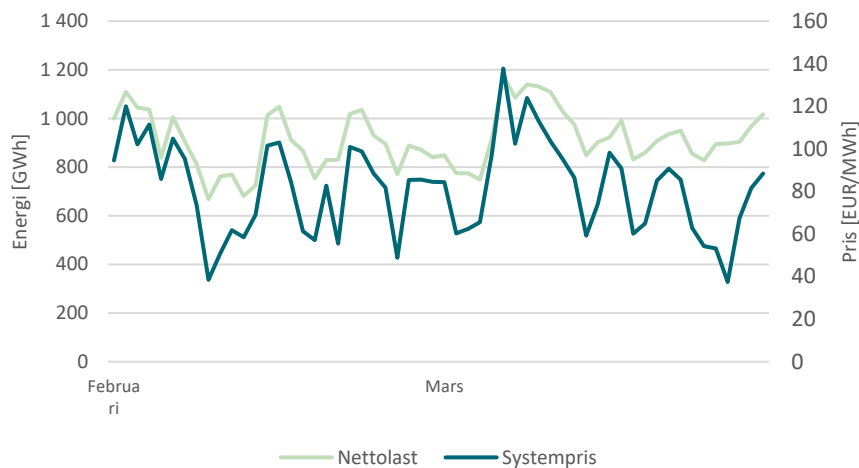


Källa: SKM Market Predictor

I Figur 20 nedan redovisas nettolasten i Norden samt systempriset per dag under de två senaste månaderna. 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 korrelation¹⁹ 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 20 Nettolast i Norden och systempris per dag under feb 2023-mars 2023



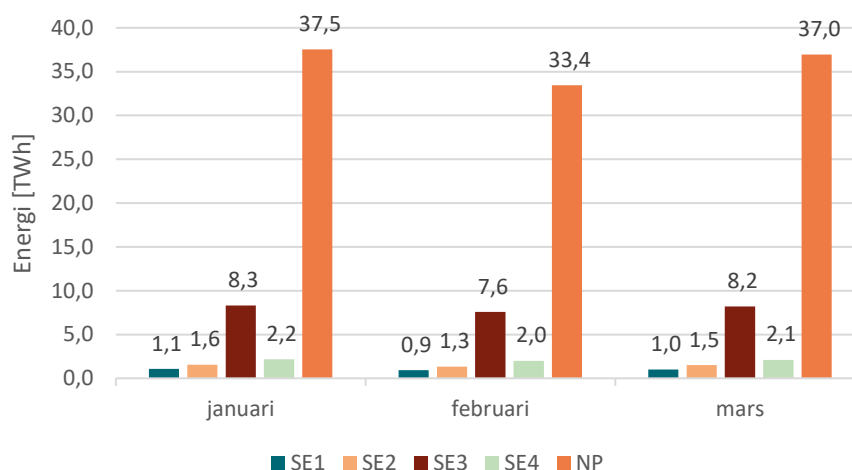
Källa: Energimyndighetens bearbetningar av data från SKM Market Predictor

1.2.5 Efterfrågan

Elanvändningen för Nord Pool-området (exkl. Baltikum) ökade i mars jämfört med föregående månad och uppgick till 37 TWh. Elanvändningen ökade i samtliga elområden i Sverige i mars jämfört med februari.

¹⁹ Korrelationen mellan nettolast och systempris var 0,75.

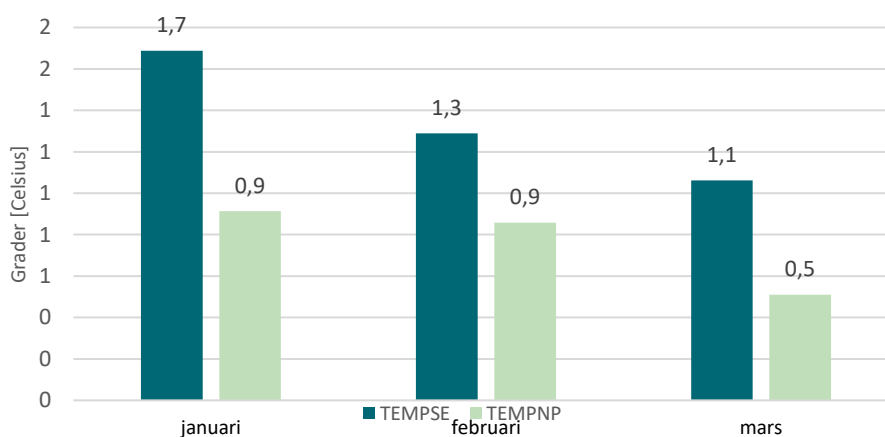
Figur 21 Elanvändning i Sverige samt Nord Pool (exkl. Baltikum), TWh



Källa: SKM Market Predictor

I Figur 22 ser man att den faktiska genomsnittstemperaturen i mars, jämfört med föregående månad, var lägre i Sverige (TEMPSE) och samma i Nord Pool-området (TEMPNP). För Sverige uppgick genomsnittstemperaturen till 1,1 i januari jämfört med 1,3 i december. Under uppvärmningssäsongen innebär i regel högre genomsnittstemperaturer minskat behov av uppvärmning och därmed minskad efterfrågan på el för uppvärmning men under sommaren kan ökade temperaturer innebära ökad efterfrågan på kyla och därmed el.

Figur 22 Faktisk genomsnittstemperatur för Sverige (TEMPSE) och Nord Pool (TEMPNP)



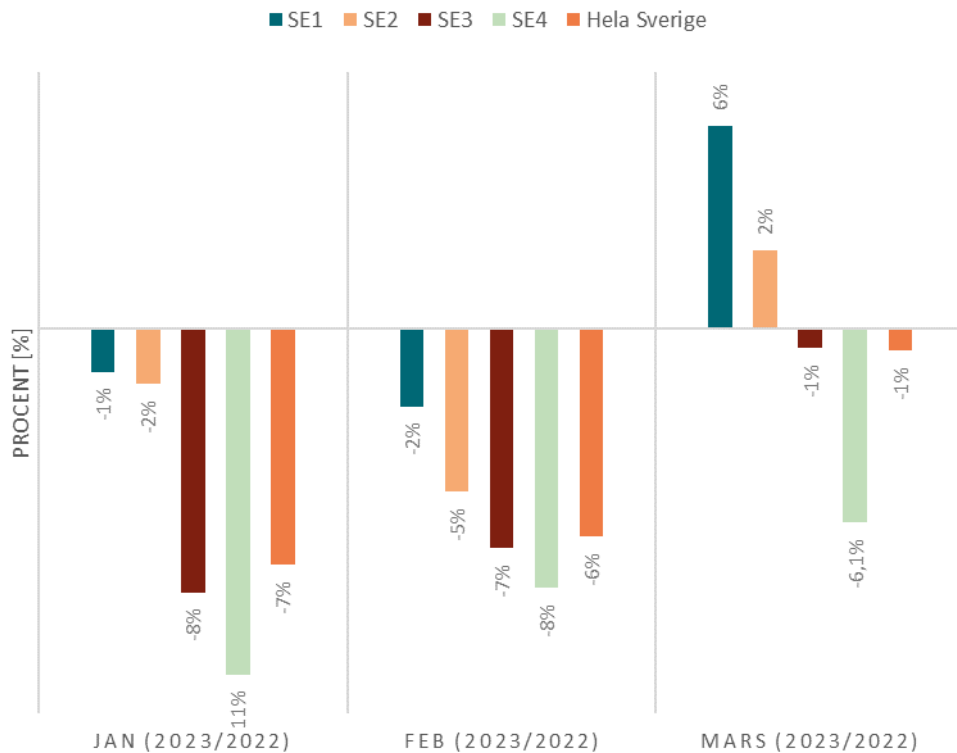
Källa: SKM Market Predictor

1.2.6 Elanvändning jämfört med tidigare år

Enligt statistik från eSett/Svenska kraftnät så minskade den *faktiska* elanvändningen i februari 2023 med 6 procent jämfört med januari 2022 i Sverige som helhet. Den *temperaturkorrigerad* minskningen var 6,5 procent enligt Svenska kraftnäts beräkningar. Med andra ord var det ingen

större skillnad på utomhustemperaturen mellan åren. Minskningen av den *faktiska* elanvändningen var också störst i SE4 (7 procent) och SE4 (8 procent) där priserna är som högst och där flest kunder har någon form av rörligt elhandelsavtal. I SE1 och SE2 uppgick minskningen till 5 procent respektive 2 procent.

Figur 23 Förändring av den *faktiska* elanvändningen jämfört med föregående år



Källa: eSett (Svenska kraftnät)²⁰ Not: preliminär data för delar av februari 2023

För mars 2023, där det än så länge enbart finns preliminära data, så var minskningen av den *faktiska* förbrukningen 1 procent jämfört med mars 2022 för Sverige som helhet. En viktig förklaring till att minskningarna inte vara lika stora är att utomhustemperaturen var betydligt lägre i mars 2023 jämfört med föregående år för Sverige som helhet. Det ökade i sin tur behovet av el för uppvärmning. Skillnaderna i temperatur var dock betydligt lägre i exempelvis Skåne där den låg ungefär samma nivå som föregående år vilket borde vara en förklaring till att minskningarna i SE4 var fortsatt relativt stora. Svenska kraftnät publicerar temperaturkorrigerade analyser av elanvändningen här [Elstatistik | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#) när den definitiva statistiken har kommit. De brukar normalt komma i mitten av månaden.

²⁰ [eSett](#)

Energimyndigheten har fått i uppdrag att följa upp det frivilliga EU-mål som finns om att varje medlemsland ska vidta åtgärder för att minska elförbrukningen med 10 procent under november 2022 till och med mars 2023 jämfört med referensperioden 2017–2021. Rapporteringar avseende november, december, januari och februari är gjorda till Regeringskansliet.

1.2.7 Överföringsförbindelser och handel

Tabell 4 sammanfattas den installerade kapaciteten och tillgänglig transmission för februari 2023 inom Sverige samt mellan Sverige och dess handelsländer. Tabell 5 visar motsvarande för de övriga nordiska länderna och deras icke-nordiska handelsländer.²¹

²¹ Läs mer om projekt för transmissionsnätet hos Svenska Kraftnät, [Transmissionsnätsprojekt | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Tabell 4 Installerad kapacitet samt tillgänglighet för transmission inom Sverige och mellan Sverige och dess handelsländer, mars 2023

Export-zon	Import-zon	Benämning	Kapacitet [MW]	Tillgänglighet månad [%]	Tillgänglighet mån. 2017-2021
SE1	SE2	Snitt 1	3 300	3 300	100%
SE2	SE1	Snitt 1	3 300	3 300	100%
SE2	SE3	Snitt 2	7 300	7 300	89%
SE3	SE2	Snitt 2	7 300	7 300	100%
SE3	SE4	Snitt 4	6 200	6 200	69%
SE4	SE3	Snitt 4	2 800	2 800	96%
SE3	DK1	Konti-Skan 1&2	715	715	45%
DK1	SE3	Konti-Skan 1&2	715	715	100%
SE4	DK2	Øresund	1 300	1 300	97%
DK2	SE4	Øresund	1 700	1 700	98%
SE1	FI	-	1 500	1 500	92%
FI	SE1	-	1 100	1 100	96%
SE3	FI	Fennoskan 1&2	1 200	1 200	87%
FI	SE3	Fennoskan 1&2	1 200	1 200	20%
SE1	NO4	Ofoten-Porjus	600	600	98%
NO4	SE1	Ofoten-Porjus	700	700	71%
SE2	NO4	-	300	300	83%
NO4	SE2	-	250	250	40%
SE2	NO3	Nea-Järps.	1 000	1 000	67%
NO3	SE2	Nea-Järps.	600	600	98%
SE3	NO1	Hasle	2 095	2 095	98%
NO1	SE3	Hasle	2 145	2 145	86%
SE4	DE	Baltic cable	615	615	100%
DE	SE4	Baltic cable	600	600	93%
SE4	LT	NordBalt	700	700	99%
LT	SE4	NordBalt	700	700	100%
SE4	PL	SwePol-link	600	600	93%
PL	SE4	SwePol-link	600	600	99%

Källa: SKM Market Predictor

Tabell 5 Installerad kapacitet samt tillgänglighet transmission mellan de nordiska länderna och icke-nordiska, mars 2023

Export-zon	Import-zon	Kapacitet [MW]	Tillgänglighet månad [%]	Tillgänglighet mån. 2017-2021
DK1	DE	2500	76%	64%
DE	DK1	2500	84%	94%
DK2	DE	985	50%	92%
DE	DK2	1000	59%	95%
FI	RU	320	0%	100%
RU	FI	1460	0%	89%
FI	EE	1016	100%	99%
EE	FI	1016	99%	99%
NO2	NL	723	88%	69%
NL	NO2	723	88%	65%
NO2	DE	1400	63%	-
DE	NO2	1400	89%	-
NO2	UK	1400	88%	-
UK	NO2	1400	79%	-

Källa: SKM Market Predictor

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: Sedan 21 oktober 2022 är den i kommersiell drift. 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) och har en planerad driftstart 2028/2029. Kapaciteten uppgår till 700 MW i båda riktningarna.

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 mars, vilket var lägre än under föregående månad. Rullande 52 veckors nettoexport från Sverige med vecka 13 som senaste vecka uppgick till 33 TWh. Detta kan jämföras med motsvarande period 2021–2022 vilken uppgick till 28,2 TWh nettoexport. För Norden som helhet uppgår motsvarande siffror till 32,2 TWh respektive 25,9 TWh nettoexport. Finland utgör den viktigaste mottagaren för svensk nettoexport.

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

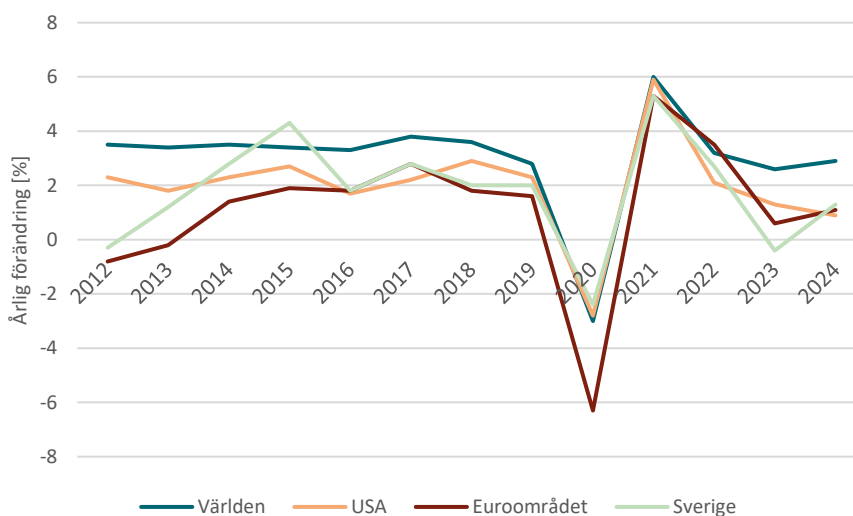
Exportörande region	Importerande region	2023_Mars	2023_Februari	2023_V13 52 veckors rullande summa	2022_V13 52 veckors rullande summa
SE1	FI	-0,6	-0,8	-9,2	-9,5
SE3	FI	-0,3	-0,4	-5,4	-4,9
SE3	DK1	0,1	-0,2	-1,8	-1,6
SE4	DK2	-0,4	-0,5	-5,2	-4,7
SE1	NO4	0,1	0,2	2,7	2,2
SE2	NO4	0,0	0,1	0,6	0,2
SE2	NO3	-0,2	-0,1	0,6	0,5
SE3	NO1	-0,4	-0,2	-3,7	-0,8
SE4	DE	-0,2	-0,3	-2,9	-2,5
SE4	PL	-0,3	-0,3	-3,9	-3,2
SE4	LT	-0,3	-0,4	-4,9	-3,7
DK1	NL	0,0	-0,2	-1,0	-2,9
DK1	DE	-0,1	-0,5	-4,0	-2,2
DK2	DE	-0,2	-0,3	-1,5	-1,9
NO2	NL	-0,2	-0,4	-1,2	-4,1
NO2	DE	-0,2	-0,5	-3,8	-3,7
NO2	UK	-0,8	-0,8	-3,4	-3,4
NO4	RU	0,0	0,0	0,0	0,0
FI	RU	0,0	0,0	1,0	8,9
FI	EE	-0,5	-0,6	-6,6	-7,2
Nettoexport	Sverige	-2,5	-3,0	-33,0	-28,2
Nettoexport	Norden	-2,9	-4,3	-32,2	-25,9

Källa: SKM Market Predictor

1.2.8 Den ekonomiska utvecklingen

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 Figur 24 presenteras prognoser på årsnivå för BNP från Konjunkturinstitutet (KI).

Figur 24 BNP och prognos av BNP, fasta priser



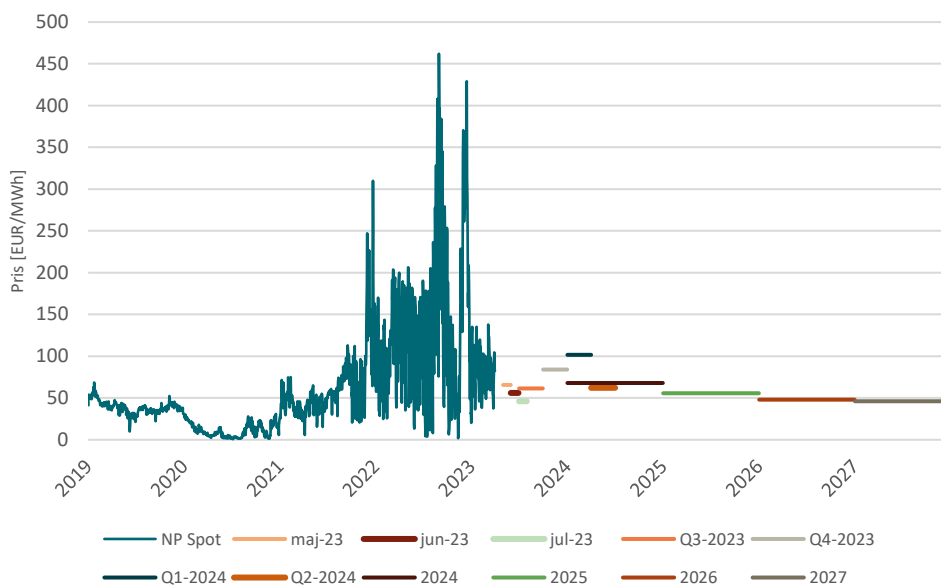
Källa: KI

Konjunkturinstitutet bedömer i sin senaste prognos (mars 2023) att svensk ekonomi går in i en lågkonjunktur 2023. De skriver vidare att både hushåll och företag pressas av den höga inflationen och det allt högre ränteläget och att hushållens reala disponibla inkomster minskar hushållen drar därför markant ner på konsumtionen.

1.3 Terminalspriser

Terminalspriset i Norden (system) för maj 2023 (frontmånad) stängde på 66 EUR/MWh den 3 april. Priserna på årskontrakten för Norden 2024 och 2025 stängde på 68 EUR/MWh respektive 56 EUR/MWh. Årskontaktet för 2023 låg på mellan 70–80 EUR/MWh i början av året men har gått ned och legat mellan 60–70 EUR/MWh under mars. I Figur 25 nedan redovisas Nord Pool systempris samt forwardpriser för olika kontrakt på Nord Pool.

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

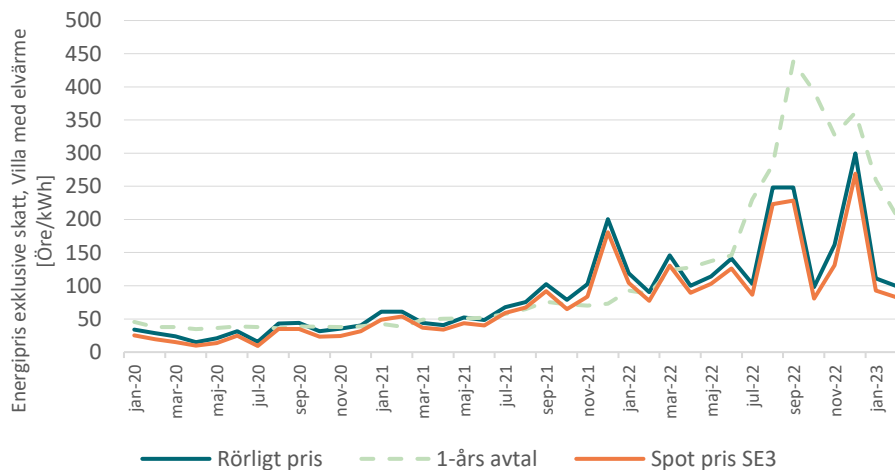


Källa: SKM Market Predictor, Forwardpriserna tagna 2023-04-03

2 Slutkundspriser

Elhandelspriserna mot slutkunder följer med i de prisförändringar som sker på kraftmarknaden. I Figur 26 redovisas elhandelspriset för ett rörligt avtal och ett ettårigt fastprisavtal för elområde 3 för typkunden villa med elvärme²². Det rörliga elhandelspriset följde med spotpriset och sjönk under februari. 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 63 procent av alla kunder som har någon form av rörligt avtal. Motsvarande siffra för SE4 är hela 75 procent och den har ökat från 62 procent i januari 2022. Priserna på fastprisavtal sjönk också men är fortfarande höga. I januari var det genomsnittliga priset 2,1 kr per kWh för ett 1-års fastprisavtal i SE3 för typkunden villa med elvärme. Motsvarande pris för SE4 låg på 2,8 kr per kWh.

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

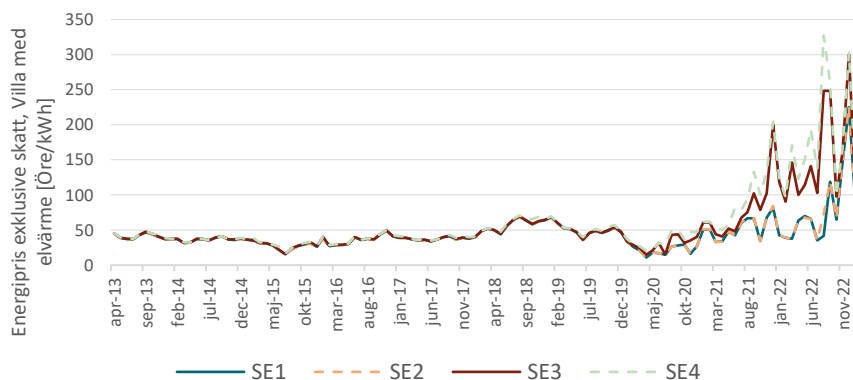


Källa: SCB, SKM Market Predictor, Nord Pool

I Figur 27 nedan redovisas utvecklingen av priserna för ett avtal med rörligt elhandelspris för en villa med elvärme i respektive elområde. Priserna har historiskt legat väldigt nära varandra men började från år 2020 att skilja sig mer åt där SE1 och SE2 oftast har lägre priser än SE3 och SE4.

²² Typkunden villa med elvärme har en förbrukning på 20 000 kWh. Förbrukningen används för att fördela ut de fasta kostnader som finns vid inköp av el. Den genomsnittliga förbrukningen för ett småhus med elvärme har de senaste åren legat på omkring 16 000 kWh. Under de senaste månaderna har många hushåll också vidtagit åtgärder för att minska elförbrukningen

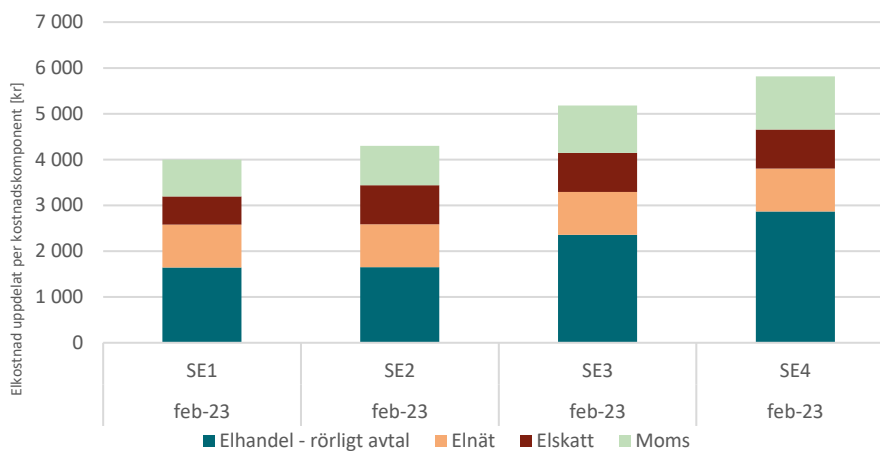
Figur 27 Rörligt elhandelspris (månadsmedel) för typkunden villa med elvärme (20 000 kWh) i respektive elområde, öre per kWh, till och med februari 2022



Källa: SCB

I Figur 28 redovisas en uppskattning av den totala kostnaden i februari för typkunden villa med elvärme i respektive elområde. I SE1 och SE2 uppgick den totala kostnaden till 4 000 kr respektive 4 300 kr medan motsvarande kostnad i SE3 och SE4 låg 5 200 kr respektive 5 900 kr.

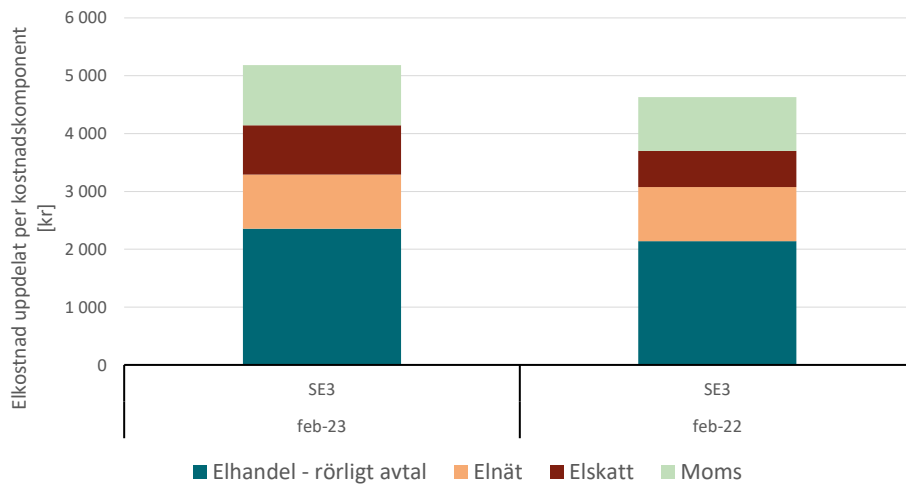
Figur 28 Totalt elkostnad för typkunden villa med elvärme med rörligt elhandelsavtal i februari (årsförbrukning på 20 000 kWh varav 2 370 kWh i februari för respektive elområde. Kostnaden inkluderar elhandelspris, elnätspris, elskatt och moms



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. Under de senaste månaderna har även många hushåll vidtagit åtgärder för att minska elförbrukningen vilket innebär att antagen förbrukning inte är lika representativ. För SE1 har den reducerade elskatten använts, vissa kommuner i SE2 och SE3 har också reducerad elskatt.

För typkunden villa med elvärme i SE3 var kostnaden 500 kr högre i februari 2023 jämfört med motsvarande månad 2022 (under antagandet att konsumtionen var densamma). Viktigt att notera är att lika hög elanvändning antas i denna jämförelse. I praktiken minskar många hushåll på elanvändningen till följd av de höga priser som råder.

Figur 29 Totalt elkostnad för villa med elvärme med rörligt elhandelsavtal i elområde 3 i februari 2023 jämfört med motsvarande månad 2022 (årsförbrukning på 20 000 kWh varav 2 370 kWh i februari). Kostnaden inkluderar elhandelspris, elnätspris, elskatt och moms.



Källa: SCB, Skatteverket, Energimyndigheten.