

## Sveriges energiläge, 24 september

Upprättad **240924** Föregående lägesbild 240827, kommande lägesbild 241029.

Energimyndighetens lägesbild publiceras som regel sista tisdagen i varje månad och syftar till att redovisa aktuellt energiläge i koppling till försörjningstrygghet samt rekommendationer med tonvikt på områdena sanktioner och säkerhetspolitik, el, gas, olja/drivmedel, fjärrvärme/kyla och cybersäkerhet.

### **Energimyndighetens bedömning för Sveriges energiförsörjning**

- Elförsörjningen är i nuläget stabil och risken för effektbrist är låg. Elpriset varierar vissa dagar kraftigt över dygnet, oftast på grund av flera faktorer men främst mycket sol- och vindkraft i systemet.
- Drivmedelsförsörjningen bedöms generellt vara god trots en volatil oljemarknad, tack vare hög produktion och något låg efterfrågan.
- Värmeförsörjningen bedöms generellt som stabil. Det genomförs prishöjningar i flertalet nät på grund av högre bränslepriser. Energimarknadsinspektionen utreder frågan.
- Gasförsörjningen är för närvarande stabil. Det danska gasfältet Tyra har fortsatt tekniska problem på plattformen och kommer gå på halvkapacitet tills årsskiftet.

### **Lägesbeskrivning sedan 240827 och fortsatt arbete**

- Energimyndigheten uppmanar fortfarande samhällsviktiga aktörer, energianvändare och energibranschen att kontinuitetssäkra sin verksamhet samt öka sin övervakning av onormala händelser och rapportera avvikelser till ansvarig myndighet.
- Energimyndigheten uppmanar aktörer, vid försök till dataintrång och incidenter, att fortsatt rapportera till berörd myndighet och att arbeta aktivt och systematiskt med informations- och cybersäkerhet. Följ MSB:s anvisningar och rekommendationer från CERT-SE för stärkt skydd mot cyberangrepp och råd gällande förebyggande och hantering av IT-angrepp.
- Energimyndigheten uppmanar pelletskonsumenter att fortsatt verka för en god beredskap.

Datum  
2024-09-24

- Sverige lämnade krisnivå *tidig varning* för det västsvenska gasnätet den 3 juni och nu råder normalläge. Även Danmark har samma dag lämnat *tidig varning*.

### **Sanktioner mot Ryssland**

Sedan Rysslands invasion av Ukraina i februari 2022 har EU antagit fjorton sanktionspaket mot Ryssland. Det senaste paketet antogs den 24 juni i år och innehöll bland annat fler åtgärder för att motverka Rysslands kringgående av tidigare sanktionspaket samt för första gången sanktioner mot rysk flytande naturgas (LNG). Sanktionerna påverkar exempelvis LNG-anläggningar under konstruktion i Ryssland samt möjligheten att exportera rysk LNG till tredjeland via EU-hamnar. Gällande import av rysk LNG till EU infördes ett förbud mot import av rysk LNG till specifika terminaler som inte är anslutna till EU:s gasledningsnät. Övrig import av rysk LNG till EU påverkas inte av sanktionspaketet. De svenska LNG-terminalerna är inte anslutna till EU:s gasledningsnät och påverkas därför av de nya sanktionerna.

### **För mer information om EU:s sanktioner mot Ryssland**

- [EU:s sanktioner mot Ryssland efter invasionen av Ukraina \(europa.eu\)](https://europa.eu/europa/en/eu-sanctions-against-russia-after-invasion-ukraine)
- [Sanktioner mot energisektorn \(europa.eu\)](https://europa.eu/europa/en/sanctions-energy-sector)
- [EU:s sanktioner mot Ryssland – så fungerar de - Consilium \(europa.eu\)](https://europa.eu/europa/en/eu-sanctions-against-russia-how-they-work)

## Elförsörjningen

Sveriges effektläge är i nuläget stabilt. Plötsligt bortfall av tillförsel på grund av fel eller utökad underhållsbehov kan dock snabbt ändra marginalerna i kraftsystemet.

### ***Nuläge sedan 240827: Liten uppgång i pris men fortsatt låga spotpriser***

I september (fram till 24/9) har priserna gått upp lite jämfört med augusti, åtminstone i tre av Sveriges fyra elområden (SE1, SE2, SE3). I SE1 och SE2 var priset kring 10 öre per kWh och i SE3 18 öre per kWh. I elområde 4 (SE4) blev priserna däremot 10 öre per kWh lägre än föregående månad vilket gav ett prismedel på 35 öre per kWh. Anledningen till de fortsatt låga priserna beror främst på mycket produktion i systemet, särskilt i timmar med mycket sol och vind samtidigt som vädret varit varmt och förbrukningen låg. Skillnaderna i pris mellan elområde 4 (SE4) omkringliggande område kopplas till underhåll i elnätet vilket innebär att det blir flaskhalsar till och från elområdet och gör att priset går upp i timmar med hög förbrukning (morgon och kväll). Vädret förväntas ha fortsatt stor prispåverkande effekt under höstmånaderna.

Revisionsperioden för nordisk kärnkraft inleddes den 1 mars i och med att Olkiluoto 3 togs ur drift för årligt underhåll. Forsmark 3 avslutar perioden med planerat underhåll den 28 oktober.

### ***Förändring i elpriser och prispåverkande faktorer sedan föregående lägesbild***

- **Elpris:** Den 24 september är dygnspriset detsamma i elområdena SE2, SE3 och SE4 på 20 öre per kWh medan priset i SE1 var marginellt lägre på 18 öre per kWh. Högst är priset 29 öre per kWh på tisdag morgon (kl. 8–9) i SE2-4. Som lägst är priset 9 öre per kWh tre timmar natten mot tisdag (kl. 00-03) i samtliga elområden.
- **Kärnkraft:** Total kapacitet i Norden är 72% den 24 september. I Finland pågår revision i Loviisa 1 som avslutas den 4 oktober.<sup>1</sup> Olkiluoto 2 har stoppats på grund av generatorfel och planeras åter den 6 oktober. Effekten i Olkiluoto 3 begränsas tidvis av Fingrid.<sup>2</sup> I Sveriges pågår revision i Forsmark 3 som har förlängts med 10 dagar och pågår till den 28 oktober<sup>3</sup>. I perioder med låga elpriser kan effekten reduceras.
- **Vattenkraft:** Magasinnivån vecka 37 var 80% för Sverige vilket är i normalnivå<sup>4</sup> för veckan. I Norge<sup>5</sup> som helhet är fyllnadsgraden 84% vilket är strax över medianvärdet<sup>6</sup> för veckan.
- **Vindkraft:** Enligt prognosen väntas vindtillgången vara kring normal under vecka, men något högre än normal i helgen och inledningen av nästa vecka.<sup>7</sup>

<sup>1</sup> [Nord Pool - UMM Platform \(Loviisa1\)](#)

<sup>2</sup> [Nord Pool - UMM Platform \(Olkiluoto3\)](#)

<sup>3</sup> [Nord Pool - UMM Platform \(Forsmark3\)](#)

<sup>4</sup> För perioden 1960–2023

<sup>5</sup> Norges vattenkraft utgör en stor del av elproduktionen i Norden och är därför viktig i elsystemet. Magasinkapaciteten i NO2 är exempelvis störst i Norden, vilket motsvarar hela Sveriges kapacitet.

<sup>6</sup> Beräknad på de senaste 20 åren.

<sup>7</sup> Jämfört med genomsnittlig produktion de senaste 90 dagarna.

- **Export/import:** Diverse underhållsarbeten inom transmissionsnätet begränsar olika överföringskapaciteter tidvis kraftigt, både mellan de svenska elområdena och mellan Sverige och grannländerna.<sup>8</sup> Bland annat begränsar ett underhåll på kabeln mellan Sverige (SE4) och Polen (SwePol link) överföringskapaciteten med 100% (600 MW) fram till den 28 oktober.<sup>9</sup> Även ett underhåll mellan Sverige (SE3) och Finland (Fenno-Skan) begränsar överföringskapaciteten med 60-100% (800-1200 MW) fram till den 11 oktober.<sup>10</sup>

### **3–6 månaders sikt: Förstärkningar i elberedskap pågår**

Generellt bedöms elförsörjningen i Sverige vara stabil på 3–6 månaders sikt. Plötsligt bortfall av produktion, begränsningar i överföring eller hastiga väder- och temperaturförändringar kan dock ändra marginalerna i kraftsystemet och hastigt påverka såväl kort- som långsiktiga priser.

Det finns förväntningar om fortsatt hög solstormsaktivitet aktivitet 2024–2025<sup>11</sup>. Solstormar kan påverka på elsystemet om Svenska kraftnät behöver höja sin beredskap och vidta åtgärder som påverkar överföringskapaciteten mellan elområden.

Svenska Kraftnät har upphandlat Ryaverken i elområde SE3 och Karlshamnsverken i elområde SE4 som mothandelsresurser till slutet av 2025. För Karlshamnsverken kommer tillgänglig kapacitet variera mellan 0–315 MW från mars till november. Mothandelsresurserna kommer även bidra med ökad överföringsförmåga mellan elområdena. Svenska kraftnät har även meddelat<sup>12</sup> att Öresundsverket ska återställas för att stå i elberedskap för ö-drift från första kvartalet år 2025.<sup>13</sup>

### **6–12 månaders sikt: Förändringar i beräkningsmetod kan påverka elmarknaden**

Den 29 oktober 2024 planeras införande av flödesbaserad marknadskoppling på dagen före marknaden i Norden<sup>14</sup>. Metoden syftar till att förbättra utnyttjandet av elnätets kapacitet genom att optimera flödena mellan olika elområden. Genom metoden kan överföringskapaciteten öka, vilket i sin tur kan främja export och import av el mellan elområden. I nuläget är det svårt att exakt förutse hur elmarknaden och elpriserna kommer påverkas eftersom flera faktorer spelar in.

Elförsörjningen på längre sikt påverkas starkt av elsystemets utveckling. Den europeiska omställningen från gas till el kan leda till en ökad elanvändning i länder som Sverige är sammankopplade med och därmed finns en risk för att

---

<sup>8</sup> [Nord Pool - REMIT UMM](#) – (urval av meddelanden som berör svenska elområden)

<sup>9</sup> [Nord Pool - UMM Platform \(SwePol link\)](#)

<sup>10</sup> [Nord Pool - UMM Platform \(Fenno-Skan\)](#)

<sup>11</sup> [Höjd beredskap under natten på grund av solstorm | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

<sup>12</sup> [Öresundsverket i Malmö blir kvar | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

<sup>13</sup> [Öresundsverket | Uniper](#)

<sup>14</sup> [Flödesbaserad kapacitetsberäkningsmetod | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Datum  
2024-09-24

effektbalansen försämras, vilket i sin tur gör att elpriset ökar under timmar när resurssituationen (elproduktion och överföring) är begränsad.

I mitten av juni meddelade regeringen<sup>15</sup> att den avslår ansökan om tillstånd för den nya elledningen Hansa Power Bridge mellan Sverige (SE4) och Tyskland. Ledningen var ursprungligen planerad att slutföras 2026 men var framskjuten till tidigast 2028–2029. Avslaget motiveras av flaskhalsar på den tyska elmarknaden och att flera aktörer inte ser ett behov av kabeln. Beslutet kan påverka elpriserna på lång sikt.

### ***Kontaktinformation för specifika frågor***

Vid frågor gällande systemövergripande frågor för el och kortsiktig effektbalans, kontakta Svenska kraftnät som är systemoperatör för el.

Vid eventuella frågor om säkerhet kring drift av kärnkraftverk och strålskydd, kontakta Strålsäkerhetsmyndigheten.

För en mer omfattande uppdatering av utvecklingen på elmarknaden se Energimyndighetens marknadsbrev [Elmarknadsrapport \(energimyndigheten.se\)](#).

---

<sup>15</sup> [Regeringen avslår ansökan om tillstånd för ny elledning till Tyskland - Regeringen.se](#)

## **Försörjningen av olja och drivmedel**

Energimyndigheten bedömer att drivmedelsförsörjningen i Sverige för tillfället är stabil. Marknaden betraktas fortsatt som stram inom vissa produkttyper, bland annat flygfotogen, men är i övrigt välförsedd tack vare god produktion i de oljeproducerande länderna och låg efterfrågan i Kina.

### ***Nuläge sedan 240827: Försörjningstryggheten är fortfarande stabil***

Dieselpriiset i Sverige är det lägsta på flera år och även bensinpriserna är låga, till följd av låga oljepriser. Trots incitament för ökad förbrukning gör Energimyndigheten bedömningen att försörjningsläget för närvarande är stabilt.

Fortsatt påverkas sjötrafiken genom Röda havet vilket binder fartygskapacitet genom längre transporter runt Afrika istället. I övrigt är oljemarknaden volatil på grund av ett osäkert ekonomiskt läge i främst Kina men också USA.<sup>16</sup> Den senaste eskaleringen i Mellanöstern bidrar även till osäkerheter på marknaden.<sup>17</sup>

OPEC+ annonserade att de väljer att förlänga de frivilliga produktionsnedskärningarna fram till årsskiftet då utbudet redan är högre än efterfrågan.<sup>18</sup> Rysk oljeexport har minskat under augusti men är fortfarande högre än de överenskomna produktionsminskningarna inom OPEC+.<sup>19</sup> IEA bedömer att marknaden i stort är välförsedd. Efterfrågan fortsätter att minska, särskilt i Kina.<sup>20</sup>

### ***3–6 månaders sikt***

Ingen större förändring sedan 240827. Indien passerade Kina som främsta exportör av rysk olja under sommaren och efterfrågan väntas öka framöver.<sup>21</sup>

### ***6–12 månaders sikt***

Ingen större förändring sedan 240827. IEA bedömer fortsatt att den globala efterfrågan på olja kommer minska långsiktigt men med en ökning under 2025. OPEC+ förutspår en lägre efterfrågan på olja under 2024 och 2025 än tidigare.<sup>22</sup>

Energimyndigheten påminner om månadsbrevet “Läget på de globala energimarknaderna” som publiceras varannan vecka.<sup>23</sup>

---

<sup>16</sup> Oil Market Report - September 2024 – Analysis - IEA

<sup>17</sup> Latest Oil Market News and Analysis for September 23 - Bloomberg

<sup>18</sup> OPEC+ agrees to delay October oil output hike for two months | Reuters

<sup>19</sup> Russia cut August oil output by 0.3% from July. OPEC says | Reuters

<sup>20</sup> Oil Market Report - September 2024 – Analysis - IEA

<sup>21</sup> India wants OPEC+ to raise oil output, oil secretary says | Reuters

<sup>22</sup> OPEC again lowers 2024, 2025 global oil demand growth view | Reuters

<sup>23</sup> De globala energimarknaderna (energimyndigheten.se)

### Försörjningen av gas

Försörjningen till den dansk-svenska naturgasmarknaden är god. Med den goda försörjningssituationen för gas som grund beslöt Energimyndigheten att lämna krisnivå *tidig varning*<sup>24</sup> för det västsvenska naturgasnätet den 3 juni. Samtidigt lämnade även Danmark *tidig varning*. Även andra länder går ner i krisnivå och nu är det totalt sju länder som är i *tidig varning* och som enda land är Tyskland i krisnivå *beredskap*.

Gasfältet Tyra har tekniska problem med att gå upp i produktion och kommer gå på halvkapacitet fram tills årsskiftet och därefter kommer man gradvis öka upp till full kapacitet. Lagernivåerna i Europa var rekordhöga i slutet av gasåret och gasförsörjningen till Europa är stabila. I dagsläget ligger lagernivåerna i Europa på 92%, 74% i Danmark och 91% i Sverige.

#### **3-6 månaders sikt:**

I och med världsläget så finns fortsatt risk för störningar på gasmarknaderna. Preliminär förväntning är att vintern kommer vara mild men man förbereder sig för eventuella händelser då det är mycket som händer i omvärlden. Hur gasförsörjningen kommer se ut är mycket beroende på det övergripande säkerhetspolitiska läget. Det nuvarande transitavtalet mellan Ukraina och Ryssland löper ut i december, effekterna av detta är svårbedömda. Tillsammans med oro för incidenter på gasinfrastrukturen och hur Asiens efterfrågan av gas utvecklas gör det att den i dagsläget relativt stabila situationen kan förändras med kort varsel.

#### **6–12 månaders sikt:**

Hur denna period kommer se ut är främst beroende på lagernivåerna i slutet av gasåret. De senaste åren har lagernivåerna i mars varit rekordhöga och överstigit EU:s 45% krav för sista februari. Andra faktorer som kommer påverka hur denna period ser ut är temperaturen under vintern 2024/2025, tillgängligheten av LNG i Europa samt fortsatta tillgängligheten/beroendet av rysk rörledd gas.

---

<sup>24</sup> I enlighet med förordning (EU) 2017/1938 om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas



## Värme- och kylförsörjningen

Energimyndigheten bedömer fortsatt att Rysslands krig mot Ukraina inte direkt påverkar värme- och kylproduktionen men däremot påverkas priser på trädbränsle när konkurrensen om nordisk råvara hårdnat. Energimyndigheten följer läget. Enligt den årliga Nils Holgersson-undersökningen<sup>25</sup> ökade fjärrvärmepriserna i snitt med drygt 15 procent mellan 2023 och 2024 jämfört med 8 procent vid föregående årsskifte. Höjningen kopplas i de flesta fall till stigande bränslepriser.

### ***Nuläge sedan 240827: Värmeverken nu redo för höst och kallare väder med större uppvärmningsbehov***

De nationella priserna på de olika sortimenten av trädbränslen ligger enligt senaste statistik fortsatt på en betydligt förhöjd nivå jämfört med innan Rysslands invasion av Ukraina.<sup>26</sup> Priserna minskade dock för samtliga värmeverkssortiment mellan första och andra kvartalet i år. Medelpriset för blandade kontrakt under andra kvartalet 2024 var drygt 350 kr/MWh för skogsflis vilket var en liten minskning jämfört med kvartalet innan och 540 kr/MWh för förädlade trädbränslen, fritt värmeverk, det senare en tydlig minskning jämfört med föregående kvartal. Jämfört med samma kvartal 2023 har dock de svenska priserna ökat. Nationella priser för tredje kvartalet 2024 publiceras 5:e december. Energimyndigheten publicerar även månadsvis lagerstatistik för träpellets i Sverige.<sup>27</sup> Lagren av träpellets hos producenter, större användare och importörer har kontinuerligt byggts upp under sommaren.

De internationella spotpriserna i nordvästeuropa på träpellets av industri kvalitet har fallit under det senaste året men återhämtat sig något efter sommaren och ligger nu på ca 390 kr/MWh cif<sup>28, 29</sup>. Detta innebär en något förhöjd prisnivå vid en historisk tillbakablick innan Rysslands invasion av Ukraina. Terminspriser för 2025 indikerar i dagsläget stigande priser på pellets. Spotpriset på energiflis i nordvästeuropa ligger i september på ca 410 kr/MWh cif. Spotpriset på flis har jämfört med motsvarande för pellets varit mer stabilt under året och har sedan mars legat över pelletspriset. Historiskt, jämfört med nivåer innan Rysslands invasion av Ukraina, ligger aktuellt spotpris på flis därmed fortfarande på en kraftigt förhöjd nivå. Detta trots välfyllda lager hos de större användarna. Sannolikt är en riskpremie inbyggd i priset.

Regeringen har gett Energimarknadsinspektionen i uppdrag att analysera behovet av ett förstärkt kundskydd på fjärrvärmemarknaden samt föreslå och genomföra insatser för att stärka fjärrvärmekundernas ställning. Uppdraget ska redovisas i februari och i december 2025.<sup>30</sup> Konkurrensverket skriver också att ”regeringen

---

<sup>25</sup> Nils Holgersson | Fjärrvärme 2024

<sup>26</sup> Trädbränsle-, torv- och avfallspriser (energimyndigheten.se)

<sup>27</sup> Lagerstatistik för träpellets (energimyndigheten.se)

<sup>28</sup> cost, insurance and freight

<sup>29</sup> Biodrivmedel och fasta biobränslen (energimyndigheten.se)

<sup>30</sup> Uppdrag att analysera behovet av ett förstärkt kundskydd på fjärrvärmemarknaden - Regeringen.se

bör utreda behovet av reglering på fjärrvärmemarknaden för att skydda kunderna från höga fjärrvärmepriser”.<sup>31</sup>

På den småskaliga marknaden har priserna på pellets i småsäck men framför allt i bulk sjunkit efter sommaren enligt statistik från PelletsFörbundet.<sup>32</sup> På den småskaliga vedmarknaden verkar läget för närvarande stabilare än under de senaste båda åren.<sup>33</sup>

### **3–6 månaders sikt: Vinter och stort värmebehov**

Energimyndigheten ser ett ökande intresse för grot-sortimentet mot bakgrund av långsiktigt stigande priser i landet på industriella biprodukter, bränsleved och returflis. Det finns även ett nyvaknat intresse i landet för energiskogsodling eftersom de höga priserna på skogsflis verkar cementeras. Regionalt finns åter möjlighet att få stöd för etablering av energiskog. Minskande skogsavverkningar i Sverige och även i andra länder i Europa är ett orosmoment för bränsleförsörjningen inför kommande eldningsäsong.<sup>34, 35</sup>

### **6–12 månaders sikt: Uppvärmningssäsongen går mot sitt slut**

En långsammare återhämtning i ekonomin kan leda till minskade flöden av råvara för bränsleproduktion, t.ex. biprodukter från sågverken, vilket i sin tur kan medföra en mer ansträngd situation för värmebolagen och deras möjlighet att säkra bränsle. Med en lågkonjunktur med en betydligt lägre byggtakt så har även priserna på RT-flis ökat.<sup>36</sup>

### **Kontaktinformation för specifika frågor**

Vid avtalsrelaterade frågor om fjärrvärme, kontakta [Fjärrvärme - Energimarknadsinspektionen \(ei.se\)](#) som övervakar energimarknaderna.

Vid frågor om uppvärmning, energieffektivisering, transporter eller energikostnader kontakta [Energi- och klimatrådgivningen \(energimyndigheten.se\)](#).

Vid frågor om produktion av bibränslen från skogen, kontakta [Bioenergi - Skogsstyrelsen](#).

För en mer omfattande genomgång av läget på bibränslemarknaderna hänvisas till Energimyndighetens månatliga marknadsbrev ”[Biodrivmedel och fasta bibränslen](#)”.

---

<sup>31</sup> [Reglering av fjärrvärmemarknaden bör övervägas för att skydda kunderna \(konkurrensverket.se\)](#)

<sup>32</sup> [Pelletsprisindex - Pelletsförbundet \(pelletsforbundet.se\)](#)

<sup>33</sup> [Pris ved | Byggahus.se](#)

<sup>34</sup> [Kraftigt minskad avverkning 2023 – trenden bröts - Skogsstyrelsen](#)

<sup>35</sup> [Årets avverkning verkar minska - Skogsstyrelsen](#)

<sup>36</sup> [Så hanterar fjärrvärmeföretagen det tuffa bränsleläget \(energi.se\)](#)

## Cybersäkerhet

Energimyndigheten bedömer att hotbilden mot svensk energiinfrastruktur är fortsatt förhöjd.

### **Nuläge sedan 240827: Kritisk infrastruktur är fortsatt ett intresse för cyberattacker**

Kinesiska, nordkoreanska och ryskstödda aktörer är mest aktiva beträffande cyberangrepp mot kritisk infrastruktur. Även Iran har utökat och utvecklat sina cyberkampanjer.

Enligt cybersäkerhetsföretaget KnowBe4 rapport har cyberattacker mot kritisk infrastruktur ökat med 30 procent på ett år. Sektorer som hälso- och sjukvård, läkemedel, utbildning samt energi och försörjning tillhör högriskkategorierna när det gäller anställda som faller offer för phishingtaktik. Finanssektorn utsätts däremot för flest DDoS attacker.<sup>37</sup>

Forskare har i en annan rapport avslöjat ny spionkampanj från nordkoreakopplade hackare som riktar in sig på energi- och flygbolag. Gruppen har sedan 2021 riktat sig till offer i USA, Storbritannien, Sverige, Tyskland m.fl. Gruppen tar kontakt med sina offer via e-post och WhatsApp. De utger sig för att vara rekryterare för framstående företag och delar en PDF fil som ska innehålla arbetsbeskrivning.<sup>38</sup>

Ökända hackargruppen Volt Typhoon vars specialitet är att utföra angrepp på kritiska infrastrukturer och lyckas gömma sig i nätverken länge innan de upptäcks har i augusti hittats i flyg- och rymdteknikföretagets nätverk via äldre IT. Där ska de tillbringat månader innan de upptäckts. Brottsbekämpande myndigheter och statliga cybersäkerhetstjänstemän har därefter arbetat med att begränsa tillgången.<sup>39</sup>

I USA har den federala polismyndighet FBI meddelat att de avvecklat ett enormt botnät. Den styrdes av hackare som uppges ha varit sponsrade av kinesiska staten. Botnätet ska ha varit aktivt i över fyra års tid och använts för att genomföra överbelastningsattacker mot myndigheter och företag främst i USA men även i Europa.<sup>40</sup>

### **Med anledning av terrorhotnivå 4:**

Energimyndigheten vill uppmärksamma utifrån det förhöjda terrorhotet samt medlemskapet i NATO att det är av extra stor vikt att incidenter rapporteras till berörd myndighet vid angrepp och att aktörer arbetar aktivt med sitt systematiska informations- och cybersäkerhetsarbete.

### **3–6 månaders sikt**

Energimyndigheten bedömer att cyberattacker mot energisektorn kommer att

<sup>37</sup> [Ny rapport understryker hotet mot samhällskritisk infrastruktur | IT-Kanalen](#)

<sup>38</sup> [North Korea-linked hackers target energy and aerospace companies in new espionage campaign \(therecord.media\)](#)

<sup>39</sup> [Chinese spies spent 4 months in aerospace firm's server • The Register](#)

<sup>40</sup> [Chinese botnet infects 260,000 SOHO routers, IP cameras with malware \(bleepingcomputer.com\)](#)

Datum  
2024-09-24

fortsätta i och med medlemskapet i NATO och pågående konflikt i vårt närområde samt omvärldsläget.

### **6–12 månaders sikt**

Utifrån det rådande säkerhetspolitiska läget med höjd terrorhotnivå, Sveriges NATO-medlemskap och Rysslands pågående krig mot Ukraina, kriget i mellanöstern samt spänningar i vår omvärld så bedömer Energimyndigheten att försök till cyberangrepp mot Sveriges kritiska infrastruktur kommer fortsätta.

### **Information och råd**

För mer information om bland annat incidentrapportering, rekommendationer och cyber och informationssäkerhet uppsök följande webbplatser.

- [Incidentrapportering för NIS-leverantörer \(msb.se\)](#)
- [Cyberangrepp mot samhällsviktiga informationssystem: 25 rekommendationer för stärkt skydd mot cyberangrepp \(msb.se\)](#)
- [CERT-SE - Sveriges nationella CSIRT](#)
- [Bli inte lurad](#)

## Bilaga: Marknadspriser

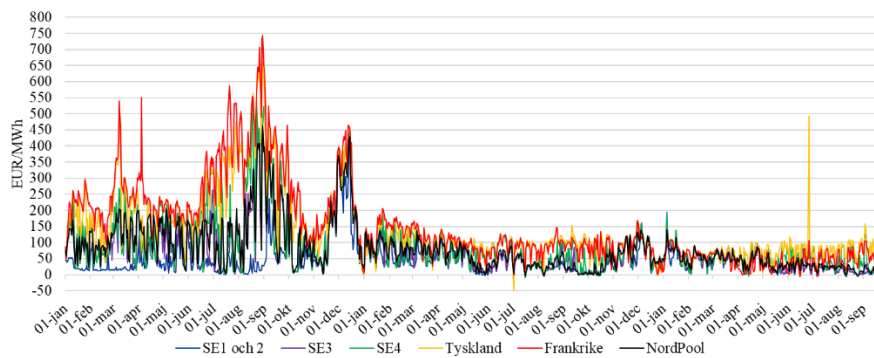
Tabellen nedan sammanfattar energipriser översiktligt. Priserna är ett genomsnittligt pris på handeln som skett under den aktuella dagen. Forwardpriserna (för kommande månad, kvartal och år) visar vad till exempel naturgas handlas för idag för kommande perioder.

Tabell 1 Energipriser. Tidigare genomsnittliga årspriser, aktuella samt handelspriser kommande månad, kvartal och år

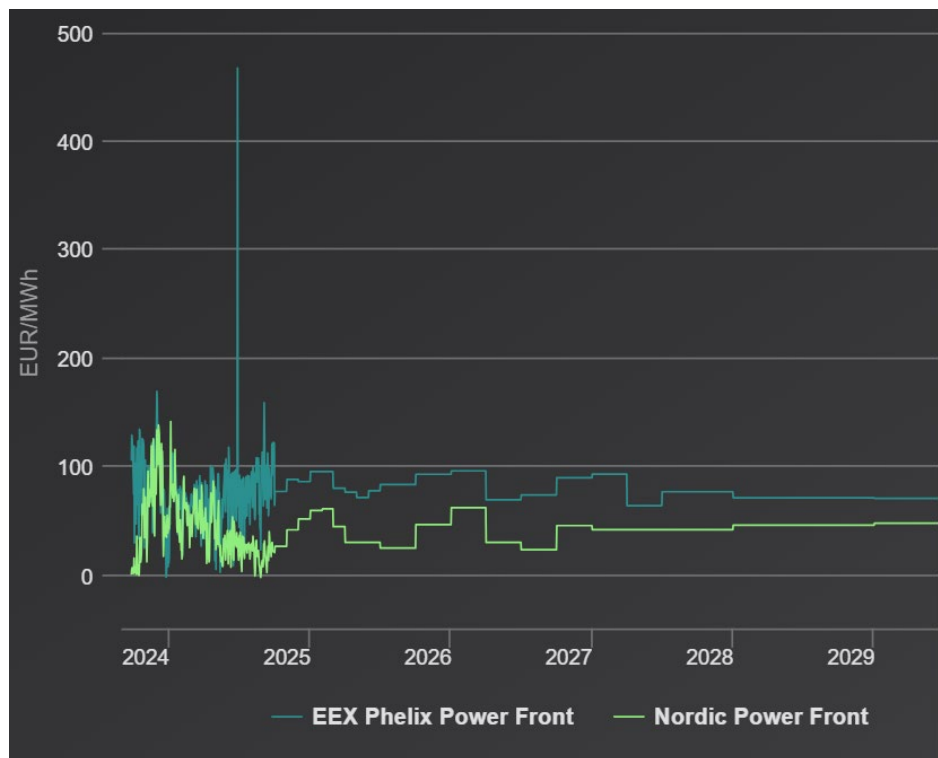
	2020	2021	2022	2023	Spot, 23 sept	Spot, 24 sept	Forward M+1	Forward kvartal, Q4 2024	Forward år 2025
<b>El, EUR/MWh</b>									
Systempris Nordpool	11	62	136	56	29	29	26	39	38
SE1 och 2	13	42	59/62	40	19	18			
SE3	21	66	129	52	19	18			
SE4	26	81	152	65	19	18			
Tyskland	30	97	235	95	121	92	76	83	85
Frankrike	32	109	276	97	55	54	78	73	69
<b>Naturgas, EUR/MWh</b>									
TTF M+1	16	48	134	41			36,21		
<b>Råolja, USD/fat</b>									
Brent	42	70	98	82			73,90		
WTI	39	68	93	78			70,37		
<b>Kol, USD/ton</b>									
API2	61	68	277	124			113,95		
<b>Pris på utsläppsrätter, EUR/ton</b>									
Front-Dec	24	39	81	85	64,10				
<b>Biobränsle, SEK/MWh</b>									
Förädlat	311	319	353	475					
Skogsflis	201	195	208	296					

Källa: Världsbanken, Montel. Elpriser: Nordpool, EEX (Forward Tyskland och Frankrike). Naturgas: Ice Endex (M+1) TTF är den virtuella gashandelshubben i Nederländerna och benchmarkpris för den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden. Fasta biobränslen: Energimyndigheten EN0307

## Elpriser

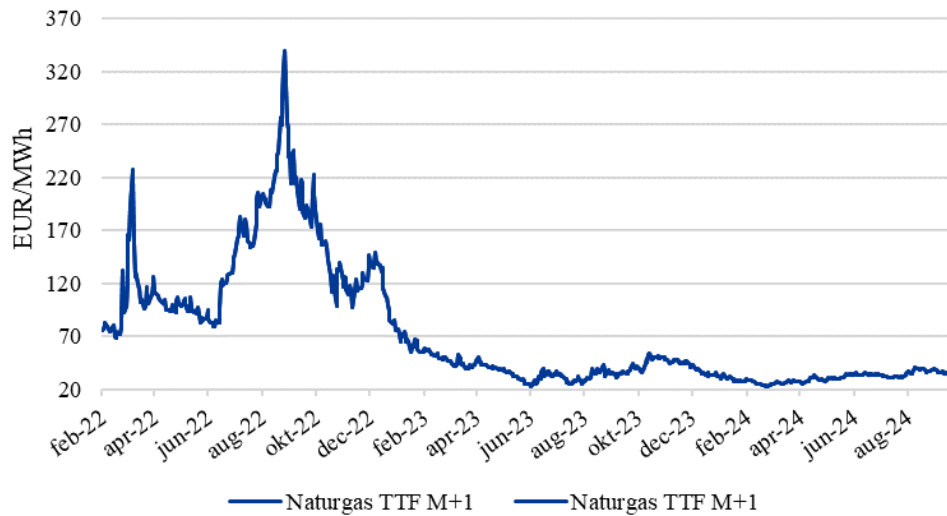


Figur 1 Det genomsnittliga dagspriset på el i Sveriges elområden, Tyskland och Frankrike sedan 1 januari 2022, EUR/MWh



Figur 2 Forwardhandel den 23 september på el kommande veckor, månad, kvartal samt år för Norden och Tyskland, EUR/MWh

## Naturgaspriser

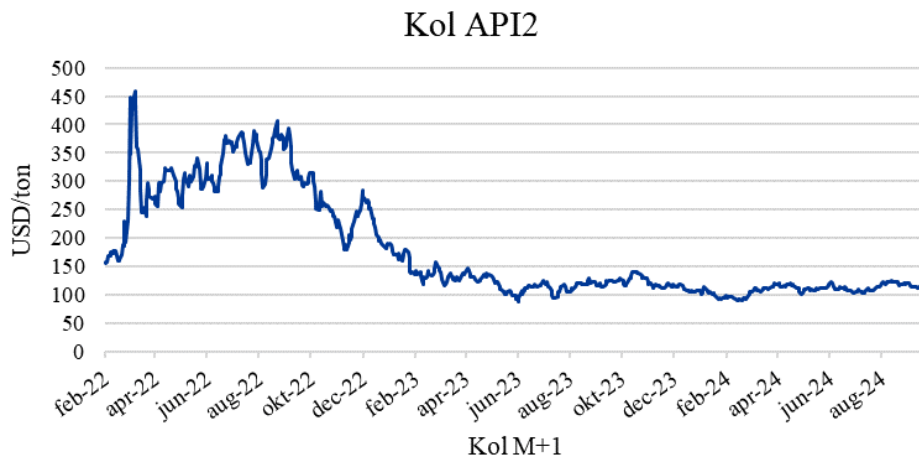


Figur 3 Naturgaspris stängningspris Ice Endex TTF (M+1) EUR/MWh

## Värme- och kylförsörjningen: Prisutveckling samt importfakta

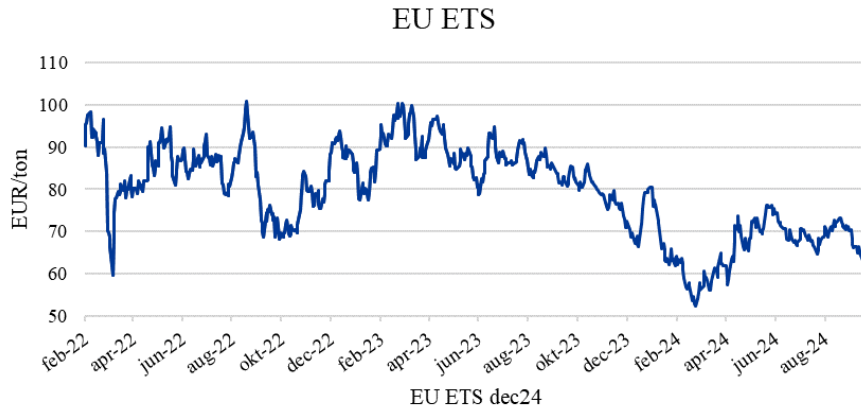
Se senaste marknadsbrevet [Biodrivmedel och fasta biobränslen](https://www.energimyndigheten.se) ([energimyndigheten.se](https://www.energimyndigheten.se)) som publiceras en gång i månaden.

## Priset på kol



Figur 4 Kol stängningspris, ICE Coal API2 (M+1) USD/ton

### Priset på utsläppsrätter



Figur 5 Pris på utsläppsrätter inom EU:s utsläppshandelssystem ETS, ICE Endex EUA EUR/ton

### Priset på olja

