

Lägesbild över energiförsörjningen med anledning av kriget i Ukraina

Upprättad **220906** Föregående lägesbild 220830, Kommande lägesbild 220913.

Energimyndighetens bedömning för Sveriges energiförsörjning

Elförsörjningen är i grunden stabil, då elproduktionen generellt är tillräcklig för att möta elanvändningen. Risken för effektproblematik under vinterns höglasttimmar bedöms dock ha förstärkts sedan förra lägesbilden.

Energimyndighetens beslut den 20 juni krisnivå om *tidig varning* i enlighet med *förordning (EU) 2017/1938 om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas* kvarstår. Gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden är i nuläget robust, men det finns osäkerheter i den framtida utvecklingen.

Drivmedelsförsörjningen bedöms som fortsatt stabil.

På tre till fyra månaders sikt bedöms energipriserna vara fortsatt höga.

Lägesbeskrivning sedan 220830 och fortsatt arbete

- Energimyndigheten understryker vikten av att samhällsviktiga energianvändare och energibranschen kontinuitetssäkrar sin verksamhet givet det säkerhetspolitiska läget och kommande vinter.
- Stoppet av Ringhals 4 har förlängts, vilket ökar risken för effektproblematik under vinterns höglasttimmar.
- På kort sikt påverkar inte stängningen av Nord Stream 1 gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden.
- Den 9 augusti 2022 trädde EU-kommissionens plan för att minska efterfrågan på gas i kraft. Planen, som även gäller Sverige, innehåller krav på förbrukningsminskning om 15 procent fram till nästa vår.

Sanktioner och påverkan på energiförsörjningen

EU-kommissionens ordförande Ursula von der Leyen har meddelat att EU jobbar för ett strukturellt reformarbete av elmarknaden och nödintervention som ett led i att få bukt med de stigande energipriserna. EU-kommissionen har tidigare annonserat att åtgärder ska presenteras den 9 september som ska reducera kopplingen mellan rysk gas och elpris.

Energirelaterade sanktioner riktar sig i nuläget mot import av ryskt kol och rysk råolja och oljeprodukter. EU har också i olika omgångar antagit sanktioner som riktar sig mot exempelvis teknikexport till Ryssland och förbud mot europeiska företag att vara verksamma i Ryssland, vilket indirekt kan påverka den ryska energisektorn vad gäller bland annat tillgång till material och komponenter.

Elförsörjningen

Även om elförsörjningen i Sverige i grunden är stabil, på så vis att elproduktionen generellt är tillräcklig för att möta elanvändningen, finns en risk för effektproblematik under vinterns höglasstimmor. Denna risk har ytterligare förstärkts i och med förlängt stopp av Ringhals 4. Som en konsekvens ökar även antalet timmar som Sverige är importberoende, särskilt när vädret blir kallare och elanvändningen går upp¹. Svenska kraftnät bedömer att risken för behovet av bortkoppling av el i vinter har ökat². Sammantaget medför det att Energimyndigheten bedömer en fortsatt risk för höga elpriser framför allt i södra Sverige.

Nuläge sedan 220830: Fortsatt mycket höga elpriser

Elpriserna på kontinenten är fortsatt höga och påverkas i grunden av höga bränslepriser (naturgas, kol och olja). I Norden påverkas elpriserna av prisnivån på kontinenten. Även begränsningar i produktion och överföring drar upp priserna på kort och lång sikt. Sammantaget innebär det högre elpriser vissa timmar, framför allt i de södra delarna av Sverige.

De planerade revisionerna i de svenska kärnkraftverken pågår under perioden april till november. Forsmark 1 ska under pågående revision som pågår fram till 8 oktober öka effekten med 50 MW.³ Vattenfall meddelade på kvällen den 30 augusti att återstarten efter revisionen i Ringhals 4 skjuts fram till 30 november⁴ på grund av oförutsebara reparationer. Meddelandet fick direkt reaktioner i form av oro för höga elpriser.

Energi- och digitaliseringsminister Khashayar Farmanbar och Norges olje- och energiminister Terje Aasland träffades 5 september för att diskutera de stora utmaningarna på elmarknaden med höga och kraftigt varierande priser. De bägge statsråden diskuterade också ett intensifierat nordiskt elsamarbetet. Arbetet

¹ [Förlängt stopp av Ringhals 4 minskar marginalerna i kraftsystemet | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

² [Risken för bortkoppling av el i vinter har ökat | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

³ [Strålsäkerhetsmyndigheten godkänner provdrift med höjd effekt i reaktor Forsmark 1 - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](#)

⁴ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) Ringhals 4](#)

kopplas till de pågående diskussionerna internt i EU och eventuella nya förslag till elmarknadsdesign från EU-kommissionen.⁵

Förändring i elpriser och prispåverkande faktorer sedan föregående lägesbild

- **Elpriser:** Elpriserna varierar mycket mellan helg och vardag, mellan dagar, tid på dygnet samt mellan elområden. Den 6 september är priset som lägst 59 öre per kWh nattetid i samtliga elområden. Som högst är priset mellan 2,5 och 5,9 kr per kWh dag- och kvällstid. Sedan starten för Forsmarks revision 4 september är priserna i norra Sverige över 5 kronor vissa timmar. Priserna är dock fortsatt högst i elområde 4 på grund av kopplingen till kontinenten. Se bilagan för fler elpriser.
- **Kärnkraft:** Påbörjade och planerade revisioner i svensk och finsk kärnkraft gör att totala kapaciteten i Norden är 68 procent den 6 september. Den pågående revisionen i Ringhals 4 förlängdes den 30 augusti till 30 november på grund av oförutsebara reparationer⁶. Reaktorn skulle avslutat revisionen den 6 september. Finska kärnkraftverket Loviisa 2 är i revision till den 9 september. Testperioden i Olkiluoto 3 är återupptagen och reaktorn går för närvarande på omkring 800 MW.⁷
- **Vattenkraft:** Vattentillgång i Sverige är god. Magasinnivåerna vecka 34 var 84,3 procent vilket är ungefär 4 procentenheter över normalnivå. I Norge⁸ som helhet är fyllnadsgraden 69,1 procent vilket är 12 procentenheter lägre än medianvärdet för årstiden.
- **Vindkraft:** Enligt prognosen är det fortsatt lite vind⁹ för Norden som helhet i veckan. Något mer vind väntas från torsdag och fram emot helgen.
- **Export/import:** Nettoexport på veckobasis från Sverige minskade från föregående vecka. Exporten till Finland är fortsatt en stor andel av den totala exporten. Dock sker, till skillnad från föregående vecka, en import från Jylland DK1 till SE3. Från den 12 september påbörjas underhåll på SwePol Link mellan södra Sverige och Polen, vilket gör att tillgänglig kapacitet på överföring mellan länderna är 0 MW fram till 9 oktober¹⁰.
- **Överföring inom Sverige:** I Sverige pågår ett underhåll på transmissionsnätet med anledning av revisionen i Ringhals som påverkar överföringskapaciteten till och från SE3¹¹.

EU gör preliminär bedömning av åtgärder för att möta elbehovet och höga elpriser

EU-kommissionen har tagit fram en preliminär bedömning av åtgärder som kan användas för ett akut ingripande på elmarknaden. Paketet av åtgärder är i form av ett "non-paper", vilket innebär att innehållet inte är förankrat fullt ut.

⁵ [Sverige och Norge vill intensifiera elsamarbetet i Norden - Regeringen.se](#)

⁶ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) Ringhals 4](#)

⁷ [TVO - OL3 Power Output](#)

⁸ 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.

⁹ Jämfört med genomsnittlig produktion de senaste 90 dagarna.

¹⁰ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) PL-SE4](#)

¹¹ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) SE3, SE4, FI, NO1](#)

Det som föreslås är tre oberoende åtgärder för att på kort sikt möta elbehovet och de höga elpriserna:

- Minska elbehovet, både generellt och under effekttoppar. Förutom att minska elpriset får detta även positiv effekt på försörjningstryggheten. Åtgärden kan utformas på liknande sätt som för gas, genom exempelvis avtal med industrin, eller genom generella besparingsåtgärder för konsumenter. Utformningen ska möjliggöra elektrifiering och bred energieffektivisering.
- Ett pristak som kan sättas för el som produceras billigare än den som producerats på marginalen. Det är ofta förnybara energikällor eller kärnkraft som då ställs mot gaseldade kraftverk.
- Direkt stötta utsatta grupperns energiräkningar, till exempel genom takpris eller som direkt stöd. För att undvika oklarheter i regelverket har EU-kommissionen redan rätt ut vad som är möjligt i detta avseende, men det behöver ytterligare förtydligas.

Dessa åtgärder kompletterar varandra och kan implementeras på olika sätt som är mer eller mindre bindande för medlemsstaterna.

Kontaktinformation för specifika frågor

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

Vid eventuella frågor om säkerhet kring drift av kärnkraftverk och strålskydd, hänvisar Energimyndigheten till Strålsäkerhetsmyndigheten.

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

[Energimyndighetens "Husguiden" ger dig tips och råd kring hur du energieffektiviserar din villa, parhus, radhus eller sommarstuga.](#)

Försörjningen av olja och drivmedel

Risken för försörjningsstörningar inom Sveriges drivmedelsförsörjning bedöms vara fortsatt låg.

Nuläge sedan 220830: I stort sett oförändrat sedan senaste lägesbilden

IEA höjer sin senaste prognos för den globala efterfrågetillväxten för helåret 2022 med 380 000 fat per dag till 2,1 miljoner fat per dag jämfört med tidigare prognos. Det är främst vissa länders övergång från gas till olja inom kraftproduktion som gör att man nu spår en ökad efterfrågan.¹² I måndags beslutade OPEC+ att man minskar produktionen med cirka 100 000 fat per dag från och med oktober. OPEC+ meddelade samtidigt att den tidigare ökningen

¹² www.iea.org/reports/oil-market-report-august-2022

med motsvarande antal fat per dag endast var avsedd för september och att man nu återgår till produktionsnivåerna för augusti.

G7-länderna har också enats om att inför ett pristak på rysk råolja och ryska oljeprodukter för att på så sätt minska Rysslands möjligheter att finansiera sitt krig i Ukraina. G7-länderna menade också att ett pristak skulle hjälpa att reducera de globala energipriserna¹³.

För en mer omfattande uppdatering av utvecklingen på den globala oljemarknaden se Energimyndighetens marknadsbrev [Läget på de globala energimarknaderna](#)

Försörjningen av gas

Stängningen av gasledningen Nord Stream 1 påverkar på kort sikt inte gasförsörjningen på den dansk-svenska naturgasmarknaden, som i nuläget bedöms som robust. De danska gaslagren är fyllda till 94 procent fyllda och även Sveriges lagerkapacitet är fylld till 95 procent. Kravet från EU har varit en fyllnadsgrad på drygt 53 procent till och med den 1 september. Lagerfyllnaden av gas i EU som helhet är cirka 82,5 procent och cirka 85,5 procent i Tyskland, vilket är en högre nivå än kravet från EU.

Energimyndigheten har begärt att aktörer med fastställda roller och ansvar enligt Nationell krisplan för Sveriges naturgasförsörjning (v1.3) att uppdatera de egna krisplanerna, där särskild hänsyn ska tas till risken för kraftigt minskade eller avbrutna naturgasleveranser under vinter/vår 2022-2023. Vidare uppmanar Energimyndigheten övriga gasförbrukare i det västsvenska naturgasnätet att vidta kontinuitets- och beredskapsplanering för minskade eller avbrutna leveranser av gas.

Nuläge sedan 220830: Inmatningstakten till lagren har återhämtat sig

Förra veckan meddelade Gazprom att gasledningen Nord Stream 1 skulle stängas av i tre dagar för underhåll från den 31 augusti 2022. Senare meddelade Gazprom att gasledningen kommer att vara stängt tills vidare. Informationen från Gazprom om varför gasledningen hålls stängd bedöms inte som tillförlitlig av flera europeiska länder och agerandet tolkas som en handling i syfte att orsaka ekonomisk skada i Europa.

I nuläget kommer det cirka 9,2 TWh gas per dag in i EU. Av detta utgör rysk gas via alla införselvägar cirka 10 procent. Nord Stream 1 stod, innan det senaste driftavbrottet, för 3 procent av den totala mängden gas som kommer in i Europa. Den samlade inmatningstakten i lagren sjönk under onsdagen förra veckan med anledning av underhållsstoppet av Nord Stream 1. Inmatningstakten har nu återhämtat sig och är lika hög som före underhållsstoppet, det vill säga 4,3 TWh per dag till lager.

¹³ [Ukraine war: G7 agrees to impose price cap on Russian oil - BBC News](#)

Under hösten kommer visst underhåll i bland annat belgiska LNG-anläggningar och norska anläggningar i Nordsjön innebära att totalt cirka 2 bcm gas kommer att falla från marknaden, motsvarande 2.5 procentenheters lagring i Europa. 30-40 procent av all gas som kommer in i EU läggs i dag på lager och bedömningen är att 90 procent fyllnadsgrad kommer att nås till den 1 oktober. Därefter kommer uppvärmningssäsongen att belasta gaslagringen i Europa.

Baltic Pipe driftsätts den 1 oktober och innebär att det är möjligt att transportera gas från Norge till Danmark och Polen samt till slutanvändare i centrala Östeuropa. Den innebär också en försörjningsförstärkning av det dansk-svenska gassystemet.

Återstarten av gasfältet Tyra i danska Nordsjön, som historiskt har varit Danmark och Sveriges huvudsakliga försörjningskälla för gas, försenas ytterligare. Återstarten, som fram tills nyligen skulle ha varit under sommaren 2023, kommer nu att ske först under första kvartalet 2024. Det medför att den dansk-svenska marknaden kommer att fortsatt vara beroende av inflöde från Tyskland, Baltic Pipe och övriga Europa.

Tillgången på den globala naturgasmarknaden är stram och flera faktorer påverkar hur mycket LNG (flytande naturgas) som Europa kan importera. Hittills har marknaden kunnat hanterat leveransstörningarna.

Inom Europa har Sverige, Danmark, Nederländerna, Estland, Finland, Österrike, Italien, Lettland, Slovenien och Kroatien tillkännagivit *tidig varning*. Tyskland och Moldavien har tillkännagivit *beredskap*.¹⁴ Ukraina har tillkännagivit *kris*.¹⁵ Det bedöms som sannolikt att fler länder kommer att utlysa olika krisnivåer för att trygga naturgasförsörjningen på olika sätt.

Genomförande av förordning (EU) 2022/1369

Den 9 augusti 2022 trädde förordning (EU) 2022/1369 i kraft och gäller för samtliga medlemsstater. Förordningen innehåller krav på förbrukningsminskning av gas om 15 procent fram till nästa vår¹⁶. Detta innebär att Sveriges gasbudget för perioden 1 augusti 2022 till 31 mars 2023 är preliminärt drygt 5 700 GWh. Hittills ligger Sverige på en förbrukningsminskning som motsvarar 25 procent av ordinarie förbrukning för säsongen.

¹⁴ Beredskap är den andra av tre möjliga krisnivåer för gas. I enlighet med *förordning (EU) 2017/1938 om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas* ska krisnivå beredskap tillkännas: när det uppstår ett avbrott i gasförsörjningen eller en exceptionellt hög efterfrågan på gas som resulterar i en avsevärd försämring av försörjningssituationen för gas, men marknaden fortfarande kan hantera avbrottet eller efterfrågan utan att icke-marknadsbaserade åtgärder behöver tillgripas.

¹⁵ I syfte att trygga driften under det pågående kriget behövde ukrainsk transmissionsnätsoperatör sektionera gasnäten. Detta är en icke-marknadsbaserad åtgärd, vilket innebär att krisnivå *kris* behövde tillkännas innan åtgärden kunde vidtas. Därför tillkännagav ukrainsk behörig myndighet krisnivå *kris* den 1 mars 2022.

¹⁶ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/08/05/council-adopts-regulation-on-reducing-gas-demand-by-15-this-winter/>

I nuläget är denna förbrukningsminskning frivillig. Dock innehåller förordning (EU) 2022/1369 också verktyg för EU att tillkännage krisnivå *beredskap* på unionsnivå och göra förbrukningsminskningen om 15 procent obligatorisk.¹⁷Energimyndigheten följer gasförbrukningen i det västsvenska naturgasnätet noga och samordnar med branschens aktörer för att genomföra förbrukningsminskningen.

För en mer omfattande uppdatering av utvecklingen på den globala naturgasmarknaden, se Energimyndighetens marknadsbrev [Läget på de globala energimarknaderna](#) som kommer att publiceras senare denna vecka. Nästa marknadsbrev kommer publiceras den 1 september, då med en sammanfattning över sommarens marknadsutveckling.

Värme- och kylförsörjningen

Energimyndigheten bedömer fortsatt att Rysslands krig mot Ukraina för närvarande inte direkt påverkar värme- och kylproduktionen. Däremot har kriget påverkat exempelvis bränslepriser, lokal tillgång på trädbränsle för den småskaliga marknaden och priser på olika typer av insatsvaror.

Nuläge sedan 220830: Fortsatt hög efterfrågan på bränsle

Under september/oktober inleds en ny eldningssäsong med början i norr. Energimyndigheten noterar en hög efterfrågan på bränsle inför den kommande uppvärmningssäsongen i alla marknadssegment. Inga fjärrvärmebolag har hittills rapporterat om några allvarliga brister kopplat till just bränsleförsörjningen. Dock har det varit stigande priser på olika bränsletyper. I framför allt södra Sverige finns nu rapporter om lokalt underskott på pellets och brasved för villasektorn, vilket höjer priserna på dessa sortiment. Gränshandel med pellets bidrar till att öka efterfrågan i södra Sverige. Villapellets har under lång tid varit betydligt billigare i Sverige än i grannländer söderöver.¹⁸ Leverantörer rapporterar om att hamstring av pellets förekommer för eget bruk eller för vidareförsäljning, vilket spär på den lokal efterfrågan ytterligare.

Några energiföretag har lyft fram brist på materiel eller svårigheter att få tag i materiel inför höstens revisioner. Detta främst beroende på störningar i leveranskedjor på grund av covid samt kriget i Ukraina. Energimyndigheten följer frågan.

EU:s sanktioner mot Ryssland, i kombination med det ryska exportstoppet av exempelvis flis, har minskat flödet av importerat trädbränsle och biprodukter inom EU för bland annat energisektorn. Efterfrågan på nordisk virkesråvara kommer att öka för att täcka bortfallet av den ryska. De internationella spotpriserna på träpellets har fortsatt klättra uppåt under augusti. Även det internationella spotpriset på träflis har nu fortsatt uppåt efter att ha legat stilla några veckor under sommaren. Efterfrågan på träpellets från mindre och medelstora användare i Europa steg med 2 miljoner ton under 2021 och väntas

¹⁷ [Spara gas för en säker vinter: \(europa.eu\)](#)

¹⁸ [Läget på energimarknaderna - Biodrivmedel och fasta biobränslen \(energimyndigheten.se\)](#)

öka med 1–2 miljoner ton ytterligare under kommande eldningsäsong. Exporten av pellets från Sverige fördubblades under 2021 jämfört med åren närmast före, medan importen var förhållandevis liten.¹⁹ Även i Sverige noteras ett ökande intresse för pelletseldning i villa liksom för brasvärme som komplement i spåren av de stigande elpriserna.

Även rundved exporteras i dagsläget från Sverige till kontinenten. Ett mönster med ökad interkontinental handel med trädränsle, till exempel export av träpellets, från Asien till den europeiska marknaden kan skönjas. Detta medför också längre försörjningskedjor. Internationella projekt inom pelletsproduktion i olika världsdelar som legat i malpåse i väntan på högre priser kan nu sannolikt komma att återstarta. Ökad elproduktion i kraftvärmerna under sommaren i Sverige och i våra grannländer på grund av de periodvis mycket höga elpriserna ökar framöver också efterfrågan på bränsle hos aktuella aktörer. I Baltikum har prisskillnaden mellan energived och kvalitetstimmer minskat.

Flera energiföretag efterlyser en ökad svensk produktion av GROT-flis (flis av grenar och toppar). Enligt SLU²⁰ görs GROT-uttag för närvarande (medel för senaste fyraårsperioden) på ca 30 procent av slutavverkad areal i hela landet och på 60 procent av slutavverkad areal i Götaland. Samtidigt låg avverkningarna i svenska skogar på rekordnivåer under 2021 och uppgick till knappt 97 miljoner skogskubikmeter enligt statistik från Skogsstyrelsen²¹. Efterfrågan på sågat virke har däremot sjunkit under de senaste månaderna, vilket i förlängningen kommer att innebära mindre produktion av biprodukter från skogsbruk och träindustri för bland annat bioenergimarknaden framöver.²² Samtidigt finns fortfarande insektsskadad ved i mellersta och södra delarna av landet som behöver tas ut ur skogen och som kan bidra till utbudet på trädränslemarknaden.

Cybersäkerhet

Energimyndigheten bedömer att hotbilden för svensk energiinfrastruktur är förhöjd i och med Rysslands krig mot Ukraina och kan komma att öka de kommande månaderna. Energimyndigheten har hittills inte uppfattat en ökning i mängden inträffade angrepp mot svensk energisektor men man kan se att angreppen mot europisk energisektorn ökar och angrepp har inträffat i bland annat i Grekland och Estland och den senaste veckan i Italien, se

- [Announcement - desfa.gr](#)
- [Estonia subjected to 'extensive' cyberattacks after moving Soviet monuments](#)
- [Eni Says Hackers Attacked Italian Oil Company's Computer Network - Bloomberg](#)

I och med den öppna cyberkrigföringen mot Ukraina och mot Ryssland, där energiinfrastruktur är en del av målvalet, ökar mängden skadlig kod i omlopp

¹⁹ [Varuimport och varuexport efter varugrupp KN 2.4.6-nivå, bortfallsjusterat, sekretessrensad. År 2000 - 2021. PxWeb \(scb.se\)](#)

²⁰ [skogsdata_2022_webb.pdf \(slu.se\)](#)

²¹ [Skogsstyrelsen - Avverkningen på rekordnivå under 2021](#)

²² [skog-och-ekonomi_3_2022.pdf \(danskebank.se\)](#)

riktad mot energirelevanta IT och industriella styr- och informationssystem (OT). Denna skadliga kod kan relativt enkelt användas mot andra mål utanför dessa två länder. Många av sårbarheterna som utnyttjas i kriget är inte heller unika för länderna i fråga. Sammantaget gör den ökade mängden skadlig kod samt identifierade sårbarheter och tillvägagångssätt, att hotet ökar mot energisektorn globalt. Sedan kriget startade har mängden analyser över genomförda cyberangrepp eller upptäckt skadlig kod ökat dramatiskt. Många privata, statliga eller fristående aktörer har kvalificerad förmåga till att bedöma hot och sårbarheter, något som skapar bra underlag för åtgärder och vidare utveckling. Att öppet publicera fynd och slutsatser innebär också att samma information även blir tillgänglig för antagonisterna och skaparna av skadlig kod.

Viktigt att alla aktörer ökar omvärldsbevakningen

Energimyndigheten betonar vikten av att alla aktörer ökar sin omvärldsbevakning i syfte att hålla sin riskanalys aktuell och snabbt kunna vidta säkerhetsåtgärder, när exempelvis uppdateringar av skydd mot skadlig kod och styrning av åtkomst till system blir tillgängliga. Det är också viktigt att se över möjligheterna att snabba på förloppen från upptäckt av avvikelser till kvalificerade åtgärder som kan avhysa en aktör som fått fotfäste i de egna systemen. Intresset för europeisk energiinfrastruktur från andra statsstödda aktörer och rena kriminella organisationer kan väntas öka det är därför viktigt att tänka på att angrepp kan ske om Sverige sätts i fokus men vad som angrips är dock osäkert.

För mer information:

- [Rekommendation med anledning av höjd hotnivå för cyberangrepp \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se)
- [rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020---rekommenderade-sakerhetsatgarder.pdf \(msb.se\)](https://www.msb.se/publikationer/rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020---rekommenderade-sakerhetsatgarder.pdf)
- [Dags att se över cyberhygien i verksamheten – www.cert.se](https://www.cert.se)
- [CERT-SE uppmanar alla organisationer att skärpa uppmärksamheten kring nätfiske och DDoS – www.cert.se](https://www.cert.se)
- [Veckobrev – www.cert.se](https://www.cert.se)
- [Så påverkas svenska företag av Ukrainakriget – veckovis lägesuppdatering \(svensktnaringsliv.se\)](https://www.svensktnaringsliv.se)
- [Bli inte lurad \(Myndigheten för psykologiskt försvar\)](#)
- [Hemberedskap \(msb.se\)](https://www.msb.se)
- [Tänk säkert \(sakerhetskollen.se\)](https://www.sakerhetskollen.se)

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.

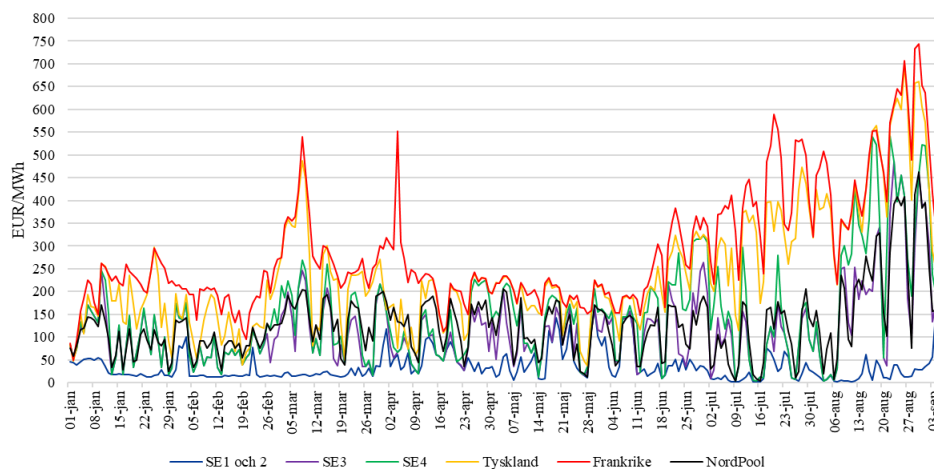
Tabell 1 Energipriser. Tidigare genomsnittliga årspriser, aktuella samt handelspriser kommande månad, kvartal och år.

	2020	2021	Spot, 5 sept	Spot, 6 sept	Forward M+1	Forward kvartal, Q4	Forward år 2023
EI, EUR/MWh							
Systempris Nordpool	11	62	295	316	225	282	184
SE1 och 2	13	42	188	(129) 131			
SE3	21	66	370	323			
SE4	26	81	370	323			
Tyskland	30	97	357	417	493	694	570
Frankrike	32	109	436	524	627	1018	625
Naturgas, EUR/MWh							
TTF M+1	16	48			272,6		
Råolja, USD/fat							
Brent	42	70			95,74		
WTI	39	68			89,24		
Kol, USD/ton							
API2	61	68			392,5		
Pris på utsläppsrätter, EUR/ton							
Dec22	24	39	74,5	74,7			

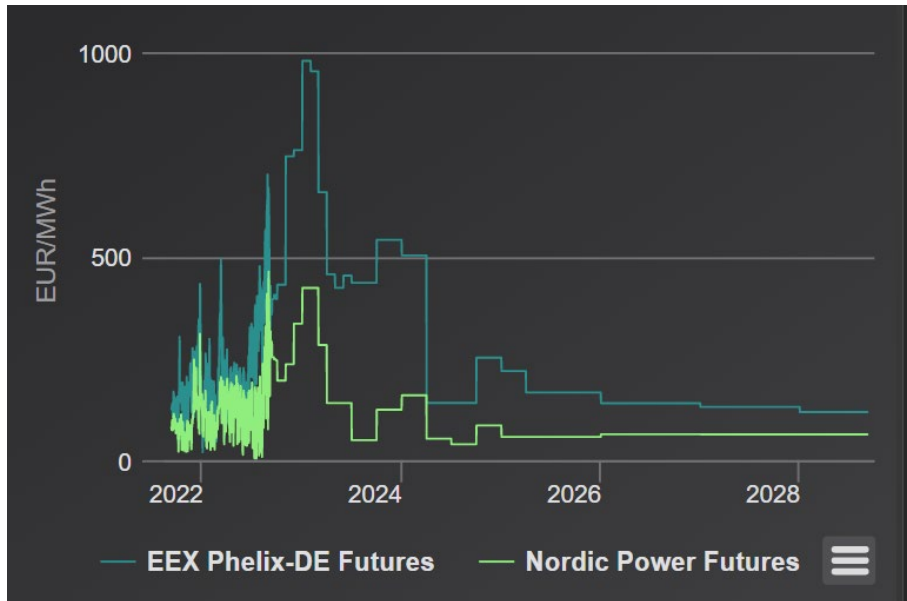
Källa: Världsbanken, Montel. Elpriser: Nordpool, EEX (Forward Tyskland och Frankrike). Naturgas: Ice Endex (M+1) TTF är den virtuella gashandelshubben i Nederländerna och benchmarkpris för den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden.

Elpriser

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

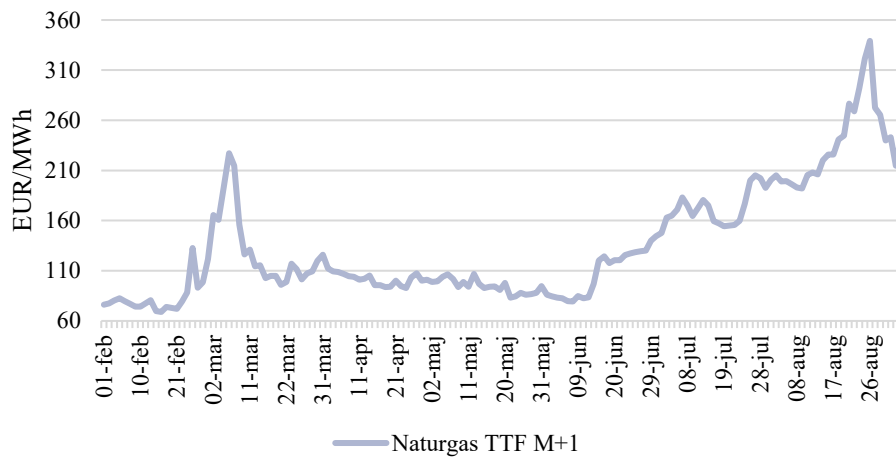


Figur 2 Forwardhandel den 5 september på el kommande veckor, månad, kvartal samt år för Norden och Tyskland, EUR/MWh



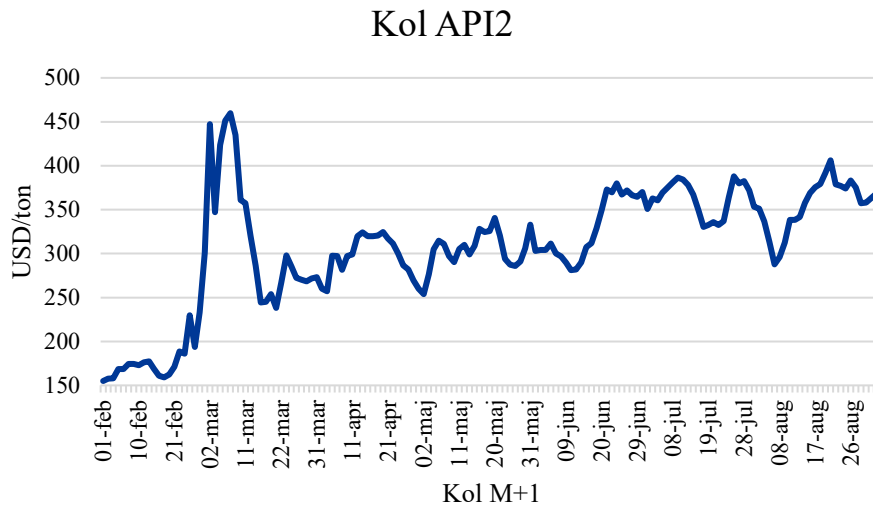
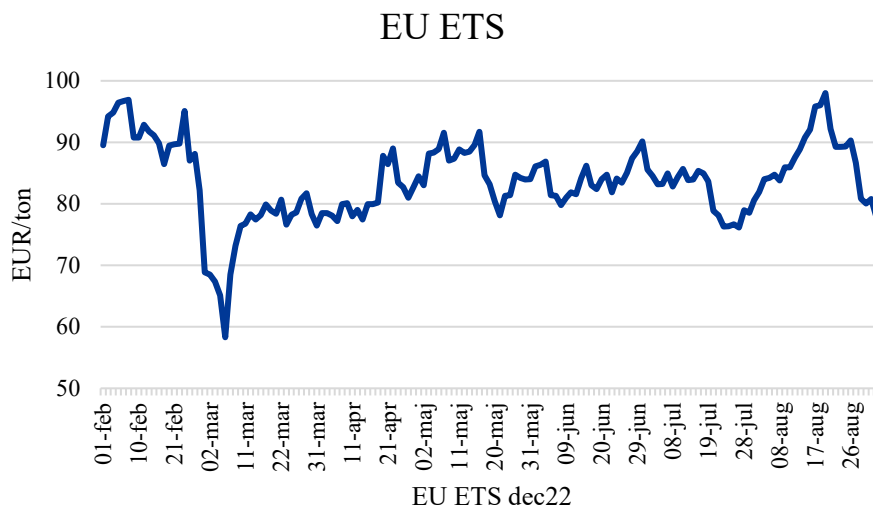
Naturgaspriser

Naturgas TTF



Värme och kylförsörjningen: Prisutveckling samt importfakta

Se marknadsbrevet [Biodrivmedel och fasta biobränslen \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se) som publiceras en gång i månaden. Nästa publicering är månadskiftet augusti/september.

Datum
2022-09-06**Priset på kol****Priset på utsläppsrätter**

Priset på olja

Olja Brent, WTI

