

Lägesbild över energiförsörjningen med anledning av kriget i Ukraina

Upprättad **220927** Föregående lägesbild 220920, Kommande lägesbild 221004.

Energimyndighetens bedömning för Sveriges energiförsörjning

- Energimyndigheten bedömer utifrån rådande läge att försörjningsmarginalerna i det svenska energisystemet har minskat.
- Energimyndighetens beslut från den 20 juni krisnivå om *tidig varning*¹ kvarstår. Incidenterna på Nord stream 1 och 2 förändrar inte detta beslut. Gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden är i nuläget robust, men det finns osäkerheter i den framtida utvecklingen.
- Elförsörjningen i Sverige är stabil och är generellt tillräcklig för att möta elanvändningen men det finns en ökad risk för problem under vinterns höglåstimmor.
- Energimyndigheten bedömer risken för störningar på drivmedelsförsörjningen som helhet som låg men att det råder ett stramt utbud på bland annat diesel.

Lägesbeskrivning sedan 220920 och fortsatt arbete

- Energimyndigheten understryker fortsatt vikten av att samhällsviktiga aktörer, energianvändare och energibranschen kontinuitetssäkrar sin verksamhet givet det säkerhetspolitiska läget och kommande vinter.
- Svenska kraftnät bedömer att risken för effektbrist har ökat från låg till reell på grund av att Ringhals 4 är tagen ur drift fram till 31 januari 2023.
- 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.

¹ I enlighet med förordning (EU) 2017/1938 om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas

- Det kommer sannolikt att vara fler utmaningar för gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden under vintern 2023/2024 än vad som är fallet under 2022/2023.

Åtgärdsförslag från Europeiska unionen

Den 30 september planeras det att hållas ett extra EU-möte där EU:s energiministrar är representerade. Mötet strävar efter att nå en politisk överenskommelse om ett förslag till rådets förordning om en nödåtgärd för att kunna ta itu med de höga energipriserna.

EU-kommissionen föreslår en krisintervention på Europas energimarknader för att tackla den senaste tidens skenande priser genom att föreslå exceptionella åtgärder för att minska efterfrågan på el, vilket kommer att sänka elkostnaderna för konsumenterna, och även föreslå åtgärder för att omfördela energibranschens intäktsöverskott till slutkunderna. Detta följer på de åtgärder som man redan kommit överens om, det vill säga att fylla på gaslagren och minska efterfrågan på gas inför den kommande vintern.

Den första åtgärden för att tackla de höga priserna är att minska efterfrågan. För att man ska rikta in sig på de tider på dygnet då elförbrukningen är som dyrast, och då gaseldad kraftproduktion har en betydande inverkan på priset, föreslår kommissionen att det införs en skyldighet att minska elförbrukningen med minst 5 procent under vissa högststimmar. EU-kommissionen föreslår också att medlemsländerna ska sträva efter att minska den totala efterfrågan på el med minst 10 procent fram till och med den 31 mars 2023. Medlemsländerna kan själva välja vilka åtgärder som är lämpliga för att uppnå denna efterfrågeminskning, varav en kan vara ekonomisk kompensation.

EU-kommissionen föreslår även ett tillfälligt intäktstak för ”inframarginella” elproducenter, dvs. producenter som använder teknik som innebär lägre kostnader (såsom förnybar energi, kärnkraft och brunkol) och som levererar el till nätet till en kostnad som är lägre än den prisnivå som fastställts av de dyrare ”marginella” producenterna. EU-kommissionen föreslår att intäktstaket för inframarginella producenter ska vara 180 euro/MWh. Intäkter utöver detta tak ska gå till staten och användas för att sänka energikonsumenternas elräkningar.

EU-kommissionen föreslår även ett tillfälligt solidaritetsbidrag baserat på övervinster inom olje-, gas-, kol- och raffinaderibranscherna, vilka inte omfattas av det inframarginella intäktstaket. Intäkterna skulle gå till staten och därefter omfördelas till energikonsumenter, i synnerhet sårbara hushåll, hårt drabbade företag och energiintensiva industrier.

Förbrukningsdämpande åtgärder inom Europa

Förbrukningsdämpande kampanjer har genomförts och pågår i flera länder i Europa. Danmark har en kampanj via sajten SparEnergi.dk som lanserades 2013 och har uppdaterats flera gånger. Den fokuserar på miljön, ekonomin och en osäker energiförsörjning i Europa utan att direkt nämna kriget i Ukraina. Finland har startat en kampanj, snäppet svalare, som ska gå i full effekt i oktober och den har som mål att minst 75 % av finländarna ska spara energi. Den hänvisar till att all energiimport från Ryssland har fasats ut och fokuserar på både el, värme och drivmedel. Tysklands omfattande kampanj, 80 miljoner tillsammans för

energiomställning, fokuserar på gas och el samt att den riktar sig mot både hushåll, kommuner och företag. Den ber folket ställa upp tillsammans för både ekonomin och miljön, och den innehåller mycket fakta och information om förbrukningsdämpande åtgärder. Energimyndigheten arbetar just nu med en egen kampanj för Sveriges del, *Varje kWh räknas*, med målet att den ska vara redo för användning i oktober.

Elförsörjningen

Elförsörjningen i Sverige är stabil och är generellt tillräcklig för att möta elanvändningen men det finns en risk för effektproblematik under vinterns höglasstimmor. Svenska kraftnät bedömer att risken för effektbrist har ökat från låg till reell på grund av att Ringhals 4 är tagen ur drift fram till 31 januari 2023. Svenska kraftnäts prognos visar att Sverige kommer ha ett importbehov på totalt 149 timmar under vintern mot 36 timmar som är det normala under en vintersäsong.² Energimyndigheten bedömer att det finns en fortsatt risk för höga elpriser på grund av att inhemsk produktion har fallit bort, detta särskilt när vädret blir kallare och elanvändningen går upp.³

Nuläge sedan 220920: Fortsatt höga elpriser

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.⁴ Vattenfall meddelade den 13 september att återstarten efter revisionen i Ringhals 4 skjuts fram ytterligare till 31 januari 2023.⁵

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.

Förändring i elpriser och prispåverkande faktorer sedan föregående lägesbild

- **Elpriser:** Den 27 september är priset som lägst 13 öre per kWh nattetid i samtliga elområden. Som högst är priset mellan 78 och 98 öre per kWh dag- och kvällstid. Tisdagens elprisinivå är lägre än den senaste veckan. En förklaring är att det pågår flertalet underhåll på utlandsförbindelser under veckan. Se bilagan för fler elpriser.
- **Kärnkraft:** Påbörjade och planerade revisioner i svensk och finsk kärnkraft gör att totala kapaciteten i Norden är 72 procent den 27 september. Den pågående revisionen i Ringhals 4 förlängdes den 13 september till 31 januari 2023. Reparationerna kommer att ta längre tid än väntat. Utöver det är både

² [Förlängt driftstopp av Ringhals 4 ökar importbehovet av el | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

³ [Förlängt stopp av Ringhals 4 minskar marginalerna i kraftsystemet | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

⁴ [Strålsäkerhetsmyndigheten godkänner provdrift med höjd effekt i reaktor Forsmark 1 - Strålsäkerhetsmyndigheten \(stralsakerhetsmyndigheten.se\)](#)

⁵ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) Ringhals 4](#)

Datum
2022-09-27

- Forsmark 1 och Loviisa 1 på revision till den 9 oktober. Testperioden i Olkiluoto 3 pågår och reaktorn går för närvarande på omkring 1400 MW.⁶
- **Vattenkraft:** Vattentillgång i Sverige är god. Magasinnivåerna vecka 37 var 78,9 procent vilket är ungefär 1,7 procentenheter under normalnivå. I Norge⁷ som helhet är fyllnadsgraden 68,2 procent vilket är 16 procentenheter lägre än medianvärdet för årstiden.
 - **Vindkraft:** Enligt prognosen väntas något mer vind i början av veckan och därefter varierar vindtillgången mycket för Norden som helhet.⁸
 - **Export/import:** Sverige nettoexporterar fortsatt mycket på veckobasis även om nettoexport varit lägre föregående vecka jämfört med veckan innan. Det förklaras av flera pågående underhåll. Den 12 september påbörjades underhåll på SwePol Link mellan södra Sverige och Polen, vilket gör att tillgänglig kapacitet på överföring mellan länderna är 0 MW fram till 9 oktober.⁹ Årligt underhåll på Fenno-Skan mellan Sverige och Finland påverkar överföringen fram till 2 oktober.¹⁰ Underhåll påverkar också överföringen på Konti-Skan mellan elområde 3 i Sverige och Jylland (DK1) fram till 2 oktober¹¹ Samt på grund av livstidsförlängning av överföringsförbindelse mellan Sverige och Själland (DK2).¹²
 - **Överföring inom Sverige:** Den pågående och förlängda revisionen i Ringhals påverkar överföringskapaciteten till och från elområde 3.¹³ Samtidigt pågår det arbeten i nätet som påverkar snitt 1.¹⁴

3–6 månaders sikt: Tillgången på eleffekt i södra Sverige under höglasttimmar bedöms som osäker

Under den kommande hösten och vintern bedöms effektbalansen i södra Sverige vara osäker på grund av begränsad möjlighet till utbyte från direkt anslutna grannländer. Risken för elavbrott är enligt Svenska kraftnäts bedömning reell.

Norge har aviserat att eventuellt besluta om begränsad elöverföring för att spara på vattmagasinen till vattenkraften i södra Norge.¹⁵ Tyskland har stora utmaningar att säkerhetsställa sin tillgång på elproduktion från kol och gas samt kärnkraft. Dessutom har Polen signalerat önskan om att spara på kol och därmed begränsa överföringen samt Finland som har förhoppning om att det nya kärnkraftverket Olkiluoto 3 driftsätts i december men som förskjutits ett flertal gånger.

⁶ [TVO - OL3 Power Output](#)

⁷ 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.

⁸ Jämfört med genomsnittlig produktion de senaste 90 dagarna.

⁹ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) PL-SE4](#)

¹⁰ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) SE3-FI](#)

¹¹ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) SE3-DK1](#) och [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) DK1-SE3](#)

¹² [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) SE4-DK2](#)

¹³ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) SE3, SE4, FI, NO1](#)

¹⁴ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\) SE1, SE2, NO3, NO4](#)

¹⁵ [Fortsatt stram kraftsituation i Sør-Norge | Statnett](#)

Full kommersiell drift av den finska kärnkraftreaktorn Olkiluoto 3 är framskjuten till den 10 december 2022. Kärnkraftsreaktorn kommer att minska Finlands importberoende från bland annat Sverige. Produktionen kommer enligt plan ökas stegvis och slutligen vara upp i maxkapacitet (1600 MW).

I de länder som Sverige är direkt anslutet¹⁶ till är beroendet av gas för elproduktion högst i Tyskland.¹⁷ I Tyskland sker nu en översyn av möjligheten att byta bränsle i vissa anläggningar. Det har beslutats om att nedlagda anläggningar och anläggningar som ligger som effektreserv får tas i drift och delta på elmarknaden igen. Det handlar om kol- och oljekraftverk. Ett kolkraftverk Mehrum (från effektreserven) driftsattes redan i augusti.¹⁸

6–12 månaders sikt: Tillgången på naturgas i Europa påverkar elpriserna i Sverige

Elförsörjningen på längre sikt påverkas stark av utvecklingen i försörjningen av gas. Flertalet av de länder som Sverige är direkt anslutet till använder gas för uppvärmning, vilken till viss del kan ersättas med el och där pågår nu en omställning. Anpassningen leder till en ökad elanvändning i länder som Sverige är nära sammankopplade med och därmed finns en risk att effektbalansen försämrats, vilket i sin tur gör att elpriset ökar under timmar när resurssituationen (elproduktion och överföring) är begränsad.

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](https://www.energimyndigheten.se/Marknadsbrev/Nulaget-pa-elmarknaden) ([energimyndigheten.se](https://www.energimyndigheten.se)).

Försörjningen av olja och drivmedel

Risken för försörjningsstörningar inom Sveriges drivmedelsförsörjning bedöms vara fortsatt låg. Vidare görs bedömningen att underutbudet av mellandestillat (diesel) kan komma att förstärkas under resterande del av året samt under nästkommande år.

Nuläge sedan 220920: Stramt utbud på främst diesel

I sin senaste månadsrapport för september spår IEA en fortsatt stram produktmarknad, speciellt för diesel. Utbudsunderskottet är orsakat av begränsningar i den globala raffinaderikapaciteten. Den strama marknaden för diesel förväntas öka ytterligare när sanktionerna mot rysk råolja samt

¹⁶ Norge, Finland, Litauen, Polen, Tyskland, Danmark

¹⁷ År 2019 stod naturgasen för 22 procent av den europeiska elproduktionen.

¹⁸ [SMARD | Update: Mehrum hard coal-fired power plant is back online](https://www.smard.eu/updates/mehrum-hard-coal-fired-power-plant-is-back-online)

olja produkter träder i kraft under december 2022 respektive februari månad 2023. EU:s och Storbritanniens förbud mot sjöfartstjänster för rysk oljehandel till tredje part ger också en effekt på marknaden. Energimyndigheten bedömer att marknaden för diesel kan komma att ansträngas ytterligare vid övergången till vinterkvalité av drivmedel.

3–6 månaders sikt: En marginell ökning av den globala oljeanvändningen under 2023

Energimyndigheten bedömer att den europeiska marknaden kommer vara stram främst gällande mellandestillat, t.ex. diesel och lätt eldningsolja. I septemberrapporten bedömer IEA även att den globala efterfrågetillväxten ökar med 2,0 miljoner fat per dag under 2022.¹⁹ Under 2023 spås ökningen bli 2,1 miljoner fat per dag. Bedömningen är marginellt lägre jämfört med prognosen gjord i augusti. För produktionssidan bedöms den globala tillväxttakten för 2022 hamna runt 4,8 miljoner fat per dag vilket motsvarar en total produktion av 100,1 miljoner fat per dag. För nästkommande år bedöms tillväxttakten avta och hamna runt 1,7 miljoner fat per dag. Detta motsvarar en total produktion av 101,8 miljoner fat per dag.

6–12 månaders sikt: Fortsatt underskott på mellandestillat

IEA bedömer att oljemarknaden i sin helhet kommer att balanseras under 2023. Vidare bedömer IEA att ett utbudsunderskott av mellandestillat fortsatt kommer att råda. Det pågår flera stora raffinaderiprojekt i världen som förväntas vara färdiga i slutet av 2023 som bedöms kunna mildra utbudsunderskottet.

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

Försörjningen av gas

I nuläget bedöms den dansk-svenska naturgasmarknaden som robust. På längre sikt har ett sämre försörjningsläge i Tyskland en negativ inverkan på den dansk-svenska marknaden. Det kommer sannolikt att vara större utmaningar för gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden under vinter 2023/2024 än vad som är fallet under 2022/2023.

Nuläge sedan 220920: Incident på Nord Stream 1 och 2

Den 26 september upptäcktes plötsligt tryckfall på gasledningarna Nord Stream 1 och 2. Det har konstaterats att ledningarna har tre läckor men orsaken utreds. Båda gasledningarna var trycksatta men ingen gas som flödade igenom, så händelsen påverkar inte den svenska gasförsörjningen. Danska energimyndigheten, Energistyrelsen, har rekommenderat Energinet att höja sektorns beredskapsnivå inom både el- och gassektorn.²⁰ Energimyndigheten samverkar med de svenska transmissionsnätoperatörerna, Svenska kraftnät och

¹⁹ Oil Market Report - September 2022 – Analysis - IEA

²⁰ Den danska energimyndigheten ber Energinet att höja nivån på sektorsberedskapen för el- och gassektorerna | Dea (ens.dk)

Nordion energi, rörande el och gas. Vidare samverkar Energimyndigheten särskilt med våra danska motsvarigheter och även berörda svenska myndigheter.

Gasledningen Baltic Pipe driftsätts den 1 oktober 2022 och innebär att det är möjligt att transportera gas från Norge till Danmark och Polen samt till slutanvändare i centrala Östeuropa. Ledningen innebär en viss försörjningsförstärkning av det dansk-svenska gassystemet.

Den tidigare nedstängningen av Nord Stream 1 innebär ett sämre försörjningsläge i Tyskland, vilket också har en negativ inverkan på den dansk-svenska marknaden. Det är i de nordöstra delarna av Tyskland där nedstängningen av Nord Stream 1 har mest påverkan.

I nuläget utgör rysk gas, via alla införselvägar, cirka 9 procent av Europas gasförsörjning. LNG utgör i nuläget 39 procent av försörjningen. De danska gaslagren är fyllda till 95 procent och även Sveriges lagerkapacitet är fylld till 95 procent. Lagerfyllnaden av gas i EU som helhet är cirka 88 procent och cirka 91 procent i Tyskland. 30 till 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 successivt belasta gaslagringen i Europa.

3–6 månaders sikt: Fortsatt risk för störningar föreligger

Bedömningen är att den svenska gasförsörjningen under vintern 2022/2023 kommer att vara ansträngd. Störst risk för leveransstörningar bedöms främst föreligga under februari 2023.

Bedömningen görs att ryska gasleveranser till Europa kommer fortsatt att vara på låga nivåer, samt att frågan om hushållning av lagrad gas inom EU för 2022/2023 får påverkan inför vintern 2023/2024.

Energimyndigheten uppmanar fortsatt samtliga gasförbrukare i det västsvenska naturgasnätet att vidta kontinuitets- och beredskapsplanering för minskade eller avbrutna leveranser av gas, med fokus på risken för störningar under februari 2023.

6–12 månaders sikt: Utmaningar finns inför vinter 2023/2024

Bedömningen görs att den europeiska gasförsörjningssituationen under vintern 2023/2024 kan komma att bli mer utmanande än under vintern 2022/2023. Bedömningen gäller även den dansk-svenska gasförsörjningen. Gasförsörjningen kommer sannolikt att vara som mest ansträngd under februari 2024, men fränkopplingar av kunder under perioden december 2023 till april 2024 kan inte uteslutas. Denna bedömning grundas på två huvudsakliga antaganden. För det första har återstarten av gasfältet Tyra i danska Nordsjön, försenats ytterligare, kommer nu att ske 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.

Bortfallet av rysk gas innebär att de europeiska gaslagren inte kommer att kunna fyllas till lika stor utsträckning under sommaren 2023. Detta resulterar i en reducerad kapacitet för de europeiska gaslagren att försörja marknaden under vintern 2023-2024.

Samtidigt är det svårt att bedöma hur stor en eventuell brist under vintern 2023-2024 kan komma att bli. Det beror på flera faktorer som tillgänglighet av gasleveranser till Europa, hushållning av gaslagren under vintern 2022/2023, permanenta efterfrågeminskningar efter vintern 2022/2023, storskalig energieffektivisering och bränslebyten.

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

Genomförande av förbrukningsminskning 15 %

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 vår²¹. 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.

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.²²Energimyndigheten följer gasförbrukningen i det västsvenska naturgasnätet noga och samordnar med branschens aktörer för att genomföra förbrukningsminskningen.

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 och priser på olika typer av insatsvaror. Ökad handel men även hamstring har kraftigt påverkat priser och lokal tillgång på trädbränsle för villamarknaden.

Nuläge sedan 220920: Minskning av ammoniakproduktionen

Det har skett en minskning i ammoniakproduktionen i Europa, till följd av höga gaspriser. Det berör både ammoniak, men även andra produkter som exempelvis AdBlue. Med anledningen av detta återstartas den samordningsgrupp, under MSB:s ledning, som i våras utredde frågan. Ammoniak används i rökgasrening för att reducera utsläpp av NOx.

²¹ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/08/05/council-adopts-regulation-on-reducing-gas-demand-by-15-this-winter/>

²² [Spara gas för en säker vinter: \(europa.eu\)](#)

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 och aviseringar om prishöjningar på fjärrvärme i olika nivåer i olika nät från årsskiftet.

Det finns ett underskott på pellets och ved för villasektorn, vilket kraftigt höjer priserna på dessa sortiment. Organiserade uppköp av framför allt pellets med transportörer från kontinenten för vidareförsäljning ska ha bidragit till tömning av lager hos återförsäljare i stora delar av landet och en okontrollerad export. Bakgrunden är den kraftiga ökningen av pelletseldning i villa på kontinenten under de senaste två åren. Det²³ rapporteras dessutom om att hamstring av pellets förekommer för eget bruk, för vidareförsäljning eller till och med för spekulation, vilket förstärker den lokala efterfrågan och ökar priser ytterligare. Eftersom handeln är fri inom EU kommer denna utveckling sannolikt att fortgå tills villapelletspriserna är mer utjämnade mellan Sverige, Danmark och Tyskland. Väder och främst medeltemperaturer i höst och vinter kommer att vara avgörande för tillgång och priser på bränsle för den småskaliga marknaden. Pelletsbranschen i Sverige hanterar den ökade efterfrågan på pellets genom ändrade priser och leveransvillkor samt ökad produktion av pellets.^{24, 25}

På fjärrvärmesidan har några energiföretag 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.

Efterfrågan på nordisk virkesråvara kommer att öka för att täcka bortfallet av den ryska. De internationella spotpriserna på industriella träpellets har fortsatt klättra uppåt liksom det internationella spotpriset på träflis. Efterfrågan på träpellets från mindre och medelstora användare i Europa steg med 2 miljoner ton under 2021 och väntas öka med 1–2 miljoner ton ytterligare under kommande eldningssäsong. Exporten av pellets från Sverige fördubblades under 2021 jämfört med åren närmast före, medan importen var förhållandevis liten.²⁶

3–6 månaders sikt: Risk för ökad konkurrens om svensk skogsråvara

Det finns en risk för ökad konkurrens om den svenska skogsråvaran med stigande priser om fler europeiska skogsindustrier eller energiföretag vänder sig mot Norden, då leveranser från exempelvis Ryssland upphört. De svenska rundvedspriserna ligger historiskt lägre än i vissa av våra grannländer, men är på uppgång. Det råder en stark efterfrågan på massaved och energived. Stigande drivmedelspriser bidrar till att göra transportererna dyrare. En vikande sågverkskonjunktur kommer att innebära mindre spån för pelletstillverkning.

²³ [Ansträngd situation på pelletsmarknaden i Sverige - Pelletsförbundet \(pelletsforbundet.se\)](#)

²⁴ [Ansträngd situation på pelletsmarknaden i Sverige - Pelletsförbundet \(pelletsforbundet.se\)](#)

²⁵ [pellets2022.pdf \(bioenergidningen.se\)](#)

²⁶ [Varuimport och varuexport efter varugrupp KN 2.4.6-nivå, bortfallsjusterat, sekretessrensad. År 2000 - 2021. PxWeb \(scb.se\)](#)

Väder och temperaturutveckling kommer att bli helt avgörande för hur marknadsläget kommer att utvecklas under perioden.

6–12 månaders sikt: Aktörer säkrar bränsle för kommande säsong

Konjunktunedgången bedöms kunna leda till minskade flöden av råvara för bränsleproduktion. Fler aktörer än de med långtidskontrakt säkrar redan bränsle för eldnings säsongen 2023-2024.

Cybersäkerhet

Energimyndigheten bedömer att hotbilden för svensk energiinfrastruktur är mycket förhöjd i och med Rysslands krig mot Ukraina och förväntas 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 energisektor ökar och angrepp har inträffat i bland annat i Grekland, Estland och i Italien.

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

Enligt Check Point Research som har dokumenterat och analyserat cyberattacker inom området sedan krigets utbrott så har cyberattackerna mot Ukrainas regering och militära sektor ökat med 112 procent medan attackerna mot Rysslands motsvarande sektorer har minskat med 8 procent. Samtidigt ökar attackerna, både i frekvens och intensitet, mot NATO-medlemmar och länder som hjälpt Ukraina under pågående invasion, se [Weaponized cybercrime: What organizations can learn from the conflict in Ukraine - Check Point Software](#)

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

- [Energimyndighetens "Husguiden" ger dig tips och råd kring hur du energieffektiviserar din villa, parhus, radhus eller sommarstuga.](#)
- [Rekommendation med anledning av höjd hotnivå för cyberangrepp \(energimyndigheten.se\)](#)
- [rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020---rekommenderade-sakerhetsatgarder.pdf \(msb.se\)](#)
- [Dags att se över cyberhygienen i verksamheten – www.cert.se](#)
- [CERT-SE uppmanar alla organisationer att skärpa uppmärksamheten kring nätfiske och DDoS – www.cert.se](#)
- [Veckobrev – www.cert.se](#)
- [Bli inte lurad \(Myndigheten för psykologiskt försvar\)](#)
- [Hemberedskap \(msb.se\)](#)
- [Tänk säkert \(sakerhetskollen.se\)](#)

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.

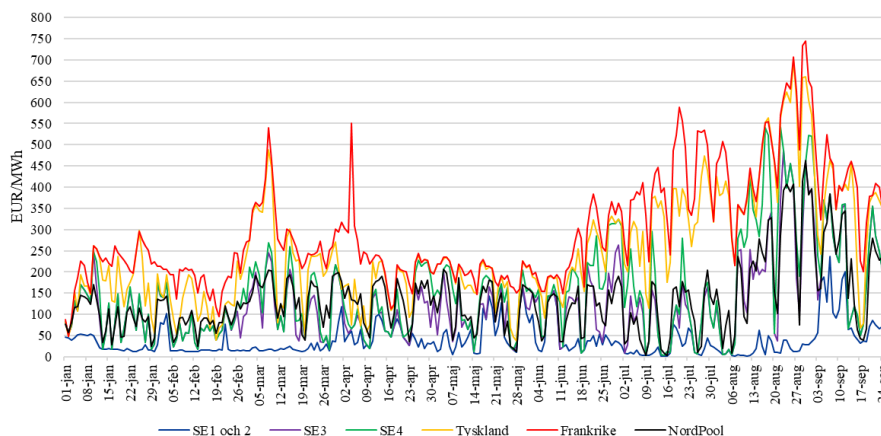
Tabell 1 Energipriser. Tidigare genomsnittliga årspriser, aktuella samt handelspriser kommande månad, kvartal och år.

	2020	2021	Spot, 26 sept	Spot, 27 sept	Forward M+1	Forward kvartal, Q4	Forward år 2023
El, EUR/MWh							
Systempris Nordpool	11	62	76	103	183	270	169
SE1 och 2	13	42	57	47			
SE3	21	66	119	48			
SE4	26	81	119	48			
Tyskland	30	97	246	310	327	442	477
Frankrike	32	109	277	350	442	984	552
Naturgas, EUR/MWh							
TTF M+1	16	48			173,84		
Råolja, USD/fat							
Brent	42	70			84,06		
WTI	39	68			76,71		
Kol, USD/ton							
API2	61	68			296		
Pris på utsläppsrätter, EUR/ton							
Dec22	24	39	70,33				

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.

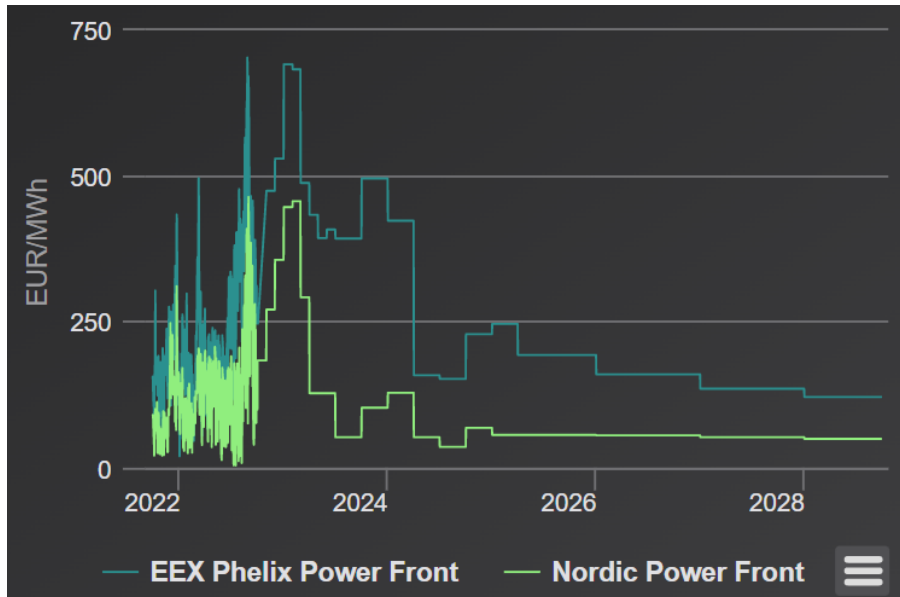
Elpriser

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



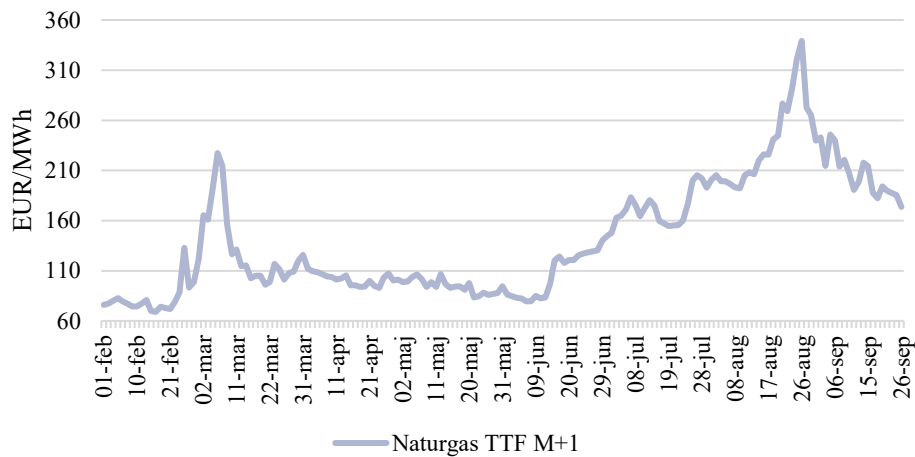
Datum
 2022-09-27

Figur 2 Forwardhandel den 26 september på el kommande veckor, månad, kvartal samt år för Norden och Tyskland, EUR/MWh



Naturgaspriser

Naturgas TTF

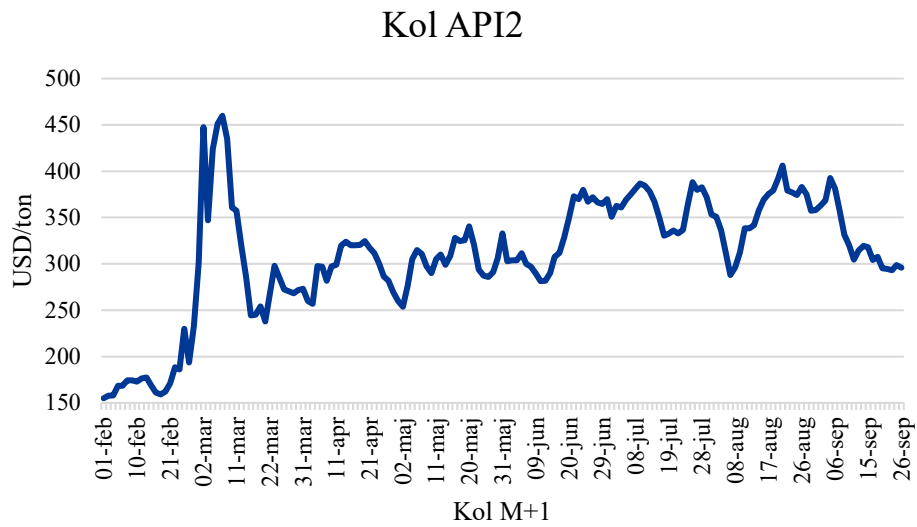


Värme och kylförsörjningen: Prisutveckling samt importfakta

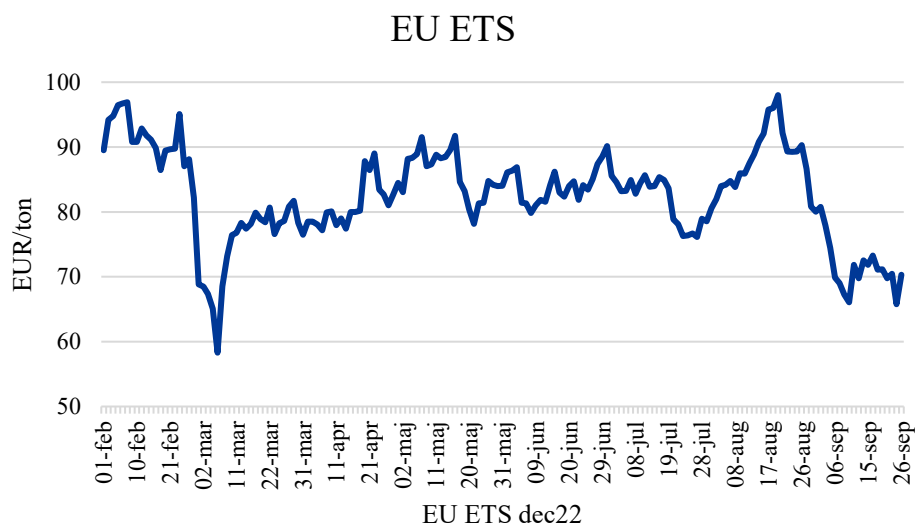
Se senaste marknadsbrevet [Biodrivmedel och fasta biobränslen](#) (energimyndigheten.se) som publiceras en gång i månaden.

Datum
2022-09-27

Priset på kol



Priset på utsläppsrätter



Priset på olja

Olja Brent, WTI

