

Lägesbild över energiförsörjningen med anledning av kriget i Ukraina

Upprättad **220607** Föregående lägesbild 220531, Kommande lägesbild 220614

Energimyndighetens bedömning för Sveriges energiförsörjning

Bedömningen i nuläget är att risken för brist eller omfattande försörjningsstörningar i leveranser av el och drivmedel i Sverige är låg som en konsekvens av Rysslands krig mot Ukraina. Däremot bedömer Energimyndigheten att det är en fortsatt risk för försörjningsstörningar på den dansk-svenska naturgasmarknaden.

På tre till fyra månaders sikt bedöms energipriserna vara fortsatt höga. Lagersituationen i Europa gällande naturgas och förmågan att ställa om från ryskt energiberoende kommer att påverka bedömningen av försörjningstryggheten.

Energimyndigheten bedömer på längre sikt att de största riskerna är uppfyllnadsgraden av naturgas för värmesäsongen 2022/2023 samt ett befarat underskott av drivmedelsprodukter.

Lägesbeskrivning sedan 220531 och fortsatt arbete

- Den 1 juni stoppades överföringen av el mellan Ryssland och Litauen, vilket påverkar flödet inom Norden.
- Den 3 juni beslutade EU om ett förbud mot rysk oljeimport, vilket förväntas strama åt drivmedelsmarkanden ytterligare.
- Energimyndigheten understryker vikten av att samhällsviktiga energianvändare och energibranschen kontinuitetssäkrar sin verksamhet beaktat det säkerhetspolitiska läget.

Sanktioner och påverkan på energiförsörjningen

Den 3 juni beslutade EU till slut om ett sjätte sanktionspaket. Sanktionspaketet har förhandlats i EU i en månad, vilket är betydligt längre i jämförelse med tidigare sanktionsomgångar. I det sjätte sanktionspaketet ingår ett förbud mot rysk råolja och ryska oljeprodukter, vilket har varit det främsta föremålet för oenighet inom EU under förhandlingarna. Enligt beslutet ska rysk råoljeimport till EU fasas ut under en sexmånadersperiod. Ryska oljeprodukter ska fasas ut under en åttamånadersperiod. Kroatien och Bulgarien har fått tillfälliga undantag för fortsatt import av rysk råolja och en viss typ av oljeprodukt (VGO) under en längre period. Även rysk råolja som importeras till EU via rörledning ska undantas tillfälligt, men det är oklart hur länge undantaget kommer att gälla. I nuläget är det Tyskland, Österrike, Polen, Tjeckien, Slovakien och Ungern som importerar råolja via rörledning från Ryssland. Det är framför allt de tre sistnämnda länderna som bedöms fortsätta importera rysk råolja via rörledning efter sanktioner träder i kraft.

Sanktionspaketet innehåller också förbud mot vissa transporttjänster relaterat till transport av rysk olja, vilket kan få stor påverkan på Rysslands möjligheter att exportera sin olja till andra regioner utanför EU. Sanktionspaketet innehåller även avstängningar från kommunikationssystemet SWIFT för ytterligare banker, däribland Sberbank som är en viktig bank för oljerelaterade transaktioner.

Tidigare sanktioner riktade mot Ryssland

EU har tidigare beslutat om flera sanktionspaket riktade mot Ryssland. Sanktionerna har bland annat inneburit förbud mot ryskt kol, ryska fartyg och ryska lastbilar, exportbegränsningar av teknologi och flera ryska banker har stängts ute från transaktionssystemet SWIFT.

USA har tidigare infört ett förbud mot köp av rysk olja och naturgas. Förbudet får liten direkt påverkan eftersom USA:s import av rysk olja och oljeprodukter är relativt liten. Även Storbritannien har meddelat att man avser sluta köpa rysk olja innan årsskiftet.

Elförsörjningen

Även om prisnivån är hög under flertalet timmar bedöms elförsörjningen inom det nordiska synkrona elnätet i nuläget som stabil. Inga särskilda åtgärder behöver vidtas för att trygga elförsörjningen med anledning av kriget i Ukraina.

Nuläge sedan 220531: Fortsatt höga elpriser på kontinenten

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

- **Elpriser:** Elpriserna varierar mycket mellan helg och vardag, mellan dagar samt tid på dygnet. Under tisdagen den 7 juni varierar timpriset mycket i de

svenska elområdena. Som lägst är priset 20 öre/kWh natten till tisdag. Som högst är priset på tisdagseftermiddagen då det är 2,3 kr/kWh i samtliga elområden. Se bilagan för fler elpriser.

- **Kärnkraft:** Påbörjade och planerade revisioner i svensk och finsk kärnkraft gör att totala kapaciteten i Norden är 74 procent den 7 juni. Just nu är två reaktorer på revision, Ringhals 3 som planeras åter den 1 juli och Olkiluoto 1 som planeras åter den 12 juni. Därefter går Forsmark 2 på revision från den 10 juli. Forsmark 1 går på reducerad effekt för ett underhåll på en generator och väntas nå full effekt under natten mellan den 12–13 juni¹. Revisionerna innebär minde elproduktion i elsystemet och påverkar även överföringen på elnätet, vilket i sin tur påverkar elpriserna.
- **Vattenkraft:** Vattentillgång i Sverige är god. Magasinnivåerna till vattenkraften vecka 21 var 45,2 procent vilket är något över normalnivå. I Norge² som helhet är fyllnadsgraden 32,1 procent. Nivån är 13 procentenheter lägre än medianvärdet för årstiden.
- **Vindkraft:** Under hela veckan prognostiseras lägre produktion än normalt³ för Norden.
- **Efterfrågan:** Under året och vecka 20 har elanvändningen varit lägre än normalt. Temperaturprognoser pekar mot en vecka med några grader över normaltemperatur, vilket kan ge en minskad efterfrågan på el.
- **Export/import:** Fortsatt hög nettoexport från Sverige. Störst är exporten i nuläget till Finland med anledning av att importen från Ryssland stoppats. Från den 1 juni stoppas även överföring av el mellan Ryssland och Litauen⁴ vilket kommer påverka flödet inom Norden.
- **Överföring inom Sverige:** I Sverige påverkas överföringen mellan SE3 och SE4 av flera händelser. Bland annat finns ett långvarigt fel på Sydvästlänken Länk 2⁵ som väntas vara åtgärdat i slutet av juli.

3–4 månaders sikt: Tillgången på el bedöms som fortsatt god

Bedömningen är att tillgången på el är god i Sverige och att sommarhalvåret med varmare temperaturer generellt minskar elbehovet. Inom tidsperioden väntas ny vindkraft tillkomma (ungefär 1–2 TWh) i SE3 och SE4 som ytterligare ökar tillgången på el. De planerade revisionerna i de svenska kärnkraftverken pågår under perioden april till oktober.

Kommande säsong: Tillgången på naturgas i Europa är fortsatt osäker

Tillgången på naturgas i Europa bedöms vara osäker till kommande uppvärmningssäsong. Naturgasen står för 22 procent av den europeiska elproduktionen.

¹ Nord Pool - REMIT UMM (nordpoolgroup.com)

² 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.

³ Jämfört med genomsnittlig produktion de senaste 90 dagarna.

⁴ Nord Pool - REMIT UMM (nordpoolgroup.com) KAL-LT, Nord Pool - REMIT UMM (nordpoolgroup.com) LT-KAL

⁵ Nord Pool - REMIT UMM (nordpoolgroup.com) SE3-SE4, SE4-SE3

Elproduktionen från vindkraft i Sverige väntas öka med totalt 8–9 TWh under 2022 i jämförelse med 2021 i Sverige.

Full kommersiell drift av den finska kärnkraftreaktorn Olkiluoto 3 var planerad till 31 juli, men har skjutits fram till i slutet på september. I dagsläget pågår reparationer av ett kylsystem och därefter återupptas perioden för testdrift den 15 juni. Kärnkraftsreaktorn kommer att minska Finlands importberoende från bland annat Sverige. Produktionen kommer enligt plan ökas stegvis och slutligen vara upp i maxkapacitet (1600 MW).

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/nyheter/2022/05/09/nulaget-pa-elmarknaden) ([energimyndigheten.se](https://www.energimyndigheten.se)) som publicerades måndagen den 9 maj.

Försörjningen av olja och drivmedel

Risken för försörjningsstörningar inom Sveriges drivmedelsförsörjning bedöms i dagsläget fortsatt vara låg.

Nuläge sedan 220531: EU:s nya sanktionspaket ger liten direkt påverkan på svensk drivmedelsförsörjning

Det sjätte sanktionspaketet beslutades den 3 juni och kommer troligtvis innebära att marknaderna stramas åt ytterligare, trots att flera länder i Europa sedan tidigare har beslutat om att fasa ut rysk olja. För Sveriges del har drivmedelsbranschen fasat ut rysk olja och oljeprodukter, vilket gör att de nya sanktionerna inte ger någon extra påverkan.

Det rapporteras om att ökade leveranser av rysk råolja är på väg till Indien och Kina, en trolig konsekvens av att många länder har vänt sig ifrån den ryska råoljan. Det finns dock en begränsning kring hur mycket olja från Ryssland som teoretiskt, på kort sikt, kan allokeras om till Asien.

Priserna kommer också att påverkas av bland annat pandemiutvecklingen samt oljeproduktionen från andra länder, inklusive OPEC. OPEC har meddelat att man ökar sina produktionsökningar till drygt 648 000 fat olja från juli. Därmed verkar OPEC ha ändrat sin bedömning att ett minskande utbud av rysk olja innebär ett marknadsavbrott.

3–4 månaders sikt: Svagare efterfrågan i kombination med en fortsatt stram marknad

Marknaden väntas vara fortsatt stram i och med beslutet om nya EU-sanktioner. Flertalet finansinstitut har skrivit ned tillväxttakten i den globala ekonomin under

2022 till följd av höga energipriser och en fortsatt spridning av covid-19. En långsammare ekonomisk tillväxt leder generellt till en lägre efterfrågan på olja, vilket skulle kunna bidra att balansera ett bortfall av rysk olja. Ett antal europeiska raffinaderier genomför planerade underhållstopp vilket kan komma att påverka produktutbudet.

Kommande säsong: Minskad tillväxt kan bidra till att balansera ett eventuellt avbrott av rysk olja.

Den minskade tillväxttakten och fortsatt spridning av covid-19 kan bidra till att balansera rådande marknadssituation.

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

Försörjningen av gas

Energimyndigheten gör bedömningen att det föreligger en fortsatt risk för störningar eller avbrott av gasleveranserna till det västsvenska naturgasnätet. Risken gäller främst för uppvärmningssäsongen 2022/2023, men även i närtid.

Gasförsörjningen på den dansk-svenska naturgasmarknaden är i nuläget stabil. De danska lagernivåerna ser en uppåtgående trend och är normala för säsongen. Dock har Energimyndigheten begärt att aktörer med fastställda roller och ansvar enligt Nationell krisplan för Sveriges naturgasförsörjning (v1.3) uppdaterar 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 att vidta kontinuitets- och beredskapsplanering.

Nuläge sedan 220531: Gazprom stoppar gasleveranser till ytterligare länder

Den 31 maj stoppade Gazprom gasleveranserna till Nederländerna. Vidare vidtar Nederländerna åtgärder för att fördubbla LNG-importen till landet, från nuvarande 12 bcm/år upp till maximalt 24 bcm/år. Gazprom har även stoppat leveranser till en dansk aktör samt till en annan större europeisk leverantör som huvudsakligen är verksam i Tyskland. Gazproms bortfall har än så länge inte orsakat några försörjningsstörningar. Men det anses fortsatt föreligga en risk för leveransstörningar på den dansk-svenska marknaden. Energimyndigheten bevakar situationen.

Successiv reduktion av ryska gasleveranser till Europa

Ryska gasleveranser till Europa reduceras nu successivt, av olika anledningar och på olika sätt. Denna trend kommer sannolikt fortsätta så länge som Rysslands krig mot Ukraina pågår. Hittills har leveransstörningarna kunnat hanteras av de marginaler som finns på marknaden. Dock är det oklart hur länge denna trend kan pågå utan att förbrukningsminskande åtgärder behöver vidtas.

Hittills har Estland, Finland, Tyskland, Österrike, Italien, Lettland och Kroatien tillkännagivit *tidig varning*. Ukraina har tillkännagivit *kris*⁶ och Moldavien har tillkännagivit *beredskap*. Det bedöms som sannolikt att fler länder kommer att utlysa olika krisnivåer för att trygga naturgasförsörjningen på olika sätt.

Europa importerar normalt sett cirka 40 procent av sin gas från Ryssland på årsbasis. EU har ökat sin LNG-import och importerar nu cirka 10 miljarder kubikmeter per månad (bcm). Hur mycket LNG från den globala naturgasmarknaden som når Europa de kommande månaderna är osäkert och beror på flera faktorer, som ökad andel LNG från USA enligt EU och USA:s avtal, prisläget i Asien då den asiatiska marknaden är en stor LNG-importör och andel tillkommande LNG på den globala marknaden i stort. EU-kommissionen och EU:s medlemsstater har upprättat en EU-Energiplattform för frivilliga gemensamma inköp av gas, LNG och vätgas i syfte att kunna skapa en efterfrågan på den globala marknaden och skapa transparens i import och lagring.

3–4 månaders sikt: Flera faktorer påverkar risken för störningar

Det är svårt att i dagsläget bedöma hur stor bristen på naturgas i Europa skulle bli vid en begränsning av ryska naturgasleveranser. Hittills har de omedelbara effekterna av minskade ryska gasleveranser uteblivit. Bristens omfattning beror på flera faktorer så som väder, gaslagringen inför vintern 2022/2023, möjligheten att ersätta andelen rysk naturgas genom att importera naturgas från andra exportörer, temporära eller permanenta bränslebyten, realiserbar ökad fossilfri elproduktion och energieffektiviseringsåtgärder.

Konsekvenser av försörjningsstörningar i det västsvenska naturgasnätet För Sveriges del skulle en störning i det västsvenska naturgasnätet kunna få konsekvenser för både el- och värmeproduktion i södra Sverige. En mindre försörjningsstörning bedöms i nuläget få inga eller mindre konsekvenser för samhällsviktig verksamhet. Ett fullständigt avbrott i gasförsörjningen från Danmark till Sverige bedöms dock få allvarliga konsekvenser för samhällsviktig verksamhet inom exempelvis kollektivtrafik, livsmedelsförsörjning och industriell produktion. I vissa fall kommer påverkan vara direkt och i andra fall kommer påverkan ske senare.

Energimyndigheten följer frågan och kontinuitetsplanerar tillsammans med marknadens aktörer och andra berörda myndigheter. Myndighetens fokus är att vidmakthålla samhällsviktiga verksamheter.

⁶ I syfte att trygga driften under det pågående kriget behövde ukrainsk transmissionsnätsoperatör sektionera gasnäten. Detta är en icke-marknadsbaserad åtgärd, vilket innebar att krisnivå *kris* behövde tillkännages innan åtgärden kunde vidtas. Därför tillkännagav ukrainsk behörig myndighet krisnivå *kris* den 1 mars 2022.

Kommande säsong: Gasflödet genom Ellund påverkar den dansk-svenska gasmarknaden

Det norrgående gasflödet genom den dansk-tyska gränspunkten Ellund är dimensionerande för den dansk-svenska gasförsörjningen under vintern/våren 2022-2023.

Ifall en störning sker på Ellund så att gasflödet halveras, kan en ransonering av gas på den dansk-svenska marknaden i första hand att behöva ske i februari 2023. Detta är den kommande uppvärmningssäsongens kallaste månad och ju allvarligare störningen på Ellund är desto tidigare, mer långvarig och mer intensiv måste ransoneringen vara.

Under våren 2022 har en europeisk förordning satt upp mål för gaslagring inom EU i syfte att trygga vinterns gasförsörjning. EU-kommissionen har parallellt med detta arbetat med att diversifiera Europas gasförsörjning, bland annat genom *EU Energy Trading Platform*-initiativet.

Nästa steg i det europeiska arbetet för att trygga naturgasförsörjningen blir i en förebyggande ransonering. I mitten av juli 2022 kommer EU-kommissionen ge ut ett förslag på förbrukningsminskning (*EU demand reduction plan*). Det bedöms som sannolikt att ett bindande krav på ransonering av gas kommer under hösten 2022.

Konsekvenser av avbrott eller begränsningar i naturgasexporten från Ryssland

Ett avbrott skulle starkt påverka utbudet av naturgas på den europeiska naturgasmarknaden, inklusive den dansk-svenska naturgasmarknaden. Europeiska länder har generellt möjlighet att säkra kontinuiteten av naturgasförsörjningen i närtid genom uttag från lager, något som däremot ökar risken för att en bristsituation uppstår efter nuvarande uppvärmningssäsong och framåt. Det går också att öka inhemsk produktion och importen från andra länder än Ryssland. Åtgärderna omfattar även naturgasförsörjningen på den dansk-svenska naturgasmarknaden.

För en mer omfattande uppdatering av utvecklingen på naturgasmarknaden se Energimyndighetens marknadsbrev [Läget på de globala energimarknaderna](#) som publiceras varannan onsdag.

Värme- och kylförsörjningen

Energimyndigheten bedömer fortsatt att Rysslands krig mot Ukraina för närvarande inte direkt påverkar värme- och kylproduktionen. Viss osäkerhet råder angående den kommande uppvärmningssäsongen när det gäller tillgång till bränsle och materiel.

Nuläge sedan 220531: Oförändrat sedan föregående lägesbild

I dagsläget råder ingen brist på reningskemikalier till värmekraftverk eller AdBlue i Sverige. Däremot finns det en hög prisbild på bland annat ammoniak,

vilket kan skapa problem för bolag. De reningskemikalier som används, olika ammoniakbaserade preparat, har ett beroende till naturgasen i Europa då naturgas används för framställningen av ammoniak. En arbetsgrupp har etablerats av MSB i syfte att gemensamt lyfta problematiken kring eventuell brist på NOx-reducerande kemikalier, inklusive AdBlue. Inför kommande revisioner har några bolag lyft fram problem med att få fram visst typ av materiel. Sanktioner har begränsat vissa leverantörer och priset har stigit. Energimyndighetens bedömning är i dagsläget att detta inte har någon påverkan, samtidigt som företagen anger en osäkerhet kring framtida tillgång på materiel.

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. Före kriget tog Sverige en mindre andel rysk och belarusisk pellets och flis, men bedömningen är att det går att ersätta genom import från andra länder och inhemsk produktion. Flera energiföretag efterlyser en ökad svensk produktion av GROT-flis (flis av grenar och toppar).

3–4 månaders sikt: Svalare väder innebär ökat värmebehov

Under september/oktober inleds en ny eldningssäsong med början i norr. Värmebolagen bygger bränslelager under sommaren för att vara redo för lägre temperaturer och ökat värmebehov.

Kommande säsong: Risk för ökad konkurrens om svensk skogsråvara

Inför kommande eldningssäsong bedöms en eventuell konjunkturedgång kunna leda till minskade flöden av råvara för bränsleproduktion. För närvarande upplever dock skogsindustrin ett all-time high. Det finns en risk för ökad konkurrens om den svenska skogsråvaran med stigande priser om flera europeiska skogsindustrier eller energiföretag vänder sig mot Norden, då leveranser från exempelvis Ryssland ser ut att upphöra på grund av sanktioner. De svenska rundvedspriserna ligger historiskt lägre än i vissa av våra grannländer, men är generellt på uppgång. Det finns i dagsläget inte minst en stark efterfrågan på massaved och energived. Priserna på trävaror i bygghandeln har ökat med 60 procent under det senaste året, vilket ger sågverken ökad köpkraft.⁷ Stigande drivmedelspriser bidrar dock till att göra transporter ut ur skogen dyrare. Några bolag uppger också en befarad brist på träpellets på grund av kraftigt ökat intresse för bränslet i Europa. Några energiföretag har lyft fram brist på materiel eller svårigheter att få tag i materiel inför höstens revisioner. Energimyndigheten följer frågan.

Cybersäkerhet

Energimyndigheten bedömer att hotbilden för svensk energiinfrastruktur är förhöjd i och med Rysslands angrepp på Ukraina och kan komma att öka de

⁷ Nyhetsbrev Skog & Ekonomi - Skog & Lantbruk | Danske Bank

kommande månaderna. Energimyndigheten har hittills inte uppfattat en ökning i mängden inträffade angrepp mot svensk energisektor.

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. De senaste veckorna 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.

Energimyndigheten betonar vikten av att alla aktörer ökar omvärldsbevakningen i syfte att hålla riskanalysen 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. Vid tidigare krig och samhällskriser har hoten generellt från cyberkriminella och statsstödda aktörer ökat, det vill säga även från aktörer som inte är direkt inblandade i konflikten. Intresset för europeisk energiinfrastruktur från andra statsstödda aktörer och rena kriminella organisationer kan därför väntas öka. Intresset bedöms tillta än mer om Ryssland ökar cyberangreppen direkt mot övriga Europa och i samband med en svensk NATO-ansökan. Myndigheten för psykologiskt försvar har nylanserat en webbplats, "Bli inte lurad", med knep för att känna igen falsk och vilseledande information, se länk nedan.

För mer information:

- [Rekommendation med anledning av höjd hotnivå för cyberangrepp \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se/Rekommendation-med-anledning-av-hojd-hotnivau-foer-cyberangrepp)
- [rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020---rekommenderade-sakerhetsatgarder.pdf \(msb.se\)](https://www.msb.se/rapport-cybersakerhet-i-sverige-2020---rekommenderade-sakerhetsatgarder.pdf)
- [Dags att se över cyberhygien i verksamheten – www.cert.se](https://www.cert.se/Dags-att-se-over-cyberhygien-i-verksamheten)
- [CERT-SE uppmanar alla organisationer att skärpa uppmärksamheten kring nätfiske och DDoS – www.cert.se](https://www.cert.se/CERT-SE-uppmanar-alla-organisationer-att-skarpa-uppmarksamheten-kring-natfiske-och-DDoS)
- [Veckobrev – www.cert.se](https://www.cert.se/Veckobrev)
- [Bli inte lurad \(Myndigheten för psykologiskt försvar\)](https://www.psf.se/Bli-inte-lurad)

Datum
2022-06-07

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.

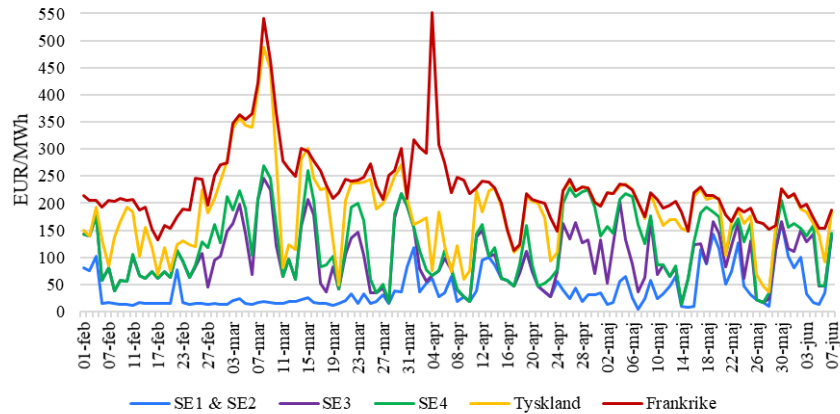
	2020	2021	Spot, 6 juni	Spot, 7 juni	Forward, M+1, 3 juni	Forward, M+1, 6 juni	Forward, kvartal, Q3	Forward, år, 2023
El, EUR/MWh								
Systempris Nordpool	11	62	50	129	88		100	85
SE1 och 2	13	42	35	140				
SE3	21	66	48	141				
SE4	26	81	48	144				
Tyskland	30	97	91	184	190	184	198	246
Frankrike	32	109	153	188	219	218	233	315
Råolja, USD/fat								
Brent	42	70			120	120		
WTI	39	68			119	119		
Naturgas, EUR/MWh								
TTF M+1 årsgenomsnitt	16	48						
TTF M+1					83,1	82,6		
Kol, USD/ton								
API2 maj22	61	68			304,0	311,5		
Pris på utsläppsrätter, EUR/ton								
Dec22	24	39		82,1	86,9	81,4		
Biobränsle, SEK/MWh								
Förädlat	311	319						
Skogsflis	201	195						

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

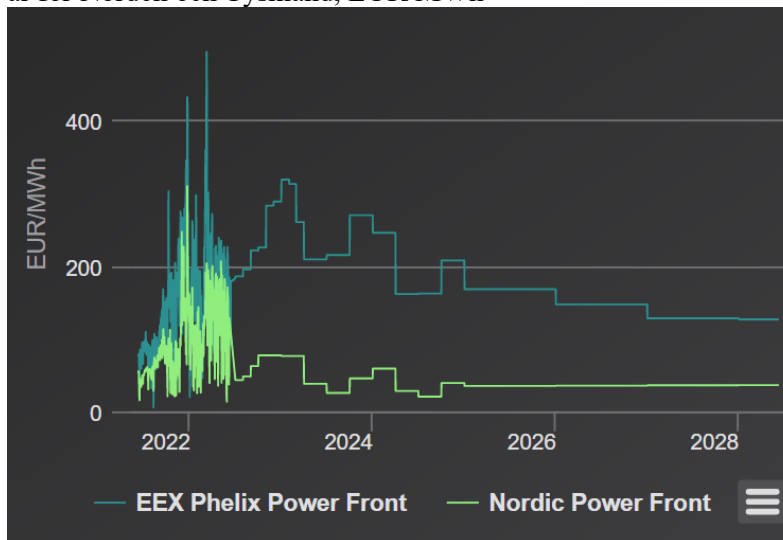
Datum
 2022-06-07

Elpriser

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



Figur 2 Forwardhandel den 6 juni på el kommande veckor, månad, kvartal samt år för Norden och Tyskland, EUR/MWh

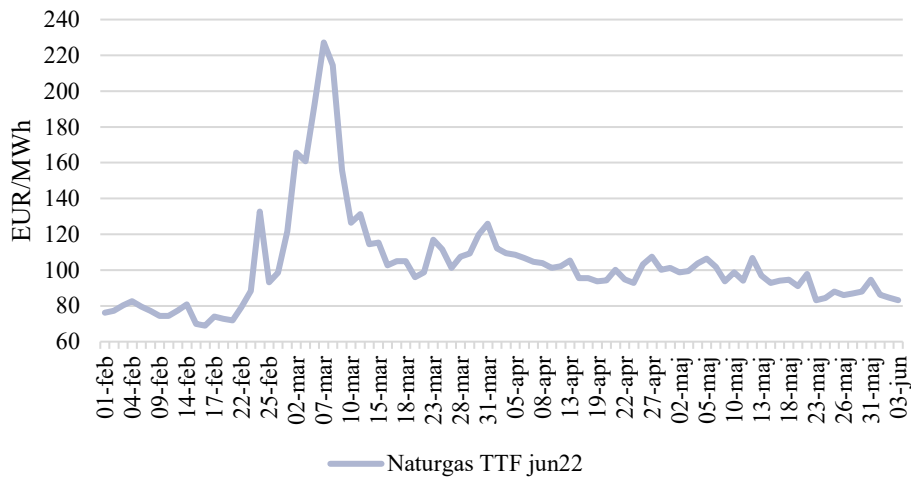


Sedan Ryssland invaderade Ukraina har forwardpriset på el för 2023 stigit kraftigt. För Norden handlades kalenderår 2023 för mellan 35–39 EUR/MWh början av året. Sedan mitten av februari har det ökat och den 3 juni var stängningspriset 85 EUR/MWh. Som högst har år 2023 handlats för 86 EUR/MWh den 1 juni.

Naturgaspriser

Priserna på den europeiska naturgasmarknaden är höga och volatila men har pressats nedåt. TTF M+1 stängde den 6 juni maj på EUR82,6per MWh, att jämföra med EUR92,1 per MWh en vecka tidigare.

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.

Spotpriset på pellets till nordvästeuropa har ökat med drygt 90 procent sedan mitten av september förra året, då priserna på naturgas i Europa började skjuta i höjden och pelletsproducenterna prioriterar befintliga leveranskontrakt.

Spotpriset på flis i nordvästeuropa har ökat med 85 procent under motsvarande period, valutaeffekter inkluderade. I bakgrunden finns brist på råmaterial och höjda energipriser i vissa viktiga producentländer.

Rysk export av pellets till Europa uppgick till 2,2 miljoner ton under 2021, vilket motsvarar drygt 10 procent av den europeiska pelletsförbrukningen. Den svenska importen av pellets från Ryssland har minskat kraftigt under de senaste åren och uppgick till cirka 40 000 ton under 2021. Detta motsvarade sannolikt betydligt mindre än 5 procent av den svenska förbrukningen 2021.⁸

Den inhemska tillförseln av oförädlade träbränslen i Sverige uppgick till 55 TWh under 2020, medan importen samma år var cirka 3 TWh. Den svenska produktionen av träpellets var cirka 1,5 miljoner ton eller 7 TWh under 2020. Importen uppgick till 0,6 TWh och exporten var 0,8 TWh.

Priset på kol

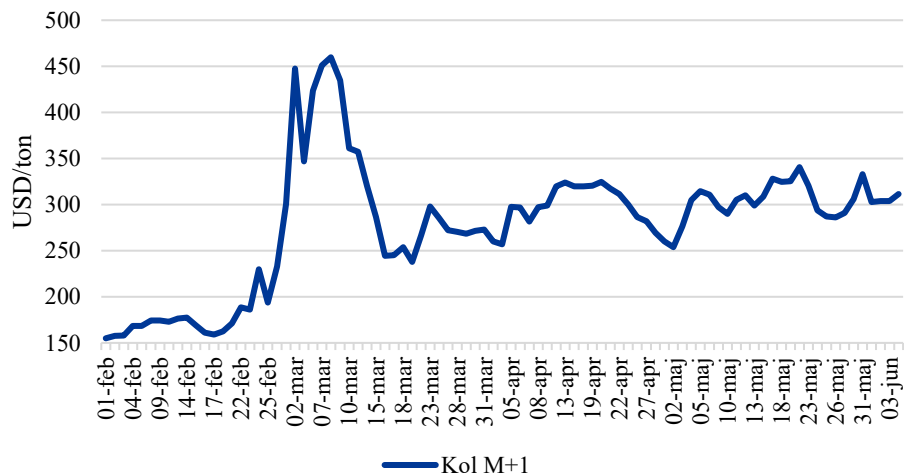
Som en konsekvens av det säkerhetspolitiska läget i Ukraina har det europeiska kolpriset varit volatilt. Front month-priset för juli uppgick till USD304 per ton

⁸ Statistik över leveransvolymen till den svenska marknaden 2021 är ännu inte publicerad av PelletsFörbundet, [Leveransvolymen - Pelletsförbundet \(pelletsforbundet.se\)](https://www.pelletsforbundet.se)

Datum
 2022-06-07

den 3 juni och knappt USD312 per ton 6 juni. Sanktioner mot rysk kolimport in till EU träder i kraft den 10 augusti i år.

Kol API2

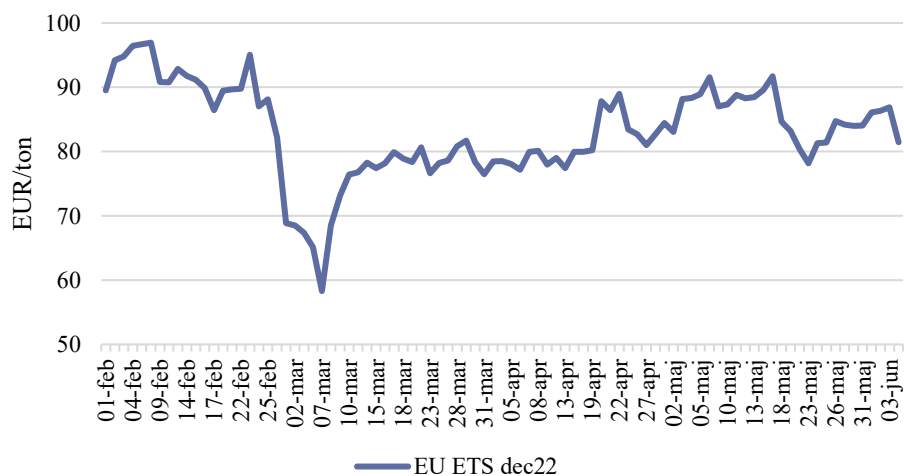


— Kol M+1

Priset på utsläppsrätter

Utsläppsrättspriserna minskade kraftigt vid Rysslands invasion av Ukraina. Den 23 februari uppgick stängningspriset för utsläppsrätterna i december till EUR95 per ton. Därefter minskade priserna till EUR58 per ton den 7 mars, men har sedan börjat återhämta sig. Den 3 juni uppgick priset till EUR86,9 per ton och 6 juni var priset EUR81,4 per ton. Anledningen till den senaste prisåterhämtningen är att EU-medlemsländerna vill minska det ryska gasberoendet. Det leder till att kolkraften sannolikt kommer att behöva användas i ökad utsträckning, vilket skulle leda till en ökad efterfrågan på utsläppsrätter.

EU ETS



— EU ETS dec22

Priset på olja

