

Lägesbild över energiförsörjningen med anledning av kriget i Ukraina

Upprättad **230328** Föregående lägesbild 230321, kommande lägesbild 230425

Lägesbilden kommer numera uppdateras en gång i månaden

Energimyndighetens bedömning för Sveriges energiförsörjning

- Elförsörjningen i Sverige är i nuläget stabil. Risken för effektbrist har gått ner från reell till låg på grund av en bättre energisituation i norra Europa. Plötsligt bortfall av produktion kan dock snabbt ändra marginalerna i kraftsystemet.
- Energimyndigheten bedömer att risken för försörjningsstörningar inom drivmedelsförsörjningen är låg.
- Värmeförsörjningen bedöms som stabil och värmebehovet kommer succesivt minska de kommande månaderna.
- Energimyndigheten bedömer att gasförsörjningsläget för närvarande är fortsatt stabilt, men det finns utmaningar inför säsongen 2023/2024.¹

Lägesbeskrivning sedan 230321 och fortsatt arbete

- Energimyndigheten uppmanar samhällsviktiga aktörer, energianvändare och energibranschen att kontinuitetssäkra sin verksamhet samt öka sin övervakning av onormala händelser och rapporterar avvikelser till ansvarig myndighet.
- Från början till mitten av maj kommer tre reaktorer i Norden vara ur drift samtidigt pga revisioner vilket innebär att ungefär en tredjedel av den installerade effekten är otillgänglig under denna period.
- EU:s energiministrar förväntas idag den 28 mars besluta om förlängning av förbrukningsminskning enligt förordning (EU) 2022/1369. Förslaget innebär en fortsatt förbrukningsminskning på 15 procent för perioden 1 april 2023 till 31 mars 2024
- Energimyndigheten uppmanar fortsatt till att minska elanvändningen.

¹ Energimyndighetens beslut från den 20 juni krisnivå om *tidig varning* för det västsvenska naturgasnätet är fortsatt gällande.

Sanktioner mot Ryssland

Den 25 februari antog EU sitt tionde sanktionspaket mot Ryssland². Paketet innehåller framför allt nya exportförbud för teknik, industriprodukter, byggvaror och produkter med dubbla användningsområden som kan komma att användas av Rysslands militärmakt. Paketet inkluderar också nya sanktioner mot ryska banker och mediekanaler och totalt läggs 121 nya personer och enheter till på EU:s sanktionslista. På energiområdet innefattar det nya paketet huvudsakligen ett nytt förbud för ryska medborgare att inneha någon ställning i de styrande organen för EU:s kritiska infrastruktur och kritiska entiteter samt ett förbud mot att tillhandahålla gaslagringskapacitet till ryska medborgare. I och med införandet av det tionde sanktionspaketet stärker EU nu sitt fokus på att upprätthålla redan införda sanktioner och förhindra att de kringgås. Som en del av detta arbete planerar man bland annat att tillsammans med USA vidta nya åtgärder för att rikta in sig på ytterligare tredjelandsaktörer som på något sätt stödjer Rysslands krig i Ukraina³.

För mer information om EU:s sanktioner mot Ryssland

- [EU:s restriktiva åtgärder mot Ryssland med anledning av anfallskriget mot Ukraina \(sedan 2014\) - Consilium \(europa.eu\)](#)
- [EU:s sanktioner mot Ryssland – så fungerar de - Consilium \(europa.eu\)](#)

Elförsörjningen

Sverige hade tidigare under hösten och vintern ett ansträngt effektläge, men läget är nu stabilt. Risken för manuell bortkoppling av elanvändare har därmed sänkts från reell till låg av Svenska kraftnät. Effektläget kan fortsatt hållas stabilt om alla hjälps åt att minska eller flytta sin förbrukning av el vid effekttoppar som oftast inträffar morgnar och kvällar. Plötsligt bortfall av produktion kan snabbt ändra marginalerna i kraftsystemet.

Nuläge sedan 230321: Kärnkraft på väg tillbaka och lägre priser

Under vecka 12 varierade elpriserna mellan 20 öre och 1,7 kronor per kWh och i genomsnitt var priserna något lägre än vecka 11 i samtliga elområden. En jämförelsevis mild vecka och normal vindkraftsproduktion förklarar främst prisutvecklingen. Förutom påverkan från väder (vind) och temperatur följer utvecklingen elpriserna på kontinenten samt bränslepriserna, främst naturgas, men även priser på kol och olja. Begränsningar i produktion och överföring kan dock snabbt förändra såväl kort- som långsiktiga priser.

Tillgängligheten i svensk kärnkraft är i nuläget 85 procent. Ringhals 4⁴ som varit ur drift sedan augusti förra året har skjutit fram återstarten till 1 april 2023.

² [Ett år efter inledningen av Rysslands fullskaliga invasion och anfallskrig mot Ukraina antar EU ett tionde paket med ekonomiska och individuella sanktioner - Consilium \(europa.eu\)](#)

³ [Joint Statement by President Biden and von der Leyen \(europa.eu\)](#)

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

Den 22 februari godkändes den nya skatten på vissa elproducenters överintäkter från el. Skatten gäller under perioden 1 mars till 30 juni 2023.⁵

Det pågår förberedelser kring och hantering av flertalet elprisstöd. Den 6 mars öppnades ansökan för elintensiva företag och den är öppen till och med 17 april 2023. Energimyndigheten hanterar stödet.⁶

Förändring i elpriser och prispåverkande faktorer sedan föregående lägesbild

- **Elpriser:** Elpriserna den 28 mars skiljer sig mycket mellan de svenska elområdena. Genomsnittspriset är 96 öre per kWh i elområde 4, 87 öre per kWh i elområde 3 och 47 öre per kWh i elområde 1 och 2. Högst är priset i elområden 3 och 4 mellan klockan 07:00 – 08:00 med 1,8 kronor per kWh. Som lägst är priset 32 öre per kWh i alla elområden natten mot tisdag.
- **Kärnkraft:** Total kapacitet i Norden är 89 procent den 28 mars. Att kapaciteten inte är 100 procent beror på den förlängda revisionen i Ringhals 4 (1 103 MW). Datumet för återstart är åter framflyttad, nu till den 1 april⁷. Forsmark 1 har testkört med förhöjd effekt och inväntar vidare besked från Svenska kraftnät.⁸ Datumet för kommersiell drift av Olkiluoto 3 (OL3) är den 17 april. Sedan den 15 mars pågår testkörningar och körs för närvarande på 1 580 MW.⁹
- **Vattenkraft:** Vattentillgången i Nordens magasin är god. Magasinnivåerna vecka 11 var 27,6 procent i Sverige, vilket är 3,9 procentenheter under normalnivå¹⁰. I Norge¹¹ som helhet är fyllnadsgraden 38,3 procent, vilket är strax under medianvärdet¹² för årstiden.
- **Vindkraft:** Enligt prognosen väntas vindtillgången vara lägre än normal under veckan med lite högre tillgång på fredag och helgen.¹³ Byte av transformator i vindkraftparken Djupdal¹⁴ (SE1) minskar tillgänglig kapacitet med cirka 198 MW. Fel i vindkraftparken Kallamossen¹⁵ (SE1) minskar tillgänglig kapacitet med 187 MW.
- **Export/import:** Den pågående revisionen i Ringhals 4¹⁶ påverkar överföringskapaciteten mellan Sverige elområde 3 (SE3), Norge (NO1) och Finland. Underhåll på en ledning mellan Danmark (Jylland, DK1) och Tyskland minskar tidvis överföringsförmågan länderna emellan.¹⁷ Förändrat lastflöde inom elområde SE3 begränsar överföringskapaciteten

⁵ [Ny skatt på överintäkter från el från 1 mars | Skatteverket](#)

⁶ [Elkostnadsstöd för elintensiva företag \(energimyndigheten.se\)](#)

⁷ [Nord Pool - REMIT UMM \(nordpoolgroup.com\)](#)

⁸ [Lägre effektökning på Forsmark 1 - Vattenfall](#)

⁹ [TVO - OL3 Power Output](#)

¹⁰ För perioden 1960–2021

¹¹ 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.

¹² Beräknad på de senaste 20 åren.

¹³ Jämfört med genomsnittlig produktion de senaste 90 dagarna.

¹⁴ [Nord Pool - REMIT UMM - Djupdal SE1](#)

¹⁵ [Nord Pool - REMIT UMM - Kallamossen SE1](#)

¹⁶ [Nord Pool - REMIT UMM - SE2, SE3, SE4, FI, NO1](#)

¹⁷ [Nord Pool - REMIT UMM - DK1, DE och relaterade meddelanden](#)

till och från SE3 ytterligare. Överföringskapaciteten begränsas tidvis kraftigt. Det gäller kapaciteten från SE2 och Finland samt kapaciteten till SE4. Ett underhåll med byte av kretsskydd påverkar bland annat överföringen mellan Sverige (SE3) och Danmark (Jylland, DK1)¹⁸.

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

Elförsörjningen i Sverige bedöms kunna vara stabil på 3-6 månaders sikt. Det förutsätter att inget större bortfall inträffar, i produktion eller överföring, samt att vårfloden kommer i gång som normalt i slutet av april/början av maj.

Revisionerna i svensk och finsk kärnkraft påbörjas den 15 april med Oskarshamn 3 som tas ur drift för ett nästan två månader långt underhåll. Revisionsperioden kommer pågå över sommaren och fram till 10 oktober då Forsmark 2 är åter i drift. Som mest kommer tre reaktorer vara i revision samtidigt från början till mitten av maj, vilket innebär att ungefär en tredjedel av den installerade effekten är otillgänglig den tiden. Kärnkraftreaktorn Olkiluoto 3 förväntas vara i kommersiell drift 17 april 2023. Vid framskjuten drift eller annan försening kan 3-6 månaders bedömningen påverkas. För Finland innebär förseningar att landet får vänta ytterligare på kärnkraftsreaktorn, som kommer att minska importberoendet från bland annat Sverige.

Den strejk som i nuläget pågår i Frankrike har bland annat effekter på kärnkraftsproduktionen i landet. Det planeras även en specifik strejk mot flera reaktorer¹⁹ för att pressa regeringen i landet ytterligare. Samtidigt har nya korrosionsproblem upptäckts.²⁰ Det finns därför en osäkerhet om framtida tillgänglig produktion inom landet vilket kan innebära utmaningar i att säkerställa tillgång på elproduktion på 3-6 månaders sikt och eventuellt även på längre sikt.

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 ställas om till el. Samtidigt pågår det ansträngningar att ersätta gas inom andra sektorer, inte minst industrin. I och med att gasförsörjningen för nästa vinter bedöms som utmanande (se avsnittet om försörjningen av gas nedan) förväntas även elförsörjningen påverkas, beroende på hur långt omställningen kommit. Omställningen kan leda till en ökad elanvändning i länder som Sverige är nära sammankopplade med och därmed finns en risk att effektbalansen försämras, vilket i sin tur gör att elpriset ökar under timmar när resurssituationen (elproduktion och överföring) är begränsad.

¹⁸ Nord Pool - REMIT UMM DE, DK1, SE3, NL

¹⁹ Blayais, Chooz, Flamanville, Paluel, Penly, St Alban och Tricastin påverkas.

²⁰ Contrôles complémentaires de recherche de corrosion sous contrainte | EDF FR

I senaste kortsiktiga prognosen²¹ så växer vindkraften med närmare 10 TWh under 2023. Även om ungefär hälften av det byggs i SE2 så byggs det även en stor del, ungefär en tredjedel, i SE3 följt av SE4 och minst i SE1.²²

Inför nästa vinter har den norska regeringen aviserat om en kontrollmekanism som innebär ett lagstadgat ansvar för vattenkraftsproducenter i Norge att trygga elförsörjningen. Styrmekanismen som ska införas i god tid kommer innehålla skärpta krav på producenter i situationer när vattennivåerna i magasinen förväntas vara låga. Det kan även leda till minskad elexport i sådana situationer.

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/2023/03/28/nulaget-pa-elmarknaden) ([energimyndigheten.se](https://www.energimyndigheten.se)).

Försörjningen av olja och drivmedel

Energimyndigheten bedömer att risken för försörjningsstörningar till låg inom drivmedelsförsörjningen. Den globala marknaden är fortsatt stram, främst gällande mellandestillat.

Nuläge sedan 230320: Oförändrad bedömning av marknad och försörjningstrygghet för drivmedel sedan föregående lägesbild

Energimyndighetens bedömning av försörjningstryggheten är oförändrad. Priset på drivmedel har höjts fyra gånger under den senaste veckan. Men någon bristsituation är i dagsläget inte aktuellt. Stramheten på marknaden beror bland annat på begränsad raffinaderikapacitet, sanktionerna mot rysk råolja och oljeprodukter samt EU:s och Storbritanniens förbud mot sjöfartstjänster för rysk oljehandel och det införda pristak som G7-länderna, EU och Australien har kommit överens om. Den ryska dieselexporten slår emellertid rekord under mars månad²³. Lejonparten exporteras till Kina och övriga Asien.

3–6 månaders sikt: Efterfrågetillväxten för den globala oljeanvändningen bedöms öka under 2023

Strejker på Franska raffinaderier går nu in på sin sjätte vecka, detta tillsammans med underhåll av Nederländska raffinaderier och oplanerade nedstängningar av raffinaderier i Europa och USA minskar produktionskapaciteten med ca 30%

²¹ [Ny prognos: Kraftig ökning av vindkraft, solel och elexport till 2024](https://www.energimyndigheten.se/nyheter/2023/03/28/ny-prognos-kraftig-okning-av-vindkraft-solel-och-elexport-till-2024) ([energimyndigheten.se](https://www.energimyndigheten.se))

²² [Statistik-och-prognos-vindkraft-Sverige-Q4-2022-FINAL-1.pdf](https://www.svenskvindenergi.org/statistik-och-prognos-vindkraft-sverige-q4-2022-final-1.pdf) ([svenskvindenergi.org](https://www.svenskvindenergi.org))

²³ Bloomberg

fram till halvårsskiftet 2023²⁴. Detta har än inte givit något utslag på Sveriges drivmedelsförsörjning men kommer följas upp av Energimyndigheten.

Energimyndigheten bedömer att den europeiska marknaden även fortsättningsvis kommer vara stram främst gällande mellandestillat. I Oil market report för mars bedömer IEA att den globala efterfrågetillväxten under 2023 ökar redan under första halvåret. Den främsta anledningen till ökningen kopplas till Kinas snabba återhämtning.

6–12 månaders sikt: Osäkerheter att bedöma utvecklingen

På längre sikt bedömer IEA att efterfrågan på olja kommer accelerera kraftigt under 2023, från 710 kb/d under Q1 2023 till 2,6 mb/d under Q4 2023. Fortsatt återhämtning i jetbränsle driver på efterfrågan och minskar samtidigt leveranserna av diesel. Kina bedöms stå för omkring hälften av den globala efterfrågeökningen i världen under 2023²⁵. IEA bedömer att efterfrågan kommer att öka under 2023 och att utbudet inte kommer att kunna möta efterfrågan.²⁶

Även utvecklingen av Rysslands krig påverkar utvecklingen. Det pågår flera stora raffinaderiprojekt i världen som förväntas vara färdiga i slutet av 2023 och som bedöms kunna mildra utbudsunderskottet.

Försörjningen av gas

Försörjningen till den dansk-svenska naturgasmarknaden är stabil. Lagernivåerna i och gasförsörjningen till Europa är också stabila i nuläget. Energimyndighetens beslut från den 20 juni krisnivå om *tidig varning*²⁷ för det västsvenska naturgasnätet är dock fortsatt gällande. Det bedöms fortsatt finnas utmaningar för gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden under vintern 2023/2024.

Nuläge sedan 230321: EU förlänger förbrukningsminskning på 15 %

De europeiska gaslagren är fortsatt på en högre nivå jämfört med samma period tidigare år. Det varmare vädret under vintern har hållit nere förbrukningen i Europa. Hur den långsiktiga tillförsel av LNG kan komma att förändras när Kinas efterfrågan på gas ökar påverkar bedömningen framåt.

Energimyndighetens bedömning är att gasförsörjningsläget är stabil, men att det fortsatt finns utmaningar inför säsongen 2023/2024. Lagerfyllnaden av gas i EU som helhet är 565(55) procent och 64(63) procent i Tyskland. Den svenska lagernivån ligger på 99(99) procent. Noteras kan att lagren under veckan har ökat.

EU:s energiministrar förväntas idag den 28 mars besluta om förlängning av förbrukningsminskning enligt förordning (EU) 2022/1369. Förslaget innebär en fortsatt förbrukningsminskning på 15 procent för perioden 1 april 2023 till 31 mars 2024 baserat på den historiska förbrukningen från 2017 till 2022. Syftet

²⁴ Quantum Commodity Intelligence

²⁵ IEA Oil market report march 2023

²⁶ [Oil Market Report - February 2023 – Analysis - IEA](#)

²⁷ I enlighet med *förordning (EU) 2017/1938 om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas*

med att förlänga förbrukningsminskningen är att säkerställa gastillgången för kommande vinter.

3–6 månaders sikt: Återfyllnad av gaslager

Under perioden kommer återfyllnad av gaslager att ske. Utfallet kommer att påverka behov av åtgärder inför uppvärmningssäsongen 2023/2024. De åtgärder som EU-kommissionen vidtagit om lagringskrav kvarstår.

6–12 månaders sikt: Utmaningar finns fortsatt för vintern 2023/2024

Bedömningen är fortsatt att den europeiska gasförsörjningssituationen under vintern 2023/2024 kan komma att bli mer utmanande än under vintern 2022/2023 bland annat med avseende av uppfyllnad av gaslagren. Bedömningen gäller även den dansk-svenska gasförsörjningen. Återstarten av gasfältet Tyra i Nordsjön är planerad till första kvartalet 2024. Detta medför att den dansk-svenska marknaden kommer fortsatt vara beroende av inflöde från Tyskland, Baltic Pipe och övriga Europa. Åtgärder planeras och vidtas från EU-kommissionen för att kompensera den ryska gasen till de europeiska gaslagren inför nästkommande vinter 2023/2024.

Sveriges förbrukningsminskning ligger hittills på 30(30) procent

Den 9 augusti 2022 trädde förordning (EU) 2022/1369 i kraft och gäller för samtliga medlemsstater. Förordningen innehåller krav på frivillig förbrukningsminskning av gas om 15 procent fram till nästa vår²⁸. Hittills ligger Sverige på en förbrukningsminskning som motsvarar 30(30) procent av femårssnittet för säsongen.

Värme- och kylförsörjningen

Energimyndigheten bedömer fortsatt att Rysslands krig mot Ukraina inte direkt påverkar värme- och kylproduktionen. Däremot har kriget påverkat bränslepriser och priser på olika typer av insatsvaror. Förhållandevis milt väder sedan årsskiftet i stora delar av landet har reducerat bränsleförbrukningen.

Nuläge sedan 230321: Hög efterfrågan på energived och flis

Vissa avfallseldande verk kompletterar med biobränsle p.g.a. brist på avfallsbränsle. De internationella spotpriserna på träpellets av industrikvalitet har de senaste månaderna vänt kraftigt nedåt till följd av överutbud samt välfyllda lager hos de större användarna men kan nu ha nått botten. Milt väder på kontinenten under större delen av eldningssäsongen har inverkat på prisläget.

Även spotpriset på bränsleflis i nordvästeuropa har tydligt vänt nedåt de senaste månaderna till följd av mildvädret och välfyllda lager men planat ut under de senaste veckorna. Tillgången på bränsleflis ska generellt vara stabil och god i Europa för innevarande eldningssäsong. Den fortsatt stora efterfrågan på massaved påverkar även priserna på bränslesortimenten. Fjärrvärmeföretag och handlare i Sverige har redan startat planering och diskussioner inför

²⁸ <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/08/05/council-adopts-regulation-on-reducing-gas-demand-by-15-this-winter/>

uppvärmningssäsongen 2023-24. Sedan årsskiftet är spotpriserna per energienhet för flis något högre än de för pellets i nordvästra Europa vilket sett över tid är ovanligt. I Sverige ska flera köpare av energived höjt priserna under den senaste tiden samtidigt som efterfrågan på bränsleflis är hög. Om svenska leverantörer inte kan tillfredsställa efterfrågan kommer blickarna sannolikt att riktas mot Baltikum.

På villamarknaden faller priserna på fasta biobränslen i Europa fortsatt på grund av välfyllda lager i kombination med mildväder. Bilden är dock inte entydig, priserna på villapellets har under den senaste tiden stigit i Sydeuropa. Pelletsproducenterna har samtidigt sämre tillgång till råvara på grund av konjunkturedgången i sågverksindustrin kopplat till lägre efterfrågan från byggsektorn.

3–6 månaders sikt: Varmare väder medför minskat värmebehov

De svenska rundvedspriserna ligger historiskt lägre än i vissa av våra grannländer, men är på uppgång. Det råder sannolikt en fortsatt stark efterfrågan på massaved och energived. Under sommarmånaderna kommer aktörerna använda mindre bränsle och i stället bygga upp sina lager inför kommande eldningssäsong. Den varmare årstiden gör att värmeförbrukningen minskar betydligt. Energimyndigheten ser ett ökande intresse för GROT-sortimentet mot bakgrund av stigande priser på industriella biprodukter och energived.

6–12 månaders sikt: Ny eldningssäsong

Konjunkturedgången bedöms kunna leda till minskade flöden av råvara för bränsleproduktion vilket kan medföra en mer ansträngd situation för värmebolagen och deras möjlighet att säkra bränsle. En konjunkturedgång medför t.ex. specifikt minskade volymer av avfall för förbränning. Förhållandevis låga timmerpriser i Sverige i kombination med en lågt värderad krona gör dock att svenska sågverk kan hålla uppe produktionen jämfört med internationella konkurrenter. En ny uppvärmningssäsong inleds någon gång i oktober med ökande bränsleförbrukning.

Cybersäkerhet

Energimyndigheten bedömer att hotbilden för svensk energiinfrastruktur är fortsatt förhöjd med anledning av Rysslands krig mot Ukraina och bedöms ligga på samma nivå som i tidigare lägesbild.

Nuläge sedan 230314

Cybersäkerhetsföretaget CYE har i en rapport redovisat mognaden och styrkan i cybersäkerhet hos olika aktörer i olika länder. De har analyserat två års data, från över 500 organisationer i 15 länder. Rapporten visar att de flesta organisationer är oförberedda om ett cyberangrepp inträffar och då i synnerhet stora företag.

I bedömningen av olika sektorer kom bland annat energisektorn i topp när det gäller mognadsnivå för cybersäkerhet. Dock ska inte detta ses som ett tecken på att trappa ner arbetet med förstärkningen av cybersäkerheten utan att det ska

fortsätta med samma eller högre ansträngning.

FBI har sin årliga rapport redovisat förra årets ransomware-attacker som påverkat aktörer inom kritisk infrastruktur. 2 385 ransomware-attacker rapporterades till FBI där 870 av dem drabbade aktörer inom kritisk infrastruktur. Därav utsattes energisektorn för 15 av dessa attacker av ransomware under 2022. I Kina har det upptäckts att en cyberspionage-hackargrupp nämnd Bitter APT riktat in sig på den kinesiska kärnkraftsindustrin. Gruppen har gjort sig känd för att utföra cyberattacker mot bland annat energisektorn. Japanska Hitachi Energy utsattes för intrång och företaget har meddelat att en tredjepartsleverantör av mjukvara inom företaget blivit offer för ransomware-attacken. I Sverige har IT-attacker mot samhällets olika aktörer igen tagit fart. Energimyndigheten manar därmed till ett intensifierat cybersäkerhetsarbete hos aktörer inom energisektorn.

3–6 månaders sikt

Energimyndigheten bedömer att cyberattacker kommer att fortsätta inom samhällets olika sektorer och att det även kan drabba aktörer inom el och energisektorn.

6–12 månaders sikt

Baserad på rådande världsläge med ökade cyberattacker av olika former, Sveriges NATO-ansökan och Rysslands krig mot Ukraina bedömer Energimyndigheten att försök till cyberangrepp kommer vara en fortsatt aktivitet från hotaktörer gentemot Sveriges kritiska infrastruktur.

Cybersäkerhetsarbetet är fortsatt viktigt för aktörer inom energisektorn

Energimyndigheten noterar ett ökat antal allvarliga dataintrång inom olika sektorer i samhället. Detta kan förväntas även drabba energisektorn. Eftersom energiförsörjning är en kritisk samhällsfunktion finns det skäl till extra vaksamhet och aktörer i energisektorn bör iaktta särskilda säkerhetsåtgärder. Energimyndigheten betonar fortsatt vikten av cybersäkerhetsarbete hos alla aktörer inom energisektorn i Sverige. Vid eventuella angrepp är det särskild viktigt att aktören incidentrapporterar till berörd tillsynsmyndighet.

För mer information och råd

- [Information på Energimyndighetens webbplats om varför vi behöver minska elanvändningen och hur du kan bidra.](#)
- [Rekommendation med anledning av höjd hotnivå för cyberangrepp \(energimyndigheten.se\)](#)
- [Veckobrev – www.cert.se](http://www.cert.se)
- [Bli inte lurad](#) (Myndigheten för psykologiskt försvar)
- [Hemberedskap \(msb.se\)](http://msb.se)
- [Tänk säkert \(sakerhetskollen.se\)](http://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.

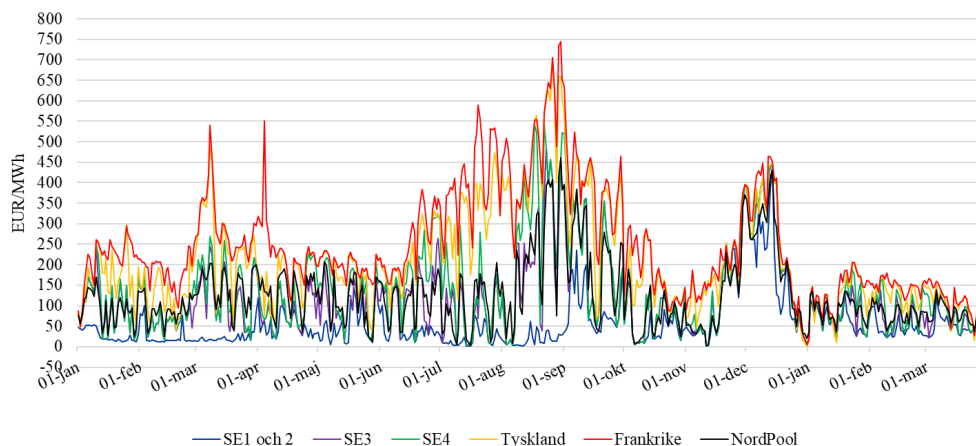
Tabell 1 Energipriser. Tidigare genomsnittliga årspriser, aktuella samt handelspriser kommande månad, kvartal och år.

	2020	2021	2022	Spot, 27 mars	Spot, 28 mars	Forward M+1	Forward kvartal, Q2 2023	Forward år 2024
El, EUR/MWh								
Systempris Nordpool	11	62	136	82	88	75	59	63
SE1 och 2	13	42	59/62	56	42			
SE3	21	66	129	62	78			
SE4	26	81	152	67	85			
Tyskland	30	97	235	92	113	103	108	134
Frankrike	32	109	276	119	124	112	115	196
Naturgas, EUR/MWh								
TTF M+1	16	48				41,5		
Råolja, USD/fat								
Brent	42	70				78,12		
WTI	39	68				73,00		
Kol, USD/ton								
API2	61	68				132,75		
Pris på utsläppsrätter, EUR/ton								
Dec23	24	39		87,41				
Biobränsle, SEK/MWh								
Förädlad	311	319	353					
Skogsflis	201	195	208					

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

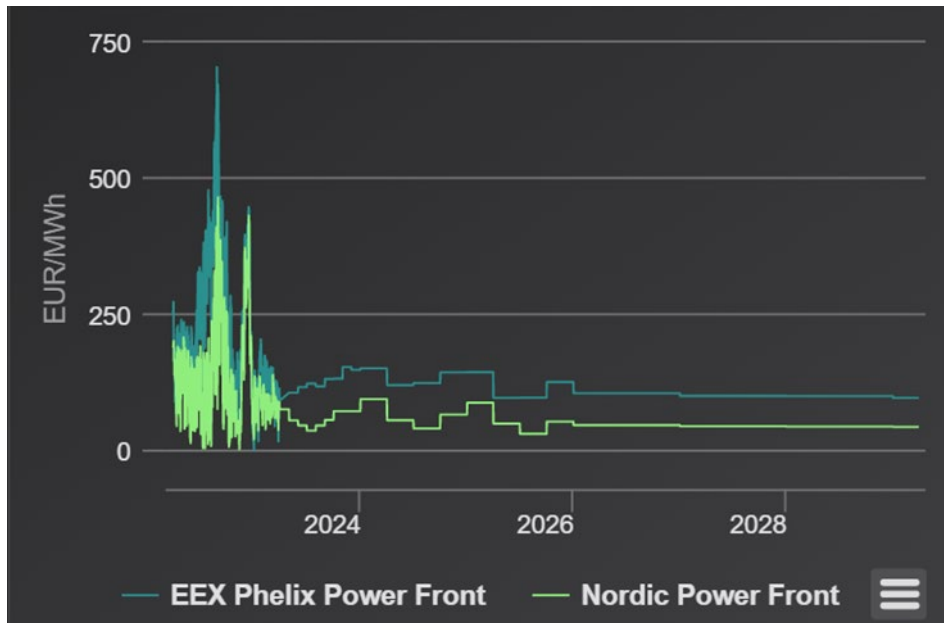
Elpriser

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



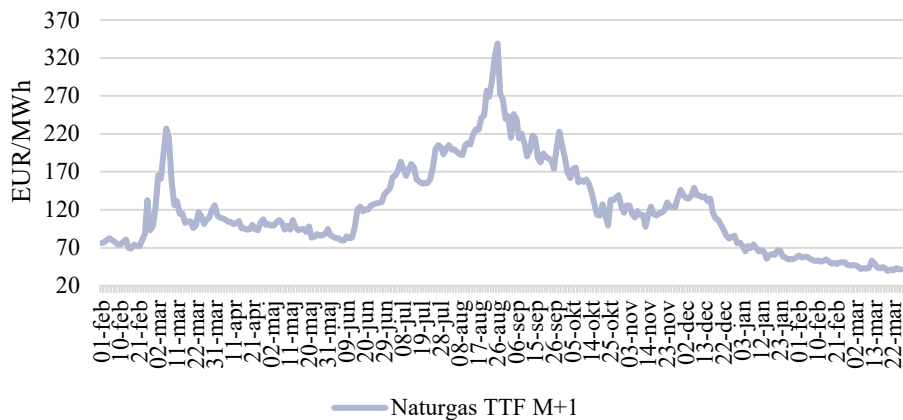
Datum
 2023-03-28

Figur 2 Forwardhandel den 27 mars på el kommande veckor, månad, kvartal samt år för Norden och Tyskland, EUR/MWh



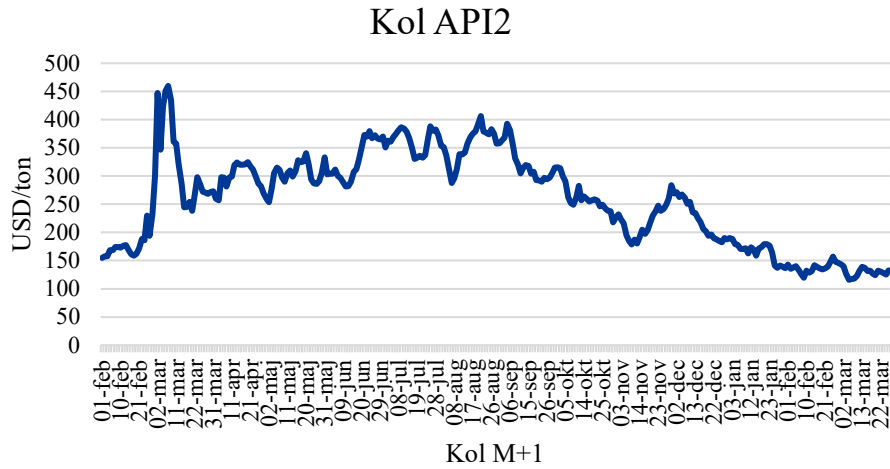
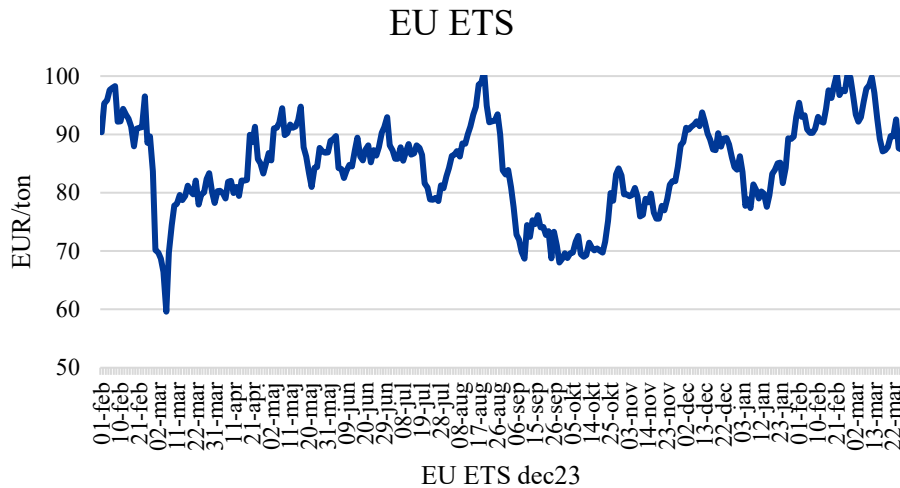
Naturgaspriser

Naturgas TTF



Värme och kylförsörjningen: Prisutveckling samt importfakta

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

Priset på kol

Priset på utsläppsrätter

Priset på olja
