

## Lägesbild över energiförsörjningen med anledning av kriget i Ukraina

Upprättad **221122** Föregående lägesbild 221115, Kommande lägesbild 221129

### Energimyndighetens bedömning för Sveriges energiförsörjning

- Elförsörjningen i Sverige är i nuläget stabil, men osäkerheten ökar markant när Oskarshamn 3 tas ur drift den 9-18 dec. Det finns fortsatt en reell risk för problem under vinterns höglasstimmor. Energimyndigheten uppmanar fortsatt att minska elanvändningen.
- Energimyndigheten bedömer fortsatt att risken för störningar i drivmedelsförsörjningen av mellandestillat, inklusive vinterdiesel, är förhöjd. Risken bedöms fortsätta in i år 2023.
- Gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden är i nuläget robust, men det finns osäkerheter i den framtida utvecklingen.<sup>1</sup>

### Lägesbeskrivning sedan 221122 och fortsatt arbete

- Minskad elanvändning i september och oktober ökar möjligheten till en förbättrad prognos för vintern. Om den minskade elanvändningen håller i sig under hela vintern minskar antalet timmar då Sverige har ett importberoende.
- Elpriserna i Sverige och på kontinenten fortsätter att öka från de låga nivåer som inledde november. Lite vindkraft i elsystemet är en förklaring, men det är många faktorer som spelar in
- 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.
- Energimyndigheten understryker fortsatt vikten av att samhällsviktiga aktörer, energianvändare och energibranschen kontinuitetssäkrar sin verksamhet givet det säkerhetspolitiska läget och den kommande vintern.

---

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

### **Åtgärdsförslag från EU för att sänka energipriserna**

EU-kommissionen presenterade den 18 oktober ett förslag på en rådsförordning för att motverka höga energipriser och säkerställa försörjningstryggheten för gas. Förslaget, ökad solidaritet genom bättre samordning av gasinköp, utbyte av gas över gränserna och tillförlitliga prisriktvärden diskuterades av EU:s stats- och regeringschefer vid Europeiska rådets möte den 20–21 oktober. EU:s energiministrar träffades för ett extrainsatt energirådsmöte (TTE) den 24 november och väntades då nå en politisk överenskommelse men nådde endast enighet i vissa delar av förslaget.

Detta då EU-kommissionen den 22 november föreslog en marknadsjusteringsmekanism som kompletterar rådsförordning ökad solidaritet genom bättre samordning av gasinköp, utbyte av gas över gränserna och tillförlitliga prisriktvärden. I förslaget om en marknadsjusteringsmekanism föreslår EU-kommissionen ett pristak på EUR275 per MWh för TTF M+1 kontrakt under vissa förhållanden:

- Marknadsjusteringsmekanismen skulle aktiveras om stängningspriset på TTF överstigit EUR275 per MWh i två veckor
- och stängningspriset på TTF varit minst EUR58 per MWh högre än referenspriset för LNG under 10 på varandra följande handelsdagar under dessa två veckorna.

Mekanismen är tillfällig och kan aktiveras från och med den 1 januari 2023. Den kan upphävas om problem uppstår med tex. EU:s försörjningstrygghet.

Rådsförordningen, ökad solidaritet genom bättre samordning av gasinköp, utbyte av gas över gränserna och tillförlitliga prisriktvärden, rådsförordningen om fasthållandet av en tillfällig ram för att påskynda tillståndsförfarandet och utbyggnaden av förnybar energi samt den nya marknadsjusteringsmekanismen väntas antas tillsammans vid nästa extrainsatta energiråd (TTE) den 13 december.

### **Sanktioner mot Ryssland**

Den 6 oktober antog EU ett nytt, åttonde, sanktionspaket mot Ryssland. Paketet lägger en rättslig grund för att kunna införa ett pristak på rysk olja som transporteras med sjötransport till länder utanför EU och markerar därmed början på genomförandet inom EU av G7-överenskommelsen om rysk oljeexport. Pristaket är tänkt att införas i början på nästa vecka men förhandlingarna om pristakets nivå pågår än då EU-länderna har svårt att enas.

Utöver oljepristaket inkluderar d åttonde sanktionspaketet bland annat en utvidgning av importförbudet för stålprodukter, pappersmassa samt plast och förbud mot EU-medborgare att inneha tjänster inom vissa ryska statligt ägda styrande organ<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> [Nytt sanktionspaket mot Ryssland med anledning av den olagliga annekteringen av regionerna Donetsk, Luhansk, Zaporizjzja och Cherson i Ukraina - Consilium \(europa.eu\)](#)

**Förbrukningsdämpande åtgärder i Sverige**

I Sverige har Energimyndigheten en informationskampanj för att uppmana till minskad elanvändning i hela landet. Kampanjen ska bidra till ändrade vanor och ökad kunskap, och därmed minska risken för frånkoppling i vinter. Budskapet är att varje kilowattimme räknas. På [Energimyndighetens webbplats](#) kan du läsa mer om informationskampanjen och hur vi alla kan bidra till att minska elanvändningen.

## Elförsörjningen

Elförsörjningen i Sverige är i nuläget stabil men osäkerheten ökar markant när Oskarshamn 3 tas ur drift 9-18 december. Det finns en risk för effektbrist under vinterns höglasstimmor. Elanvändningen har minskat i september och oktober och vid en fortsatt minskad elanvändning förbättras prognosen för vintern. Svenska kraftnät har tidigare bedömt risken för effektbrist som reell<sup>3</sup>. Den bedömning görs utifrån det osäkra omvärldsläget som riskerar medföra begränsade importmöjligheter i kombination med att Ringhals 4<sup>4</sup> är tagen ur drift fram till 31 januari 2023.

Energimyndigheten bedömer att det finns en fortsatt risk för höga elpriser om inhemsk produktion faller bort. Detta gäller särskilt när vädret blir kallare och elanvändningen går upp.

## **Nuläge sedan 221122: Elpriserna ökar**

Elpriserna i Sverige och på kontinenten fortsätter att öka från de låga nivåer som inledde november. Lite vindkraft i elsystemet är en förklaring, men det är många faktorer som spelar in. Priserna påverkas fortsatt mycket av utvecklingen i bränslepriser, främst naturgas, men även kol och olja. Begränsningar i produktion och överföring kan snabbt förändra såväl kort- som långsiktiga priser.

Den 28 november aviserade ägarna för Oskarshamn 3 att reaktorn behöver tas ur drift för underhåll 9-18 december för att åtgärda ett mindre fel på generatoren.<sup>5</sup> Bortfallet av reaktorn kommer påverka det redan ansträngda läget.

Svenska kraftnät har tidigare bedömt att det finns ett importbehov om 30 timmar under vintern, men också meddelat att detta kan ändras om en stor produktionskälla faller bort eftersom det minskar marginalerna i elsystemet. För den händelse att inte importbehovet kan mötas med ytterligare produktion (effektreserv) eller förbrukningsdämpning förbereder Svenska kraftnät för förbrukningsfrånkoppling. Detta sker i dialog tillsammans med elförsörjningens aktörer för att förbereda och underlätta för kontrollerad manuell frånkoppling<sup>6</sup>.

Energimarknadsinspektionen (Ei) har tagit beslut om att godkänna Svenska kraftnäts<sup>7</sup> ansökan om att använda flaskhalsintäkter för att finansiera kontantstöd till elslutkunder. Beslutet kommer med ett tillägg om att det ska finnas tak för hur mycket stöd kunden kan få utan att ansökan om stöd. Överskrids taket (förbrukning över 3 miljoner kWh) kan ytterligare stöd ges efter ansökan.<sup>8</sup>

---

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

<sup>5</sup> [Generatorfel på Oskarshamn 3 åtgärdas - OKG](#)

<sup>6</sup> [Så här funkar frånkoppling om elen inte räcker till | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

<sup>7</sup> [Stöd till elanvändare | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

<sup>8</sup> [Ei godkänner Svenska kraftnäts ansökan gällande elstöd med ett tillägg om hur mycket man kan få utan att visa kostnader - Energimarknadsinspektionen](#)

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

- **Elpriser:** Elpriserna har gått upp sedan föregående vecka. Den 29 november är dygnsmedelpriset 3,7 kronor per kWh i elområde 1 och 2, sant 3,9 kronor per kWh i elområde 3 och 4. Som lägst är priset 2,2 kronor per kWh natten mot tisdag och som högst 5,5 kronor per kWh under timme 16-17 på tisdag eftermiddag. Se bilagan för fler elpriser.
- **Kärnkraft:** Totala kapaciteten i Norden är 89 procent den 29 november. Att kapaciteten inte är 100 procent beror på förlängningen av revisionen i Ringhals 4 som innebär att 1103 MW kärnkraft är otillgänglig. Den framskjutna återstarten efter revisionen i Ringhals 4 är planerad till 31 januari 2023.<sup>9</sup> På Forsmark 1 pågår testkörning med förhöjd effekt.<sup>10</sup> Effekten ska höjas med 50 MW till totalt 1040 MW. På Olkiluoto 3 (OL3) har datumet för kommersiell drift skjutits fram till tidigast 22 januari efter att sprickor upptäckts i alla fyra matarvattenpumpar<sup>11</sup>. Testkörningar återtas tidigast den 11 december. Under den kommande veckan kommer OL3 inte bidra med elproduktion enligt testschemat<sup>12</sup>. Oskarshamn 3 kommer att tas ur drift mellan 9–18 december för att åtgärda ett mindre fel på generatorm. Det kommer innebära att 1400 MW är otillgängligt under perioden.<sup>13</sup>
- **Vattenkraft:** Vattentillgången i Sverige är relativt god. Magasinnivåerna vecka 46 var 74,6 procent, vilket är 3,1 procentenheter under normalnivå<sup>14</sup>. I Norge<sup>15</sup> som helhet är fyllnadsgraden 80,5 procent, vilket är 1,6 procentenheter över medianvärdet<sup>16</sup> för årstiden.
- **Vindkraft:** Enligt prognosen väntas vindtillgången vara lägre än normalt för Norden i veckan. I helgen väntas ökad vind men fortsatt under normalt för säsongen.<sup>17</sup> Generellt blåser det mer under vinterhalvåret, men det kan variera från dag till dag. Flera vindkraftsanläggningar rapporterar om problem med is på rotorbladen. Totalt är det ungefär 550 MW som påverkas men osäkerheten är stor och kan ändras utifrån vädret. Ett transformatorfel i Vindkraftpark Djupdal minskar tillgänglig kapacitet ytterligare med 361 MW.<sup>18</sup>
- **Export/import:** Sverige nettoexporterar fortsatt mycket på veckobasis. Det pågår flera underhåll som påverkar överföringskapaciteten. Större delen av underhållet på grund av livtidsförlängningen av en luftledning mellan SE4 och DK2 är avslutat, men mindre reparationer kvarstår.<sup>19</sup> Baltic cable mellan Tyskland och södra Sverige har reducerad kapacitet 29-30 november på

<sup>9</sup> Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) Ringhals 4

<sup>10</sup> Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) Forsmark 3

<sup>11</sup> Sprickor i alla matarpumparna i Olkiluoto 3 – reparationstidtabellen oklar – Inrikes – svenska.yle.fi

<sup>12</sup> TVO - OL3 Power Output

<sup>13</sup> Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) Oskarshamn 3

<sup>14</sup> För perioden 1969-2021

<sup>15</sup> Norges vattenkraft utgör en stor del av elproduktionen i Norden och är därför viktig i elsystemet. Magasinkapaciteten i NO2 är exempelvis störst i Norden, vilket motsvarar hela Sveriges kapacitet.

<sup>16</sup> Beräknad på de senaste 20 åren.

<sup>17</sup> Jämfört med genomsnittlig produktion de senaste 90 dagarna.

<sup>18</sup> Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) Djupdal, SE1

<sup>19</sup> Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) DK2, SE4

grund av underhåll. Lite mer än 50 procent är otillgängligt för import till Sverige under den tiden.<sup>20</sup>

- **Överföring inom Sverige:** Den pågående och förlängda revisionen i Ringhals påverkar överföringskapaciteten till och från elområde 3.<sup>21</sup>

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

Under den kommande 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. Risken förstärks vid oförutsedda avbrott i elproduktion och överföringskapacitet. Vid sådana händelser kan effektreserven (562 MW Karlshamnsverket<sup>22</sup>) behöva aktiveras för att undvika kapacitetsknapphet.<sup>23</sup>

I Entso-e *Winter outlook 2022-2023 early insights*<sup>24</sup> konstateras att det finns en adekvat risk för södra Sverige och Finland att påverkas vid bortfall av kärnkraft. I Finlands är också full kommersiell drift i kärnkraftreaktorn Olkiluoto 3 framskjuten till tidigast 22 januari 2023. Det innebär att landet får vänta ytterligare på att kärnkraftsreaktorn kommer att minska importberoendet från bland annat Sverige. När produktionen kommer i gång ska den ökas stegvis och slutligen vara i maxkapacitet på 1600 MW.

Det finns utmaningar att säkerställa tillgång till elproduktion även i centrala Europa. Avvecklingen av kärnkraftverken i Tyskland och en låg tillgänglighet av kärnkraft i Frankrike<sup>25</sup> minskar elproduktionskapaciteten. Dessutom har Polen signalerat önskan om att spara på kol och därmed begränsa överföringen.

I de länder som Sverige är direkt anslutet<sup>26</sup> till är beroendet av gas för elproduktion högst i Tyskland.<sup>27</sup> I Tyskland sker nu en översyn av möjligheten att byta bränsle i vissa anläggningar. Beslut har tagits om att nedlagda anläggningar och anläggningar som ligger som effektreserv får tas i drift och delta på elmarknaden igen. Det handlar om både kol- och oljekraftverk. Tyskland har också beslutat att de återstående tre tyska kärnkraftverken ska fortsätta vara i drift fram till den 15 april 2023<sup>28</sup>, fyra månader längre än planerat. Anläggningarna har en sammanlagd effekt på runt 4050 MW<sup>29</sup>. Effekten och elproduktionen kommer dock minska över tid eftersom bränsleelementen nästan är slut.

<sup>20</sup> Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) SE4, DE 29/11 och Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) SE4, DE 30/11

<sup>21</sup> Nord Pool - REMIT UMM ([nordpoolgroup.com](http://nordpoolgroup.com)) SE3, SE4, FI, NO1

<sup>22</sup> Effektreserv | Svenska kraftnät ([svk.se](http://svk.se))

<sup>23</sup> Effektreserven är tillgänglig från den 16 november till och med den 15 mars g för situationer där efterfrågan på el inte kan tillmötesgås med inhemsk elproduktion eller import.

<sup>24</sup> ENTSO-E winter outlook 2022-2023: plan ([windows.net](http://windows.net))

<sup>25</sup> Analysis: France braces for uncertain winter as nuclear power shortage looms | Reuters

<sup>26</sup> Norge, Finland, Litauen, Polen, Tyskland, Danmark

<sup>27</sup> År 2019 stod naturgasen för 22 procent av den europeiska elproduktionen.

<sup>28</sup> AKW-Weiterbetrieb: Bundestag stimmt längerer Laufzeit zu - ZDFheute

<sup>29</sup> PRIS - Country Details ([iaea.org](http://iaea.org))

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

Elförsörjningen på längre sikt påverkas starkt 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 försämras, 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.energi.se/om-energi/nyheter/2022/11/29/nulaget-pa-elmarknaden) ([energi.se](https://www.energi.se)).

**Försörjningen av olja och drivmedel**

Energimyndigheten bedömer fortsatt att det finns en förhöjd risk för försörjningsstörningar inom drivmedelsförsörjningen, främst för mellandestillat.

**Nuläge sedan 221122: Oförändrat sedan föregående lägesbild**

Energimyndigheten ser det fortsatt sannolikt att den strama marknaden för mellandestillat, inklusive vinterdiesel, kommer att hålla i sig över vintern och troligtvis en bit in på nästa år. Utbudsunderskottet är bland annat orsakat av begränsningar i den globala raffinaderikapaciteten och sanktionerna mot rysk råolja samt oljeprodukter som träder i kraft under december 2022 respektive februari 2023. EU:s och Storbritanniens förbud mot sjöfartstjänster för rysk oljehandel till tredje part ger också en effekt på marknaden. Den vikande konjunkturen samt det eventuella pristaket som G7-länderna diskuterar skulle kunna bidra till att mildra den strama marknaden genom en minskad efterfrågan och en ökad möjlighet att sälja och befrakta rysk olja. Energimyndigheten följer händelseutvecklingen.

**3–6 månaders sikt: Tillväxttakten för den globala oljeanvändningen bedöms minska under 2023**

Energimyndigheten bedömer att den europeiska marknaden kommer vara stram främst gällande mellandestillat. I novemberrapporten bedömer IEA att den globala efterfrågetillväxten under 2023 bli 1,6 miljoner fat per dag. Bedömningen är lägre jämfört med prognosen gjord i oktober. För produktionssidan bedöms den globala tillväxttakten för 2023 hamna runt 0,75 miljoner fat per dag. Detta motsvarar en total produktion av 100,7 miljoner fat per dag, vilket också är en sänkning jämfört med föregående rapport.

**6–12 månaders sikt: Fortsatt underskott på mellandestillat**

IEA bedömer att oljemarknaden i sin helhet kommer att balanseras under 2023. Vidare bedömer IEA att det fortsatt kommer att råda ett utbudsunderskott av mellandestillat. Det pågår flera stora raffinaderiprojekt i världen som förväntas vara färdiga i slutet av 2023 och 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. Det kommer att vara större utmaningar för gasförsörjningen på den dansk-svenska marknaden under vinter 2023/2024 än vad som är fallet under 2022/2023. Energimyndighetens beslut från den 20 juni krisnivå om *tidig varning*<sup>30</sup> för det västsvenska naturgasnätet är fortsatt gällande.

**Nuläge sedan 221122: Uttag från gaslagren i Europa har påbörjats**

Merparten av EU länderna har nu ett nettouttag från gaslager. Uttagsnivån från gaslagren är dock fortfarande låga jämfört med föregående år. De danska gaslagren är fyllda till 97 procent och Sveriges lagerkapacitet är fylld till 92 procent. Lagerfyllnaden av gas i EU som helhet är cirka 93 procent och 98 procent i Tyskland.

Ryska Gazprom meddelade den 22 november att transitvolymerna via Ukraina skulle kunna ha stoppats från och med måndag 28 november. Anledningen uppgavs vara att naturgas menad för Moldavien lagrats i Ukraina. Beskedet påverkade priserna på den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden som steg i förra veckan men situationen uppges nu vara löst. TTF M+1 pressades nedåt och stängde i igår på EUR123,3 per MWh. I nuläget utgör rysk gas, via alla införselvägar, cirka 8(7)<sup>31</sup> procent av Europas gasförsörjning. LNG utgör i nuläget 36(38) procent av försörjningen och norsk gas utgör 24(26) procent. Det finns indikationer på att vissa länder i EU kan komma att få svårigheter att försörja hela sin gasmarknad under vintern 2022/2023. Det beror främst på skillnader på inköps- och marknadspris, snarare än brist på gas.

Gasledningen Baltic Pipe uppges komma att vara fullt driftsatt från denna vecka. Det innebär att det transporteras gas från Norge genom Danmark till Polen. Ledningen innebär även en försörjningsförstärkning av det dansk-svenska gassystemet.

Energimyndigheten samverkar med berörda myndigheter inom sektorn ordning och säkerhet gällande säkerhetsfrågor. Uppmaningen är fortsatt att aktörer inom gasförsörjningen skärper sin övervakning och upptäckandeförmåga mot

---

<sup>30</sup> I enlighet med *förordning (EU) 2017/1938 om åtgärder för att säkerställa försörjningstryggheten för gas*

<sup>31</sup> Förra veckans värde inom parentes.



onormala händelser och skyndsamt rapporterar till Energimyndigheten och SÄPO i frågor som rör säkerhetsskydd samt vid brott eller andra avvikelser till Polisen. Vid anmälan till Polisen bör samhällsviktig verksamhet anges för att kategoriseringen ska bli rätt.

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

### **3–6 månaders sikt: Viss risk för störningar föreligger**

Bedömningen är att den svenska gasförsörjningen under vintern 2022/2023 kan vara ansträngd med anledning av osäkerheter mer än försörjningsmässiga aspekter. Ryska gasleveranser till Europa är fortsatt på låga nivåer. Den av EU uppmanade hushållning av gas inom Europa för 2022/2023 påverkar försörjningssäkerheten för vintern 2023/2024. Energimyndigheten uppmanar fortsatt samtliga gasförbrukare i det västsvenska naturgasnätet att vidta kontinuitets- och beredskapsplanering med fokus på viss risk för störningar under början av 2023 samt även för vintern 2023/2024.

### **6–12 månaders sikt: Utmaningar finns inför vintern 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. Återstarten av gasfältet Tyra i danska Nordsjön 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. Åtgärder planeras och vidtas från EU-kommissionen för att kompensera den ryska gasen till de europeiska gaslagren inför nästkommande vinter 2023/2024. Bedömningen är att det kan resultera i en reducerad kapacitet för de europeiska gaslagren att försörja marknaden under vintern 2023/2024.

Det är 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.

### **Sveriges förbrukningsminskning ligger hittills på 31(29) 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 vår<sup>32</sup>. Det 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 31(29) procent av femårsnittet för säsongen. Energimyndigheten följer gasförbrukningen i det västsvenska naturgasnätet noga och samordnar med

<sup>32</sup> <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2022/08/05/council-adopts-regulation-on-reducing-gas-demand-by-15-this-winter/>

branschens aktörer för att genomföra förbrukningsminskningen. Inriktning för Energimyndigheten är fortsatt att i samverkan med förbrukarna kunna uppnå målet på 15 procent utan att vara företagsingripande.

### **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. Ökad handel, men även hamstring, har under hösten kraftigt påverkat priser och lokal tillgång på träbränsle för villamarknaden. Tack vare varmare väder än vanligt under oktober och november har dock tillgången till bränsle tillfälligt förbättrats och priserna dämpats något.

### ***Nuläge sedan 221122: Valfyllda lager av pellets och flis***

Det finns en fortsatt hög efterfrågan på bränsle inför en årstid med lägre temperaturer och ökat uppvärmningsbehov. Det har också varit stigande priser på olika bränsletyper som t.ex. energived och aviseringar om prishöjningar på fjärrvärme från årsskiftet från olika operatörer. Det finns en ökande konkurrens om den svenska skogsråvaran med stigande priser eftersom fler internationella skogsindustrier och energiföretag nu vänder sig mot Norden, då leveranser från exempelvis Ryssland upphört.

De internationella spotpriserna på träflis och träpellets har däremot fortsatt mattats av under de senaste veckorna. Orsaken till avmattningen är kombinationen av valfyllda lager hos de större användarna samt det ovanligt varma vädret i norra Europa under oktober och november. Det har nu blivit besvärligare för några av de större pelletsanvändarna i Nordvästeuropa att hitta lagerutrymme för mer pellets. Den vikande sågverkskonjunkturen gör att mängden biprodukter för energianvändning från sågverken minskar vilket påverkar till exempel pelletsindustrin, även med stigande priser på råvaran. Konjunkturläget i massaindustrin är emellertid fortsatt gott. Det finns ett underskott på pellets och ved för villasektorn, vilket över tid kraftigt höjt priserna på dessa sortiment. Den milda hösten har dock så här långt i allmänhet minskat energibehovet för enskilda villaägare. Mildvädret i Europa har också gjort att priserna på villasortimenten de senaste veckorna dalat i flera europeiska länder. När temperaturerna så småningom faller kommer dock priserna sannolikt att åter vända uppåt.

Det har skett en minskning i ammoniakproduktionen i Europa, till följd av höga gaspriser. Det berör både ammoniak och även andra produkter som exempelvis AdBlue. Energimyndigheten, tillsammans med andra myndigheter följer utvecklingen. I dagsläget finns det inga tecken på en akut ammoniakbrist. Däremot bedöms det höga priset kunna vara begränsande för en rad aktörer.

**3–6 månaders sikt: Fortsatt stor efterfrågan på massaved och energived**

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. Höga drivmedelspriser bidrar till att göra transportererna dyra. En vikande sågverkskonjunktur kommer att innebära mindre spån och biprodukter för bland annat pelletstillverkning. 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**

Konjunkturedgången 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 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. Angreppen mot europisk energisektor ökar och angrepp har inträffat i bland annat i Grekland, Estland och Italien. 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 ökar mängden skadlig kod i omlopp riktad mot energirelevanta IT- samt industriella styr- och informationssystem (OT). Den skadliga koden kan relativt enkelt användas mot andra mål utanför dessa två länder. Sammantaget gör den ökade mängden skadlig kod, samt identifierade sårbarheter och tillvägagångssätt, att hotet ökar mot energisektorn globalt.

**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**

- [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.

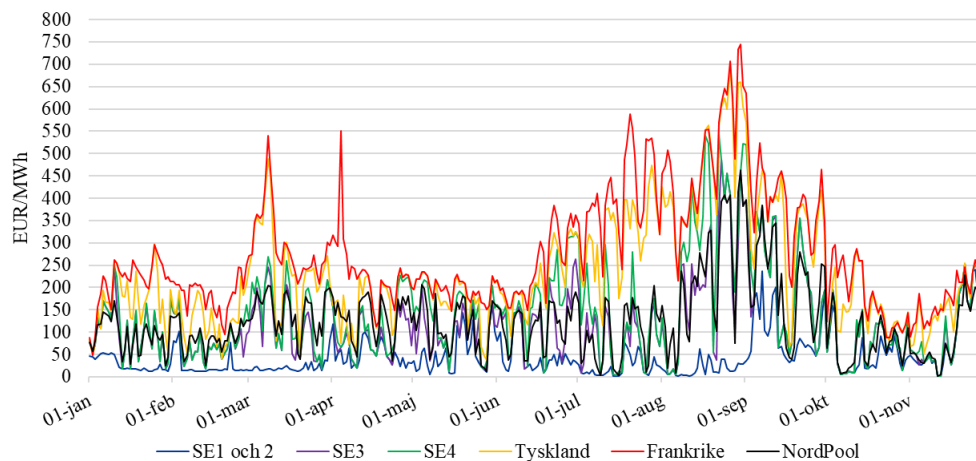
Tabell 1 Energipriser. Tidigare genomsnittliga årspriser, aktuella samt handelspriser kommande månad, kvartal och år.

|  | 2020 | 2021 | Spot, 28 nov | Spot, 29 nov | Forward M+1 | Forward kvartal, Q1 2023 | Forward år 2023 |
|--|------|------|--------------|--------------|-------------|--------------------------|-----------------|
| <b>El, EUR/MWh</b>                     |      |      |              |              |             |                          |                 |
| Systempris Nordpool                    | 11   | 62   | 187          | 342          | 280         | 270                      | 167             |
| SE1 och 2                              | 13   | 42   | 188          | 342          |             |                          |                 |
| SE3                                    | 21   | 66   | 189          | 358          |             |                          |                 |
| SE4                                    | 26   | 81   | 189          | 359          |             |                          |                 |
| Tyskland                               | 30   | 97   | 292          | 372          | 266         | 338                      | 338             |
| Frankrike                              | 32   | 109  | 319          | 373          | 382         | 575                      | 416             |
| <b>Naturgas, EUR/MWh</b>               |      |      |              |              |             |                          |                 |
| TTF M+1                                | 16   | 48   |              |              | 123,3       |                          |                 |
| <b>Råolja, USD/fat</b>                 |      |      |              |              |             |                          |                 |
| Brent                                  | 42   | 70   |              |              | 83,19       |                          |                 |
| WTI                                    | 39   | 68   |              |              | 77,24       |                          |                 |
| <b>Kol, USD/ton</b>                    |      |      |              |              |             |                          |                 |
| API2                                   | 61   | 68   |              |              | 249         |                          |                 |
| <b>Pris på utsläppsrätter, EUR/ton</b> |      |      |              |              |             |                          |                 |
| Dec22                                  | 24   | 39   | 78,81        |              |             |                          |                 |

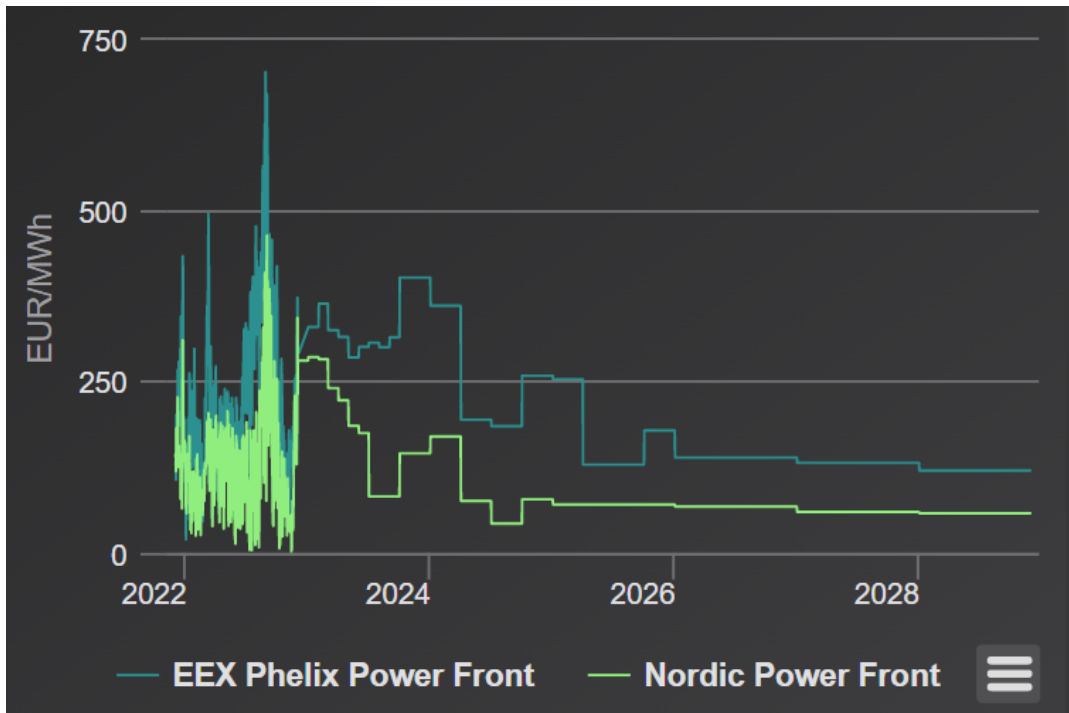
Källa: Världsbanken, Montel. Elpriser: Nordpool, EEX (Forward Tyskland och Frankrike). Naturgas: Ice Endex (M+1) TTF är den virtuella gashandelshubben i Nederländerna och benchmarkpris för den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden.

### Elpriser

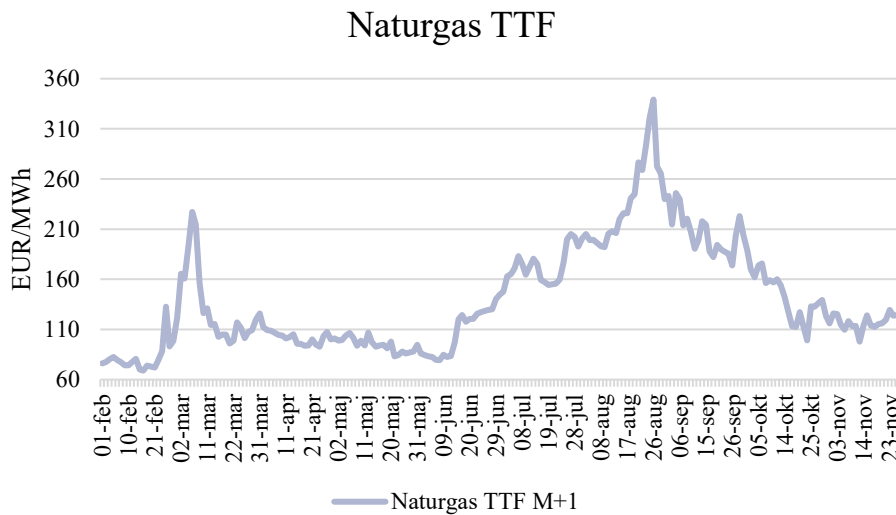
Figur 1 Det genomsnittliga dagspriset på el i Sveriges elområden, Tyskland och Frankrike sedan 1 januari 2022, EUR/MWh



Figur 2 Forwardhandel den 28 november på el kommande veckor, månad, kvartal samt år för Norden och Tyskland, EUR/MWh



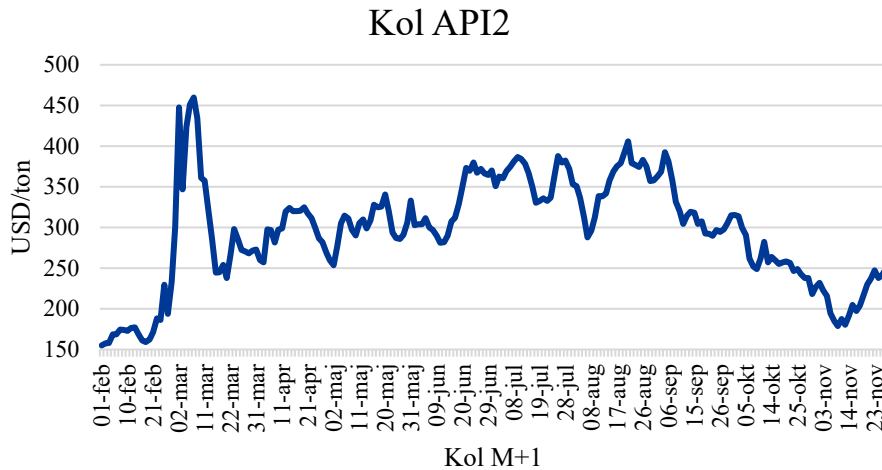
**Naturgaspriser**



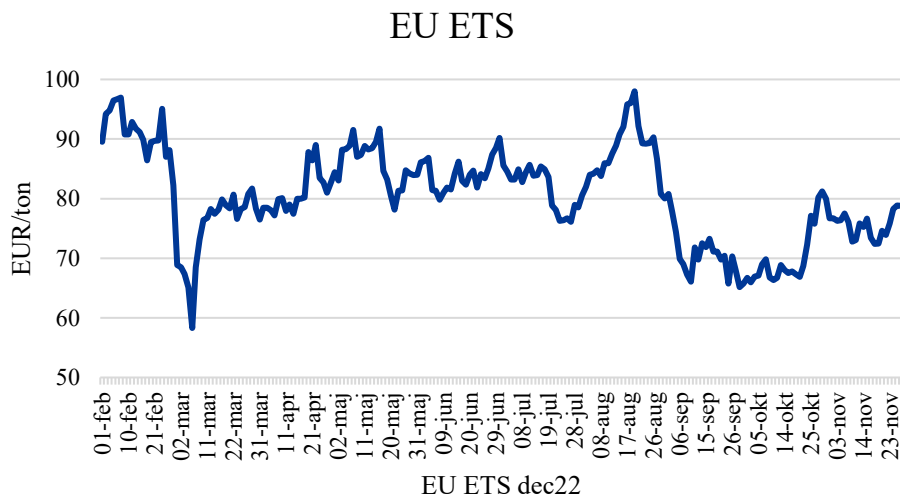
## Värme och kylförsörjningen: Prisutveckling samt importfakta

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

### Priset på kol



### Priset på utsläppsrätter



## Priset på olja

## Olja Brent, WTI

