

Datum
2022-03-02

Dnr: 2020-018973

EJ SEKRETESS

Avdelningen för systemanalys, försörjningstrygghet och statistik
Enheten för trygg energiförsörjning
Fredrik Müller-Hansen
016-544 24 70
Fredrik.muller-hansen@energimyndigheten.se
Karl Björklund
016-544 23 43
Karl.Bjorklund@energimyndigheten.se

Uppdaterad lägesbild över energiförsörjningen med anledning av situationen i Ukraina

Vecka 09 Upprättad **220301**

Denna lägesbild kompletterar lägesbilden som upprättades 220225.

Sammanfattning

- Energimyndigheten bedömer fortsatt att det på kort sikt inte finns någon risk för brist eller omfattande försörjningsstörningar i leveranserna av el, gas eller drivmedel i Sverige.
- På längre sikt bedömer Energimyndigheten att den mest påtagliga problematiken med energitillförsel är lageruppfyllnaden av gas för värmesäsongen 2022/2023.
- På längre sikt bedömer Energimyndigheten att det finns osäkerheter hur ett eventuellt ryskt bortfall från den globala oljemarknaden kan kompenseras på en redan stram oljemarknad.
- Sverige har generellt sett en ganska låg exponering gentemot rysk energimarknad men kan samtidigt bli påverkad av internationella flöden.
- Energimyndigheten följer kontinuerligt utvecklingen och samverkar med andra myndigheter för att bevaka vad kriget i Ukraina kan få för konsekvenser för svensk energiförsörjning.

Elförsörjningen

Systempriset på den nordiska elbörsen, steg från 79,5 EUR/MWh vecka 6 till 80,5 EUR/MWh vecka 7 år 2022. Sammantaget förklaras prisutvecklingen under januari jämfört med december av lägre men fortsatt höga fossil- och CO₂-priser,

varmare än normalt väder under januari, en förstärkt hydrologisk balans. Fyllnadsgraden i magasinen uppgick till 44,9% vecka 8.

Elförsörjningen inom det nordiska synkrona elnätet är i nuläget robust. Inga särskilda åtgärder behöver i nuläget vidtas för att trygga elförsörjningen med anledning av situationen i Ukraina. Därtill är Oskarshamn 3 åter i drift efter åtgärder med anledning av en sekundär bränsleskada.

Priserna på fossila bränslen har den senaste veckan stigit vilket påverkar elpriset i länder som exempelvis Tyskland där dessa bränslen används för elproduktion i större utsträckning. Detta påverkar framför allt elpriserna i södra Sverige under de timmar då handel sker mellan länderna.

Vattenfall har meddelat att de tills vidare inte kommer att handla uran eller kärnbränsle från Ryssland. Beslutet påverkar inte driften av de svenska kärnkraftverken.

Vid eventuella frågor om säkerhetsskydd inom elsektorn, transmissionsnät och utlandsförbindelser hänvisar Energimyndigheten till Svenska kraftnät. Vid eventuella frågor om säkerhet kring kärnkraftverk och drift av kärnkraftverk hänvisar Energimyndigheten till Strålsäkerhetsmyndigheten.

Se även vårt marknadsbrev om elmarkanden, [Nuläget på elmarknaden \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se)

Uranförsörjning

Den enskilt största producenten av uran under 2020 var Kazakstan följt av Australien. Övriga större producenter är Kanada, Namibia, Uzbekistan, Niger, Ryssland och Kina, i fallande ordning. Inget land inom EU har haft någon uranproduktion sedan 2017¹. Störst uranresurser finns i Australien, följt av Kazakstan, Kanada, Ryssland och Namibia.

Det finns en begränsad spotmarknad men majoriteten av handeln sker via 3–15 åriga kontrakt där producenterna säljer till priser över spotmarknaden, vilket indikerar vikten av försörjningstrygghet på området.

Uran för användning i svenska kärnkraftverken köps framför allt från Kanada, Australien och Namibia men även från Ryssland. Uranet anrikas sedan framför allt i Frankrike, Nederländerna och Storbritannien innan själva kärnbränslet tillverkas. Westinghouse Electric Sweden i Västerås tillverkar en del av det kärnbränsle som används i de svenska kärnkraftverken och de exporterar även en del till bland annat Ukraina. Kärnbränsle tillverkas även av franska Areva, amerikanska Westinghouse och ryska TVEL.

¹ Tidigare harr FR, DE och RO rapporterat små mängder uranproduktion från gruvor.

Kärnkraftsägarna i Sverige har en inköpsstrategi att vara oberoende av enskilda länder och leverantörer och har flera leverantörer av kärnbränsle. Efter att Ryssland invaderat Ukraina har Vattenfall stoppat planerade leveranser av ryskt kärnbränsle och kommer inte heller att göra några nya inköp från Ryssland till deras kärnkraftverk. Beslutet påverkar inte driften av Vattenfalls kärnkraftverk, Forsmark och Ringhals.

Försörjningen av olja och drivmedel

Branschen rapporterar att de på kort sikt inte ser någon risk för leveransstörningar. Branschen rapporterar även om att arbete pågår med att minska beroendet av råolja och produkter från Ryssland. På medellång sikt uttrycker delar av branschen en risk för prisökning av produkter.

Avbrott i och omstyrningar från de ryska oljeleveranserna skulle kunna få stor påverkan på dels världsmarknadspriset, dels den globala tillgången. I nuläget finns dock inga indikationer på att ett avbrott skulle vara aktuellt. Om ett avbrott i naturgasförsörjningen uppstår kommer det få konsekvenser på delar av den svenska biodrivmedelsproduktionen då naturgas är en insatsvara i raffinaderierna.

Under den senaste veckan har oljepriset överstigit USD100 per fat för första gången sedan 2014. Prisökningen är en följd av utvecklingen i Ukraina och visar en tydlig oro på marknaden för ett avbrott i de ryska oljeleveranserna.

Det råder fortsatt låga globala lager och de amerikanska kommersiella lagren ligger som tidigare under femårsgenomsnittet även om det har skett i liten ökning de senaste veckorna. De kommersiella lagren som hålls inom OECD är fortsatt på en relativt låg nivå.

Vid EU och IEA har man under veckan fört samtal om att stabilisera situationen inom globala oljemarknaden. Under tisdagskvällen fattade IEA Governing Board beslut om att genomföra en frivillig lageravtappning om 60 miljoner fat.

Sverige har ett lågt direkt beroende av rysk oljeimport. 2021 utgjorde rysk råoljeimport omkring 8 procent av den totala svenska råoljeimporten. Den råolja som importerar från Ryssland bedöms kunna levereras vid behov av andra aktörer. Beroendet gentemot Ryssland bedöms dock vara något större för övriga oljeprodukter.

För en mer omfattande uppdatering av utvecklingen på den globala oljemarknaden, som vecka 9 har ett energifokus-avsnitt, för att ge en fördjupad bild av påverkan på energiförsörjningen med anledning av konflikten i Ukraina., se Energimyndighetens marknadsbrev [Läget på de globala energimarknaderna](#) som publiceras varannan onsdag.

Försörjningen av gas

Gällande Energimyndighetens konsekvensbedömning avseende störningar eller

avbrott i gasförsörjningen hänvisas till föregående lägesbild som delgavs regeringskansliet fredagen den 25 februari.

Gasförsörjningen på den dansk-svenska naturgasmarknaden

Gasförsörjningen på den dansk-svenska naturgasmarknaden är i nuläget robust. Hittills har det inte skett några leveransstörningar med anledning av Rysslands invasion av Ukraina. Den danska lagerfyllnaden har under 2022 ökat marginalerna för att hantera en försörjningsstörning, men då det danska gasfältet Tyra är under renovering försörjs den dansk-svenska gasmarknaden även av gas från kontinentala Europa. Den försörjningen är nödvändig för att upprätthålla systembalans på den dansk-svenska naturgasmarknaden.

Prisutveckling på den europeiska gasmarknaden

Den europeiska naturgasmarknaden har varit ansträngd en längre tid och priserna har varit volatila och höga. De ryska gasleveranserna till Europa har varit låga de senaste sex månaderna och en oro för avbrott eller störningar i ryska gasleveranser till Europa har överskuggat marknaden sedan i höstas. Den ryska invasionen har nu förstärkt denna marknadsoro vilket påverkar priserna.

Sedan den 24 februari har priset stigit på den europeiska naturgasmarknaden och vid den nordvästeuropeiska handelshubben (TTF M+1) till drygt EUR 132 per MWh från EUR 88 per MWh dagen innan. Den 1 mars stängde priset på drygt EUR 121 per MWh. Detta är dock inte högsta prisnivåerna för säsongen då TTF (D+1) innan jul nådde EUR 183 per MWh.

De ryska gasflödena påverkades inte av händelseutvecklingen under torsdagen och under fredagen ökade de ryska flödena till Europa något. De ryska gasleveranserna utgjorde den 25 februari cirka 21 procent av den europeiska gasimporten. Det är cirka 20 procent lägre än innan pandemin då Europa normalt sett importerar cirka 40 procent av sin gas från Ryssland. Gasflödena till Europa från Norge är nära sin fulla kapacitet. EU har under januari och februari ökat sin LNG-import och importerar nu cirka 10 miljarder kubikmeter per månad (bcm) vilket är det högsta någonsin som importerats.

Lagernivåer och kommande lageruppfyllnad

Europa gick in i vintersäsongen 2021/22 men ovanligt låga gaslagernivåer. De europeiska naturgaslagren är fortsatt mycket låga och var den 27 februari till 29 procent fyllda, att jämföra med 37 procent vid samma tid året innan. Taktens uttag görs ur de europeiska lagren har saktat in något men Europa ser ut att avsluta vintersäsongen med ovanligt låga lagernivåer. Enligt EU-kommissionens beräkningar kommer Europa avsluta vintern med en lagernivå runt 18 procent, att jämföra med 30 procent tidigare år.

Målet om att nå 80 procent lageruppfyllnad inom Europa innan nästa uppvärmningssäsong kommer sannolikt vara en stor utmaning. Hur mycket LNG som finns tillgängligt för Europa på den globala naturgasmarknaden är osäkert mot bakgrund av att den globala naturgasmarknaden är ansträngd och den globala

Datum
2022-03-02

naturgasmarknaden karaktäriserats av ett underutbud. Tillgången på spotmarknaden är begränsad då LNG-laster ofta är låsta i långa kontrakt. Den europeiska gasmarknaden bygger på en cyklisk marknad med ett överflöd på sommaren (då billig gas lagras) och ett underskott på vintern (då den billiga gasen säljs dyrt). Detta var inte fallet under 2021 och kommer sannolikt ej heller vara fallet 2022.

Försörjning av kol

Som en konsekvens av det säkerhetspolitiska läget i Ukraina har det europeiska kolpriset varit volatilt under dagarna efter invasionen. Front month-priset för april ökade från USD200 per ton till USD247 per ton 24 februari och minskade dagen efter med USD30 per ton för att måndagen vecka 9 (28 februari) återgå till USD254 per ton. Kolmarknaden har för tillfället en tight tillförselsida men än så länge verkar inte kolleveranser till Europa ha påverkats av situationen. Danska energiföretaget Orsted har meddelat att de inte kommer att köpa ryskt kol och biomassa.

Sverige importerade under 2020 15,3 TWh kol där merparten användes för omvandling till andra energivaror i koksverk inom stålindustrin. Kolanvändningen i kraftvärmeverk är marginell. Enligt SCB:s utrikeshandel importerade Sverige 2 100 000 ton stenkol under 2021 varav 650 000 ton importerades från Ryssland.

Värme- och kylförsörjningen

Gällande Energimyndighetens konsekvensbedömning avseende störningar eller avbrott i värmeförsörjningen hänvisas till föregående lägesbild som delgavs Regeringskansliet m.fl. fredagen den 25 februari.

Energimyndigheten bedömer fortsatt att Rysslands invasion av Ukraina för närvarande inte har någon direkt påverkan på värme- och kylförsörjningen vad gäller bränsleförsörjningen. Energimyndigheten bedömer att läget inom bränsleförsörjningen är stabilt.

Import av bränsle samt prisutveckling

Värmeproducenterna har ett gynnsamt läge eftersom vi går mot varmare tider och det har varit varmare än vanligt i stora delar av Europa, Skandinavien inkluderat.

Tillgången till träpellets på de industriella spotmarknaderna i Nordvästeuropa är begränsad vilket lett till fortsatt stigande priser. Detta är en utveckling som pågått sedan sommaren 2021. Producenterna prioriterar befintliga leveranskontrakt. I bakgrunden finns brist på råmaterial och förhöjda energipriser i en del viktigare producentländer. Leveranser av pellets från Ryssland till Västeuropa inom kommande veckor och månader kan bli utsatta för störningar på grund av logistiska problem och sanktioner. Total rysk export av pellets till Europa var drygt två miljoner ton under 2021 vilket motsvarar drygt tio procent av den europeiska pelletsförbrukningen. Tack vare de höga elpriserna i många länder i

nordvästeuropa är det där fortfarande attraktivt att producera el från pellets i stora kondenskraftverk.

Bedömningen är att Sverige tar en mindre del av den ryska och Belarusiska pelletsen som med lite planering skulle gå att ersätta från annat håll, även inhemskt. Samma bedömning gäller för den flis som importeras från Ryssland och Belarus.

Tidigast mot slutet av årets andra kvartal väntas pelletskvantiteter bli tillgängliga på spotmarknaden. Även nya sanktioner mot Belarus kan påverka pelletsexporten därifrån till främst Baltikum. Även på den i Europa växande småskaliga pelletsmarknaden är det för närvarande generellt höga prisnivåer på bränslet.

På den internationella spotmarknaden för bränsleflis har nu utbud och efterfrågan tillfälligt kommit någorlunda i balans, främst tack vare den varmare vädreleken, vilket gör att det är bättre tillgång på spotkvantiteter på denna marknad. Spotpriset på bränsleflis i nordvästeuropa är dock fortfarande mycket högt men har planat ut något.

För jämförelse var den inhemska tillförseln av oförädlade träbränslen 55 TWh under 2020 medan importen samma år var ca 3 TWh. Den inhemska produktionen av träpellets var ca 1,5 miljoner ton eller 7 TWh under 2020 medan importen uppgick till 0,6 TWh och exporten 0,8 TWh. De flesta bränsleleveranser till de svenska kraftvärme- och värmeverken sker på långa kontrakt.

Avseende import av avfall för energiåtervinning sker importen primärt från länder i Västeuropa, där Norge är det enskilt största landet (55%) följt av Storbritannien, Finland och Tyskland.

Sanktioner

I ett gemensamt uttalande på lördagen den 26 februari meddelade EU, USA, Kanada och Storbritannien att man inför ett tredje sanktionspaket mot Ryssland. Sanktionerna ska riktas mot vissa ryska banker som stängs ute från transaktionssystemet SWIFT och mot den ryska centralbanken. Åtgärder ska också tas mot utfärdandet av sk gyllene pass och en arbetsgrupp ska tillsättas för att identifiera och frysa tillgångar hos ryska privatpersoner och företag under sanktioner som finns i USA, EU, Storbritannien och Kanada. I uttalandet meddelar parterna att man också kommer öka arbetet med att motverka desinformation och hybridkrigföring. Sanktionerna ska färdigställas och implementeras inom kort. Exakt utformning av sanktionerna och vissa detaljer är därmed ännu inte känt². Huruvida Ryssland svar på sanktionerna kommer att påverka energisektorn är i dagsläget oklart, Energimyndigheten följer frågan.

² Dnr 2022-000371 PM sanktioner mot RU 220227_1050

Konsekvenser för Sveriges energiförsörjning

Energimyndigheten bedömer fortsatt att det på kort sikt inte finns någon risk för brist eller omfattande försörjningsstörningar i leveranserna av el, gas eller drivmedel i Sverige som en konsekvens av den ryska invasionen av Ukraina.

På längre sikt bedömer Energimyndigheten att den mest påtagliga problematiken med energitillförsel är lageruppfyllnaden av gas för värmesäsongen 2022/2023. Problematiken är identifierad och arbete pågår inom EU. Vad gäller olja så finns osäkerheter hur ett eventuellt ryskt bortfall från den globala marknaden kan kompenseras på en redan stram oljemarknad. IEA har nu beslutat om en frivillig lageravtappning. Riskerna är identifierade och arbete pågår inom EU och IEA. Avseende värmeförsörjningen så kan den ryska och belarusiska pelletsen gå att ersätta från annat håll, med viss framförhållning.

Energimyndighetens bedömning och fortsatta arbete

- För närvarande är energiflödena i Europa i stort opåverkade, men energipriserna är höga och volatila.
- På sikt är påverkan på energiflödena svåra att bedöma, men störst risk föreligger i dagsläget inom gas och oljeförsörjningen. Planering pågår för att kunna hantera ett avbrott eller störning inom gastillförsel.
- IEA har beslutat om en frivillig lageravtappning och Energimyndigheten arbetar med frågan.
- Energimyndigheten följer de eventuella ryska motreaktionerna från sanktionerna.
- Energimyndigheten deltar i en utökad samverkan med EU-kommissionen och IEA avseende energiförsörjningen.
- Energimyndigheten vill uppmana till vaksamhet gällande desinformation och cyberhot riktade specifikt mot energiförsörjningen.

Extern sändlista

Regeringskansliet, Infrastrukturdepartementet