

The background of the cover is a photograph of a sunset over a landscape with power lines and pylons. The sky is filled with warm, golden light from the setting sun, creating a dramatic silhouette effect on the power infrastructure. The pylons are tall and lattice-structured, with multiple cross-arms supporting the power lines. The foreground shows a utility pole with insulators and wires. The overall color palette is dominated by oranges, yellows, and browns, with a dark blue-grey sky at the top. A large, solid orange shape is overlaid on the right side of the image, containing the title text. At the bottom right, there is a decorative, wavy orange shape that curves upwards.

Årskrönika 2024 Energimarknaderna

Energimyndighetens publikationer kan laddas
ner eller beställas via energimyndigheten.se

Statens energimyndighet, december 2024
ET 2024:17
ISBN (pdf) 978-91-7993-220-6

Grafisk form: Energimyndigheten
Bild: Mostphotos.com

Innehåll

| | |
|-----------------------------|----|
| Sammanfattning..... | 1 |
| Olja | 2 |
| Naturgas..... | 6 |
| Kol..... | 10 |
| EU ETS..... | 12 |
| Fasta biobränslen..... | 14 |
| Flytande biodrivmedel | 18 |
| El | 21 |

Sammanfattning

2024 har varit ett händelserikt år på de globala energimarknaderna. Det har präglats av osäkerheter rörande den geopolitiska situationen, den övergripande efterfrågan på energi och hastigheten i energiomställningen.

Det har varit ett år med stora geopolitiska oroligheter, inte minst i Mellanöstern. Trots det har oljepriset hållit sig relativt stabilt. Ökad produktion i Nord- och Sydamerika samt en oväntat svag efterfrågetillväxt i Kina har lett till ett överskott på oljemarknaden.

Den geopolitiska osäkerheten har haft större påverkan på marknaderna för naturgas, särskilt i Europa. En viktig fråga har varit vad som händer med avtalet om naturgastransport från Ryssland genom Ukraina till EU, som löper ut 31 december 2024. LNG-marknaden, som blir allt viktigare för Europa, har dock varit relativt opåverkad och förväntas öka kraftigt i volym.

Utvecklingen på naturgasmarknaden har också påverkat den europeiska kolmarknaden och marknaden för utsläppsrätter inom EU:s handelssystem. Produktionen av kolkraft i EU har minskat kraftigt under året, vilket bidrar till att utsläppen från el- och kraftproduktion fortsätter att minska inom EU ETS, som alltmer domineras av industriella utsläpp.

En marknad som ibland hamnar i skymundan är fasta biobränslen. Priserna på träflis och träpellets har stigit kraftigt efter kriget i Ukraina, vilket har lett till betydande höjningar av fjärrvärmepriserna i Sverige under både 2023 och 2024.

Marknaden för flytande biodrivmedel består av flera delmarknader, men har hittills dominerats av bränslen för vägtransporter. Under de närmaste åren kommer dock tillväxten framför allt äga rum inom bränslen för sjö- och luftfart.

På den nordiska elmarknaden har 2024 präglats av förstärkta trender från föregående år. Produktionen av fossilfri el har fortsatt att öka medan efterfrågan har varit låg. Det har lett till låga elpriser och rekordmånga timmar med negativa elpriser.

Olja

Året har präglats av en eskalerad konflikt i Mellanöstern och fortsatta strider i Rysslands krig mot Ukraina, där energiinfrastruktur har blivit ett alltmer frekvent mål. Dessutom har OPEC+ infört stora produktionsbegränsningar.

Trots oroligheter har oljepriserna sjunkit under året. Det beror på att marknaden är väl-försedd och att efterfrågetillväxten har varit låg.

Internationella energirådet, IEA, har under året justerat ned sina prognoser för efterfrågan, främst på grund av minskande efterfrågetillväxt i Kina.

Redan i början av året förväntades den globala efterfrågan på olja att sakta in jämfört med 2023, eftersom återhämtningen efter Covid-pandemin i stort sett är över. IEA:s prognos från januari visade en global efterfrågetillväxt på 1,2 miljoner fat per dag under 2024. Det är ungefär hälften av de 2,3 miljoner fat per dag som marknaden växte med under 2023.

I mars reviderades prognosen upp till 1,3 miljoner fat per dag. Sedan dess har den justerats ned flera gånger på grund av lägre förväntningar på den ekonomiska utvecklingen i världen. I november hade prognosen för tillväxten för 2024 sjunkit till 0,9 miljoner fat per dag, vilket är mer än 30 procent lägre än prognosen i mars.

Samtidigt går oljeproduktionen mot rekordnivåer. Tillväxten drivs främst av produktion i länder utanför OPEC+, som USA, Kanada, Guyana, Argentina och nästa år även Brasilien. Tillsammans förväntas de fem länderna producera mer än vad den globala efterfrågetillväxten kräver under både 2024 och 2025. OPEC+ har under året fortsatt med betydande produktionsbegränsningar och har nu en stor outnyttjad kapacitet motsvarande cirka sex procent av den globala efterfrågan.

Året på oljemarknaden har också präglats av stor osäkerhet kring geopolitiska riskfaktorer, framför allt den eskalerade konflikten i Mellanöstern och Rysslands krig i Ukraina. Marknaden har noga följt utvecklingen av konflikterna, vilket periodvis har lett till stor volatilitet i oljepriset. En inbromsande efterfrågan och god tillgång har dock dämpat effekten av de geopolitiska riskerna på oljepriserna.

Prisutveckling

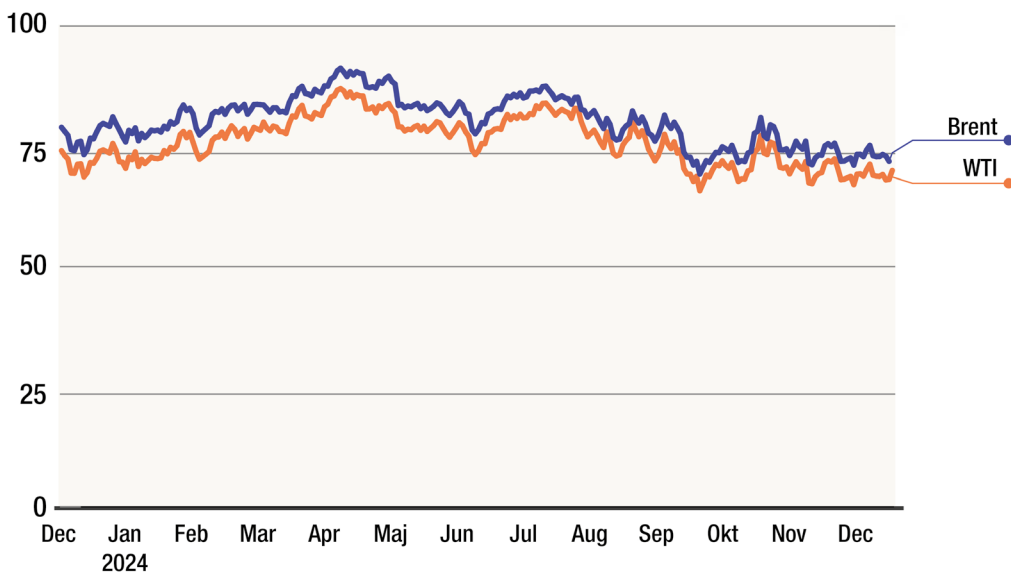
Oljepriset har under året varierat mellan 75 och 85 dollar per fat, men har ibland gått över 90 dollar och under 70. Variationen beror på två stora krafter som påverkat marknaden i motsatta riktningar.

- Geopolitiska risker, särskilt konflikten i Mellanöstern och Rysslands krig mot Ukraina, har periodvis ökat riskpremien och drivit upp priserna. Nyheter om vapenvilor och avspänningar har dock snabbt sänkt priserna igen.
- En god tillgång på olja och en avtagande efterfrågetillväxt har hållit priserna nere. Den minskade efterfrågetillväxten beror på oro för en svag global ekonomisk utveckling, särskilt i Kina och USA. Under året har fokus alltmer riktats mot Kina, där efterfrågan utvecklats sämre än väntat.

Två huvudsakliga trender kan urskiljas i prisutvecklingen under 2024. Under årets första månader vägde de geopolitiska spänningarna tyngre än den ekonomiska oron, vilket drev upp priset från 75 till nära 90 dollar per fat i april, se figur 1. Från maj började marknaden förvänta sig ett överskott, vilket pressade ner priset. Under andra halvan av året har prisvolatiliteten ökat, och nyheter om konflikten i Mellanöstern har ibland brutit den övergripande nedåtgående trenden.

I juni sjönk priset kraftigt när OPEC+ meddelade att de planerar att gradvis minska sina produktionsbegränsningar, vilket skulle öka utbudet på en redan välförsedd marknad. Efter att OPEC+ förtydligade villkoren för att börja minska begränsningarna återhämtade sig priset något. OPEC+ har sedan dess skjutit upp starten av minskningen två gånger, med preliminärt startdatum i början av nästa år.

Den 15 november var oljepriset 71,04 dollar per fat, vilket är cirka sex procent lägre än vid årets början, se figur 1.



Figur 1: Råoljaens priser, dollar per fat, december 2023 till december 2024

Källa: Montel

Eskalering i Mellanöstern ökar riskerna för oljemarknaden

Under 2024 har konflikten mellan Israel och Hamas eskalerat och spridit sig, vilket ökat oron för påverkan på oljeproduktion och -export. Flera stora oljeproducerande länder och viktiga handelsleder ligger i närområdet.

I början av året fokuserade marknaden på oroligheterna i Röda havet. Fler attacker på fartyg höjde säkerhetsriskerna och försäkringspremierna för fartygstrafiken genom Röda havet och Suezkanalen, som stod för cirka tio procent av världens sjöburna oljehandel innan attackerna mot sjöfarten började. Vid årsskiftet pausade flera stora oljerederier transporten genom Röda havet och tog istället den längre rutten runt Godahoppsudden, vilket ökade leveranstider och transportkostnader. Under årets första åtta månader ökade transporten av råolja och oljeprodukter runt Godahoppsudden med 50 procent jämfört med året innan.

Huvudfokus för oljemarknadens oro har dock varit upptrappningen mellan Israel och Iran. Iran är världens sjunde största oljeproducent, och ett angrepp på iransk oljeinfrastruktur skulle kunna leda till betydande utbudsstörningar och öka risken för påverkan på oljeleveranser från andra delar av Mellanöstern. En ökad inblandning av Iran i konflikten skulle kunna störa sjötransporten genom Hormuzundet, där cirka en femtedel av världens olja transporteras dagligen¹. USA har också ökat sanktionerna mot iransk olja under året.

Värt att notera är att konflikten i Mellanöstern ännu inte haft någon direkt påverkan på oljeproduktion eller export från regionen, utan endast på transportkostnader och leveranstider för oljan som normalt transporteras genom Röda havet. Marknadens reaktioner har grundat sig i oro för fortsatt eskalering och spridning av konflikten och risken för framtida påverkan på oljeleveranser från regionen.

Världens största oljekonsument saktar in

Efter en stark start på året har Kinas ekonomiska utveckling inte levt upp till förväntningarna, och landet ser nu ut att få svårt att nå sitt mål om fem procents ekonomisk tillväxt under 2024. Enligt IEA² minskade Kinas efterfrågan på olja sex månader i rad fram till september, vilket är den senaste månaden med tillgänglig data. De nedskruvade förväntningarna på Kina har varit den främsta orsaken till att prognoserna för den globala oljeefterfrågans tillväxt under 2024 har reviderats ned flera gånger.

Den minskade oljeefterfrågan i Kina beror inte bara på en avtagande ekonomi, utan också på en snabb omställning till elfordon, gasdrivna lastbilar och höghastighetståg inom transportsektorn. I juli översteg försäljningen av elbilar och plugin-hybrider för första gången 50 procent av nybilsförsäljningen i landet³. Enligt IEA:s senaste prognos från november väntas Kinas efterfrågetillväxt på olja landa på endast 140 000 fat per dag under 2024, vilket är ungefär en tiondel av tillväxten under 2023 och cirka 80 procent lägre än IEA:s prognos från januari i år.

Under de senaste två decennierna har Kina varit den huvudsakliga drivkraften för oljemarknadens

¹ Strait of Hormuz: the world's most important oil artery | Reuters

² Market Report - November 2024 – Analysis - IEA

³ China's slowdown is weighing on the outlook for global oil demand growth – Analysis - IEA

tillväxt och har de senaste tio åren stått för över 60 procent av den årliga tillväxten⁴. På längre sikt förväntas Kina dock tappa sin roll som motor för den globala efterfrågetillväxten och i stället ge plats åt tillväxtekonominer i Asien och Afrika. Den framtiden verkar nu närma sig snabbt. 2024 ser ut att bli året då Indien för första gången blir den största drivkraften för oljemarknadens efterfrågetillväxt⁵.

Ryssland - drönarattacker och skuggflottor

Rysslands krig i Ukraina har fortsatt att påverka oljemarknaden under 2024, både när det gäller priser och handelsflöden. Under kriget har Ukraina alltmer använt drönare för att attackera mål i Ryssland, särskilt rysk oljeinfrastruktur. Attackerna har blivit allt vanligare och har nått allt djupare in på ryskt territorium, ibland så långt som 100 mil från Ukrainas gräns. Enligt Reuters⁶ beräkningar hade i slutet av mars så mycket som 14 procent av Rysslands totala raffinaderikapacitet tillfälligt slagits ut på grund av attackerna. Attackerna har periodvis haft en betydande inverkan på oljepri- serna, särskilt under första halvan av året.

Under 2024 har Ryssland också fortsatt att kringgå de oljesanktioner som riktats mot landet. I slutet av 2022 införde G7-länderna ett pristak på rysk olja, vilket innebär att det är förbjudet att handla, försäkra och transportera rysk olja som kostar mer än 60 dollar per fat. Syftet är att minska Rysslands intäkter från oljeexport utan att påverka den globala oljemarknaden för mycket. Under 2023 ökade dock gradvis mängden rysk olja som exporterades över pristaket. Den trenden har förstärkts under 2024. Enligt uppskattningar har majoriteten av den internationella handeln med rysk olja under året skett över pristaket.^{7 8}

Utvecklingen har blivit möjlig genom att Ryssland alltmer använder en så kallad skuggflotta, som består av fartyg som kringgår internationella sjöfartsbestämmelser och använder vilseledande metoder. EU och G7-länderna har under året fokuserat på att stoppa kringgåendet av oljesanktionerna, med åtgärder riktade mot just skuggflottan. Hittills har det varit svårt att komma åt användningen av skuggflottan och diskussioner om ytterligare åtgärder pågår fortfarande.

⁴ China's slowdown is weighing on the outlook for global oil demand growth – Analysis - IEA

⁵ China's slowdown is weighing on the outlook for global oil demand growth – Analysis - IEA

⁶ Ukraine strikes may have hit 15% of Russian refinery capacity - NATO official | Reuters

⁷ Global shadow tanker fleet moves growing volumes of sanctioned oil

⁸ October Russian Urals oil prices trade \$5/bbl above price cap as Brent rallies, calculations show | Reuters

Naturgas

Under 2024 har den globala efterfrågan på naturgas mer tydligt ökat igen efter de turbulenta åren med pandemin och Rysslands invasion av Ukraina.

För den europeiska naturgasmarknaden har det varit ett år med stabila marknadsförhållanden, god tillgång och höga lagernivåer.

Den geopolitiska oron i världen påverkar priserna, vilket visar att marknaden fortfarande är känslig och reagerar snabbt på förändringar.

Den europeiska naturgasmarknaden har blivit mer internationell, vilket har lett till ett större utbud men också ökad exponering mot globala händelser.

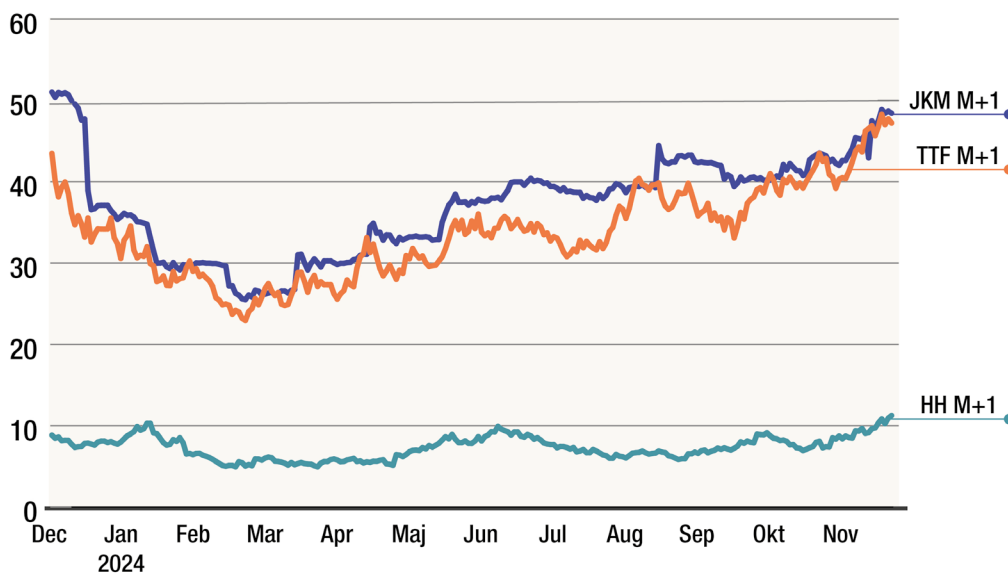
Förra året avslutades med stigande naturgaspriser på grund av geopolitisk oro och ökad efterfrågan från industrin. Under vintern 2023/24 sjönk priserna till nivåer liknande de innan pandemin och Rysslands invasion av Ukraina. Under våren och sommaren började priserna stiga igen, främst på grund av ökad efterfrågan i Asien och att det globala LNG-utbudet inte höll jämna steg med efterfrågan. Under hösten fortsatte priserna att stiga på grund av en mer ansträngd global balans mellan utbud och efterfrågan samt geopolitisk oro.

På den nordvästeuropeiska naturgasmarknaden började priserna vid handelshubben TTF stiga från februari och har fortsatt uppåt sedan dess. Det genomsnittliga naturgaspriset i Europa 2024 var 33,43 euro per MWh, jämfört med 41 euro per MWh 2023 och 134 euro per MWh 2022. Under året har det asiatiska spot- och forwardbenchmarkpriset JKM följt en liknande utveckling som TTF. Det genomsnittliga priset har legat på 36,46 euro per MWh. Under stora delar av året har JKM-priset varit högre än motsvarande kontrakt i Europa. Det gör att Asien lättare kan locka LNG-laster från Europa. I USA är naturgaspriset betydligt lägre än i både Europa och Asien, med ett genomsnittligt pris på 7,23 euro per MWh vid den amerikanska handelshubben Henry Hub⁹, se figur 2.

Under första halvan av 2024 ökade den globala efterfrågan på naturgas, främst på grund av ökad industriell användning i Asien, särskilt i Kina och Indien. IEA uppskattar att den globala efterfrågan på naturgas kommer att öka med 2,5 procent för hela 2024¹⁰, jämfört med en genomsnittlig tillväxttakt på 2 procent mellan 2010 och 2020. I Europa har däremot efterfrågan på naturgas minskat under året. IEA bedömer att efterfrågan på naturgas i Europa kommer att minska med 2 procent under 2024¹⁰, främst på grund av minskad användning av naturgas för elproduktion.

⁹ Priserna i stycket gäller vid handelshubben TTF och kontrakt en månad fram i tiden (TTF M+1) och fram till och med 25 november 2024. Källa: Montel, Energimyndighetens bearbetning

¹⁰ IEA, Global Gas Security Review and Gas Market Update Q4 2024, Global Gas Security Review 2024



Figur 2: Naturgaspriser i euro per MWh, december 2023 till november 2024

Källa: Montel, Energimyndighetens bearbetning

Geopolitisk osäkerhet sätter tonen för året

Under 2024 har den globala naturgasmarknaden och priserna påverkats starkt av geopolitisk osäkerhet. När Europa kraftigt minskade sin import av rysk naturgas via rörledningar och istället började importera LNG, blev den europeiska naturgasmarknaden mer internationell. Det har lett till ett större utbud men också en ökad exponering mot globala marknadsförändringar.

Naturgaspriserna har under året påverkats av händelser i både Ukraina och Mellanöstern. Även om gasflödena inte direkt påverkats, har oron för potentiella störningar bidragit till stigande priser och flera pristopp under hösten. Prisvolatiliteten visar på en marknad som snabbt reagerar på oro och nervositet, både lokalt och globalt.

I november steg det europeiska naturgaspriset, TTF, till årets högsta nivå två gånger inom en vecka. Första gången var när Gazprom stoppade gasflödena till OMV i Österrike, vilket fick priserna att rusa. Några dagar senare infördes sanktioner mot Gazprombank av USA, vilket återigen pressade upp priserna. Under året har även rapporter om ryska attacker mot ukrainsk energiinfrastruktur, inklusive naturgaslager, påverkat marknaden. Strider i den ryska regionen Kursk, där en viktig gasstation för Europa finns, har också skapat oro.

Den största oron och prisvolatiliteten har dock orsakats av osäkerheten kring transitavtalet mellan Ryssland och Ukraina, som löper ut vid årsskiftet. Avtalet, som slöts 2019, gäller rysk gastransit genom Ukraina till Europa. Ukraina vill inte förlänga kontraktet och EU ser inget behov av det. Osäkerheten kring vad som händer när avtalet löper ut, och oro för att de ryska flödena kan avslutas tidigare, har stöttat de europeiska naturgaspriserna under hösten och bidragit till flera pristopp. Obekräftade uppgifter om att en annan aktör skulle ta över avtalet har också påverkat priserna.

Den globala LNG-marknaden har inte direkt påverkats av händelserna i Mellanöstern, men det har funnits oro för att en eskalering skulle kunna påverka den globala LNG-balansen, särskilt om transporter hindras från Hormuzsundet. Oroligheter i Röda havet och torka i Panamakanalen har dock haft en direkt påverkan på transporttider och kostnader. Houthis-rebeller har attackerat fartyg i Röda havet, vilket lett till att LNG-laster tagit den längre vägen runt Godahoppsudden istället för genom Suezkanalen. LNG-transit via Suezkanalen minskade med 90 procent mellan januari och augusti 2024¹¹ jämfört med samma period förra året. Fjölårets torka i Panamakanalen har fortsatt, vilket också bidragit till längre transporttider och behov av alternativa rutter. De två nyckelrutterna har påverkats samtidigt, vilket har lett till längre leveranstider och högre transportkostnader för LNG till Europa från Qatar och till Asien från USA, Ryssland, Algeriet och Egypten.

Svagare global LNG-tillväxt i väntan på nya projekt nästa år

Det globala LNG-utbudet har under de första tre kvartalen endast ökat med 2 procent jämfört med förra året. Det är betydligt lägre än den genomsnittliga årliga ökningen på 8 procent mellan 2016 och 2020. För 2024 uppskattar IEA att ökningen blir 2 procent, vilket är den minsta ökningen sedan 2020¹¹. En bidragande orsak är förseningar i nya LNG-projekt.

Under året har den globala LNG-produktionen påverkats av oplanerade avbrott. Till exempel drabbades den stora amerikanska LNG-exportterminalen Freeport av avbrott på grund av extremkyla under årets inledning. Amerikansk LNG-export har också, likt tidigare år, drabbats av tillfälliga avbrott till följd av stormar och orkaner. Även LNG-exportterminaler i Australien har drabbats av oplanerade avbrott.

I Europa minskade LNG-importen med 20 procent under de första tre kvartalen jämfört med förra året. Det beror på att efterfrågan på naturgas inom Europa har varit låg i år. De höga lagernivåerna från tidigare år har minskat behovet av gas för att fylla lagren igen, samtidigt som den rörledda gasen från Norge till Europa har ökat i år¹¹. Sett till endast EU var minskningen av LNG-import inte lika stor. Under första halvan av året minskade EU:s LNG-import med 9 procent¹². Till exempel importerade norra Europa mer LNG som en konsekvens av att rörledningen Baltic Pipe var nedstängd från början av oktober 2023 till slutet av april 2024, vilket medförde ökad finsk import. USA är Europas största leverantör av LNG och stod för över 45 procent av Europas LNG-import de första tre kvartalen 2024¹¹.

Nya EU-sanktioner påverkar LNG-marknaden

I juni antog EU sitt fjortonde sanktionspaket mot Ryssland¹³. För första gången infördes sanktioner mot rysk LNG. Sanktionerna förbjuder omlastning av rysk LNG på EU:s territorium för vidare transport till länder utanför EU. Det gäller både överföring från fartyg till fartyg och från land till land samt omlastning.

EU förbjuder nya investeringar och leveranser av varor, teknik och tjänster för att slutföra pågående LNG-projekt. Ett exempel är Arctic LNG 2, som planeras starta 2025 och som Ryssland hoppas ska göra landet till världens fjärde största producent och exportör av LNG. De nya sanktio-

¹¹ IEA, Global Gas Security Review and Gas Market Update Q4 2024

¹² IEA, Gas Market Report Q3 2024

¹³ Europeiska unionens råd, pressmeddelande 24 juni 2024

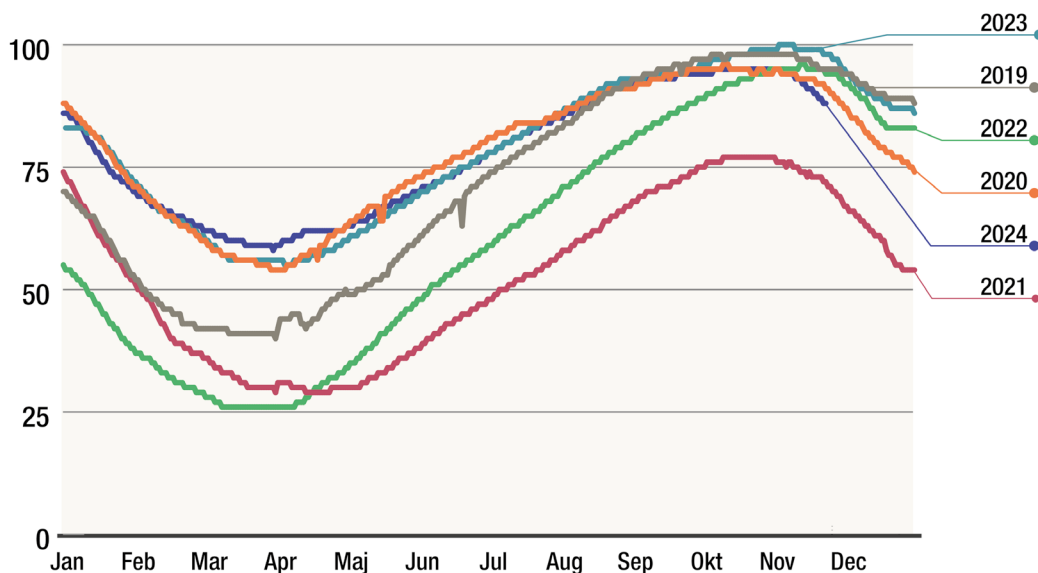
nera innebär också importrestriktioner för rysk LNG genom EU-terminaler som inte är anslutna till EU:s gemensamma naturgasnät. Det inkluderar de svenska LNG-terminalerna i Nynäshamn och Lysekil.

Under året har den globala LNG-marknaden påverkats av en tillfällig paus i processen för godkännande av nya amerikanska exportlicenser för LNG. Det meddelande Biden-administrationen i januari. Pausen ska pågå tills att energidepartementet kan uppdatera analyserna som ligger till grund för godkännandeprocessen. Samtidigt undersöks hur LNG-exporten påverkar energikostnader, amerikansk energisäkerhet och klimatförändringarna. Ungefär hälften av den amerikanska LNG-exporten går till Europa sedan Ryssland invaderade Ukraina. I och med Donald Trumps vinst i det amerikanska valet är det sannolikt att beslutet rivs upp.

Välfyllda europeiska naturgaslager inför vintern

De europeiska naturgaslagren avslutade vintersäsongen 2023/24 med rekordhöga nivåer tack vare en mild vinter, god tillgång på rörledd gas och LNG, ökad fossilfri elproduktion och minskad efterfrågan i Europa. EU nådde målet om 90 procents fyllnadsgrad redan i mitten av augusti, långt före målet 1 november. Flödena av norsk gas till Europa ökade med nästan 10 procent under första halvan av 2024 jämfört med förra året. Den ryska rörledda gasen till Europa ökade något under första halvan av året men är 75 procent lägre i år än 2021¹⁴.

EU startade vintersäsongen 2024/25 med fyllda gaslager, se figur 3. Det innebär cirka 100 miljarder kubikmeter gas och motsvarar ungefär en tredjedel av EU:s årliga konsumtion.



Figur 3: Fyllnadsgrad gaslager EU totalt, jämfört månadsvis 2019 till november 2024

¹⁴ IEA, Global Gas Security Review and Gas Market Update Q4 2024

Kol

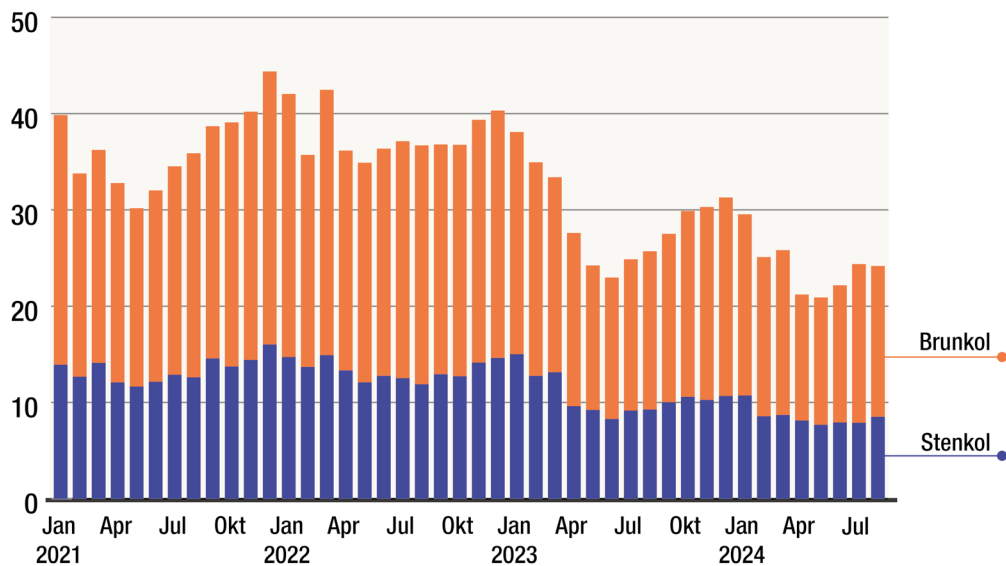
Användningen av kol i Europa fortsätter att minska, särskilt inom kraft- och värmesektorn.

Utvecklingen på den europeiska kolmarknaden har varit odramatisk under 2024.

Marknaden har varit välförsedd och haft få störningar i leveranserna.

Prisutvecklingen har påverkats mycket av förändringar på naturgasmarknaden.

Den europeiska kolmarknaden har under 2024 präglats av minskande volymer. Kolanvändningen inom EU minskade med 16 procent från januari till augusti jämfört med samma period förra året, se Figur 4. Minskningen har främst skett inom kraft- och värmesektorn. En särskilt uppmärksam nyhet är att Storbritannien i slutet av oktober stängde sitt sista kolkraftverk, vilket innebär att landet nu helt slutat använda kol.



Figur 4: Kolanvändning i EU, miljoner ton per månad, januari 2021 till augusti 2024.

Källa: Eurostat

Importen av kol till Europa har fram till första halvåret 2024 minskat betydligt enligt statistik från EU-kommissionen¹⁵. De viktigaste ursprungsländerna har varit Australien och USA. Det är dock viktigt att notera att statistiken inte skiljer på om kolet används för el- och värmeproduktion eller för industriella ändamål. Det är troligt att en stor del av kolet från Australien används för att producera koks inom järn- och stålindustrin.

På global nivå ligger kolanvändningen ganska konstant. IEA bedömer i sin rapport ”Coal – Mid Year Update”¹⁶ att det kan bli en viss ökning under 2024. Även om kolanvändningen minskar kraftigt i Europa och Nordamerika, så ökar den lika kraftigt i Asien. De två trenderna tar ut varandra, vilket gör att den globala kolanvändningen ser ut att bli relativt oförändrad under 2024 jämfört med föregående år.



Figur 5: Priset på kol, dollar per ton, i Nordvästeuropa, ICE API2, november 2023 till november 2024.

Källa: Montel

Gasmarknadens utveckling har varit en dominerande faktor för prisutvecklingen på kol under 2024. Kol- och gaspriserna i Europa påverkar varandra eftersom kol- och gaskraft konkurrerar på marginalen på den europeiska elmarknaden. Priserna för kolkraft inklusive utsläppsrätter och gaskraft inklusive utsläppsrätter tenderar att vara korrelerade över tid. Kolkraft är relativt billig att producera men medför större utsläpp, medan gaskraft är dyrare att producera men medför betydligt lägre utsläpp. De minskande volymerna på den europeiska kolmarknaden, tillsammans med en välförsedd internationell kolmarknad, har gjort att specifika faktorer för kol minskar i betydelse och att gasmarknadens påverkan blir allt viktigare.

¹⁵ ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained

¹⁶ www.iea.org/reports/coal-mid-year-update-july-2024

EU ETS

Utsläppen inom EU:s utsläppshandel ETS fortsätter att minska. Det gäller särskilt utsläppen från kraft- och värmeproduktion.

Från och med 2024 minskas den årliga tillförseln av nya utsläppsrätter till systemet snabbare, från 2,2 procent 2023 till 4,3 procent 2024.

Det har varit relativt stora fluktuationer för priset på utsläppsrätter under 2024, från som lägst cirka 50 euro per ton till runt 80 euro per ton.

Prisutvecklingen har i betydande grad kommit att påverkas av utvecklingen inom marknaden för naturgas.

Marknadsutveckling under 2024

EU:s utsläppshandelssystem, EU ETS, är ett centralt verktyg i EU:s klimatpolitik. Utsläppen som täcks av EU ETS motsvarar cirka 37 procent av EU:s totala växthusgasutsläpp. Under perioden 2005–2023 har utsläppen inom EU ETS minskat med totalt 37 procent.¹⁷

Mängden utsläppsrätter inom EU ETS minskar varje år för att tvinga ner utsläppen över tid. Den årliga minskningen kallas linjär reduktionsfaktor, LRF, och blir från 2024 betydligt brantare. Från att ha varit 2,2 procent per år fram till 2023, ökar den till 4,3 procent 2024-2027 och 4,4 procent och 2028-2030. Det innebär att utsläppen inom EU ETS enligt plan kommer att minska med totalt 62 procent till 2030 jämfört med 2005.

Priset på utsläppsrätter inom EU ETS har varierat mycket under året, från cirka 50 euro per ton till runt 80 euro per ton. Precis som på kolmarknaden har priset på utsläppsrätter påverkats mycket av utvecklingen på naturgasmarknaden. Det beror på att marknaderna för naturgas, kol och utsläppsrätter hänger ihop eftersom kolkraft och gaskraft konkurrerar på elmarknaden. När kolkraften minskar i Europa, blir den kopplingen sannolikt mindre viktig.

¹⁷ climate.ec.europa.eu



Figur 6: Priser, euro per ton, på utsläppsrätter inom EU ETS, november 2023 till november 2024.

Källa: Montel

Andelen utsläpp inom EU ETS från kraft- och värmeproduktion fortsätter att minska jämfört med utsläppen från industrin. Det beror på att utsläppsminskningarna inom industrin har gått långsammare än inom kraft- och värmeproduktion. Industriella aktörer har också historiskt fått många av sina utsläppsrätter gratis genom fri tilldelning. Syftet har varit att undvika vad som brukar kallas koldioxidläckage, carbon leakage. Det vill säga att företag på grund av kostnad för utsläpp flyttar sin verksamhet till länder utanför EU med lägre miljökrav. Systemet med fri allokering kommer att fasas ut fram till början av 2030-talet, samtidigt som mekanismen för gränsjustering för koldioxid, CBAM, införs.

Fasta biobränslen

Kriget i Ukraina och dess efterverkningar har inneburit en slags brytpunkt för de europeiska marknaderna för fasta biobränslen.

Europeiska priser på flis kvar på dubbla nivån jämfört med före 2022.

Svenska priser på fasta biobränslen på prisnivåer nära dubbla mot 2021.

De höga priserna har bidragit till ett ökat intresse för uttag av avverkningsrester (grot) i norra Sverige.

Marknadsutveckling internationellt

Den europeiska marknaden för fasta biobränslen påverkades kraftigt av Rysslands invasion av Ukraina 2022. EU införde ett embargo mot import av virke, inklusive fasta biobränslen, från Ryssland och Belarus. Det minskade utbudet i Nordvästeuropa. Efterfrågan på fasta biobränseln ökade också med anledning av de höga priserna på andra energislag 2022/23. Sammantaget ledde det till kraftigt ökande priser på flis och pellets under 2022 och 2023. Under 2023 har priserna sjunkit betydligt från de högsta nivåerna, men spotpriserna på flis i Nordvästeuropa är fortfarande klart högre än före 2022.

Pellets

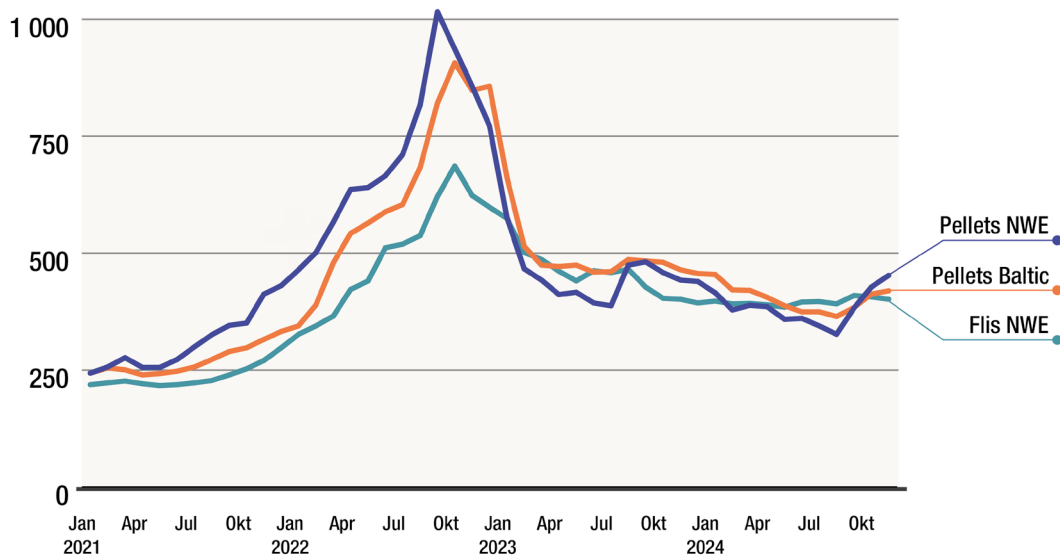
I Baltikum fanns det under förra vintern ett visst utbudsöverskott. Trots relativt låga temperaturer i Sverige under december 2023 och januari 2024 var lagren av pellets betydligt högre än normalt för den tiden på året. De internationella spotpriserna på träpellets av industrikvalitet i Nordvästeuropa och Baltikum föll också under första halvan av 2024. Under hösten återhämtade sig dock priserna för industripellets och passerade åter 400 kronor per MWh. Det var en något högre prisnivå jämfört med innan Rysslands invasion av Ukraina och speglade ökande produktionskostnader för pelletsproducenterna.

Flis

Spotpriserna på energiflis har varit relativt stabila under året, men ligger på ungefär dubbla nivån jämfört med innan Rysslands invasion av Ukraina, se figur 7. Prisnivån är hög på grund av höga råvarupriser och efterfrågan från andra materialsektorer. Produktionen av flis i Tyskland och Baltikum förväntas minska framöver på grund av höga uttag de senaste åren, medan produktionen i Spanien är hög och förväntas förbli så även under vintern 2024/25. Större skandinaviska flisanvån-

dare försökte under sommaren få kontrakt med leverantörer från bland annat Sydafrika, Kanada och Brasilien på grund av oro för leveranssäkerheten under vintern 2024/25 och att större delen av utbudet i Östersjöregionen var kontrakterat i förväg.

Spotpriset på energiflis i Nordvästeuropa sjönk under oktober till drygt 400 kronor per MWh. Spotpriset på flis har varit mer stabilt än priset på pellets under året och låg mellan mars och september över pelletspriset, vilket är ovanligt. Jämfört med innan Rysslands invasion av Ukraina är spotpris i december 2024 på flis fortfarande högt. Sannolikt finns en riskpremie inbyggd i priset, särskilt för första kvartalet 2025.



Figur 7: Internationella spotpriser, för Pellets NWE, Pellets Baltic och Flis NWE, kronor per MWh, januari 2021 till november 2024.

Källa: Argus Media

Råvarutillgången i Östersjöområdet var låg under senhösten, bland annat på grund av att svenska sågverk minskade produktionen under fjärde kvartalet 2024. Större delen av flisvolymen i Östersjöområdet säljs på kortsiktiga kontrakt, mindre än ett år. Råvarukostnaderna väntas öka under första kvartalet 2025 på grund av avverkningsrestriktioner och minskad sågverksproduktion i Baltikum och delar av Norden. Terminspriser för 2025 indikerar dock en stabil prisutveckling på flis i Nordvästeuropa.

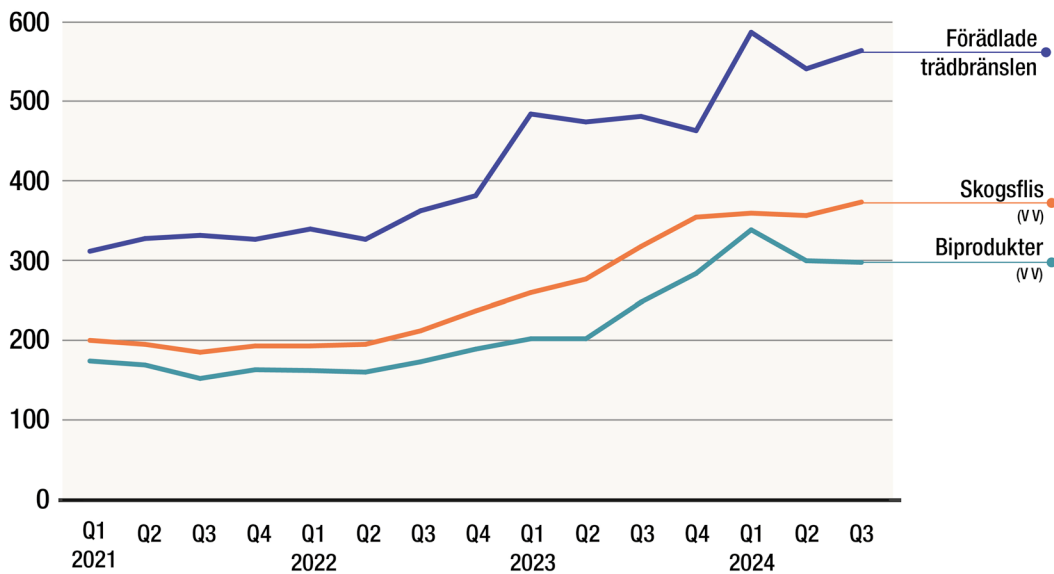
Den svenska marknaden

Storskaligt

Priserna på trädbränslen i Sverige har stigit kraftigt de senaste åren på grund av kriget i Ukraina, se figur 8. Det har i sin tur varit en bidragande orsak till högre priser på fjärrvärme under 2023 och 2024. Under 2024 har råvarubrist i sågverks- och massaindustrierna indirekt drivit upp spotpriserna på energiflis i både Sverige och Baltikum. Vissa svenska användare importerade flis från grannländer och längre bort under vintern 2023/2024, delvis på grund av begränsad lokal tillgång och delvis för att hålla nere priserna från lokala leverantörer. I södra Sverige har bränsleved ibland prissatts högre än massaved. Skogsbolagen är dock ofta ovilliga att leverera massaved till energianläggningar.

Priserna på grot har ökat kraftigt under 2023 och 2024. Precis som för massaved och timmer är priserna högre i södra Sverige jämfört med i norr. Längre norrut börjar grotten bli mer lönsam. Intresset för trädelsavverkningar verkar också ha ökat, och det finns en outnyttjad volympotential av virke längs åkerkanter och vägar.

Det finns stor potential att öka grotuttaget i Sverige. Enligt de senaste skogliga konsekvensanalyserna från Skogsstyrelsen, SKA22¹⁸, finns potential att öka uttaget av grot från förnygringsavverkningar från dagens cirka 9 TWh till 24 TWh per år, med hänsyn till ekologiska restriktioner. Huvuddelen av potentialen finns i norra Sverige. Ett system med tillfälliga och permanenta terminaler kan hjälpa till att öka och återetablera grotverksamheten i norra Sverige.



Figur 8: Svenska kvartalspriser värmeverk, kronor per MWh.

Källa: Energimyndigheten/SCB

¹⁸ www.skogsstyrelsen.se/miljo-och-klimat/skogliga-konsekvensanalyser

Småskaligt

På den småskaliga pelletsmarknaden sjönk priserna något under första halvan av året men steg under hösten, enligt statistik från PelletsFörbundet. På den småskaliga vedmarknaden har läget varit stabilare än de senaste åren. Kunderna har blivit mer proaktiva och transparensen på utbudssidan har förbättrats något. Enligt Energimyndighetens senaste småhusundersökning från juni 2024 minskar dock antalet hushåll som eldar med ved och pellets.

Flytande biodrivmedel

Reduktionsplikten i Sverige sänktes kraftigt 1 januari 2024. I augusti meddelade regeringen att den ska höjas något från 1 juli 2025, även om nivån fortfarande blir betydligt lägre än 2023.

Produktionen av hållbart flygbränsle, SAF, ökade.

EU införde i augusti antidumpingstullar på biodiesel från Kina.

IEA bedömer att den största marknadstillväxten för flytande biodrivmedel fram till 2030 kommer att ske inom sjöfart och luftfart.

Marknadsutveckling internationellt

Global utveckling för flytande drivmedel

Internationella energirådet, IEA, bedömer i sin rapport *Renewables 2024*¹⁹ att andelen biodrivmedel i den globala användningen av flytande bränslen kommer att öka från 5,6 procent 2023 till cirka 6,4 procent 2030. Ökningen av efterfrågan beror på politiska åtgärder som skapar incitament för både produktion och användning, särskilt i USA, Europa, Brasilien, Indonesien och Indien. IEA bedömer att 75 procent av tillväxten fram till 2030 kommer att bestå av biodrivmedel som används i flyg och sjöfart. Det är en förändring från tidigare, då nästan all användning av flytande biodrivmedel har skett inom vägtransporter.

Etanol

Etanolpriset i Europa återhämtade sig första halvan 2024 efter att ha sjunkit betydligt i slutet av 2023. Priset sjönk sedan tillbaka från sommaren tack vare god tillgång på etanol i nordvästra Europa. Exporten av etanol från Spanien till övriga EU-länder var också hög under perioden. På grund av stora översvämningar i Central- och Östeuropa senare under hösten kom rapporter om betydande störningar av europeisk etanolproduktion.

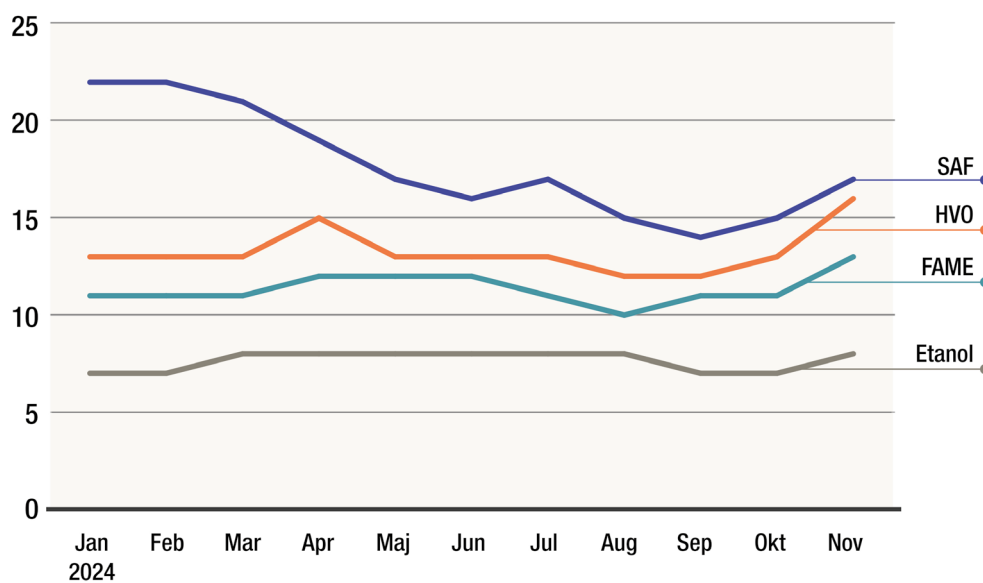
Mot slutet av året steg priset, särskilt på etanol från avfallsbaserade råvaror eftersom de kan dubbelräknas mot exempelvis Nederländernas reduktionsplikt. Även priset på etanol från jordbruksgrödor steg något.

¹⁹ www.iea.org/reports/renewables-2024

FAME

Priset på FAME steg under våren 2024, särskilt på grund av ökad efterfrågan i Tyskland. Under sensommaren sjönk priset i Europa, men steg igen mot slutet av året på grund av låg tillgång på europeisk råvara och ökad efterfrågan från Nederländerna för att uppfylla årets reduktionsplikt. När tillräckligt mycket var säkrat för att uppfylla Nederländernas krav på sju procents inblandning, sjönk priset igen.

En övergripande trend under året har varit relativt låg efterfrågan på FAME i Europa på grund av minskande efterfrågan på dieselbränsle. Det beror framför allt på låg ekonomisk aktivitet. De europeiska tillverkarna har också sett sjunkande marginaler och därför minskat produktionsvolymerna, vilket ytterligare har bidragit till minskade volymer på marknaden.



Figur 9: Europeiska priser på biodrivmedel, kronor per liter, 2024

Källa: Argus Media

HVO

Under årets första månader steg priset på HVO på grund av ökat intresse av inblandning, särskilt på den holländska marknaden. Under andra kvartalet ökade efterfrågan samtidigt som tillgången minskade och fraktkostnaderna från Kina steg. När sommaren närmade sig minskade efterfrågan. En anledning var att köpare väntade på resultatet av en antidumpningsutredning från EU-kommissionen. Utredningen startade efter att European Biodiesel Board skickat in en klagan till EU om att kinesisk prisdumpning skadar den europeiska biodieselindustrin. I augusti 2024 beslutade EU att införa antidumpningstullar på biodiesel från Kina.

Under sensommaren var efterfrågan på HVO fortsatt låg och det fanns ett överskott på marknaden, särskilt i Tyskland. Aktiviteten på marknaden var låg under hösten, men i fjärde kvartalet ökade efterfrågan, särskilt på vinterkvaliteter av HVO. Liksom för FAME steg priset på HVO i oktober/november. Det var ett resultat av ökad efterfrågan på HVO som kan dubbelräknas i Nederländerna, för att klara landets reduktionsplikt 2024.

Efterfrågan på HVO blev ännu högre än för FAME eftersom det inte finns något inblandningstak för HVO. I början av november var priset på HVO för första gången högre än priset på SAF, på grund av stor efterfrågan på en marknad med lågt utbud.

SAF, hållbara flygbränslen

I januari och februari var priset på hållbara flygbränslen, SAF, sustainable aviation fuels, stabilt. Men i mars och april sjönk priset på grund av att utbudet var större än efterfrågan i nordvästra Europa. Priset fortsatte att sjunka i maj och juni trots ökad efterfrågan, eftersom tillgången ökade både från Europa och från länder öster om Suezkanalen.

På grund av ökad flygtrafik under sommaren började priset stiga igen i juli. I september och oktober sjönk priset till rekordlåga nivåer i nordvästra Europa, delvis för att köpare redan hade säkrat sitt behov för året. I november och december steg priset igen, drivet av ökad efterfrågan inför införandet av ReFuelEU Aviation och Storbritanniens krav på inblandning från januari 2025. ReFuelEU Aviation-lagstiftningen gäller från 1 januari 2024, men det är först från 2025 som flygbolag måste blanda in minst två procent SAF i sitt bränsle.

Sverige

År 2024 har varit händelserikt när det gäller politiken för förnybara drivmedel i Sverige. 1 januari sänktes reduktionsplikten för bensin och diesel från 7,6 respektive 30,5 procent till 6 procent för båda drivmedlen. Det ledde till en kraftig minskning av användningen av biodrivmedel jämfört med 2023.

I augusti meddelade regeringen²⁰ att reduktionsplikten kommer att höjas från 6 till 10 procent från och med 1 juli 2025. För att kompensera för den förväntade prisökningen föreslogs en sänkning av skatten på bensin och en höjning av skatten på diesel. Dessutom ska el som används för att ladda fordon kunna räknas mot reduktionsplikten.

I april beslutade regeringen om en lagrådsremiss²¹ för att genomföra EU:s utsläppshandelssystem ETS 2, som omfattar vägtrafik och byggnader. Handeln med utsläppsrätter börjar 2027 och antalet utsläppsrätter kommer att minska årligen för att uppnå en 42-procentig minskning av utsläppen till 2030 jämfört med 2005.

I oktober tillsatte regeringen en utredning²² för att fasa ut fossila bränslen inom de sektorer som omfattas av EU:s ansvarsfördelningsförordning, ESR. Utredaren ska analysera hur reduktionsplikten bör utvecklas och undersöka hur andra EU-länder planerar att minska användningen av fossila bränslen. Utredningen ska vara klar senast 4 maj 2026.

²⁰ www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/08

²¹ www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/04

²² www.regeringen.se/rattsliga-dokument/kommittedirektiv/2024/10

EI

Elpriserna i Sverige och Europa har varit lägre under 2024 jämfört med 2023.

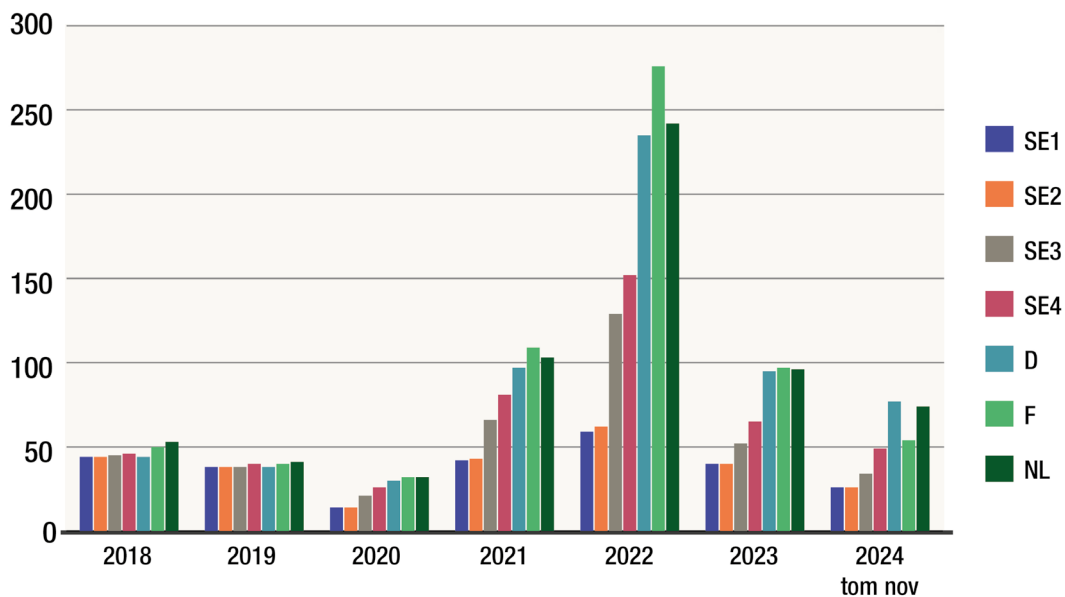
De lägre priserna beror på svag efterfrågan, ökad elproduktion från förnybara källor och kärnkraft, samt lägre priser på gas och kol.

År 2024 har också haft ett rekordstort antal timmar med negativa elpriser.

Svensk elproduktion, elanvändning och nettoexport förväntas bli högre 2024 än 2023.

Lägre elpriser under 2024 i såväl Sverige som Europa...

Jämfört med 2023 har elpriserna i Sverige och hela Europa varit lägre under 2024. De är de lägsta sedan pandemiåret 2020. Samma trend syns i hela Europa. De faktorer som drev upp priserna under 2021 och 2022 har nu bidragit till att sänka dem under 2023 och 2024. I slutet av november var det genomsnittliga årsmedelpriset för SE1, SE2 och SE3 drygt 30 procent lägre jämfört med 2023.



Figur 10: Genomsnittliga elpriser i euro per MWh per år i Sverige, Tyskland, Nederländerna och Frankrike, 2018 till 2024, till och med november.

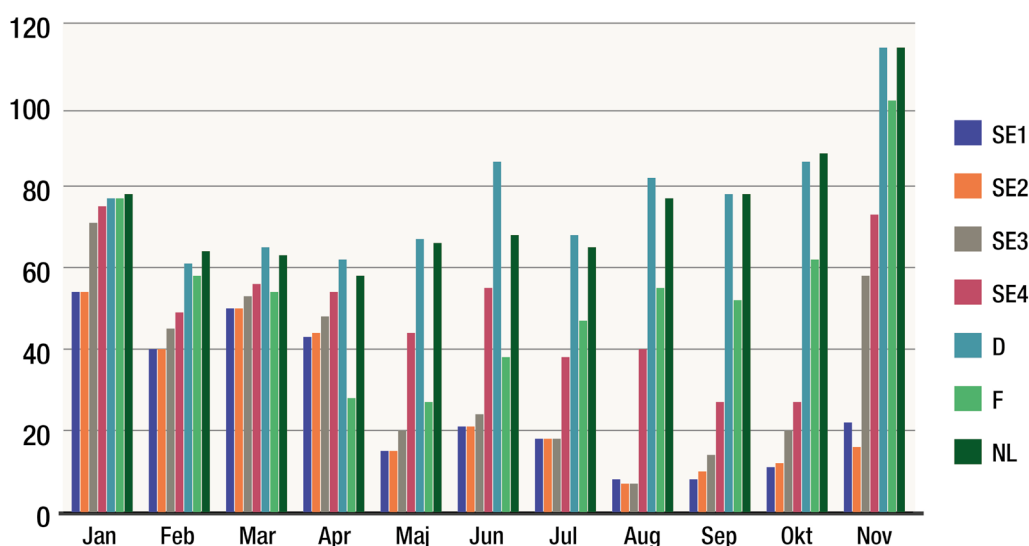
Källa SKM Market Predictor, Nord Pool

I SE4, Tyskland och Nederländerna var priserna 20 till 25 procent lägre. I Frankrike har priserna fallit ännu mer och nästan halverats jämfört med 2023.

Under 2024 var elpriserna i de norra prisområdena SE1 och SE2 i genomsnitt 8 euro per MWh lägre än i SE3. Prisskillnaderna varierade dock under året, och i november var prisskillnaden som störst med 42 euro per MWh. Under övriga månader låg skillnaden mellan 0 och 17 euro per MWh.

Prisskillnaderna mellan SE1/SE2 och SE4 var större. I november var skillnaden som störst med 57 euro per MWh, medan den under resten av året varierade mellan 6 och 32 euro per MWh. På årsbasis var dock skillnaderna något lägre än föregående år.

I Tyskland och Nederländerna var elpriserna under hela året högre än i SE4. I Frankrike var priserna periodvis lägre än i SE4, men aldrig lägre än i övriga svenska elområden.



Figur 11: Genomsnittliga elpriser i euro per MWh per månad i Sverige, Tyskland, Nederländerna och Frankrike, under 2024 till och med november.

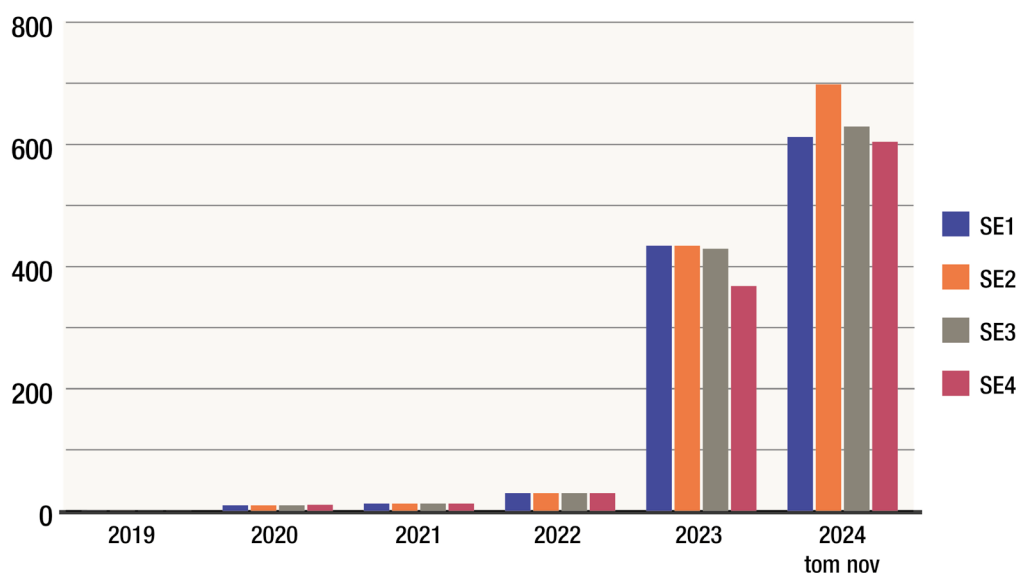
Källa SKM Market Predictor, Nord Pool

När spotpriserna har sjunkit, har även priserna på finansiella kontrakt minskat. Kontrakten påverkar i stor utsträckning tillgången och priserna på fastprisavtal. Till exempel betalade en villakund med elvärme i SE3 i början av 2024 cirka 1 krona per kWh, medan samma kund i slutet av året betalade 80 öre per kWh för samma bindningstid.

... och många timmar med negativa priser

Under 2024 har trenden med många timmar med negativa spotpriser fortsatt. Det gäller i Sverige, i Norden och i stora delar av övriga Europa. Det är en del i en längre trend, som i hög grad beror på ett ökande inslag av förnybara kraftslag med mycket låga rörliga kostnader. Traditionella termiska kraftverk har ofta höga kostnader för att starta och stoppa produktionen. Därför säljer de hellre sin el till negativa priser än att stänga av produktionen. Dessutom bidrar olika former av stödsystem och intäkter från ursprungsgarantier till ovilja att dra ned produktion trots negativa spotpriser.

Tillfällena med negativa priser inträffar hittills primärt när efterfrågan är låg som under nätter och helger och produktionen från den förnybara kapaciteten är hög till exempel under dagen när solesproduktionen är hög. Tillfällena när det har varit negativa priser har blivit fler, eftersom efterfrågan har varit relativt låg samtidigt som den förnybara elproduktionskapaciteten ökat. De lägsta priserna var i slutet av juni på -49 euro per MWh.



Figur 12: Antal timmar med negativa elpriser i Sverige per elområde

Källa SKM Market Predictor, Nord Pool

Fortsatt låg elanvändning i Sverige...

En av orsakerna till de lägre elpriserna är att elanvändningen i Sverige och stora delar av Europa inte har återhämtat sig från de låga nivåerna under 2022/2023, då elpriserna var väldigt höga. Elanvändningen har ökat med två procent²³ hittills 2024 jämfört med föregående år.

Att elanvändningen inte ökar beror på flera faktorer. För det första ledde de höga priserna 2022/2023 till en strukturell förändring i hur el används. I Sverige investerade många hushåll i värmepumpar, vilket har en bestående effekt på elanvändningen. För det andra befinner sig Sverige och Europa i en lågkonjunktur, vilket innebär att ekonomin inte växer lika mycket. Det leder i sin tur till att efterfrågan på energi och el från industrin inte ökar i samma utsträckning.

²³ Enligt data från eSett (<https://opendata.esett.com/consumption>) tom november.

...men ökad elproduktion och export

I Sverige har den totala elproduktionen hittills i år varit fyra procent högre än föregående år²². Vindkraftsproduktionen har ökat med 12 procent och väntas nå närmare 40 TWh för helåret 2024. Mängden solkraft som matats ut på nätet har ökat med drygt 30 procent jämfört med 2023. Även elproduktionen från kärnkraft kommer att vara högre i år jämfört med föregående år, medan vattenkraften väntas producera på ungefär samma nivå. Sammantaget ökar elproduktionen mer än elanvändningen. Det innebär att även nettoexporten väntas öka i år. Rullande 52-veckors summering av exporten uppgick i slutet av november till 32 TWh, vilket är cirka 4 TWh högre jämfört med samma period förra året.

Fler förklaringar till de lägre elpriserna

Prisnedgångarna under 2024 kan i stort förklaras av att försörjningssituationen av energi i Europa är stabilare. Det beror på flera faktorer. En viktig faktor är tillgängligheten för fransk kärnkraft, som i slutet av november 2024 var 81 procent. Bara 9 av 57 reaktorer var ur drift. Vid samma tid förra året var 26 reaktorer ur drift. Sverige och Norden har också sett en positiv utveckling på flera områden, inklusive god tillgång till vattenkraftresurser, ökad sol- och vindkraftsproduktion samt högre produktion i nordisk kärnkraft. Dessutom har priserna för naturgas, kol och utsläppsrätter varit lägre under 2024.

Ny metod att fördela överföringskapacitet

I slutet av oktober infördes ett nytt sätt att beräkna och fördela överföringskapacitet på den nordiska elmarknaden, flödesbaserad kapacitetsberäkningsmetod, Flow-based, som gör att elnätet kan utnyttjas mer effektivt.

Efter en månad med den nya metoden konstaterar Svenska kraftnät att handelsflödena mellan norra och södra Sverige har ökat med hela 30 procent och ännu mer i öst-västlig riktning²³. De påpekar dock att det delvis beror på exceptionella omständigheter för just den månaden. I de testkörningar som gjordes innan genomförandet var ökningen i genomsnitt 10 procent i nord-sydlig riktning.

Den nya metoden har testats och utvärderats av Svenska kraftnät under snart två år. Resultaten varierar mycket mellan olika månader. Enligt testkörningar hade exempelvis elpriset under augusti 2024 varit 4 procent högre i SE1 med den nya metoden. I SE2 hade priset varit oförändrat, 5 procent högre i SE3 och i SE4 hade det varit 26 procent lägre. Mer om orsaken till införandet och potentiella effekter finns att läsa på Svenska kraftnäts hemsida.

²² Enligt data från eSett (<https://opendata.esett.com/production>) tom november, inkluderar ej produktion bakom mätaren

²³ Kraftigt ökat handelsutbyte med nya metoden | Svenska kraftnät



Hållbar energi för alla

Energimyndighetens uppdrag är att förena ekologisk hållbarhet, konkurrenskraft och försörjningstrygghet i energisystem, som är hållbara och kostnadseffektiva med en låg påverkan på hälsa, miljö och klimat.

Vi bidrar med fakta, kunskap och analyser om tillförsel och användning av energi i samhället, och arbetar för en trygg energiförsörjning.

Forskning om framtidens energisystem och teknik får stöd av oss. Vi stöttar också affärsutveckling som gör det möjligt att kommersialisera innovationer och ny teknik, och ser till att goda lösningar kan exporteras.

Vi ansvarar för Sveriges officiella statistik på energiområdet, och hanterar stödsystem så som elcertifikatsystemet och handeln med utsläppsrätter. Dessutom deltar vi i internationella klimatsamarbeten, och förmedlar fakta om effektivare energianvändning till hushåll, företag och myndigheter.

Energimyndigheten är också beredskapsmyndighet och sektorsansvarig myndighet inom energiområdet.



Energimyndigheten, Box 310, 631 04 Eskilstuna
Telefon 016-544 20 00
E-post registrator@energimyndigheten.se
energimyndigheten.se