



Klima-, Energi- og Forsyningsudvalget
Christiansborg
1240 København K

Ministeren

Dato
06.januar 2023

J nr. 2022-82

37. ugentlige skriftlige orientering om energiforsyningssikkerhed

Til udvalgets orientering fremsendes nedenstående skriftlige orientering om den nuværende situation vedrørende forsyningssikkerheden i Danmark.

I forhold til seneste orientering er der opdaterede informationer om eksplosionen på gaslinjen fra Rusland, om reduceret gasforbrug i EU, om branden på olieraffineriet i Fredericia, om elforsyningen i Sverige som er udfordret af, at flere atomkraftværker pt. er ude, samt om privat forsyning med træpiller. Derudover er figurer og data opdaterede.

Gasforsyningen

Nye tal for Eurostat viser, at det samlede gasforbrug i EU fra august til november 2022 er faldet med 20,1 pct. sammenlignet med det gennemsnitlige forbrug i samme periode i årene 2017 til 2021. Dette skal ses i sammenhæng med EU som en del af RePowerEU satte et mål om, at forbruget skulle reduceres med 15 pct. i perioden fra august 2022 til april 2023 sammenlignet med det gennemsnitlige forbrug i de 5 foregående år. Reduceret gasforbrug har bidraget til gasforsyningssikkerheden, herunder lageropfyldning. Fortsat reduceret gasforbrug vil tilsvarende være central ift. at sikre gasforsyningssikkerheden i den kommende vinter.

Den 20. december 2022 skete der en eksplosion på gaslinjen Urengoi-Pomary-Uzhhorod (også kaldet Brotherhood) i Rusland. Gaslinjen går fra Rusland til Centraleuropa, gennem Ukraine. Konsekvenserne af eksplosionen har på den korte bane ikke påvirket forsyningssikkerheden, da gassen fortsat leveres via Ukraine men via andre rørledninger i Rusland.

Brotherhood-linjen, som blev ramt af eksplosionen, leverede ca. 80 pct. af den russiske gas, som importeres til EU, hvilket nu leveres via parallelle forbindelser. Samlet set udgør den russiske andel af importeret gas til Europa ca. 6-7 pct.

Energistyrelsen følger situationen tæt.

Der bliver stadig leveret gas til Danmark. Energistyrelsen har for nuværende ikke kendskab til konkrete forsyningsproblemer i Danmark, hvorfor der ikke er

**Klima-, Energi- og
Forsyningsministeriet**

Holmens Kanal 20
1060 København K

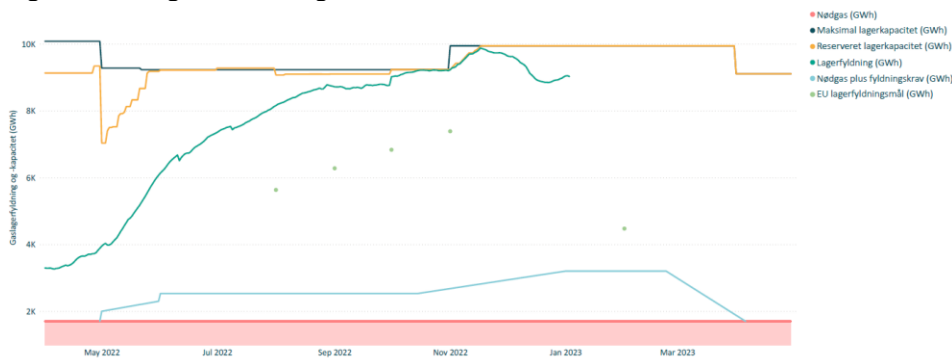
T: +45 3392 2805
E: kefm@kefm.dk

www.kefm.dk



ændringer i kriseniveauet på gasforsyningsområdet i relation til gasmarkedet. Siden slutning af august er gasprisen på det europæiske marked generelt faldet, men også periodevis steget. I den sidste uge af december er den dog faldet igen – formentlig som følge af varmere vejr. Gasprisen er fortsat markant lavere end prisniveauet fra august måned, men er stadig relativt højt ift. en normalsituation. Det er således stadig en alvorlig situation, hvor tingene hurtigt kan ændre sig.

Figur 1. Gaslagerbeholdning



Kilde: Energinet (4. januar 2023)

Anm: Figur 1 illustrerer den danske gaslagersituation i indeværende år. Herunder den maksimale gaslagerkapacitet, nuværende reserverede lagerkapacitet, mængden af nødgas, den samlede mængde gas på lager (nødlager og kommercielle lagre), nødgas og fyldningskrav (kommerciel gas reserveret af Energinet til frigivelse under en nødsituation), samt EU's forventede krav til lagerfyldning.

Der blev ultimo 2022 fyldt lidt mere gas på de danske lagere. De danske gaslagre er således nu ca. 91 pct. fyldte. Danmark har derudover en biogasproduktion. Energinets foreløbige opgørelse viser, at den danske produktion af opgraderet biogas i 2022 svarede til over 33 pct. af det årlige danske gasforbrug.

I et scenarie hvor det antages, at Danmark ikke modtager gas via import fra Tyskland eller Baltic Pipe fra Nordsøen, er der med den nuværende lagerfyldning tilstrækkeligt gas til at dække det danske og svenske forbrug i ca. tre normale vintermåneder under forudsætning om fortsat dansk biogasproduktion. Det bemærkes, at der er tale om en teknisk mængdeberegning, og at gaslagrene er en integreret del af det liberaliserede gasmarked i EU, hvilket betyder, at gassen på danske lagre ikke nødvendigvis er til danske slutkunder. Så længe markedet fungerer, handles gassen frit og flyder derhen, hvor efterspørgslen er størst og prisen højest.

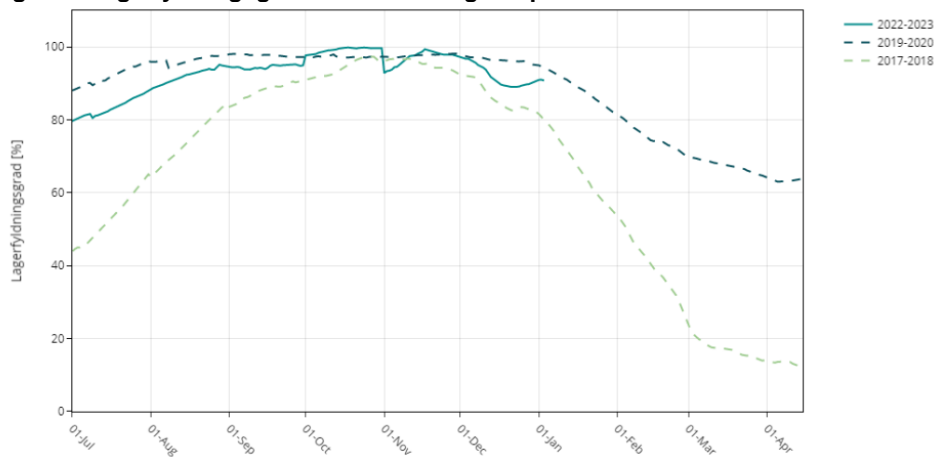
Ved at afbryde forsyningen til de ikke-beskyttede kunder (virksomheder med stort gasforbrug), kan de beskyttede kunder (husholdninger, fjernvarme, hospitaler) forsynes længere. Det præcise antal dage afhænger dog af forbruget, som bl.a. påvirkes af de aktuelle priser og temperaturforhold.



De øvrige EU-lande har generelt også fyldt sine gaslagre op, men pga. kulde i december er vinterens udtag begyndt. Flere lande har i lighed med Danmark dog fyldt på lager igen i slutningen af december. Den gennemsnitlige gaslagerfyldning på tværs af EU-landene er nu ca. 83 pct. Heriblandt er Tysklands lagre ca. 91 pct. fyldt. Frankrigs gaslagre er ca. 84 pct. fyldt. Hollands lagre er ca. 77 pct. fyldt, mens Polen har ca. 97 pct. fyldning.

Der trækkes gas fra de europæiske gaslagre i vinterperioden, hvor gasforbruget er højt pga. koldere vejrforhold. Det er derfor forventningen, at der gradvist vil blive trukket gas ud af de europæiske lagre over vintersæsonen, hvilket der fremadrettet vil blive orienteret om.

Figur 2. Lagerfyldningsgrad ift. teknisk lagerkapacitet



Kilde: Energinet (4. januar 2023)

Anm: Figur 2 illustrerer den aktuelle procentvise gaslagerfyldningsgrad ift. den aktuelle tekniske lagerkapacitet. Den aktuelle danske gaslagerfyldningsgrad vises sammen med de historiske danske gaslagerfyldningsgrader i perioderne 2017-2018 og 2019-2020. De to forskellige lagerfyldningsforløb i 2017-2018 og 2019-2020 er valgt som sammenligningsgrundlag og repræsenterer hver en forholdsvis kold og varm vinter. Spændet mellem disse grafer udgør således et normalt udfaldsrum i procentuel lagerfyldning. Det bemærkes, at lagerkapaciteten har været forskellig over tid, således at en 95 pct. fyldning i 2 forskellige år ikke nødvendigvis udgør samme lagrede energimængde. Det fremgår af figuren, at den udbudte lagerkapacitet fra 1. november blev øget med lidt under 8 pct.

Energistyrelsen følger udviklingen i forsyning og lagerfyldning tæt.

Olieforsyningen

Den 17. december 2022 opstod der en brand på Crossbridge Energy-raffinaderiet ved Fredericia. Raffinaderiet producerer ca. 35 pct. af det danske forbrug af raffineret olieprodukter. Crossbridge har genoptaget produktionen og forsyner derfor stadig det danske marked. Energistyrelsen forventer derfor ikke, at den danske olieforsyningsikkerhed vil blive påvirket.

Crossbridge Energy raffinaderiet er samtidig en af Danmarks største leverandører af overskudsvarme og producerer nok til at forsyne mere end 23.000 husholdninger. Overskudsvarmen leveres ind til en større transmissionsledning, der leverer fjernvarme til trekantsområdet, hvor overskudsvarmen udgør ca. 25 pct. af



produktionen, som derudover består af varme fra et affaldsforbrændingsanlæg og et biomassekraftvarmeværk. Derudover er der en række spids- og reserve-lastanlæg baseret på gas og olie, der kan sætte i drift, hvis der skulle opstå brud eller driftsudfordringer hos de øvrige leverandører. Det er ikke endeligt afklaret, hvad branden vil betyde for leverancer af overskudsvarme. Branden vurderes ikke umiddelbart at have konsekvenser for varmeforsyningssikkerheden. I det omfang leverancen af overskudsvarme reduceres ift. normalen vil det svække forsyningssikkerheden i området. Dette vil i så fald medføre højere fjernvarmepriser, eftersom spidslasten aktiveres tilsvarende tidligere ved lavere temperaturer.

Energistyrelsen følger sagen tæt og er i kontakt med Crossbridge Energy og varmetransmissionsselskabet TVIS.

EU-sanktionerne mod import af Russisk råolie trådte i kraft 5. december 2022. Indtil videre er der ikke sket prisstigninger. Dette tyder på, at markedet har haft tid nok til at forberede og omstille sig.

EU, G7 og Australien er nået til enighed om et prisloft på russisk olie til 3. lande, der ligeledes trådte i kraft den 5. december 2022. Aftalen betyder, at EU, G7-landene og Australien ikke må transportere russisk råolie til 3. lande, hvis prisen er højere end 60 \$/t. Prisloftet bliver løbende revideret, så det som minimum er 5 pct. under "verdensprisen".

Rusland har sammen med OPEC+-landene besluttet at begrænse olieforsyningen med 2 millioner tønder om dagen i udgangspunkt til som minimum frem til udgangen af 2023.

Den høje pris på gas og den forholdsvis lave pris på olie giver industrien et yderligt økonomisk incitament til at foretage "fuel-switch" fra naturgas til olie. Det ses allerede, at gasolieforbruget (den type olie som bruges i stedet for gas i industrien) nu er steget med 25 pct. i forhold til samme tid sidste år. Fortsætter prisforskellen mellem naturgas og olie med at øges, vil det sandsynligvis vil lede til en yderligere stigning i forbruget af gasolie.

EU's sanktioner for olieprodukter træder i kraft den 5. februar 2023. I forbindelse med sanktionerne kan der ske prisstigninger. Ifølge den seneste opdatering fra Danske Olieberedskabslagre (FDO) har Danmark, i overensstemmelse med lovgivningen, olieberedskabslagre svarende til 81 dages gennemsnitligt indenlandsk forbrug i 2021. Hertil kommer beholdninger i olieselskabernes egne kommercielle olielagre.

Energistyrelsen følger udviklingen i olieforsyningen tæt.



Elforsyningen

Elforsyningssituationen er fortsat stabil i Danmark. Energistyrelsen forventer stadig ikke, at der vil være afbrud af forbrugere denne vinter som følge af effektmangel (utilstrækkelig elproduktion til at imødekomme efterspørgslen).

Der er imidlertid fortsat betydelig usikkerhed om forsyningssituationen de kommende vintre, ligesom vejrforhold og udetid på kraftværker vil have stor betydning for, om der vil være tilstrækkelig effekt. Ved et sammenfald af flere ugunstige omstændigheder er der forhøjet risiko for, at der kan opstå effektmangel som følge af begrænsninger i gasforsyningerne til Europa. Herunder såfremt vinteren samtidig bliver koldere end normalt, vi får lange vindstille perioder, begrænsninger på udlandsforbindelserne og/eller ekstraordinære havarier på kraftværker i ind- og udland eller tiltag der sætter markedsmekanismerne helt eller delvist ud af spil.

Energistyrelsen har på baggrund af politisk udmelding 1. oktober 2022 genoptaget behandlingen af de tre konkrete sager om lukning af kraftværker. Som led i sagsbehandlingen har Energistyrelsen sendt tilbagekaldelser af tilladelser til lukning i høring, og Energistyrelsen vil senere i sagsbehandlingsprocessen kunne udarbejde en ny tilladelse, hvor lukningen midlertidigt er udskudt indtil sommeren 2024.

Udetidene for det svenske kraftværk Ringhals 4 fortsætter indtil februar 2023. TSO'en i Sverige, Svenska Kraftnät, vurderer fortsat ikke, at der er stor risiko for strømmangel i Sverige i den nærmeste fremtid. Hvordan elforsyningen ser ud i Sverige, er relevant for Danmark på grund af import og eksport af strøm via udlandsforbindelser.

Hvis Danmark i værste fald alligevel skulle komme til at stå i en situation, hvor der mangler strøm, kan de enkelte distributionsselskaber i sidste ende være nødsaget til at lukke for strømmen i kortere perioder. I en sådan situation vil der være tale om et kontrolleret afbrud, fx et par timer ad gangen i udvalgte områder. I dag oplever elforbrugerne i Danmark i gennemsnit 20 afbrudsminutter årligt, som alle relateres til fx skader og reparationer af elnettet.

Energistyrelsen følger udviklingen tæt.

Forsyning med træpiller

På baggrund af de seneste meldinger fra branchen vurderer Energistyrelsen fortsat, at der på nuværende tidspunkt ikke forventes en generel mangel på træpiller i indeværende fyringssæson. En kold vinter vil dog kunne have betydning for brændselsforbruget, og potentielt også forsyningssituationen. Energistyrelsen afholdte den 15. december branchemøde, hvor forsyningssituationen blev drøftet, og deltagerne bekræftede, at der ikke opleves en forsyningmæssig udfordring på nuværende tidspunkt.



Privat forsyning med træpiller

Energistyrelsen vurderer på nuværende tidspunkt, at der ikke vil være en mangel i de kommende vintermåneder. Energistyrelsen overvåger løbende situationen og er i tæt dialog med importørerne.

Kollektiv forsyning med træpiller

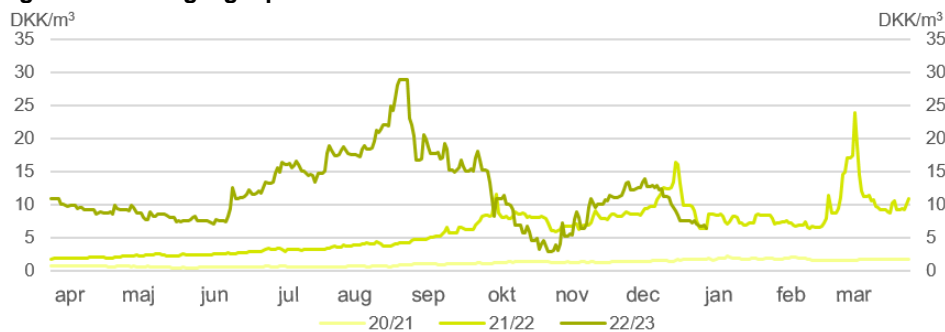
Energistyrelsen vurderer, at der på nuværende tidspunkt ikke forventes at opstå mangel i fyringssæsonen 22/23. Som følge af branden på Studstrupværkets blok 3 er der træpiller, der vil overgå til andre anlæg. Det reducerede forbrug på Studstrupværket kan således have en positiv indvirkning i den øvrige kollektive forsyning. Det forventes ikke, at de frigjorte træpiller vil have en effekt på det individuelle marked, da træpillernes kvalitet ikke egner sig til træpillefyr i private husstande.

Energipriser

Prisen på gas er steget i løbet af november og december, men endte året på samme niveau som på samme tidspunkt sidste år. Elprisen er fortsat volatil, men siden jul har den dog ligget generelt på et lavere niveau. Prisen for olie er på nogenlunde niveau som sidste år.

Nedenfor ses et overblik over udviklingen i gas-, olie- og elpriserne fra 2020-2022, jf. figur 3, 4 og 5.

Figur 3. Udvikling i gasprisen

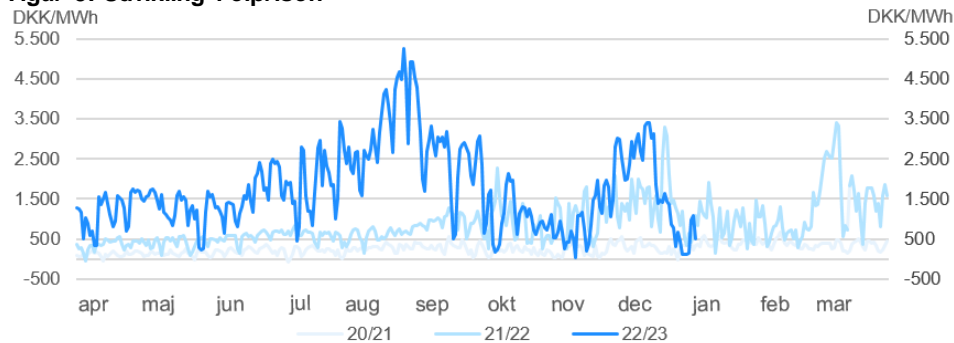


Figur 4. Udvikling i olieprisen





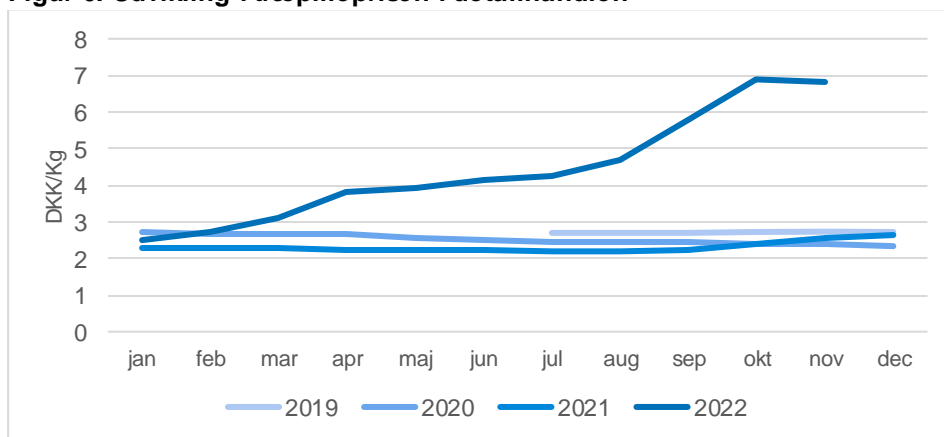
Figur 5. Udvikling i elprisen



Prisen på træpiller

Der findes ikke nogen central prisbørs, der fastsætter prisen på træpiller. Baseret på figur 6 vurderes det, at private forbrugere i efteråret oplevede en prisstigning på omkring 3 gange prisen ift. de foregående år. Det er således sandsynligt, at nogle husstande oplevede de højere priser som en barriere for at anskaffe træpiller. Priserne for december og november måned viser et mindre fald, ift. prisen i oktober¹. Det er første gang siden januar 2022, at priserne på træpiller har været faldende.

Figur 6. Udvikling i træpilleprisen i detailhandlen



Den kollektive forsynings benyttelse af længerevarende leveringsaftaler, samt flere tilgængelige varmekilder, vurderes at gøre den kollektive forsyning mindre sårbar over for løbende prisstigninger på træpiller.

Energistyrelsen monitorerer både forsyningsituationen og markedet for gas, olie, el og træpiller tæt.

Med venlig hilsen

Lars Aagaard

¹ Den gennemsnitlige pris var i oktober 6,89 kr./kg. Prisen i november var 6,82 kr./kg.



Bilag 1. Den generelle situation for diverse forsyningsformer

	EI	Gas
Status	Stabil forsyning, men volatile priser. Lavt udbud.	Stabil forsyning, men forventede prisudsving. Reduceret fra Rusland. Øget fra bl.a. LNG
Næste vintre (23/24 og frem)	Udfordret, pga. faktorer der kan have betydning for, hvorvidt der er tilstrækkelig effekt	Udfordret, pga. ringere mulighed for gaslagerfyldning
Opmærksomhed	Forbrug, vandkraft i Norge, kernekraft i Frankrig, Sverige og Finland, elforbindelser Norge, "ny" kapacitet i nabolande	Forbrug, gasmarkedet, Baltic Pipe, gaslagre
	Olie	Varme og biomasse
Status	Stabil, men højere priser	Stabil, men højere priser
Næste vintre (23/24 og frem)	Forventet stabil, men fokus på konsekvenser af EU-sanktioner	Stabil/undersøges nærmere
Opmærksomhed	Diesel, konverteringer til olie	Forbrug, biomasseleverancer (indv.)