

Capgeminis årliga kartläggning av världens energimarknader: Så hittar vi balansen mellan minskad klimatpåverkan och trygg energiförsörjning till rimliga priser

- Allt fler initiativ för att spara energi kommer förhoppningsvis minska risken för strömavbrott i vinter
- Europa får inte byta ut beroendet av rysk gas mot ett nytt beroende av nyckelkomponenter
- Det krävs en snabbare utbyggnad av förnybar energi och ökade investeringar i viktig teknik som till exempel elektrolysörer för grön vätgas och teknik för att avskilja och lagra koldioxid

Capgemini presenterar den 24:e upplagan av den årliga rapporten [World Energy Markets Observatory \(WEMO\)](#), framtagen i samarbete med [De Pardieu Brocas Maffei](#), [Vaasa ETT](#) och [Enerdata](#). Enligt rapporten är det angeläget att skapa balans mellan en trygg energiförsörjning till ett överkomligt pris och kampen mot klimatförändringarna. I årets rapport undersöks möjligheten att uppnå denna balans med en kombination av kortsiktiga åtgärder och långsiktiga beslut samt att reformera energimarknaden, säkra en hållbar energiförsörjning och skapa gynnsamma villkor för finansiering av långsiktiga gröna investeringar.

Bland de viktigaste iakttagelserna och rekommendationerna i rapporten kan följande nämnas:

På kort sikt: Hantera energikrisen med energibesparing och gaslagring

Efter den ryska invasionen av Ukraina har Europas beroende av rysk gas nått en brytpunkt. Framför allt Tyskland har sett ett ökat beroende av den ryska gasen som en följd av minskad europeisk gasproduktion de senaste två decennierna. Detta har drivits på ytterligare av ambitionerna att minska utsläppen av växthusgaser, stängning av kärnkraftverk efter Fukushimaolyckan och andra ekonomiska överväganden.

I och med att Europa nu slutar använda rysk gas kommer försörjningstryggheten under den kommande vintern vara beroende av tre faktorer: lagringsanläggningarna måste enligt EU-lagstiftningen fyllas till minst 80 procent av sin kapacitet; den ryska gasen måste ersättas, som med den norska rörledningen för naturgas Baltic Pipe, flytande naturgas från USA och på längre sikt från Afrika, Azerbajdzjan och Australien. Dessutom är effektiva energibesparingskampanjer en viktig del.

På medellång till lång sikt: Undvik beroende vid utbyggnad av förnybar energi

Enligt EU:s planer att påskynda utbyggnaden av förnybar energi, bli oberoende av rysk gas och genomföra elektrifieringen av ekonomin kommer det behövas ytterligare 210 miljarder euro för energiinvesteringar fram till 2027 där vind- och solenergiteknik för närvarande är de mest lovande lösningarna. ¹

Enligt Elinor Zetterblad, Head of Energy, Utilities & Chemicals på Capgemini Sverige: "Även om tillgången till säker energi har försumrats till förmån för kampen mot klimatförändringar de senaste åren, ger den nuvarande krisen en möjlighet för globala energimarknader och regeringar att ta itu med dessa två frågor samtidigt. För att skapa balans mellan kraven på en trygg energiförsörjning och minskade klimatutsläpp behövs på kort sikt en utbyggnad av sol- och vindkraft.

¹ Även om sol- och vindenergi är intermitterande (som observerades 2021) och därför kräver ellagring för att stabilisera elnätet.



På längre sikt behövs tredje generationens stora kärnkraftverk eller små modulära reaktorer i de länder som kan utveckla sådana program. Vi måste vara realistiska, för både av ekonomiska och tekniska skäl kommer inte vätgasen att kunna bidra till nettonollutsläpp i mitten av århundradet. Därför bör grön vätgas reserveras för industrier där det är svårt att minska utsläppen av koldioxid."

Av alternativen inom förnybara energilösningar menar rapporten att det är solenergi som har störst tillväxtpotential. Detta tack vare framstegen med nya innovativa material och metoder som bifaciala (dubbelsidiga) celler, integrerade linser och omvända solpaneler, vilka kan generera el även på natten. För närvarande importeras dock 75 procent av alla solcellspaneler till EU från Kina, vilket under det senaste decenniet lett till att EU:s inhemska solcellsproduktion minskat. Här måste Europa vara försiktig så att man inte ersätter det ryska gasberoendet med ett nytt beroende, som solcellspaneler, sällsynta jordartsmetaller eller andra sällsynta metaller från länder som Kina. Europeiska regeringar bör därför skapa rätt tekniska, finansiella och regleringsmässiga villkor för att utveckla inhemska avancerade viktiga industrier som solcellspaneler och batteriproduktion för att återfå suveräniteten. Dessutom bör man enas om en djäv reform av elmarknaden för att uppmuntra investeringar i grön energi.

På senare tid har kärnkraften fått en renässans och erkänts som en central inhemsk energikälla som minskar kolanvändningen och säkrar stabiliteten i näten. På kort sikt bör länder som Tyskland och Belgien behålla sina befintliga reaktorer. Enligt rapporten bör regeringarna i Storbritannien, USA, Japan, EU och Kina fortsätta att bygga kärnkraftverk, samtidigt som man bör införa ersättningssystem för kärnkraftsel för att uppmuntra privata aktörer att investera i denna industri.

Energikrisen har också lett till att kolanvändningen inte kunnat minskas som planerat, vilket ökat koldioxidutsläppen. Tekniken för användning och lagring av koldioxid (CCUS) är ett viktigt verktyg för att hantera dessa utsläpp, och genomförandet och investeringarna i CCUS-anläggningar måste därför påskyndas. Under 2021 tillkännagavs att 97 nya CCUS-driftsanläggningar skulle byggas, där USA tillsammans med Europa står för tre fjärdedelar av dessa. Under 2021 har den årliga koldioxidkapaciteten endast nått 40 MtCO₂, därför måste investeringar som dessa fortsätta då kapaciteten för kunna avskilja koldioxid måste öka fram till 2030 för att nå nettonoll senast 2050.

Fördubbling av klimatåtgärderna

Den geopolitiska utvecklingen i Europa har förstärkt behovet av att utveckla förnybara energikällor och kärnkraftsprogram i de länder som kan utveckla sådana. Även om användningen av kol har ökat och utsläppen av växthusgaser 2022 och 2023 sannolikt kommer att vara högre än 2021, finns det två motverkande faktorer att hålla koll på. För det första bör effektiviseringen av energibesparande åtgärder minska utsläppen av växthusgaser. För det andra kommer den globala ekonomiska nedgången sannolikt att minska energiförbrukningen och utsläppen av växthusgaser.

Trots utvecklingen finns det en politisk vilja att bekämpa klimatförändringarna och den ökar hos de länder som släpper ut mest. Det framgår av EU:s paket [Fit for 55](#) och [REPowerEU](#), Biden-administrationens 430 miljarder dollar Inflation Reduction Act och uppdaterade nationella klimatplaner från länder som exempelvis Indien.



Om World Energy Markets Observatory (WEMO)

WEMO är en årlig publikation av Capgemini som kartlägger utvecklingen och omvandlingen av el- och gasmarknaderna i Europa, Nordamerika, Australien, Sydostasien, Indien och Kina. Den 24:e upplagan fokuserar på utlösande faktorer och effekter av flera på varandra följande energikriser, däribland kriget mellan Ryssland och Ukraina, och konsekvenserna av den ökade inflationen för framför allt Europa. Liksom tidigare år innehåller den senaste upplagan av WEMO också djupgående kartläggning av: råvarumarknader, klimatförändringar, regleringspolitik, energiomställning och framsteg inom grön teknik, infrastruktur och energiförsörjning, leveranser och slutkunder, ekonomi samt krisens inverkan på samhällsservice och olje- och gasföretag.

[Ladda ner hela rapporten här](#)

Rapporten, som huvudsakligen är framtagen utifrån offentliga data samt expertis från Capgeminis experter på energi, bygger på data från 2021 och första halvåret 2022. Marknadsdata, experter på reglering och kundbeteende har hämtats från våra samarbetspartners De Pardieu Brocas Maffei, VaasaETT och Enerdata.

Om Capgemini

Capgemini är världsledande när det gäller att hjälpa kunder att driva och utveckla sina verksamheter genom den potential och de möjligheter som skapas av teknik. Koncernen har som ledstjärna att med teknikens hjälp frigöra mänsklig energi som kan användas till att bygga en hållbar och inkluderande framtid. Organisationen präglas av mångfald och ansvar och har 350 000 medarbetare i över 50 länder. Med 55 års erfarenhet och djup branschexpertis är Capgemini en trygg partner som kan hantera hela bredden av kundernas affär, från strategi till drift, och alltid i takt med den senaste utvecklingen för innovationsområden som molnet, data, AI, uppkopplade enheter, mjukvara, digital ingenjörskonst och nya plattformar. Koncernen rapporterade globala intäkter på 18 miljarder Euro för 2021.

Get The Future You Want | www.capgemini.com