

## Elnettets vilkår frem til 2050

Elforsyningssikkerheden er meget høj og vil de næste 10 år kunne opretholdes på nuværende niveau.

Elforsyningssikkerhed kan defineres som sandsynligheden for, at der er el til rådighed, når den efterspørges. Forsyningssikkerhed udgøres således af elnettet og kraftværker i forening. Både kabler til udlandet og produktionskapacitet i Danmark bidrager til forsyningssikkerheden.

### Højt niveau internationalt

Forsyningssikkerheden i Danmark er meget høj. Danmark ligger sammen med Holland og Tyskland i den Europæiske top-3 med en væsentlig højere forsyningssikkerhed end i Norge og Sverige. En gennemsnitlig dansk elforbruger har manglet strøm i omkring 45 minutter pr. år i perioden 2002-2011. Det skyldes blandt andet, at der traditionelt har været en god vedligeholdelse af elnettet inkl. kabellægninger, rigelig kapacitet på de termiske værker og mange udlandsforbindelser.

### Mere vindkraft – mindre termisk produktion

Med den planlagte vindkraftudbygning vil der fremover være mindre plads til termisk produktion i elsystemet. Samtidig er mange af de termiske værker ved at nå den tekniske levetid, og værkernes økonomi er presset. De senere år er mere end 2.000 MW kapacitet på ældre centrale værker taget ud af drift, og udviklingen ventes at fortsætte, også på decentrale kraftvarmeværker, når den nuværende tilskudsordning bortfalder efter 2018. De seneste års forstærkninger af elnettet, primært gennem kabellægning, kan dog til en vis grad opveje den forventede nedgang i termisk kapacitet. På den måde reduceres påvirkningen af forsyningssikkerheden.

### Forsyningssikkerhed frem mod 2025

Energistyrelsens analyse viser, at forsyningssikkerheden frem mod 2025 kan opretholdes på et højt niveau – selv om grundbeløbet ophører ved udgangen af 2018, og nogle af de store kraftværker måske lukker.

Tabel 1 viser resultatet af analysens beregninger for 2020 og 2025 illustreret ved over- og underskud af termisk kapacitet for at opretholde det nuværende forsyningssikkerhedsniveau.

	2020	2025
Vestdanmark (DK1)	Overskud 900 MW	Overskud 600 MW
Østdanmark (DK2)	Overskud 100 MW	Underskud 100 MW
Østdanmark (DK2) (Kriegers Flak udlandsforbindelse senere og ændrede manuelle reserver)	Underskud 300 MW	Underskud 200 MW

Tabel 1: Forsyningssikkerhed i Danmark i 2020 og 2025.

Her og nu er der således ikke et presserende behov for politiske beslutninger om nye tiltag for at fastholde en høj elforsyningssikkerhed. Energinet.dk følger som systemansvarlig kapacitetssituationen nøje og har allerede nu visse håndtag til midlertidig betalinger, som skal sikre tilstrækkelig kapacitet. Det kan fx. blive aktuelt i Østdanmark, hvis nye udlandsforbindelser bliver forsinket eller mindre termisk kapacitet vil være til rådighed. Så er der formentlig underskud allerede i 2020.

En mulig løsning, der overvejes, er strategiske reserver. De er kendt fra de øvrige nordiske lande, men har ikke tidligere været anvendt i Danmark. Omkostningerne kendes derfor ikke, men hvis der sammenlignes med driftsreserver, som har været indkøbt i mange år, estimeres omkostningen til omkring 75 mio. kr. årligt. Det modsvares af en besparelse ved forsinket udlandsforbindelse.

### Konsekvenser på sigt

På længere sigt kan yderligere afvikling af central og decentral kapacitet eller en udskydelse af planlagte udlandsforbindelser få konsekvenser for forsyningssikkerheden. På lang sigt forventes der behov for fastholdelse af termisk kapacitet, nye udlandsforbindelser eller afbrydeligt/fleksibelt forbrug.

Tabel 2 viser scenarieforudsætninger for nødvendig ny reservekapacitet i 2035 og 2050 for at opretholde den nuværende kapacitetssituation.

Scenarie	2035	2050
Fossil	300 MW	1400 MW
Bio+	200 MW	400 MW
Biomasse	400 MW	1.000 MW
Vind	900 MW	4.600 MW
Brint	900 MW	4.600 MW

Tabel 2: Nødvendig ny reservekapacitet i 2035 og 2050.