



Analyseforudsætninger til Energinet 2026 – Datacentre

Sektornotat (høringsudgave)

Kontor/afdeling
Systemanalyse

Dato
01-09-2026

J nr. 2026 - 388

/trmn, swa

Indholdsfortegnelse

1. Introduktion til Datacentre	2
2. Udviklingen frem mod 2050	2
3. Metode og antagelser	3
4. Forskelle i forhold til AF25	5

Dette sektornotat er udarbejdet som en del af Analyseforudsætninger til Energinet 2026 (AF26). Der henvises til AF26's sammenfatningsnotater for en overordnet beskrivelse af analyseforudsætningerne, herunder formål, anvendelse og metodiske rammer.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

T: +45 3392 6700
E: ens@ens.dk

www.ens.dk



1. Introduktion til Datacentre

Datacentre omfatter specialiseret fysisk infrastruktur, der huser it-udstyr som servere, lagrings- og netværksenheder samt tilhørende køle- og strømforsyningssystemer med henblik på databehandling, -lagring og -distribution.

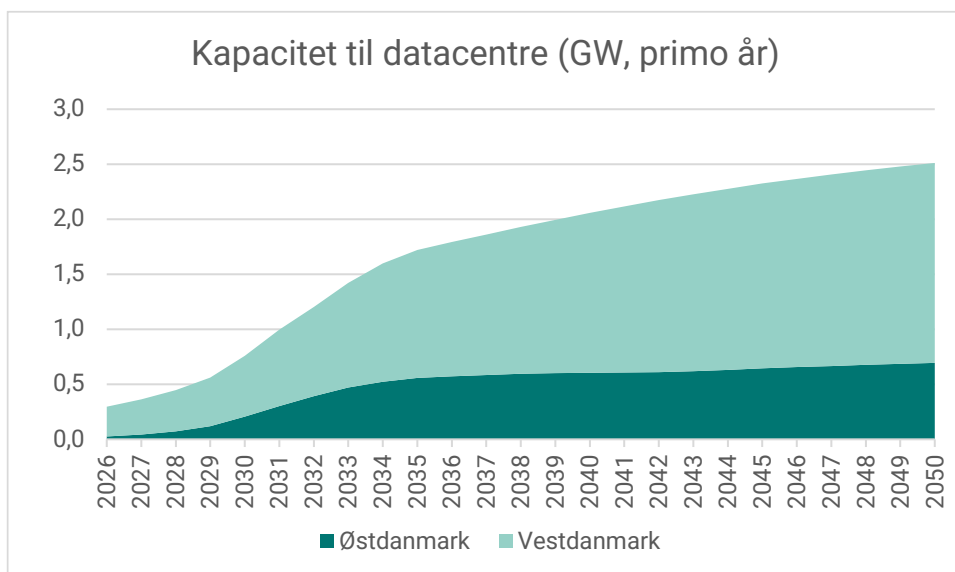
Kapacitet opgøres som kapacitet primo året. Det betyder, at kapacitet opstillet i løbet af eksempelvis 2026 medregnes fra primo 2027.

Politiske målsætninger, ambitioner og regulering

Der er ikke fastsat særskilte politiske mål eller ambitioner for udbygningen af datacentre, ligesom området ikke er omfattet af sektorspecifik regulering. Der er dog med *Politisk forståelse om en akutplan for elnettet* fra juni 2026 varslet kommende ændringer af reglerne for nettilslutning, herunder mulighed for prioritering af netkunder, som kan få betydning for datacentre, ligesom Regeringen har annonceret udarbejdelse af en datacenterstrategi; udviklingen følges derfor, men er ikke indarbejdet i den nuværende model for AF26.

2. Udviklingen frem mod 2050

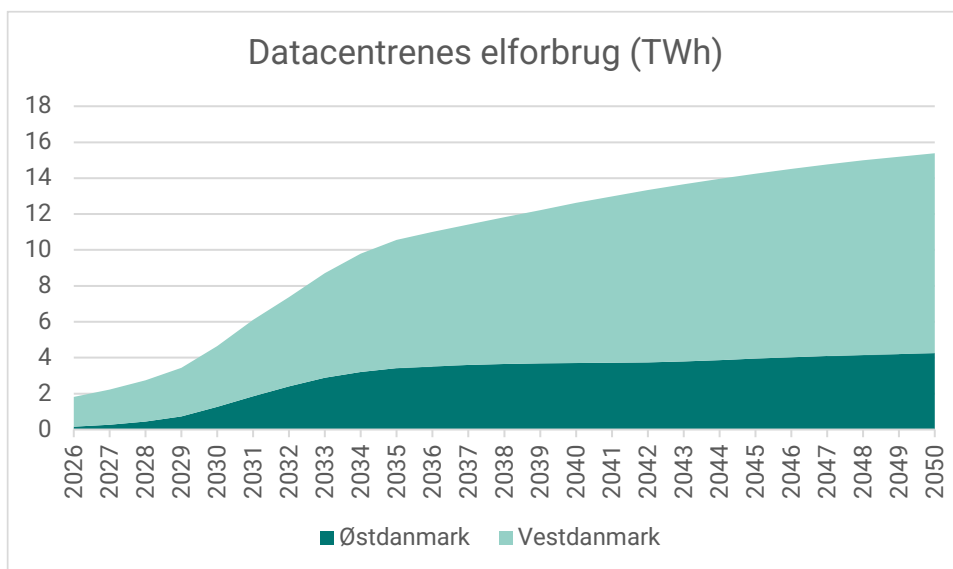
Figur 1 og 2 viser udviklingen i datacentrenes elforbrug og kapacitet i AF26. Der ses i årene frem mod 2030 en betydelig vækst i antallet og kapacitetsbehovet for datacentre. Udviklingen ses at være stejl på kort- og mellemlang sigt. Kurvens vækst aftager en anelse i årene efter 2035, dog med fortsat betydeligt øget efterspørgsel for hele perioden.



Figur 1: Udvikling i kapacitet (GW) til datacentre.



I AF26 antages datacentre i Danmark udelukkende at være tilkoblet elnettet. Der ses eksempler i USA, hvor gas anvendes som primær kilde til strømforsyning for datacentre i form af on-site elproduktion, enten som en hybridløsning hvor on-site produktion supplerer tilslutning til elnettet, eller som midlertidig løsning indtil fuld tilslutning til elnettet bliver muligt.¹ Datacentre i USA, som nu anvender gas, ses at være i GW-størrelsen. Lignende udvikling er ikke identificeret i Danmark endnu, men vil inkluderes i fremtidige analyser, såfremt at datacentre tilkobles det danske gassystem. Siden foråret 2025 har datacentre vist markant stigende interesse for at blive tilsluttet det danske gassystem. Via gasturbiner eller gasmotorer vil datacentre kunne etablere egen elproduktion og forsyne sig helt eller delvist med strøm. Per juni 2026 har mere end 10 datacentre adspurgt om priser og vilkår for tilslutning til gassystemet forskellige steder i Danmark.



Figur 1: Samlet elforbrug (TWh) fra datacentre i DK1 og DK2.

3. Metode og antagelser

Fremskrivningen af datacentres elforbrug bygger på en metode, der kombinerer en vægtning af Energinets elforbrugspipeline og en økonometrisk model af det europæiske marked, udviklet af Rambøll, samt driftsmønstre pba. udnyttelse af nettilslutning og fuldlasttimer.

Kapacitetsudbygning på kort sigt

Udbygningen på kort sigt frem til 2030 baseres på Energinets elforbrugspipeline.

¹ Kilde: Key questions on energy and AI, IEA (2026)



Heri indgår bl.a. de datacenterprojekter, som har henvendt sig til netvirksomhederne eller Energinet, og som dermed er under afklaring ift. fremtidig nettilslutning. I AF26 medregnes datacentre over 3 MW, som er den nedre grænse for projekter, der indgår i Energinets elforbrugspipeline. Den anvendte pipeline i AF26 er opdateret ultimo Q1 2026, hvor der er registreret en væsentlig øget efterspørgsel efter nettilslutning fra datacenterprojekter sammenlignet med opgørelsen for Q4 2025.

Hvert datacenterprojekt i pipelineen er kategoriseret efter projektets modenhed. Et projekt skal gennemgå disse trin for at opnå nettilslutning:

- 1) Indledende dialog
- 2) Screening
- 3) Modning
- 4) Nettilslutningsaftale
- 5) Nettilslutning

Der observeres et frafald af projekter i hver kategori indtil den sidste kategori, hvor selve nettilslutningen har fundet sted. Derfor vægtes pipelineens samlede kapacitet for at finde et estimat for den kapacitet, som forventes tilkoblet elnettet i fremtiden. Vægtningen bestemmes af det modenhedsstadium, som det enkelte projekt befinder sig i på den gældende pipeline. I Tabel 1 herunder fremgår de antagne vægtninger i AF26.

Tabel 1: Vægtning af projektfase i Energinets pipeline.

Projektfase	Vægtning
Nettilsluttet	100%
Nettilslutningsaftale	80%
Modning	50%
Screening	10%
Indledende dialog	0%

Elforbrug på lang sigt

Rambøll har i efteråret 2025 udviklet en økonometrisk, langsigtet model for Energistyrelsen. Metoden tager udgangspunkt i den samlede europæiske udvikling i data-centres elforbrug og estimerer Danmarks andel ud fra Danmarks relative konkurrenceposition. Den europæiske efterspørgsel behandles som en ekstern forudsætning baseret på internationale kilder². Modellen inkluderer befolkning som kontrolvariabel samt fire centrale konkurrenceparametre: elpris, vedvarende energiandele, selskabsskat og adgang til transatlantiske fiberkabler. Parametrene påvirkning på markedsandelen er estimeret på historiske data for europæiske lande i perioden 2021–2024.

² De tre internationale fremskrivninger er 1) IEA: "Energy and AI" (2026), 2) ICIS (Independent Commodity Intelligence Services): "Data centres – hungry for power" og 3) BloombergNEF: "Global Data Center Power Demand Outlook" (2025).



Overgang fra kortsigtet til langsigtet fremskrivning

Den økonometriske model giver et langsigtet, strukturelt perspektiv, mens pipeline særlig er relevant på kortere sigt, hvor konkrete projekter og afledte nettilslutninger angiver en konkret, nært forestående udbygning. Der antages en lineær interpolation fra pipeline til modelresultater i perioden 2030-2035. I perioden frem mod 2050 kobles det afledte energiforbrug fra pipeline med den årlige vækst udledt fra den økonometriske model. Overgangen fremgår af Tabel 2.

Tabel 2: Vægtning af tilgange i den endelige fremskrivning af datacentre.

År	Vægtning, pipeline	Vægtning, vækstrate fra økonometrisk model
< 2030	100%	0%
2031	80%	20%
2032	60%	40%
2033	40%	60%
2034	20%	80%
>= 2035	0%	100%

Driftsmønstre

Der antages en lineær indfasning af udnyttelsen af nettilsluttet kapacitet over en 10-årig periode. Antagelsen afspejler, at datacentre typisk ikke udnytter den fulde tilkøbte kapacitet i nettilslutningen fra det første driftsår, og at udnyttelsen sker gradvist i takt med, at forretningsgrundlaget udvides. Resultatet er en vis forsinkelse i elforbruget sammenlignet med kapaciteterne observeret i netkundekøen hos Energinet. Endvidere antages det, at den udnyttede andel af nettilslutningen er 70 pct. Dette baseres på historiske observationer, hvor datacentre ikke har udnyttet den fulde nettilslutning, der var tilgængelig. Driftsmæssigt antages 100 pct. fuldlaststimer, altså 8.760 timer om året.

4. Forskelle i forhold til AF25

I AF26 er der markante metodiske ændringer sammenlignet med AF25. Disse er parallelle med tilsvarende metodeændringer mellem seneste Klimastatus og fremskrivning, KF26 og KF25. Baggrundsmaterialet til KF26 på KEFMs hjemmeside³ beskriver også i metodeændringen i forbindelse med seneste fremskrivning af datacentres elforbrug.

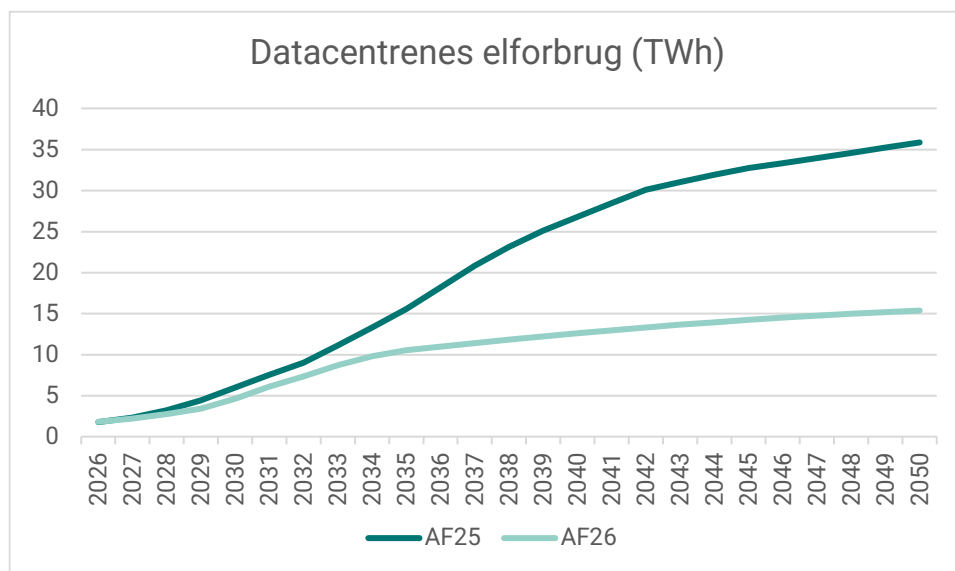
³ <https://www.kefm.dk/Media/639141758521742860/Kapitel%2029%20Serviceerhverv.pdf>



Brugen af pipelinen følger i høj grad samme tilgang som i AF25 på kort sigt, men kombineres i AF26 med den langsigtede økonometriske model udviklet af Rambøll. Dette er også tilgangen i KF26.

Den største ændring ift. AF25 er brug af Rambøll-modellen. Modellen bidrager til at estimere et langsigtet ankerpunkt for elforbruget til danske datacentre, set i forhold til det europæiske niveau. Modellen og tilgangen om at vurdere danske markedsandele på det europæiske marked er rammesættende for vægtningen af pipelinen og definerende for det niveau som danske datacentre kan forventes at opnå.

Den nye tilgang har medført nedgang i skønnet elforbrug til datacentre i Danmark på langt sigt sammenlignet med AF25. Dette hænger sammen med, at der siden arbejdet med AF25 er udkommet flere internationale fremskrivninger af det europæiske elforbrug til datacentre. Med udgangspunkt i AF25 ville Danmark få en uforholdsmæssig stor andel af det samlede europæiske elforbrug til datacentre, som fremskrevet af IEA, BNEF og ICIS. Med udgangspunkt i disse fremskrivninger og markedsandelen fra Rambøll-modellen justeres vægtningen af pipelinen. Effekten er, at det afledte elforbrug til datacentre i Danmark er lavere i AF26 end i AF25. Konkret medfører den nye metode en omtrentlig halvering i det langsigtede elforbrug til datacentre sammenlignet med AF25, jf. figur 3.



Figur 2: Elforbrug til datacentre i AF25 og AF26 (TWh)