

Energistyrelsen
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

Høringssvar vedrørende Analyseforudsætninger til Energinet 2026 (AF26)

Cerius-Radius vil indledningsvis anerkende det konstruktive samarbejde, der er etableret omkring Analyseforudsætningerne. Samarbejdet er blevet styrket gennem de seneste år, hvilket er væsentligt i en tid, hvor udviklingen af energisystemet sker under stadig mere komplekse regulatoriske, tekniske og samfundsøkonomiske rammevilkår. Det gælder ikke mindst i lyset af de stigende krav til netplanlægningen, herunder Netmodellen og Netudviklingsplaner.

Cerius-Radius gennemfører allerede betydelige investeringer i distributionsnettet for at understøtte elektrificeringen. Muligheden for at realisere nye tilslutninger og lokale netforstærkninger afhænger imidlertid i stigende grad af tilstrækkelig kapacitet i transmissionsnettet og en rettidig udbygning heraf. Efter vores vurdering vil det være relevant, at sammenhængen mellem transmissions- og distributionsnettet beskrives tydeligere i AF26.

Vi finder det hensigtsmæssigt, at AF26 tager udgangspunkt i et målopfyldelsesscenarie, da det bidrager til en fælles forståelse af de investeringer og den netudbygning, der kan blive nødvendige for at realisere den grønne omstilling og den fortsatte elektrificering. Det er samtidig vigtigt, at scenariet anvendes som et planlægningsgrundlag og et udtryk for det forventede behov for netudvikling, men ikke opfattes som en øvre grænse for den udvikling, der potentielt kan finde sted.

Cerius-Radius har følgende hovedbudskaber vedrørende AF26:

- AF kan med fordel tydeliggøres som et fælles planlægningsgrundlag
- Tidligere og mere systematisk involvering af netselskaberne vil styrke AF
- Transmissionsnettets kapacitetsbegrænsninger og investeringsbeslutninger kan med fordel indgå tydeligere
- Kommende regler om prioritering ændrer centrale forudsætninger og kalder på snarlig opfølgning på AF

De fire hovedbudskaber vil sammen med konkrete metodiske bemærkninger blive gennemgået i detalje i resten af høringssvaret.

Analyseforudsætningerne kan med fordel tydeliggøres som et fælles planlægningsgrundlag

30. september 2026

I sammenfatningsnotatet beskrives anvendelsen af Analyseforudsætningerne primært med udgangspunkt i Energinets planlægningsbehov. Netselskabernes anvendelse er omtalt mere kortfattet, selv om AF i praksis udgør et centralt grundlag for distributionsselskabernes langsigtede planlægning. Cerius-Radius er forpligtet til at tage udgangspunkt i AF i forbindelse med Netudviklingsplanerne og anvender allerede AF aktivt i investeringsprognoserne. Vi arbejder samtidig på at integrere forudsætningerne endnu tættere i de langsigtede prognoser for forbrug og kapacitetsbehov.

De stigende indbyrdes afhængigheder mellem transmissions- og distributionsnettet øger behovet for, at energisektoren planlægger på baggrund af et fælles og transparent datagrundlag. Vi anbefaler derfor, at Energistyrelsen i højere grad positionerer Analyseforudsætningerne som et fælles planlægningsværktøj for hele energibranchen. Dette kan med fordel afspejles både i dokumenternes opbygning og i den generelle kommunikation om AF.

Tidligere og mere systematisk involvering af netselskaberne vil styrke AF

Analyseforudsætningerne får stadig større betydning for distributionsselskabernes planlægning. Netselskaberne har omfattende viden om lokal elektrificering, projektmodning, forbrugsudvikling og kapacitetsbehov. En mere systematisk inddragelse af denne viden kan styrke kvaliteten og robustheden af det fælles analysegrundlag. Vi ser derfor en klar fordel i en tidligere og mere systematisk inddragelse af netselskaberne i udviklingen af kommende analyseforudsætninger. Vi noterer os, at der lægges op til tidlig involvering i AF27, og deltager gerne i dette arbejde.

Transmissionsnettets kapacitetsbegrænsninger og investeringsbeslutninger kan med fordel indgå tydeligere

Cerius-Radius savner en mere eksplicit behandling af den aktuelle mangel på transmissionskapacitet. Adgangen til tilstrækkelig kapacitet har i dag væsentlig betydning for mulighederne for elektrificering, etablering af vedvarende energi og energilagring samt tilslutning af større forbrugskunder. Problemstillingen vedrører ikke alene kunder, der tilsluttes direkte til transmissionsnettet. Også nye tilslutninger og udbygninger i distributionsnettet er i stigende grad afhængige af, at der etableres tilstrækkelig bagvedliggende transmissionskapacitet.

Afhængigheden handler imidlertid ikke alene om den samlede mængde transmissionskapacitet, men også om, hvornår der træffes konkrete beslutninger om de nødvendige transmissionsudbygninger, og hvor de kommende anlæg placeres. Så længe der ikke er truffet beslutning om de relevante investeringer i transmissionsnettet, har distributionsselskaberne begrænset mulighed for at vide, hvilke fremtidige transmissionsanlæg og tilslutningspunkter distributionsnettet skal dimensioneres og struktureres i forhold til.

Energinets investeringsbeslutninger er derfor en central forudsætning for, at distributionsselskaberne rettidigt kan designe, planlægge og beslutte de nødvendige udbygninger af distributionsnettet. Usikkerhed om transmissionsnettets fremtidige struktur og placering kan forsinke eller vanskeliggøre beslutninger om investeringer længere nede i elsystemet og dermed påvirke den samlede fremdrift i elektrificeringen.

AF26 kan med fordel på den baggrund tydeliggøre både i hvilket omfang de fremskrevne behov kan påvirkes af kapacitetsbegrænsninger i transmissionsnettet og betydningen af rettidige beslutninger om de transmissionsanlæg, som den øvrige netudvikling skal bygge videre på.

Kommende regler om prioritering ændrer centrale forudsætninger og kalder på snarlig opfølgning på AF

De kommende regler om prioritering af netkapacitet forventes at få betydning for flere af de udviklingsforløb, som AF26 beskriver. Det er forståeligt, at reglerne ikke indgår fuldt ud i AF26, men usikkerheden og de forventede konsekvenser bør imidlertid fremgå eksplicit. Vi anbefaler derfor, at Energistyrelsen tydeligt identificerer de områder, der er særligt følsomme over for de kommende regler, og beskriver, hvordan Analyseforudsætningerne vil blive håndteret eller opdateret, når det regulatoriske grundlag er endeligt på plads.

Cerius-Radius har identificeret to områder **der påvirkes mest med de kommende regler om prioritering**:

- Datacentre: netkapacitet og projektpipeline
- Batterier: nettilslutning, regulatoriske forhold og fremskrivning

De drøftes yderligere i de nedenstående konkrete metodiske bemærkninger.

Konkrete metodiske bemærkninger

Datacentre: netkapacitet og projektpipeline i lyset af prioriteringsregler

Den nedjustering af datacenterforbruget, der allerede er indarbejdet i AF26, skyldes ændrede markedsforventninger. Nedjusteringen afspejler således ikke effekten af de kommende prioriteringsregler for nettilslutning eller betydningen af lokale kapacitetsbegrænsninger for realiseringen af konkrete projekter.

Datacentre efterspørger typisk betydelig netkapacitet og kan derfor være særligt følsomme over for begrænset lokal netkapacitet, lange eller usikre tilslutningstider samt ændringer i reglerne for adgang til nettet. Disse forhold kan påvirke, hvilke projekter der realiseres, hvornår de realiseres, og hvor de placeres. Projekter kan eksempelvis blive udskudt, nedskaleret, opgivet eller flyttet til områder med bedre adgang til netkapacitet.

Da fremskrivningerne blandt andet baseres på eksisterende projektpipelines, opstår samtidig en metodisk udfordring. Hvis projekter forsinkes, flyttes eller udgår af pipelinegrundlaget som følge af kapacitetsbegrænsninger eller prioriteringsregler, er der risiko for, at dette efterfølgende fortolkes som lavere efterspørgsel. Det kan føre til lavere fremskrevne behov i kommende versioner af AF, selv om en del af efterspørgslen fortsat eksisterer, men ikke længere kommer til udtryk i den observerede projektpipeline.

Vi anbefaler derfor:

30. september 2026

- at betydningen af de kommende prioriteringsregler, lokale kapacitetsbegrænsninger og tilslutningstider for realiseringen af datacenterprojekter beskrives tydeligere,
- at det fremgår, hvordan projekter, der forsinkes, nedskaleres, flyttes eller ikke realiseres som følge heraf, håndteres metodisk i fremskrivningerne,
- at der gennemføres følsomhedsanalyser, som belyser konsekvenserne af lavere, senere eller geografisk anderledes realisering af datacenterprojekter.

Batterier: nettilslutning, regulatoriske forhold og fremskrivning i lyset af prioriteringsregler

AF26 fremskriver en stor udbygning af batterikapaciteten frem mod 2030. Udviklingen er imidlertid forbundet med væsentlig usikkerhed som følge af både de kommende prioriteringsregler for nettilslutning og den regulatoriske afklaring af vilkårene for samplacerede batterier.

For stand-alone batterier kan prioriteringsregler og begrænset lokal netkapacitet gøre det vanskeligere eller mere tidskrævende at opnå nettilslutning. For samplacerede batterier knytter usikkerheden sig især til de konkrete tilslutnings- og driftsvilkår. Hvis batteriernes mulighed for at lade og aflade i praksis begrænses af det eksisterende anlægs indfødnings- eller leveringsomfang, kan det reducere den fleksibilitet og systemværdi, som batteriet kan realisere sammenlignet med en situation med mere fri adgang til nettet.

De regulatoriske og netmæssige rammer kan dermed påvirke både omfanget og tidspunktet for batteriudbygningen samt den funktionalitet, som den realiserede kapacitet kan levere til elsystemet. Det skaber usikkerhed om, hvorvidt den udvikling, der fremskrives i AF26, kan realiseres under de kommende tilslutningsvilkår.

Der er samtidig behov for større transparens om det metodiske grundlag for batterifremskrivningen. Energistyrelsens rentabilitetsanalyse tager udgangspunkt i, at samplacerede batterier tilsluttes transmissionsnettet, mens stand-alone batterier tilsluttes distributionsnettet. I Cerius-Radius' projektpipeline søger begge typer imidlertid tilslutning i distributionsnettet. Hvis rentabiliteten for samplacerede batterier er vurderet under andre tilslutningsforudsætninger end dem, der ses i den faktiske projektpipeline, er det uklart, hvor repræsentativ rentabilitetsvurderingen er for de projekter, der forventes realiseret i distributionsnettet. Tilslutningsniveauet kan have betydning for blandt andet netomkostninger, tekniske krav, driftsvilkår og dermed projekternes samlede investeringsøkonomi og realiserbarhed.

Samtidig fremgår det ikke tilstrækkeligt tydeligt, hvordan projektpipeline, rentabilitetsvurderinger og antagelser om tilslutningsniveau samlet omsættes til de fremskrevne batterikapaciteter. Det gør det vanskeligt at vurdere, hvor følsom fremskrivningen er over for ændringer i de regulatoriske forhold og vilkår for nettilslutning.

Vi anbefaler derfor:

- at usikkerheder om regulering, netkapacitet og tilslutningsvilkår for både stand-alone og samplacerede batterier synliggøres tydeligere,

- at batterifremskrivningen suppleres med et alternativt udviklingsforløb med lavere og eventuelt senere batteriudbygning,
- at sammenhængen mellem projektpipeline, rentabilitetsvurderinger, tilslutningsniveau og de fremskrevne kapaciteter dokumenteres mere transparent,
- at analysen suppleres med en repræsentativ business case for samplacerede batterier tilsluttet distributionsnettet,
- at konsekvenserne af forskellige regulatoriske udfald belyses gennem relevante følsomhedsanalyser.

Batteriernes lagringskapacitet

AF26 anvender generelt en antagelse om fire timers lagringskapacitet. Da lagringsvarigheden har stor betydning for batteriernes økonomi, systemværdi og påvirkning af nettet, kan valg af lagringstid påvirke resultaterne væsentligt. Vi anbefaler derfor:

- at antagelsen suppleres med følsomhedsanalyser for alternative lagringsvarigheder,
- at betydningen for systemværdi, fleksibilitet og netpåvirkning beskrives nærmere.

Tung transport

Det fremgår ikke tydeligt, hvilke forudsætninger der ligger bag det faldende elforbrug til lastbiler efter 2039. Vi anbefaler derfor:

- at de bagvedliggende drivere beskrives tydeligere, herunder betydningen af trafikarbejde, energieffektivitet og øvrige centrale modelantagelser,
- at konsekvenserne af alternative forudsætninger for udviklingen i tung transport belyses i relevante følsomhedsanalyser.

Afsluttende bemærkning

Cerius-Radius vurderer samlet, at AF26 udgør et værdifuldt planlægningsgrundlag. Vi ser samtidig behov for en tydeligere håndtering af samspillet mellem behovsudvikling, transmissionskapacitet, investeringsbeslutninger og de kommende prioriteringsregler. Det vil styrke AF's anvendelighed som fælles grundlag for langsigtet planlægning og investeringer på tværs af energisektoren.

Venlig hilsen
Sara Ben Amer
Senior Portefølje Manager
saa@cerius-radius.dk