



Høringsnotat AF26

Kontor/afdeling
Systemanalyse

Dato
Oktober 2026

J nr. 2025 - 3657

/FDMS

Høringsnotat vedr. Analyseforudsætninger til Energinet 2026

Energistyrelsen offentliggjorde den 2. september 2026 en høringsudgave af Analyseforudsætninger til Energinet 2026 (AF26) med henblik på at give eksterne interessenter mulighed for at kommentere på forudsætningerne og stille opklarende spørgsmål til disse. Der blev afholdt offentligt høringsmøde d. 23. september, og det har været muligt at afgive høringssvar frem til den 30. september 2026.

Energistyrelsen vil gerne takke for bemærkningerne og de mange konstruktive bidrag, der er kommet ind i høringsfasen.

Følgende aktører har afgivet høringssvar til AF26:

- Aalborg Universitet, Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet
- Batteribranchen
- Biogas Danmark
- Business Region Midtvest
- Business Region Nord
- Cerius-Radius
- CONCITO
- Dansk Erhverv
- Dansk Fjernvarme
- Dansk Industri
- Datacenter Industrien
- Erhverv Norddanmark
- Green Port North
- Green Power Denmark
- HOFOR
- Kommunernes Landsforening
- N1
- Per Bjerager
- Varmepumpeindustrien
- Zmart NetZero ApS

I dette høringsnotat beskrives, hvilke ændringer der er foretaget i AF26 sammenlignet med den version, der var i høring. I høringsnotatet beskrives også kort udvalgte bemærkninger i høringssvar, som ikke i denne omgang har givet anledning til ændringer i forudsætningerne. Ikke alle punkter i høringssvarene vil blive kommenteret. Selv hvis synspunkter ikke har ledt til ændringer i denne udgivelse af AF26, betyder det ikke, at de ikke tages i betragtning, da de vil indgå i arbejdsgrundlaget forud for udarbejdelse af den næste udgivelse. Dertil bemærkes, at flere af de indkomne bemærkninger er af mere generel karakter. Disse bemærkninger er noteret, men der kommenteres ikke på alle i nedenstående. Ønskes detaljerede oplysninger om høringssvarenes indhold henvises til de enkelte høringssvar, der kan findes i fuld længde på Energistyrelsens hjemmeside.

Energistyrelsen

Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V

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

www.ens.dk



Overblik over justeringer ift. høringsversionen af AF26

Dette afsnit giver et samlet overblik over de ændringer, der er foretaget i AF26 i forhold til den version, der blev sendt i høring.

Baggrundsnotat	Justering	Baggrund for justering
Gasproduktion og gasstrømme	Nordsøprognosen opdateret	Opdateres hvert år inden udgivelse af AF
Brintproduktion og brintforbrug	Yderligere udbygning med elektrolysekapacitet opdateret	Opdateret pba. endelige Peers modelkørsel
Sammenfatning af energisystemets udvikling frem mod 2050	Figurer opdateret	Opdateret pba. endelige Ramses modelkørsel

Generelle og tværgående bemærkninger

Høringsparterne efterspørger blandt andet flere følsomheder og scenarier, samt inddragelse af branchen.

Hovedpointer:

- Dansk Erhverv, N1, Biogas Danmark, Aalborg Universitet m.fl. efterspørger flere scenarier og følsomheder for bl.a. gas, brint, havvind, energiforbrug i husholdninger og erhverv og DAC.
- Datacenter Industrien, Green Power Denmark, Dansk Erhverv og Cerius-Radius m.fl. efterspørger vurdering og indarbejdelse af akutpakkens prioriteringsmodel i AF.
- CONCITO og Green Power Denmark stiller spørgsmål ved AF som planlægningsgrundlag og efterspørger klarhed om formål og brug af forudsætningerne.
- Green Power Denmark, Dansk Erhverv og N1 efterspørger en tydelig sondring mellem politiske mål, markedsbehov og forventet realisering.
- CONCITO, Dansk Erhverv og N1 ønsker forskellene mellem AF og KF tydeliggjort. Dansk Fjernvarme foreslår en samlet AF- og KF-proces med fælles forudsætninger.
- Green Power Denmark og Cerius-Radius ønsker tidligere og mere systematisk inddragelse af netselskaberne.

Energistyrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen arbejder løbende på at videreudvikle AF, herunder styrke aktørinddragelsen og formidlingen af de principper og forudsætninger, der ligger til grund for fremskrivningen.



Energistyrelsen noterer sig behovet for at tydeliggøre sammenhængen mellem politiske mål, markedsbehov og forventet realisering samt forskelle mellem AF og KF. AF er udformet som et målopfyldelsesscenarie, hvilket vil sige, at AF grundforløbet konstrueres ud fra en antagelse om, at politiske ambitioner og målsætninger på klima- og energiområdet indfries. Rationalet for, at AF udarbejdes som et målopfyldelsesscenarie, er at sikre, at udbygning af netinfrastrukturen for el, gas og brint i Danmark planlægges på et grundlag, som er kompatibelt med indfrielsen af politiske målsætninger. Politiske målsætninger og ambitioner, der afspejles i AF26, fremgår af tabel 1 i Sammenfatningsnotat I. KF er derimod et scenarie baseret på besluttet politik, der viser energiproduktion og -forbrug under de nuværende politiske rammer.

Energistyrelsen takker for de konstruktive kommentarer og forslag til AF's opbygning. Energistyrelsen noterer ønsket om flere følsomheder og scenarier samt behovet for at belyse betydningen af den nye prioriteringsmodel i akutpakken i fremtidige analyser.

Energistyrelsen er positiv over for forslag om tidligere og mere systematisk inddragelse af branchen. Dialog og inddragelse er væsentlige for at styrke datagrundlaget og sikre, at AF er anvendelig for de aktører, der benytter fremskrivningen i deres planlægning.

Data og datagrundlag

I høringsvarene udtrykkes bred enighed om vigtigheden af AF og det faktum, at både data og forudsætninger er offentligt tilgængelige.

Hovedpointer:

- Dansk Industri efterlyser dokumentation og åbenhed om VE-pipelinen.
- AAU, Business Region Nord og Business Region Midtvest anbefaler regional opdeling og systematisk inddragelse af kommunale data og tilslutningsdata. KL ønsker fast udveksling af kommunale plan- og netoplysninger.
- Green Power Denmark ønsker et supplerende datasæt, hvor elforbrug kan henføres til prioriteringskategorier, og hvor almindeligt elforbrug kan identificeres særskilt.

Energistrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen værdsætter de konstruktive kommentarer og bidrag til at styrke dataarbejdet i AF. Styrelsen arbejder løbende på at forbedre fremskrivningernes datagrundlag gennem udvikling af datakilder samt koordinering og inddragelse af relevante aktører. Dataindsamling og -formidling er et løbende udviklingsområde, som også fremover vil have høj prioritet. Ift. gennemsigtighed og deling af data kan Energistyrelsen af hensyn til bl.a. følsomme virksomhedsoplysninger ikke offentliggøre alt data og pipelines. Dette er blandt andet tilfældet for VE-pipeline.



Datacentre

Bemærkningerne vedrører blandt andet sammenhængen mellem fremskrivningen og projektpipeline samt betydningen af netadgang.

Hovedpointer:

- Green Power Denmark, Datacenter Industrien og Dansk Industri er positive overfor ny metode og analyse for datacentre.
- Dansk Fjernvarme pointerer de geografiske afhængigheder ift. at anvende overskudsvarme fra datacentre til fjernvarme og efterspørger en nærmere beskrivelse af antagelsen om udnyttelse af overskudsvarme.
- Datacenterindustrien pointerer, at det ikke er forklaret, hvorfor kapaciteten til datacentre i Energinets pipeline lyder på 16-18 GW i 2030, når der kun forventes 1 GW i AF26.
- Biogas Danmark forventer, at gas kan komme til at dække en del af datacentrenes energibehov i de kommende år. anbefaler følsomhed herfor.
- Datacenter Industrien ønsker nettilslutning og tilslutningstid som modelparametre samt en vurdering af Danmarks markedsandel, der tager højde for AI-udviklingen og Danmarks rolle i Europa.
- Datacenter Industrien ønsker direkte linjer til VE-produktion belyst.

Energistyrrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen takker for positiv tilbagemelding ifm. den ny metode for fremskrivning af datacentre. At inkludere forventet tilslutningstid som kvantitativt modelparameter er imidlertid en svær øvelse, da dette, foruden data for Danmark, kræver samme indblik i øvrige europæiske landes forhold både historisk og i fremtiden, jf. den økonometriske metode i den langsigtede modellering.

Pipelinens samlede kapacitet til datacentre sammenlignet med AF26 er beskrevet i sektornotatets kapitel 3. Her er den konkrete vægtning af projekterne ud fra modenhed opstillet i tabelform, hvor det ligeledes beskrives, at der antages en 10-årig indfasning fra opstart til fuld udbygning.

Energistyrelsen følger udviklingen i interessen for tilkobling til gasnettet i dialog med EVIDA. Endvidere noteres pointen om at undersøge forholdene ifm. direkte linjer nærmere. Ønsket om en nærmere beskrivelse af antagelsen om udnyttelse af overskudsvarme fra datacentre er noteret.

Gasproduktion og gasstrømme

Høringsparterne efterspørger et bredere billede af udviklingen i gasforbrug, herunder forudsætningerne for det grønne gaskryds.



Hovedpointer:

- Dansk Erhverv efterlyser en tydeligere forklaring af, hvorfor det grønne gaskryds indtræffer i 2030 i AF26 og i 2035 i KF26.
- Dansk Fjernvarme og CONCITO påpeger konverteringstempoet og det grønne gaskryds i 2030 som urealistiske.
- Biogas Danmark vurderer, at firkloverregeringens regeringsgrundlag giver mulighed for fortsat brug af biogas til opvarmning efter 2035.
- Dansk Fjernvarme bemærker, at AF26 fastholder en kraftig udbygning i biogasproduktionen frem mod 2030, hvilket er meget markant i forhold til den lave vækst, de seneste år.
- Dansk Industri fremhæver, at det er positivt, at der er lavet en partiel følsomhed på gasforbruget i husholdninger og erhverv. De vurderer dog udfaldsrummet for gasforbruget som noget større.
- Dansk Fjernvarme anbefaler at genbesøge gasprisantagelsen i AF26, da konflikten mellem USA og Iran vurderes at have varigt øget usikkerheden om gasudbuddet.

Energistyrelsens bemærkninger:

AF er udformet som et målopfyldelsesscenarie, hvilket vil sige at AF grundforløbet konstrueres ud fra en antagelse om, at politiske ambitioner og målsætninger på klima- og energiområdet indfries. Indfrielse af det grønne gaskryds i 2030 ligger til grund for frem skrivningen, hvilket har implikationer for både forløbet for biogasproduktion og gasforbrug i AF26.

Der er usikkerhed omkring konverteringstempoet, hvilket er årsagen til at der indgår et følsomhedsforløb for gasforbruget i husholdninger og erhverv i AF26. Dansk Industris ønske om at lave flere udfaldsrum for gasforbruget er noteret, og det samme er Dansk Fjernvarmes ønske om at genbesøge gasprisantagelserne.

Landvind og sol

Høringsparterne spørger til realiserbarheden af VE-udbygningen frem mod 2030 og grundlaget for den geografiske fordeling.

Hovedpointer:

- Dansk Fjernvarme og Dansk Erhverv påpeger, at udbygningen af VE på land frem mod 2030 ikke er realistisk.
- Green Power Denmark og N1 efterlyser begrundelser for fordelingen mellem husholdninger og erhverv og antagelserne om egetforbrug. Green Power Denmark foreslår på sigt GIS- og BBR-baserede potentialebaserede vurderinger.
- Per Bjerager anbefaler pause i soludbygningen frem til 2030 og nedprioritering af landvind til fordel for havvind.



Energistyrelsens bemærkninger:

AF er udformet som et målopfyldelsesscenarie, hvilket vil sige at AF grundforløbet konstrueres ud fra en antagelse om, at politiske ambitioner og målsætninger på klima- og energiområdet indfries. Det indebærer, at ambitionen om at firedoble den samlede elproduktion fra VE på land frem mod 2030 lægges til grund for AF's grundforløb.

For så vidt angår sol på tage lægger AF26 sig op ad KF26. Energistyrelsen arbejder løbende på forbedringer i metodegrundlag, antagelser og transparens. Energistyrelsen takker for kommentarerne, som er noteret og tages med i det videre arbejde med kommende analyseforudsætninger.

Ellagring (batterier)

Høringsparterne spørger til omfanget og fordelingen af batteriudbygningen samt de økonomiske og regulatoriske forudsætninger.

Hovedpointer:

- Dansk Erhverv og Batteribranchen er positive overfor metodeudviklingen for ellagring.
- Dansk Fjernvarme bemærker, at antagelserne bag en udbygning til 8 GW el-batterier allerede i 2030 ikke afspejler elmarkedets gængse mekanismer, særligt hvad angår indtægter fra systemydelse.
- Dansk Erhverv anbefaler flere scenarier, samt at husstands batterier og vehicle-to-grid indarbejdes i kommende AF.
- Cerius-Radius ønsker en repræsentativ business case for samplacerede batterier i distributionsnettet og dokumentation af forbindelsen mellem pipeline, rentabilitet, tilslutningsniveau og fremskrevet kapacitet.

Energistyrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen takker for den positive tilbagemelding vedr. metodeudviklingen. Udbygningen i AF er baseret på metode og antagelser beskrevet i særskilt notat på Energistyrelsens hjemmeside og tager bl.a. hensyn til indtjening fra forskellige markeder. Energistyrelsen har i forbindelse med udarbejdelsen af AF26 suppleret med følsomhedsanalyser på de repræsentative samplacerede anlæg, herunder følsomheder på f.eks. lagringsvarighed og geografisk placering i nettet.

Energistyrelsen takker for kommentarerne, som tages med i det videre arbejde med kommende analyseforudsætninger. Energistyrelsen noterer desuden ønsket om at inkludere andre typer ellagring, som husstands batterier og vehicle-to-grid.



Energiforbrug i husholdninger og erhverv

Bemærkningerne vedrører tempoet i gasudfasningen og fordelingen af konverteringen mellem fjernvarme og varmepumper.

Hovedpointer:

- Green Power Denmark anbefaler, at revurdere forudsætningerne om gasudfasning til boligopvarmning i 2035 og det grønne gaskryds i 2030. Dansk Fjernvarme påpeger desuden, at udfasning i 2035 ikke er realistisk.
- Varmepumpeindustrien finder, at det vil styrke AF, hvis grundlaget for fordelingen mellem fjernvarme og individuelle varmepumper ved gasudfasning beskrives mere detaljeret, og hvis der samtidig gennemføres en følsomhed, hvor en større del af konverteringen sker til individuelle varmepumper.
- Green Power Denmark påpeger, at gasforbrug og -produktion bør opgøres med samme brændværdi i KF og AF aht. sammenligning.
- Biogas Danmark efterspørger en belysning af nettoeffekten efter udmelding om lukning af Nordic Sugars produktion i Nakskov. Det ændrer datagrundlaget for målopfyldelsesforløbet, og nettoeffekten på Nordic Sugars gasforbrug bør derfor indarbejdes i det endelige AF26.

Energistyrelsens bemærkninger:

AF er udformet som et målopfyldelsesscenarie, hvilket vil sige, at AF grundforløbet konstrueres ud fra en antagelse om, at politiske ambitioner og målsætninger på klima- og energiområdet indfries. Gasudfasning og grønt gaskryds vurderes teknisk muligt at opnå. Rationalet for at AF udarbejdes som et målopfyldelsesscenarie er at sikre, at udbygning af infrastrukturen for el, gas og brint i Danmark planlægges på et grundlag, som er kompatibelt med indfrielsen af politiske målsætninger.

Fordelingen mellem fjernvarme og individuelle varmepumper ved gasudfasningen er et modelresultat af den endogene modellering, hvor de relative energipriser, investeringsomkostninger mv. vejes op imod hinanden.

Baggrunden for, at gasforbruget i AF opgøres i øvre brændværdi, er, at det er ønsket af Energinet. I KF opgøres gas i nedre brændværdi, fordi det endelige energiforbrug opgøres på den måde. Det betyder, at forbruget af energivarer summeres på tværs, hvorfor de opgøres i samme (nedre) brændværdi. Omregningen fra øvre til nedre brændværdi gøres ved at gange med faktoren: 11/12,157.

Afspejlingen af lukningen af Nordzuckers produktion i Nakskov vil forventeligt blive indarbejdet i AF27.



Termisk el- og fjernvarmeproduktion

Bemærkningerne omhandler udviklingen i termisk kapacitet og forsyningssikkerhed samt forudsætningerne for ny varmeproduktion og affaldsforbrænding.

Hovedpointer:

- Green Power Denmark er positiv overfor sondring mellem centrale fjernvarmeområder, centrale kraft- og kraftvarmeværker og decentrale anlæg.
- Dansk Fjernvarme er enig i fremskrivningen af faldende termisk elkapacitet, men fremhæver presset på forsyningssikkerheden og forventer, at en kapacitetsmekanisme kan ændre forløbet.
- Dansk Fjernvarme støtter sandsynlighedsvægtningen af pipelineprojekter, men ønsker at kapaciteter fordelt på teknologier offentliggøres.
- Varmepumpeindustrien anbefaler en følsomhed for fordelingen mellem store varmepumper og elkedler med konsekvenser for elforbrug, maksimalt effekttræk, fleksibilitet og netudbygning.
- Dansk Fjernvarme vurderer, at antagelser for affaldsforbrænding om fossilandel, brændværdi, affaldsmængder og funktionel kapacitet ikke stemmer med anlæggenes erfaringer og monitoreringstal.

Energistytrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen værdsætter de konstruktive kommentarer og den positive tilbagemelding vedr. sondring mellem centrale fjernvarmeområder, centrale kraft- og kraftvarmeværker og decentrale anlæg. Energistyrelsen anerkender, at den fremskrevne faldende termiske elkapacitet kan medføre øget pres på forsyningssikkerheden.

Ønsket om fordeling af kapacitet på teknologier på kort sigt, samt ønsket om følsomhed på fordeling mellem store varmepumper og elkedler er noteret og tages i betragtning til fremtidige analyseforudsætninger. Derudover er Dansk Fjernvarmes bemærkninger om affaldsforbrænding noteret. Disse parametre fastsættes årligt i den overordnede affalds og kapacitetsfremskrivning, som udarbejdes ifm. udviklingen af Klimastatus og -fremskrivningen.

CO₂-målopfyldelse og fangst

Høringsparterne efterspørger en tydeligere begrundelse for fordelingen af CO₂-fangst mellem sektorer og en vurdering af udbygningens realiserbarhed.

Hovedpointer:

- CONCITO vurderer, at indfasningen af DAC i perioden 2041–2050 er teknisk urealistisk. Dansk Fjernvarme vurderer CCS-udbygningen optimistisk under gældende rammevilkår.



- Green Power Denmark, Dansk Industri, Dansk Fjernvarme og HOFOR efterlyser en mere repræsentativ, transparent og konkurrencemæssigt begrundet fordeling af fangst mellem sektorer.
- Green Power Denmark anbefaler, at usikkerheden om udviklingen i DAC tydeliggøres.
- Biogas Danmark vurderer, at en del af den biogene CO₂ fra biogasopgradering vil blive anvendt til grønne brændstoffer og derfor ikke være til rådighed for negative udledninger. Hele CO₂-mængden bør derfor ikke forudsættes anvendt til CCS.
- Dansk Industri efterspørger en opdateret punktkildeanalyse

Energistyrelsens bemærkninger:

AF er udformet som et målopfyldelsesscenarie, hvilket vil sige, at AF grundforløbet konstrueres ud fra en antagelse om, at politiske ambitioner og målsætninger på klima- og energiområdet indfries, uanset om der er besluttet konkrete initiativer ift. at nå disse mål. Det indebærer, at forudsætningerne på en række områder er ambitiøse, bl.a. for klimamål. I AF lukkes den resterende manko efter KF26 beregningsteknisk med CO₂-fangst, da fangst har direkte betydning for bl.a. elforbrug og overskudsvarme og dermed for Energinets planlægning. Fangstmængderne i AF26 er således et udtryk for, hvad der beregningsteknisk er nødvendigt for at nå klimamålene uden yderligere indsatser i andre sektorer, snarere end en vurdering af den mest sandsynlige/rentable udbygningstakt for CCS.

Energistyrelsen anerkender, at udviklingen i DAC's teknologiske modenhed er usikker og noterer samtidig ønsket om en opdateret punktkildeanalyse. Overskudsvarme ifm. CO₂-fangsten antages i AF26 at blive udnyttet i produktion af fjernvarme for kraftvarmeværker med CO₂-fangst. Den præcise mængde offentliggøres ikke selvstændigt, men ligger i kategorien "Industrivarmer" i det offentlige dataark.

I AF26 indregnes en øget CO₂-fangstmængde til grønne brændstoffer i indenrigstransporten og den danske del af udenrigstransporten. CO₂-fangsten til denne produktion antages at komme fra DAC, mens CO₂ fra biogasopgradering lagres. Fordelingen er beregningsteknisk begrundet og ikke et udtryk for en vurdering af den forventede anvendelse i praksis.

Danske interkonnektorer

Bemærkningerne vedrører udlandsforbindelsernes samspil med danske kapacitetsbehov og netudbygning.

Hovedpointer:

- Dansk Erhverv og N1 efterspørger tydeligere beskrivelse af udlandsforbindelsernes betydning for den transmissionskapacitet, som er til rådighed for



danske behov, herunder distributionsnettets udvikling. Samtidig støtter Dansk Erhverv anbefalingen om følsomheder for forsinkelser og udeblevne reinvesteringer.

Energistyrelsens bemærkninger:

AF's formål er at give en rammeforudsætning for Energinets beregninger af udbygningsbehovet af det danske transmissionsnet. Energinet vurderer, hvad den grænseoverskridende eludveksling har af betydning for udviklingen af det danske transmissionsnet.

Transport

Høringsparterne efterspørger belysning af havnenes belastningsspidser og forklaring af udviklingen i lastbilers elforbrug.

Hovedpointer:

- Green Port North ønsker belastningsspidser fra færgeopladning og landstrøm belyst frem for alene gennemsnitlige energibehov. Desuden opfordres til, at inddrage nabolandes forventninger til elektrificering af den grænseoverskridende transport.
- Cerius-Radius efterspørger forklaring af det faldende elforbrug til lastbiler efter 2039.

Energistyrelsens bemærkninger:

Energistyrelsen medgiver at brugsmønsteret for f.eks. elfærger medfører pludselige og store effekttræk ved opladning. Den geografiske opdeling i AF26 er på budzoneniveau. De konkrete effektbehov i havnene er led i dialogen mellem Energinet, netselskaberne og havnene. For landstrøm er energiforbruget baseret på konkret data for skibe, omfattet af EU-lovgivningen, når de ligger til kaj i danske havne. For ladestrøm til internationale færger fremskrives elforbruget ud fra de antagelser om ruter, dertilhørende skibsstørrelser og tekniske data fra teknologikataloget for tung transport.

For så vidt angår ellastbilernes elforbrug, ses ikke et faldende elforbrug i absolutte tal, frem mod 2050. Dog er ellastbilernes andel af det samlede elforbrug i vejtransporten faldende efter 2035, hvilket er et resultat af øget elektrificering i de samlede flåder inden for vare- og personbiler. De konkrete metodiske og modeltekniske detaljer uddybes i baggrundsmaterialet til Klimastatus og -fremskrivning 2026, hvor FREM-modellen beskrives i sin helhed.



Brændsels- og CO2 kvotepriser

Høringsparterne spørger til valget af internationale prisforudsætninger og efterspørger flere prisforløb.

Hovedpointer:

- CONCITO vurderer, at IEA's STEPS-scenarie undervurderer omstillingshastigheden og overvurderer fossile brændselspriser. Og anbefaler APS24 som centralt forløb, STEPS som følsomhed.

Energistyrelsens bemærkninger:

CONCITO's vurdering af STEPS og ønsket om APS24 som det centrale scenarie er noteret.