

Fra kø til kapasitet

Datasenterindustriens innspill til norske myndigheter

Seks regulatoriske grep for å skape kapasitet i nettet

Forord fra Norsk Datasenterindustri

Norge trenger mer nett, og bedre bruk av det nettet som allerede finnes.

Kritiske tjenester som pasientjournaler, betalinger, offentlige tjenester, industriell styring, kunstig intelligens og daglig kommunikasjon bæres nå av et voksende antall datasentre i takt med digitaliseringens fremvekst. Datasentre har derfor over tid blitt fysisk digital infrastruktur på linje med veier og vannverk.

Når Europa nå bygger opp egen digital kapasitet for industri, beredskap og suverenitet, er Norge godt posisjonert med fornybar kraft, lave temperaturer, politisk stabilitet, digitalt stamnett og fagmiljøer i verdensklasse. Men disse fortrinnene mister verdi når modne prosjekter må vente i flere år på nettilknytning og investeringsbeslutninger flyttes til land med mer forutsigbare prosesser. Det koster oss arbeidsplasser, skatteinntekter og innflytelse over egen digital infrastruktur.

Kapasitetskøen er reell, men også kompleks. Bak hver forespørsel ligger et prosjekt med potensielle verdier, men ikke alle forespørsler er like reelle eller like nært realisering. Det er derfor behov for å rydde i køen. Ressursbruk må prises tidligere og det nettet vi allerede har må brukes mer aktivt.

For å bringe debatten videre har Norsk datasenterindustri, sammen med Advokatfirmaet Schjødt, sett på helt konkrete reguleringer myndighetene kan gjennomføre nå for å skape kapasitet i køen for alle store effektuttak, ikke bare datasentre. Forslagene gjelder kødisiplin, ramp-up, kapasitetsinformasjon, bedre bruk av eksisterende nett og markedsbasert fleksibilitet. Datasenterindustrien ber ikke om særbehandling. Vår forslag handler om å forbedre systemet og gjøre det mer effektivt.

Til slutt er det viktig å minne om at køen ikke er et mål i seg selv. Det er arbeidsplassene, verdiskapingen og samfunnsnyttene vi forsøker å realisere. Målet er ikke den lengste køen, men den mest verdifulle. Fordi ressursene gir bare avkastning når de faktisk tas i bruk. Forslagene i dette notatet er vårt bidrag til å få det til raskt nok til at verdiene ikke forsvinner til andre land mens vi venter.

Reynir Johannesson

Daglig leder, Norsk Datasenterindustri

Seks grep fra land det er naturlig å sammenligne seg med

Nr.	Tiltak	Hva myndighetene bør gjøre
1	Faseinndelt modenhetsstandard og porteføljekontroll	Bygg videre på NEM-forskriften og Statnetts høringsforslag. Still økende dokumentasjonskrav gjennom prosjektløpet
2	Kapasitetsdepositum og forskuttet utredningsbetaling	La knapp kapasitet ha en kostnad. Gi krone-for-krone motregning ved realisering. Innfør standardisert betaling for nettselskapenes DF-utredning og administrasjon.
3	Gradvis tilknytning og ramp-up-planer	La store prosjekter reservere og ta ut kapasitet i trinn. Gjør ubrukt reservert kapasitet tilgjengelig i mellomperioder, med kontraktsfestet rett til opptrapping etter avtalt plan.
4	Nasjonal kapasitetsportal og konkrete tilknytningsdatoer	Samle kapasitetsanslag, køstatus, planlagte netttiltak, flaskehals og forventet tid til kapasitet i én nasjonal flate med felles datamodell.
5	Forsert utnyttelse av eksisterende nett	Forsér temperaturoppgradering, dynamiske strømgrenser, sensorer, digital drift og andre nettopptimerende tiltak i områder der køen stanser modne prosjekter.
6	Markedsbasert fleksibilitet og felles kapasitet i industriklynger	Utvikle fleksibilitetsmarkeder på alle nettnivå. Bruk gruppebasert kapasitet i havner, næringsparker, datasenterparker og batteriklynger der samlet samtidig effekt ligger lavere enn individuelle topper.

Hvorfor dette må løses nå

Norske nettselskaper har tilknytningsplikt. For store effektuttak betyr plikten i praksis først en vurdering av om tilknytning er driftsmessig forsvarlig, og deretter planlegging, reservasjon, eventuell kø og nettutbygging. Når kapasitet er knapp, får prosessen stor betydning for hvem som kan investere i Norge.

For datasentre er uavklart tid til nettilknytning ofte like krevende som lang tid til nettilknytning. Uten en troverdig dato blir tomt, finansiering, kundeavtaler, varmeavtaler, leverandørkontrakter og kommunal planlegging vanskelig å beslutte. Kapitalen flytter seg raskt. Det samme gjør kundene.

Køen rammer også tradisjonell industri, forsvarsindustri, elektrifisering, batterier, hydrogen, havner og ladeinfrastruktur. Fellesnevneren er store effektuttak som trenger mer forutsigbarhet. Sektorvise begrensninger er et feil spor. Norge bør heller stille strengere krav til modenhet, portefølje, betaling, ramp-up og fleksibilitet.

Utgangspunktet i norsk rett er godt. Energiregelverket gir allerede modenhetsvurdering, tilknytningsplikt, anleggsbidrag, kapasitetsinformasjon og avtaler om tilknytning med vilkår. Behovet ligger i praktisering, standardisering, betalingsmodell og bedre bruk av eksisterende nett.

Tema	Gjeldende utgangspunkt og behov
Modenhetsvurdering	NEM-forskriften § 3-4 gjelder fra 1. januar 2025 for forespørsler over 1 MW. Ansvar løftes ved 10 MW og 100 MW. Statnett har våren 2026 sendt på høring skjerpede krav for forbrukstilknytninger på 100 MW eller mer.
Kapasitetsinformasjon	Forskrift om energiutredninger § 15 krever at nettutredere publiserer anslag over ledig kapasitet i dagens nett og fremtidig nett basert på planlagte tiltak.
Tidsplaner	RME har i tilsyn mot Statnett lagt til grunn krav om forsvarlige og veiledende tidsplaner for kunder i kapasitetskø, med forventet tidspunkt for relevante netttiltak og tilknytning.
Anleggsbidrag og tilknytningsbetaling	Dagens anleggsbidrag bygger på kostnadskausalitet. RME har anbefalt videre utvikling av standardiserte bidrag og enklere betaling for nettutredning.
Fleksibel tilknytning	NEM-forskriften åpner for avtaler om tilknytning med vilkår om utkobling eller begrensning i forbruket. Slike vilkår bør ses sammen med markedsbasert fleksibilitet.

Våre forslag

1. Faseinndelt modenhetsstandard

I dag opplever selskapene at modenhetskriteriene praktiseres ulikt i ulike deler av landet og mellom nettselskapene. Norge bør etablere en felles nasjonal modenhetsstandard som gjelder likt på tvers av nettselskaper og nettnivåer. Målet er lik behandling, høyere presisjon og færre passive reservasjoner.

Modenhetskravene bør være tydelig faseinndelte. Tidlig fase kan kreve konkret lokasjon, dokumentert arealtilgang, foreløpig effektbehov, investeringsplan og realistisk tidslinje. Senere fase bør kreve, fremdrift i myndighetsprosesser, investeringsbeslutning og finansiell garanti.

Kapasitet bør kunne kanselleres ved vesentlig avvik fra dokumenterte milepæler. Prosessen må ha forhåndsvarsel, uttalerett, skriftlig begrunnelse og adgang til overprøving. En slik modell rydder køen uten at nettselskapene blir næringssjefer.

2. Kapasitetsdepositum

Norge bør innføre en betalingsmodell for store tilknytningssaker med kapasitetsdepositum.

Kapasitetsdepositumet bør knyttes til reservert effekt og løpe så lenge knapp kapasitet holdes av. Depositumet skal komme etter modenhetsvurdering, aldri i stedet for den. Betalingsevne skal bare vise økonomisk løfteevne sammen med dokumentert prosjekt, finansiering, lokasjon, kundegrunnlag og fremdrift.

Ved realisering bør innbetalt depositum motregnes krone for krone i senere anleggsbidrag eller eventuelt tilknytningsbidrag for samme kunde, samme prosjekt og samme reserverte kapasitet.

Ved bortfall bør beløpet først dekke dokumenterte utrednings- og administrasjonskostnader. Overskytende beløp kan beholdes bare etter klar forskriftsmodell. Ordningen bør avskjære fri inntekt for nettselskapet; midlene bør håndteres regulatorisk gjennom fradrag i nettleie, finansiering av relevante nettiltak eller annen modell fastsatt av RME.

3. Gradvis tilknytning og ramp-up-planer

Datasentre bygges ofte i trinn. Serverkapasitet, kunder, kjøling, transformatorer og bygg fylles gradvis. Likevel reserveres nettkapasitet ofte etter langsiktig maksimalbehov fra første dag. Det binder kapasitet som kan brukes bedre i oppstartsfasen.

Norge bør åpne for bindende ramp-up-planer i store tilknytningssaker. Kunden får en avtalt opptrappingsrett, for eksempel 20 MW, 40 MW, 70 MW og 100 MW etter fastsatte datoer og milepæler. Nettselskapet får bedre planleggingsdata. Andre kunder kan få midlertidig tilgang til ubrukt reservert kapasitet frem til neste trinn.

Modellen må være kontraktsfestet. Avtalen bør angi kapasitetstrinn, forventet forbruk, rapporteringsplikt, rett til opptrapping, varselregler, håndtering av forsinkelser og konsekvens ved brudd. Kapasitet som stilles midlertidig til rådighet for andre, må ha klar sluttdato eller tilbakekallingsmekanisme.

4. Nasjonal kapasitetsportal og konkrete tilknytningsdatoer

Norge bør etablere én nasjonal kapasitetsportal for større tilknytningssaker. Portalen bør vise kapasitetsspenn, kjente flaskehals, planlagte nettiltak, aggregert køstatus, ventet kapasitetsutvikling og områder med særskilte driftsmessige begrensninger.

Forskrift om energiutredninger § 15 gir allerede krav om publisering av anslag over ledig kapasitet. Dagens løsning gir likevel spredte data, ulikt detaljnivå og varierende brukeropplevelse. RME bør få ansvar for datastandard, kvalitet og felles publiseringskrav. Nettutredere og områdekonsesjonærer bør levere data etter samme modell.

Portalen bør kombineres med krav om veiledende tilknytningsdato i større saker. Datoen bør oppdateres når nettiltak, konsesjonsløp eller vurderinger av driftsmessig forsvarlighet endres. For investor, kommune og nettselskap er et oppdatert anslag bedre enn taushet.

Beredskapshensyn og konkurransehensyn kan håndteres gjennom aggregering, intervaller, forsinket publisering og tilgangsstyring. Målet er planlegging, lokalisering og realistisk prosjektutvikling, heller enn detaljert innsyn i nettet.

5. Forsert utnyttelse av eksisterende nett

Norge bør forsere tiltak som gir mer kapasitet i eksisterende nett. Dette er den raskeste kapasitetsgevinsten i mange områder. Nye ledninger tar ofte lang tid. Temperaturgrenser, sensorer, dynamiske strømgrenser, vern, digital drift og bedre flaskehalsbehandling kan gi mer kapasitet tidligere. De neste 15 årene skal over 100 kraftledninger temperaturoppgraderes i transmisjonsnettet. Dette alene gir en anslått kapasitetsøkning på 20-30 prosent.

Dette bør løftes fra driftsforbedring til nasjonalt kapasitetsprogram. Myndighetene bør be Statnett og regionale nettselskaper legge frem en prioritert plan for koområder, med forventet kapasitetsbidrag, fremdrift, regulatoriske behov og flaskehalser som krever myndighetsavklaring. Den forserte utnyttelsen må også ses i sammenheng med punkt 6 nedenfor om fleksibilitet.

6. Markedsbasert fleksibilitet og felles kapasitet i industriklynger

Norge bør utvikle markedsbaserte fleksibilitetsprodukter på alle nettnivå. Fleksible forbrukere, batterier, produksjon og andre ressurser bør kunne tilby målbar fleksibilitet mot betaling når dette gir større nettnytte enn fysisk utbygging. Produktet må ha klare regler om aktivering, varighet, frekvens, varsling, måling og betaling.

Tilknytning med vilkår bør være et supplement. En bred modell der nettselskapet kostnadsfritt kan koble ut siste kunde, vil svekke likviditet og betalingsvilje i fleksibilitetsmarkedet. Markedsbasert fleksibilitet gir derimot inntekter til aktører med reell evne til å stille kapasitet til rådighet, og kan aktivere fleksibilitet der nettet har konkret behov.

Datasentre kan bidra, men fleksibiliteten må være differensiert. Noen laster kan flyttes, planlegges eller kombineres med batterier. Andre laster er driftskritiske og krever stabil drift. Reguleringen bør derfor bygge på frivillighet, teknisk dokumentasjon og kommersiell verdsetting av fleksibilitet, slik at markedet tiltrekker fleksibiliteten

Nederland har etablert gruppebaserte nettavtaler i energihuber. Flere store kunder kan dele én samlet kapasitetsramme på et nettpunkt hvor næringsklyngen organiserer seg selv bak dette punktet. . Overføringsverdien til Norge er høy for havner, næringsparker, datasenterparker, batteriklynger og campusområder. I slike områder ligger samlet samtidig effekt ofte lavere enn summen av individuelle topper. Slike områder kan investere i produksjon, batterier og smarte løsninger som gjør at energihubben holder seg under kapasitetsgrensen for dette punktet.

Hva myndighetene bør gjøre først

Energidepartementet bør gi RME, NVE og Statnett et samlet oppdrag med tre leveranser:

- en nasjonal modell for faseinndelt modenhet, , kapasitetsdepositum, utredningsbetaling og motregning

- en nasjonal kapasitetsportal med felles datamodell, aggregert køstatus og oppdaterte veiledende tilknytningsdatoer
- et kapasitetsprogram for eksisterende nett, med prioritet til køområder og åpen rapportering av forventet effektbidrag

I tillegg bør markedsbasert fleksibilitet og gruppebasert kapasitet prøves ut i et begrenset antall industriklynger. Pilotene bør være teknologinøytrale, men utformes slik at datasentre, batterier, havner og industri kan delta på samme vilkår.

Avslutning

Nettkapasitet er en knapp samfunnsressurs. Den må forvaltes mer aktivt, mer transparent og mer kommersielt forutsigbart.

De seks tiltakene vil alene løse ulike deler av problemet. Samlet kan de rydde køen, dekke reell ressursbruk hos nettselskapene, frigjøre ubrukt reservert kapasitet, gi investorer bedre tidslinjer, øke kapasiteten i eksisterende nett og gjøre fleksibilitet til en betalt ressurs.

Norge har kraftsystemet, kompetansen og arealene som trengs for å ta en sterkere posisjon i Europas digitale infrastruktur. Da må regelverket skille bedre mellom papirkapasitet og prosjekter som kan bygges, driftes og skape verdi i Norge.

Om Norsk Datasenterindustri

Norsk Datasenterindustri er bransjeorganisasjonen for norske datasenteraktører og leverandører til datasenterindustrien. Foreningen arbeider for rammebetingelser som gjør Norge attraktivt for digital infrastruktur, og for at næringens utvikling skal bidra til industriell verdiskaping, grønn omstilling og digital suverenitet.

Kontakt: Reynir Johannesson, daglig leder. E-post: reynir@datasenterindustrien.no.

Om Advokatfirmaet Schjødt

Schjødt er et ledende skandinavisk forretningsjuridisk advokatfirma med et sterkt fagmiljø tett på datasenternæringen. Firmaet bistår datasenteraktører, investorer, grunneiere og leverandører i spørsmål om krafttilgang, eiendom, regulering, tillatelser, finansiering, transaksjoner og kommersielle avtaler. Schjødt har gjennom dette arbeidet inngående innsikt i rammevilkårene som avgjør om Norge lykkes som vertsnasjon for digital infrastruktur.

Kontakt: Bård Standal, partner. E-post: bard.standal@schjodt.com.