

Datasenterstrategi for Norge

IKT-Norge takker for muligheten til å levere innspill til en nasjonal strategi for datasentre i Norge.

Digitaliseringen driver fram en enorm etterspørselsvekst etter lagringskapasitet og servertjenester. Datasenterindustrien er nå verdens raskest voksende kraftintensive industri. Norge har svært gode forutsetninger for å bli en attraktiv datasenternasjon. Som annen kraftintensiv industri er den følsom for nasjonale rammevilkår for å kunne konkurrere internasjonalt. Det krever en aktiv politikk fra Regjeringen.

Vi ønsker en overordnet visjon som forankres politisk, og foreslår følgende:

”Internasjonal anerkjennelse av Norge som den mest attraktive datasenternasjon”

Denne visjonen bør underbygges av mer kvantifiserbare mål. Vi foreslår følgende:

2018: Norge skal ha like gode, eller bedre, rammebetingelser for datasentre sammenlignet med øvrige nordiske land. Datasenterbransjen skal anerkjennes som del av den norske digitaliseringsstrategien.

2020: Norge er anerkjent internasjonalt som en etablert og preferert datasenterdestinasjon der det er teknisk mulig¹. Kapasitet for 100 MW er installert, enten ved utvidelser av eksisterende datasentre eller ved nyetableringer.

2025: Datasentre i Norge er anerkjent som en viktig del av den globale digitaliseringsutviklingen. Kapasitet for 400 MW er installert.

Før vi går mer detaljert til verks på strategi og virkemidler som støtter denne visjonen, ønsker vi å begrunne vårt valg av en såpass bred formulering.

Det norske økosystemet for datasentre

Det er vesentlig for IKT-Norge at den overordnede visjonen og strategien som underbygger den, omfatter ikke bare etablering av store internasjonale datasentre² i Norge, men også styrking av og vekst i eksisterende datasentre i Norge.

Det er mange fordeler ved å få inn en stor global aktør til å etablere datasentre i Norge, men det er ikke en absolutt forutsetning for å kunne være en attraktiv datasenternasjon. Det næringspolitiske virkemiddelapparatet må ikke sitte å se langt etter de globale aktørene og glemme at det allerede finnes et lovende datasenterøkosystem i Norge der det nå bygges

¹ F eks så vil “fysisk avstand høyere enn x kilometer fra kunden som er lokalisert i y” være et teknisk krav som diskvalifiserer enkelte lokasjoner. Mens eiendomsskatt er en ikke-teknisk faktor som det er politisk mulig å jobbe med, men som hindrer Norge i å bli preferert.

² såkalte hyperscale-datasentre, definert som énbrukersentre med totalt forbruk på over 100 MW, ref Statkrafts definisjoner og målgruppe <https://www.statkraft.no/media/2017/rapport-datasenter/>. I dette innspillet vil vi kun referere til “store internasjonale datasentre” og ikke benytte betegnelsen “hyperscale”.

opp stor kapasitet med sterk kompetanse. Samfunnsøkonomisk går det ut på det samme om Norge blir et viktig land for datalagring enten ved om globale aktører etablerer egne sentre i Norge eller om data fra globale aktører lagres i norske datasentre.

Fra tegnebrett til økosystem: Forum for grønne datasentre

Da IKT-Norge stiftet Forum for grønne datasentre i den 19.januar 2011, var de tre initiativtakerne – prosjektene på Rennesøy, Rjukan og Lefdal – på tegnebrettet.

I dag er Green Mountain (på Rennesøy og Rjukan) og Lefdal Mine ferdig utbygde datasentre med betydelig – og økende – installert kapasitet, også fra internasjonale kunder. Sentrene utnytter og utvikler nasjonal datasenterkompetanse, i samarbeid med krevende internasjonale partnere, og nyter internasjonal anerkjennelse for sine grønne løsninger.

I ettertid har så vel etablerte datasenteraktører som Basefarm (som også har kontorer i Sverige og Nederland) og amerikanske DigiPLEX, samt nyere norske aktører som ACDC, Blue fjords, Bulk og Troll Housing mm, meldt seg inn i IKT-Norges forum, som har skiftet navn til Forum for industrielle datasentre.

De norske medlemmene har også nytt godt av kompetansehevende samspill med internasjonale aktører som IBM, Schneider Electric og Rittal.

I forumet arbeides det i dag blant annet med samarbeid på tvers av de nordiske landene om branding av Norden som datasenterregion, samt med styrking av datasenterutdanningen i Norge.

IKT-Norge ser dette datasenternetverket som et godt grunnlag for videre arbeid med datasentre og digitalisering, og mener det må være en prioritet for regjeringen fremover å legge til rette for fortsatt vekst i disse etablerte norske prosjektene.

Det internasjonale økosystemet: samspill mellom énbruker og flerbruker

Mens våre naboland har lyktes i å tiltrekke seg store énbrukersentre (som Google, Apple, Facebook), er de datasentrene som per i dag finnes i Norge mindre flerbrukersentre, altså datasentre med flere direkte kunder eller brukere³.

For IKT-Norge er ikke en stor internasjonal etablering et mål i seg selv, men en potensiell deltager i et eksisterende økosystem for grønne datasentre.

Vi vil likevel poengtere at det er ingen motsetning mellom å støtte etableringer av store énbrukersentre og å støtte eksisterende økosystem. Tvert imot er det en sterk gjensidig avhengighet mellom disse to delene av økosystemet.

Det internasjonale analyseselskapet Broadgroup spår en vekst i flerbruker- eller colocationmarkedet i Europa på 15-20% de neste tre årene⁴. Mye av veksten er drevet av de store datasenteraktørens behov for å utplassere enkelte av sine løsninger nærmere sluttkunden, i lokale markeder⁵.

³ såkalte co-location sentre

⁴ ref Broadgroups foredrag på Datacloud Europe, 8.juni 2017, der de oppdaterte vekstprognosene for 2017

⁵ For noe data, som f eks noe data fra smarte hus og lignende, er det en betingelse at prosessering skjer i fysisk

Det er også en ekstrem utvikling innen kapasitetsbehovene for de store aktørene, og time to market-hensyn fører til en stadig større andel innleie hos flerbrukersentrene, fremfor eller forut for bygging av et stort senter.

Datasentre som grunnlaget for all digitalisering

Datasenterstrategien bør kobles opp mot annen digital strategi som Regjeringen jobber med.

Alt vi gjør via en smarttelefon eller en pc innebærer data som prosesseres og eller lagres på et datasenter. Effektive datasentre er en forutsetning for vellykket digitalisering av samfunnet på tvers av dets mange sektorer.

I Norge er det satsing i hele næringslivet tverrpolitisk enighet og topptungt engasjement for digitalisering. Datasenterbransjen er en vesentlig del av grunnstrukturen i digitaliseringen som kan bidra til å løse mange av Norges største utfordringer - og gjennom en godt utviklet datasenterbransje kan også Norge, med bakgrunn i sin industrihistorie og naturgitte forutsetninger, være med å løse andre lands utfordringer.

Strategier og tiltak for å oppnå visjonen

Visjonen om Norge som anerkjent datasenternasjon og de konkrete tidsfestede målene, krever strategisk arbeid langs flere akser.

IKT-Norge tror at en slik visjon best realiseres ved å plassere ansvaret tydelig hos ett departement, og å sikre ressurser til gjennomføringen. IKT-Norge foreslår at den nye digitaliseringsministeren, som IKT-Norge håper snart kommer på plass, vil ta et særlig ansvar her. Det bør også være tydelig hva vi selger – altså hva våre unike salgsargumenter består i: fornybar kraft, stabilitet i klima, politikk og geologi, høy livskvalitet osv. Datasenter- og industripromoteringen bør kobles sterkere til øvrig markedsføring av Norge (f eks reiseliv).

De viktigste spørsmålene for videre vekst for den norske datasenterbransjen - og forøvrig også for å kunne tiltrekke seg internasjonale hyperscale datasentre - er skattespørsmål, fibermarkedet og tomterelatert tematikk. Det er videre viktig å jobbe med å støtte eksisterende datasentre gjennom offentlige innkjøp samt å bygge opp nasjonal kompetanse. Til slutt må vi samle krefter for å markedsføre Norge som datasenternasjon.

1. Skatt: eiendomsskatt, mva-regler og avgifter:

For de fleste ikke-nordiske borgere fremstår Norden som én region med få forskjeller, særlig på beskatning.

Eiendomsskatten på innmaten av et industrianlegg, såkalt "verk og bruk", er dog en

nærhet. Såkalte "edge"-datasentre er mindre datasentre som plasseres nærmere sluttbrukeren slik at tjenesten kan leveres raskere. Et edge-datasenter kan være frittstående, men er også ofte kunde i et flerbrukersenter. Disse sentrene fungerer da parallelt som en test av det lokale markedet for de store aktørene som kan hende vurderer å bygge i det området. En slik "lease and build"-strategi fra de store aktørene forutsetter dermed at det finnes lokale flerbrukersentre som de store kan leie seg inn hos.

særnorsk beskatning som priser norske lokasjoner og eksisterende aktører⁶ ut av dette nordiske markedet.

På lengre sikt må det en lovendring til for å sikre forutsigbarhet i rammebetingelser – men på kort sikt er det mulig med en forskrift som definerer datasentre, eventuelt komponenter innenfor datasentre, utenfor eksisterende regelverk.

For internasjonale kunder av norske flerbrukersentre er også det norske mva-regelverket, som innebærer innkreving og deretter tilbakebetaling av mva på fysisk arbeid på servere (likevel ikke mva på elektroniske tjenester som leveres over landegrensene), et konkurransehennende element. Det er ingen gevinst for den norske stat i dette regelverket, kun merarbeid for kunder, datasentre og skatteetat⁷.

2. Fiber

Internasjonale datasenteraktører har gitt uttrykk for at det norske fibermarkedet ikke tilfredsstillers deres behov⁸. Påstandene, informasjon og forventningene fra disse aktørene er typisk underlagt NDAer, og dermed ikke mulig å formidle videre. Dermed må Regjeringen selv ta kontakt direkte om den ønsker innspill fra internasjonale aktører om det norske markedet.

Det er riktignok en viss kapasitet som er tilgjengelig rent teknisk – men for aktører som ønsker kommersielt tilgjengelig mørk fiber er det irrelevant at det er teknisk kapasitet, så lenge mørk fiber ikke tilbys.

Det er heller ikke nok linjer ut av landet til å sikre tilstrekkelig redundans, i internasjonale aktørers øyne, noe også IKT-Norge har påpekt i vårt innspill til ekomplanen⁹. Ettersom fiber er en grunnleggende samfunnsinfrastruktur er dette – også et nasjonalt infrastrukturavgjøende av stor betydning, ref blant annet Lysne-utvalget¹⁰ om digital sårbarhet.

IKT-Norge mener vi bør ha et mål om “Tilgjengelig, tilstrekkelig, redundant og kosteffektiv fiberkommunikasjon til Europeiske huber som London, Dublin, Amsterdam og Frankfurt.”

IKT-Norge vil berømme Samferdselsdepartementet og NKOM, som den siste tiden har arbeidet i riktig retning for å sikre et mer modent marked, med blant annet flere utenlandskabler og tilgang til mørk fiber (slik innstilling 238 S fra energi- og miljøkomiteen tilrår¹¹), og fornuftige graveforskrifter (noe IKT-Norge lenge har jobbet for). Men vi må gå

⁶ De eksisterende datasenteraktørene behandles per i dag ulikt i sine respektive kommuner, grunnet forskjeller i politikk såvel som forskjeller i tolkning av ellers like retningslinjer. Dette skaper usikkerhet knyttet til fremtidig behandling - også for de eksisterende sentrene.

⁷ vi viser til IKT-Norges korrespondanse med Skattedirektoratet på saken

⁸ Samferdselsministeren skriver i brev til Energi- og miljøkomiteen at utenlandske interessenter, ifølge Invest in Norway, opplever at “fibernetet er en betydelig utfordring. Dette gjelder både utlandsforbindelsene, som oppfattes som for få, og stamnettet for fiber internt i Norge”. Se <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2015-2016/inns-201516-238/?lvi=0#a6.1>

⁹ <http://ikt-norge.no/wp-content/uploads/2015/06/IKT-Norge-ekomplan-290615.pdf>

¹⁰ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2015-13/id2464370/>

¹¹ <https://www.stortinget.no/globalassets/pdf/innstillinger/stortinget/2015-2016/inns-201516-238.pdf>

videre.

Ut fra hensynet til å oppnå tilstrekkelig tilbydt kapasitet i markedet for mørk fiber over lange avstander til en pris som kan nærme seg det europeiske nivået ville det trolig vært en fordel med flere transportnett-tilbydere i Norge.

I forlengelsen av en realisering av de uttalte politiske målet om å konsolidere og samordne offentlige IKT-tjenester på kommunalt, fylkeskommunalt og nasjonalt nivå og legge mye av offentlige data ut «i skyen kan det offentlige spille en viktig rolle som motor for videre vekst og bedre nett. Vi viser til Nkom sin rapport “Kartlegging og vurdering av infrastruktur som kan nyttiggjøres av datasentre” fra desember 2016, der det heter:

”Det er Nkoms oppfatning at både hensynet til utviklingen av Norge som en attraktiv datasenternasjon og sikkerhets- og sårbarhetshensyn tilsier at staten bør legge til rette for etablering av en mangfoldig datasenterindustri med noen store sentraliserte datasentre i kombinasjon med et antall regionalt plasserte datasenter.

I følge rapporten «Kartlegging og analyse av landskapet for offentlige datasentre i Norge 2015» utført av konsulentselskapet Nexia, har Nederland nylig gjennomført en kraftig datasenterkonsolidering av offentlig IKT-virksomhet. Fem sentrale datasentre har blitt valgt/etablert for å betjene sentrale myndigheter og kommuner. Datasentrene ble valgt gjennom en offentlig utlysning. Vinnerne er private aktører som etablerer og drifter datasentrene på oppdrag fra myndighetene og er under myndighetenes kontroll.

Nkom mener en tilsvarende løsning også bør vurderes for Norge. Som en stor kunde vil staten på vegne av en samlet offentlig sektor kunne stille krav til et begrenset antall datasentre og deres beliggenhet (f.eks. ett senter i Nord-Norge, ett i Midt-Norge, ett på Vestlandet, ett på Sørlandet og to på Østlandet), krav til kapasitet og føringsveier på både lange strekk (mellom datasenterlokasjoner) og korte strekk (fra datasentre til offentlige virksomheter og etater), krav til antall leverandører, etc. Nkom mener det er viktig at myndighetene tar stilling til geografisk plassering ut fra krav til kvalitet, robusthet og sikkerhet. Det er naturlig at Kommunal- og moderniseringsdepartementet, gjennom ansvaret de har for koordinering av offentlig IKT- virksomhet, har en sentral rolle i dette.

Gjennom en slik samordning av fremtidig offentlig etterspørsel etter datasentertjenester, kan staten som en stor datasenterkunde forhandle produkter og priser med utgangspunkt i store volumer og langsiktige avtaler. På denne måten vil staten være en pådriver for å få etablert en ønsket datasenterarkitektur og stimulere til videre utbygging av fiberinfrastruktur og økt konkurranse på transmisjon til datasenterlokasjoner. Dette vil i neste omgang komme private datasenterkunder (både nasjonale og internasjonale) til gode.”

3. Tomteutvikling – ressurser / fast track for konsesjoner og reguleringer

Tomter / kommuner:

IKT-Norge mener Norge må legge til rette for at tomter med de riktige forutsetninger (og ettersom kravene har variert og sannsynligvis vil variere over tid er det viktig med en porteføljetenkning med basis i enkelte parametre for kvalitet) gjøres tilgjengelig for interesserte aktører og blir gode nok innen rimelig tid, ved å sikre flere ”fast track”-løsninger

for reguleringer og konsesjoner, med benchmarking av f eks Danmark.

IKT-Norge ønsker i tillegg gode ”kommuneveiledere” for regulerings- og konsesjonssaker der kommuner, nettselskap og NVE deltar, slik at disse prosessene effektiviseres og kvalitetssikres til å møte internasjonale krav. NKOMs veileder for kommuner er et eksempel på en slik veileder¹²

Mer spesifikt om Statnett og NVE:

Norge har et sentralnett med høy oppetid som frakter en ekstremt høy andel fornybar energi – attpåtil i et land med et stort overskudd av sådan. Dette er et av Norges sterkeste salgsargument.

Rent praktisk er det likevel en stor utfordring å få tilgjengeliggjort slike ressurser innen det som oppfattes som rimelig tid. Dermed får norske lokasjoner en lang ”time to market”.

Det er ikke tilstrekkelige rutiner og kompetanse hos sentrale, administrative aktører til å gi prioritet til datasenterinteressene. IKT-Norge vil her vise til den mangeårige prosessen med graveforskriften, som nå har resultert i et forslag til felles nasjonalt regelverk. Det er avgjørende for datasentersektoren og Norges posisjon i det internasjonale datasentermarkedet at de nødvendige prosessene nå ikke strekker ut slik.

Vi har for eksempel et medlem, som på vegne av en fylkeskommune og en regionalnettaktør, i skrivende stund har ventet i flere måneder på at Statnett skal finne tid til et møte – og de medlemmer som først kommer gjennom, opplever byråkratiske prosesser som tidkrevende.

NVE har kommunisert til IKT-Norge at det er mulig for en kommune, nettselskap eller prosjekteier å søke konsesjon selv om en sluttkunde ikke er på plass, slik en prosjektleder har mulighet til å gjøre i et vindkraftprosjekt før man vet om prosjektet vil kunne selges. Det vil kunne korte ned på *opplevd* behandlingstid. Slike veier bør gås opp og dokumenteres i en veileder. Også prisspørsmål knyttet til investeringer og nettleie bør kunne avklares i forkant for å kunne tilby de samfunnsøkonomisk gunstigste lokasjonene.

Vi trenger også bedre organisering i NVE og Statnett slik at forespørsler behandles med tilstrekkelig faglighet og innen rimelig tid. Vi foreslår f eks at relevante, utpekte personer i Statnett og NVE reiser til Danmark for å lære av deres motparter i det danske sentralnettet og selv er med å danne en roadmap for veien videre.

Den norske offentlighetsloven har i enkelte tilfeller vært en utfordring for datasenteraktørene når de er engasjert i offentlig sektor. Det er nødvendig at visse dokumenter og tegninger unntas offentlighet, da datasentrenes sikkerhetsrutiner tidvis utfordres av utenforståendes ønske om innsyn. Sikkerhetshensyn tilsier også at detaljer rundt fiberinfrastrukturen til en viss grad må vernes fra innsyn.

Vi foreslår at departementet og statsråden tar initiativ til å samle alle private og offentlige aktører som har en interesse av å realisere Regjeringens strategi for datasenterne i et

¹²https://www.nkom.no/teknisk/sikkerhet-og-beredskap/råd-til-brukere/veileder-for-virksomheter/_attachment/24866?_ts=156db7821fd

forpliktende samarbeid. Det er behov for å koordinere og fordele ansvar for å få den nødvendige framdrift. Noen av de statlige selskapene kan trenge nye, formelle styringskrav for å kunne bidra. Deler av det operative arbeidet med å finne gode forslag til løsninger kan gjøres gjennom en arbeidsgruppe som foreslått nedenfor..

4. Kompetanseutvikling

IKT-Norge ønsker å videreutvikle et nettverk av bedrifter i et større økosystem eller klynge, med de akademiske utdanningsinstitusjonene som et sentralt element. Enkelte medlemmer arbeider med å få på plass en datasenterutdannelse, noe vi synes er svært positivt. Men vi vil påpeke at generelle studieplasser innen IKT er vekstgrunnet også for denne sektoren.

5. Styrking av eksisterende datasentre

Videre mener IKT-Norge at offentlig sektor og norsk industri med fordel kan agere som krevende kunder for de datasentrene som er i stand til å ta i mot kunder.

I innspill til ekomplanen skrev IKT-Norge følgende om det offentlige som pådriver for datasentersektoren:

“Stadig flere ekomtjenester produseres fra store datasentre. Dette kan bidra til økt robusthet gjennom bedre og mer profesjonell drift. Større datasentre krever en godt utbygd fiberinfrastruktur, og vil bidra til økt konkurranse på transmisjonssiden. Det offentlige er en stor bruker av datatjenester, og kan spille en viktig rolle i etableringen av robuste datasenterløsninger i Norge.”¹³

6. Arbeidsutvalg for datasentre under “State of Green”-satsing

Regjeringen har gitt Innovasjon Norge i oppdrag å utforme en løsning for å selge miljøvennlige norske løsninger i det internasjonale markedet, ref

<https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/satser-pa-gronn-norsk-eksport/id2526161/>

IKT-Norge mener at datasentre er en ypperlig spydspiss for en slik satsing.

Vi anbefaler regjeringen straks å nedsette en arbeidsgruppe bestående av representanter fra Statkraft, Statnett, Invest in Norway samt IKT-Norge (gjerne der vi også kan utpeke 3-4 representative medlemsbedrifter fra forskjellige deler av datasenterøkosystemet).

Det er vesentlig at arbeidsgruppen er liten nok til å være funksjonell men stor nok til å representere de vesentligste gruppene av aktører i markedet. Vi anbefaler 7-8 stykker totalt.

Utvalget bør diskutere og enes om hvordan man bør gå frem for å sikre kvalitet i det norske tilbudet (inkludert punkter 1-5 i dette dokumentet) samt markedsføre Norge gjennom felles innsats fra private og offentlige aktører. Gruppen bør videre samarbeide med de skandinaviske aktivitetene som planlegges.

Vi anbefaler at gruppen gis en tidsfrist på f eks tre måneder, til å fremme forslag til tiltak som

¹³ <https://www.ikt-norge.no/2015/06/ekom-bransjen-samler-seg-om-et-felles-budskap/>

hele det profesjonelle norske datasentermiljøet kan stille seg bak.

Med vennlig hilsen

IKT-Norge

Roger Schjerva
Sjeføkonom