

19/2036
23



NORDAVIND
DC SITES

19 / 2036

Ringsaker kommune
2381 Brumunddal

Tynset, 08.05.2019

Søknad om opsjon

Vi viser til tilsendt skisse over tomteområde for mulig datasenter (73,6 da) i østre del av Rudshøgda sør. Nordavind DC Sites søker med dette om opsjon på denne tomte i tre år.

Nordavind DC Sites AS eies av 10 kommuner (Inkludert Ringsaker kommune) og tre kraftselskaper i Hedmark og Oppland.

Nordavinds forretningsidé er

«å arbeide for etablering av datasentre i Innlandet (Hedmark og Oppland)».

Dette innebærer å:

1. identifisere gode lokasjoner i Innlandet
2. være en pådriver for å klargjøre lokasjoner for investorer, inklusiv dele kunnskap om hva slags krav datasenterinvestorer har til lokasjoner
3. sørge for avklaring mot nettselskaper, påvirke Statnett og regionalnettsleverandører til å utvikle nettet
4. promotere utvalgte lokasjoner
5. være et kontaktpunkt for datasenterinvestorer som vurderer Nord-Europa/ Norden som lokasjon
6. avklare, og eventuelt inngå samarbeid med, finansielle og/ eller industrielle aktører som ønsker å tilby co-lokasjonstjenester i Innlandet.
7. samarbeide med eventuelle andre norske aktører med lignende mål om å klargjøre og tilby norske lokasjoner av høy kvalitet.

Marked og konkurranse

Mengden data som produseres i verden fordobles hver 18. måned og datamengden som er produsert de to siste årene er like stor som i hele verdenshistorien før dette. Det er behov for å stadig flere datasentre for å lagre og prosessere denne datamengden, og nye trender som Internet of things, big data, kunstig intelligens (AI) og High Performance Computing (HPC) gjør at det kan forventes en svært stor vekst i årene som kommer. Mange globale aktører ser til Norden og Norge pga billig, grønn energi, politisk og geologisk stabilitet og kaldt klima.

Markedssegmenter for datasentre

Hyperscale

«Hyperscale» er et designparadigme for datasentre tilpasset nettskyen, og hyperscale datasentre defineres ut fra hvorvidt de muliggjør den nødvendige, ekstreme («hyper») skaleringen til milliarder av brukere. Et hyperscale datasenter inneholder dermed en enorm mengde med servere, gjerne flere hundretusener eller millioner.

Per i dag er det de store nettskyaktørene som f eks Apple, Google og Facebook som defineres som hyperscale. Slike datasentre har et areal på 20 000 - 100 000 kvm og forbruker gjerne 20-100 MW.

Det bør bemerkes at markedet har endret seg i løpet av de siste årene og vil endre seg fremover – samt at aktørene ikke har helt like preferanser.

I Norge finnes det flere seriøse tilbydere av tilrettelagte arealer for større datasentre som henvender seg til hyperscaleaktørene, som Bulk på Sørlandet, Statkraft i Vestfold og Telemark, Oslo Data Center (ODCL) på Ringerike. Nordavind er blant disse aktørene, som er utvalgt til å bli med på Innovasjon Norges/ Invest in Norways internasjonale markedssatsing i tiden framover.

Cluster

Amazon annonserte nylig etablering av tre datasentre i Katrineholm, Eskilstuna og Västerås utenfor Stockholm i en klynge, der de tre datasentrene (hver på cirka 50 MW) danner en trekant som forbindes av dedikerte fibersamband. Disse ligger langt nok unna hverandre til at man har sikkerhet ved kriser og strømbrydd, men så nær hverandre at latens (svartid) ikke påvirkes. Nordavind, både alene og sammen med aktører som Statkraft og ODCL, bør kunne tilby slike klynger av mulige datasenterlokasjoner.

Co-location (co-lo) og wholesale

Norske tilbydere av co-lo /hosting / wholesale datasentertjenester anses for å holde høy kvalitet. Digiplex og Green Mountain har fått mye internasjonal oppmerksomhet for sine innovasjoner, særlig i forbindelse med energieffektivitet og sirkulærøkonomi. Denne oppmerksomheten og anerkjennelsen er positiv for andre deler av det norske datasenterøkosystemet. Co-lo-markedet kan også være å anse som et testmarked for hyperscale-aktørene, som gjerne plasserer 5 MW hos en co-lo for å "teste" et land som vertsnaasjon. I stigende grad plasserer nettskyaktørene betydelig last hos disse aktørene.

Edge

Tingenes internett (IoT) og den overordnede digitaliseringsbølgen gjør at datasentrene som skal behandle dataen i sanntid krever kort avstand til datakilden. Derfor etableres det i stadig større grad såkalte edge-datasentre, som *samspliller* med hyperscale og co-lo. Edge-senteret kan være lokalisert inni et co-lo senter, eller være frittstående – for eksempel en container der overskuddsvarmen kobles direkte til et fjernvarmesystem.

Ny energiintensiv industri

Batteriproduksjon og hydrogenproduksjon er eksempler på nye, kraftkrevende industrier som har mange av de samme lokaliseringsfaktorene som datasenterindustrien. Ferske etableringer i Sverige tyder på at dette markedet kan være av interesse for Nordavind. Styret og administrasjonen følger utviklingen.

Datasentertomta i Ringsaker vurderes ut fra sin beskaffenhet og plassering som aktuell både som del av en clusteretablering og som tomt for en co-lokasjonsetablering. Strømsituasjonen er god og Ringsaker er svært sentralt plassert mellom Mjøsbyene, hvor ikke minst miljøet rundt NTNU, Cyberforsvaret, SINTEF og NCE Raufoss vurderes som attraktivt for noen datasenteraktører.

Med vennlig hilsen

Arild Løvik
Site development director