



Næringsriket

ØSTFOLD

Store Datasentre i Østfold – forprosjektrapport –

ET FYRTÅRNPROSJEKT FOR NÆRINGSRIKET ØSTFOLD
SMART INNOVATION NORWAY, SEPTEMBER 2017

Table of Contents

Executive summary	2
Hva er datasentre	3
<i>Den nye kraftkrevende industrien</i>	3
Norden i vinden	3
<i>Ringvirkninger, eksempel Luleå</i>	4
<i>Ringvirkninger i Norge</i>	4
<i>Norge: høy kvalitet – dog uten de store fem</i>	4
<i>Norges fremtidige datasenterstrategi og kommunenes rolle</i>	5
Prosjektets gang:	5
<i>Sammendrag workshop 1</i>	6
<i>Erfaringer og anbefalinger fra Vestfold</i>	7
<i>Sammendrag workshop 2</i>	7
<i>Statnett og egnet energitilførsel</i>	8
Prosjektgruppen:	9
COWIs rapport:	9
Konklusjoner og anbefalinger:	10
Vedlegg	Feil! Bokmerke er ikke definert.
<i>Referat, workshop 1</i>	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Oppfølgingspunkter prosjektgruppen	Feil! Bokmerke er ikke definert.
<i>Referat workshop 2</i>	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Vedlegg til denne rapporten:	11
<i>Presentasjon Invest in Norway fra workshop</i>	11
<i>Presentasjon Statkraft fra workshop</i>	11
<i>Presentasjon COWI fra workshop</i>	11
<i>COWIs rapport</i>	11

Executive summary

Internasjonale aktører som Google, Facebook, Apple og Amazon har de siste årene etablert store datasentre i Finland, Danmark og Sverige. Disse sentrene har vist seg å gi betydelige økonomiske effekter og ringvirkninger, noe som igjen har ført til økt interesse for å tiltrekke seg slike sentre. Parallelt endres markedet seg. Fremover forventes også andre aktører, som asiatiske internettselskaper og vestlige industriselskaper, å etablere store datasentre i Europa.

Næringsriket Østfold har gitt Smart Innovation Norway i oppdrag å utrede, og eventuelt bekrefte og forsterke, mulighetsrommet for å tiltrekke seg et større datalagringscenter på egnet sted i Østfold.

Ryggraden i vårt prosjekt er en objektiv tredjepartsvurdering fra COWI, med mål om å identifisere områder i Østfold som kan være egnet for slik etablering. I tillegg har vi avholdt workshops der vi har delt kompetanse og samlet innspill fra lokale og nasjonale interessenter, som Statkraft, Schneider Electric, Innovasjon Norge, Østfold-kommuner samt eksisterende datasenterinitiativ i Østfold. Mellom og etter workshopene har vi avholdt en rekke møter, blant annet med et tilsvarende prosjekt i Vestfold, som ble igangsatt for halvannet år siden og som har resultert i at Statkraft har påtatt seg å markedsføre Vestfolds tomt internasjonalt.

Prosjektgruppen mener det vil være svært nyttig for Østfold å videreføre et samarbeid med Vestfold og Statkraft innenfor dette området. Videre mener prosjektgruppen at det er svært positivt at Skagenfiber planlegger fibertilknytning mellom Fredrikstad og Danmark. Fiber er en viktig infrastruktur for datasentre. Hovedtilknytningen ut i verden fra Østfold går i dag via Sverige. Dette representerer en sårbarhet for Norge og for Østfold.

Prosjektgruppen anbefaler videre undersøkelser og utredninger knyttet til tomtene i Våler og Sarpsborg. Dette bør koordineres med pågående planarbeid i fylket. Prosjektet mener det bør være et uttalt mål for Østfold, i et eventuelt hovedprosjekt, å klargjøre en tomt som er god nok til at Statkraft kan markedsføre den sammen med sin portefølje (som i dag består av to tomter i hhv Telemark og en i Vestfold).

Men før vi formelt søker om et hovedprosjekt, bør potensielle showstoppere innen mer tekniske områder avkrefte. Tids- og kostnadsbildet for nettilknytning må verifiseres¹ og tomtenes beskaffenhet kartlegges. Det er viktig at kommunene går aktivt inn i prosessene rundt dette. Både Våler og Sarpsborg har uttrykt en slik interesse for å utvikle de respektive områdene videre.

¹ Ett av møtene som var kritisk for å kvalitetssikre denne vurderingen og prosjektets videre progresjon, er ikke avholdt – nemlig med Statnett. Etter talløse henvendelser fra april, inkludert en klage til Statnetts ledelse i juni, fikk vi i slutten av august tidspunkt for et møte med Statnett. Møtet er av overordnet karakter og med mange deltagere utenom Østfold-prosjektet, for å diskutere fremgangsprosedyre for å søke om konsesjon for slike lokasjoner.

Prosjektet har imidlertid innhentet informasjon fra andre kilder vi stoler på. Det tyder på at lokasjonene er godt nok egnet til at vi vil anbefale Næringsriket å gå videre med de to lokasjonene.

Hva er datasentre

Datasentre er den digitale tidsalders basisinfrastruktur.

Nesten alt du gjør på din telefon eller pc innebærer data som prosesseres og eller lagres på et datasenter, og "nettskyen" er i realiteten et nettverk av datasentre på bakken.

Trender som "den fjerde industrielle revolusjon" (automatisering og roboter) og "tingenes internett" (der bilen, solcellene på taket og kjøleskapet kobles til internett og utveksler informasjon) genererer eksponentielle datamengder som ytterligere øker behovet for datasenterkapasitet.

Den nye kraftkrevende industrien

De største datasentrene kan forbruke flere hundrede megawatt – like mye energi som et smelteverk eller en middels stor norsk by.

Det anslås at verdens datasentre tilsammen forbruker mer elektrisitet enn Tyskland. Og datasentre er den raskest voksende kraftkrevende industri i verden i dag.

Norge er i en unik posisjon til å huse slike sentre i det vi går mot et stort overskudd av fornybar elektrisitet, og det er tverrpolitisk enighet om at bruk av det grønne kraftoverskuddet til eksporterbar, kraftkrevende industri er "grønn vekst", definert som økonomisk vekst uten tilsvarende økning i CO₂-utslipp.

Derfor jobber den norske regjeringen nå, på bestilling fra Stortinget, på en strategi for å tiltrekke seg datasentre til Norge².

Norden i vinden

De siste årene er flere slike store, såkalte "hyperscale" datasentre på over 50MW + etablert seg i Norden: Google i Hamina (Finland), Facebook i Luleå (Sverige) og Odense (Danmark), Apple i Viborg (Danmark) og Amazon utenfor Stockholm (Sverige).

De internasjonale aktørene begrunner etableringene i Norden med tilgang på rikelige mengder fornybar energi, et robust elektrisitetsnett og god fiberinfrastruktur – i tillegg til høykompetent arbeidskraft og næringsvennlige politikere.³

Det anslås at det vil investeres mer enn 3 milliarder USD i nordiske datasentre de neste tre årene, hvorav halvparten av midlene fra internasjonale aktører⁴.

² Se representantskapsforslaget <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2015-2016/inns-201516-238/?lvl=0>

³ se f eks begrunnelse for Facebooks valg av Odense: <http://www.datacenterdynamics.com/content-tracks/design-build/facebook-odense-data-center-is-official-first-details/97681.fullarticle>

⁴ ref Joakim Pettersen, COWI

Ringvirkninger, eksempel Luleå

De økonomiske ringvirkningene av Facebook-etableringen i Luleå for fem år tilbake er grundig dokumentert, både av konsulentselskapet BCG og av det svenske Tillväxtverket (tilsvarende Innovasjon Norge).

Begge rapportene viser til et økosystem, bestående av leverandørindustri, flere nye datasentre og knoppskyting i form av blant annet forskningsprogrammer, ble etablert i kjølvannet av Facebook-etableringen.

BCGs rapport fra juni 2014 viser verdiskapning på 9 milliarder SEK og 4500 arbeidsplasser i ti-års perioden etter Facebook-etableringen i Luleå⁵.

Tillväxtverket påviste 260 direkte arbeidsplasser (hvorav cirka halvparten med over 3 års høyskoleutdannelse) pr år ved full drift, pluss 300 i byggeperioder, samt direkte og kvalitative ringvirkninger (særlig styrking av det regionale selvbildet) av etableringen⁶.

Etter Google-etableringen i Hamina ble lignende ringvirkninger studert⁷.

Ringvirkninger i Norge

Statkraft presenterte før sommeren en rapport som viste at

Etablering av et datasenter i Norge – på lik linje med det Facebook har etablert i Luleå i Sverige – vil kunne skape verdier for over fem milliarder kroner i løpet av 12 år og sysselsette over 6 800 årsverk ... I tillegg vil datasenteret kunne sysselsette over 450 årsverk i året og generere årlige verdier på 320 millioner kroner når det er i full drift.⁸

Rapporten er utarbeidet av Menon for Energi Norge, Statkraft, Vestfold fylkeskommune og Ryfylke IKS med samarbeidspartnere, og dokumenterer altså ringvirkninger av en hypotetisk hyperscale datasenteretablering i Norge.

Norge: høy kvalitet – dog uten de store fem

I Norge har vi de siste årene fått etablering av norsk-eide, ”co-lokasjon” (flerbruker) sentre som f eks Green Mountain (Rennesøy, Rjukan) og Lefdal (Eid), som har ambisjoner om å

⁵ <http://www.bcg.dk/documents/file164478.pdf>

⁶ Tillväxtverkets Rapport 0170, <http://213.136.41.234/E-View/System/TemplateView.aspx?p=EView&view=default&id=29ed91d440894f508422cde647620efb&q=Luleå>

⁷ Se Oxford Research om Google Hamina-etablering, <http://www.oxfordresearch.eu/news/data-center-cluster.aspx>

⁸ <https://www.energinorge.no/fagomrader/energibruk-og-klima/nyheter/2017/datasentre-kan-bli-milliardbutikk-for-norge/>

Rapporten kan leses her:

https://www.energinorge.no/contentassets/1d68f8f603d642ee8117059fd1207bab/datasenterrapport_endelig_v2-002.pdf

vokse organisk i det internasjonale markedet⁹. Nylig lanserte Kolos et konsept med mål om å bli verdens største datasenter, i Ballangen.¹⁰

Selv om disse norske prosjektene får internasjonal anerkjennelse for høy kvalitet, og særlig for den norske fornybare energien i bunn, så har det ikke i løpet av denne perioden lyktes Norge å få en internasjonal etablering fra en av de fem store (Facebook, Google, Amazon, Apple og Microsoft), slik våre naboland har klart.

Imidlertid er det i dag økende fokus mot andre aktører – både kinesiske internettgiganter og europeiske industrigiganter som forventes å etablere egne datasentre.

Norges fremtidige datasenterstrategi og kommunenes rolle

Regjeringen jobber som tidligere nevnt med utarbeidelse av en ny strategi for å tiltrekke seg internasjonale datasenterinvesteringer¹¹.

Innspillene som hittil er kommet inn til denne prosessen dreier seg om felles rammeverk, som eiendomsskatt og fiber, samt nasjonal markedsføring. Men også mangel på relevante, tilrettelagte tomter er et problem som sannsynligvis løses bedre lokalt enn nasjonalt.¹²

Og de kommunene som løser det er også de første til å kunne høste de fordelene en etablering gir, i form av økonomiske ringvirkninger.

For di Østfold er velsignet med et bedre marked for fiber enn det øvrige Norge, og sterke punkter i el-nettet der det er mulig å ta ut store mengder energi, i tillegg til relativt flat mark, var vår tese at det i Østfold vil finnes gode områder for datasenteretableringer.

Prosjektets gang:

Oppdraget fra Næringsriket er å utrede, og eventuelt bekrefte og forsterke, mulighetsrommet for å tiltrekke seg et større internasjonalt datalagringscenter på egnet sted i Østfold.

Vi valgte å angripe oppgaven fra to vinkler, en objektiv og internasjonalt orientert, samt en mer subjektiv og lokalt fokusert.

1. Ved hjelp av COWI, som har internasjonal kompetanse på datasenteretableringer, har vi gjennomført en objektiv mulighetsstudie for å identifisere eventuelle lokasjoner for stort datasenter ut fra en vurdering av tilgang på nødvendig fysisk og sosial infrastruktur

⁹ Lefdal åpner for drift høsten 2017 men har allerede kunder signert, blant annet Norges største enkeltstående datasenteravtale, se f.eks. Green Mountain har store norske kunder på kundeliste og henvender seg også til et internasjonalt marked.

¹⁰ <http://kolos.com>

¹¹ Se f.eks. representantskapsforslaget <https://www.stortinget.no/no/Saker-og-publikasjoner/Publikasjoner/Innstillinger/Stortinget/2015-2016/inns-201516-238/?lvl=0>

¹² se innspill fra Statkraft og Innovasjon Norge i DN, gjengitt <https://www.statkraft.no/media/Nyheter/2017/ma-satse-pa-globale-datasentre/> . Også IKT-Norge har gitt innspill, se <https://www.ikt-norge.no/nyheter/verdens-attractive-land-datasentre/> .

2. Samtidig avholdt vi to workshops, der vi

- fikk samlet relevant nasjonal kompetanse på datasentre,
- fikk innspill fra partnerskapet på potensielle tomter som burde vurderes i mulighetsstudiet, pågående planprosesser og fikk introdusert konsulentene for ressurspersoner som de kunne ha bruk for i løpet av mulighetsstudiet
- diskuterte behov for (mindre) datasentre i Østfold (for å betjene lokale behov) og forholdet mellom de forskjellige aktørene i et datasenterøkosystem
- og samlet kompetansen i Østfold på feltet.

Vi arrangerte både en innledende workshop samt en workshop mot slutten av arbeidet.

Nedenfor gis en kortfattet oppsummering av det vi anser som vesentligst fra de to workshopene:

Sammendrag workshop 1

Invest in Norway og COWI holdt hver sine innlegg om det globale markedet for datasentre, og om hva internasjonale aktører ser etter i en lokasjon.

- En tomt, 100-1000 mål, relativt flat, med reguleringer og konsesjoner på plass
- Redundant høyspent strømtilførsel på plass innen kort tid; grønn strøm til god pris
- Redundant fiber
- Kort avstand til byer og befolkningscentre med nok høykompetent arbeidskraft
- Kort avstand til internasjonal flyplass og annen infrastruktur
- Næringsvennlig kommune som stiller opp som fasilitator

Schneider Electric fortalte om den gjensidige avhengigheten innenfor datasenterøkosystemet – at hyperscale (de store, 50 + MW-sentrene) i realiteten trenger også små edge-datasentre som ligger i nærheten av datakilden, såvel som co-lokasjonscentre med plass til flere kunder med forskjellige krav.

Også av hensyn til sikkerhet og nasjonal personvernregulering er det behov for andre typer datasentre enn de mega-store. I dag tenker også de mega-store i "klynge", som der Amazon av sikkerhetshensyn bygger tre datasentre innen 50 km avstand fra hverandre, i stedet for ett stort datasenter.

Av nyttige innspill som kom inn, kan særlig nevnes:

- Datasentergrupperingen Storespeed / Fjord fortalte om sitt prosjekt for etablering av et datasenter i Fredrikstad.
- Statkraft anbefalte oss å vurdere tomter i Våler innen få km avstand fra Tegnebytrafoen på andre siden av fylkesgrensen til Akershus
- Statkraft anbefalte oss også å ta kontakt med Vestfold fylkeskommune, som for halvannet år siden startet et lignende arbeid som det Østfold nå har igangsatt

Referat og presentasjoner fra workshopen finnes som vedlegg til denne rapporten.

Erfaringer og anbefalinger fra Vestfold

I etterkant av første workshop avholdt prosjektgruppen et møte med Vestfold fylkeskommune, som har jobbet med problemstillingen i cirka halvannet år og som nå har en tomt ferdig til internasjonal lansering.

Vestfold har kjørt en tomtesøk og -utviklingsprosess med aktiv involvering fra kommune og nettselskap i regionen. I tillegg har de gjennomført flere studier og det er utarbeidet tydelige dokumenter, blant annet en engelsk beskrivelse av reguleringsprosessen og en juridisk betraktning i forhold til eiendomsskatt (verk og bruk), som kan være av nytte for Østfold.

Vestfold har et godt samarbeid med Statkraft. Likevel ser Vestfold for seg en tydelig involvering i avsluttende faser (kommunen blir da viktig).

Prosjektgruppen mener at det vil være mulig og trolig svært nyttig for Østfold å videreføre et samarbeid med Vestfold innenfor dette området. Ikke bare fordi Vestfold ligger foran oss og har nyttige erfaringer og bidra, men fordi de to fylkene kan komme til å utfylle hverandre. I dag er det aktører som for eksempel Amazon som leter etter flere lokasjoner innen en viss avstand fra hverandre – en klynge. I et slikt perspektiv er det tydelig at Østfold og Vestfold (og eventuelt andre østlandsfylker som Buskerud og Hedmark) kompletterer hverandres tilbud.

Sammendrag workshop 2

Vi ba innledningsvis COWIs Joakim Petersen om å holde en kort versjon av foredraget hans fra forrige workshop – hovedsakelig fordi det var endel andre mennesker tilstede på workshop nummer 2 enn på workshop nummer 1.

Deretter presenterte Ole Johan Lindaas i Statkraft deres arbeid som faslitor av datasenteretableringer, inkludert erfaringer og råd fra tilsvarende prosesser i Vestfold.

Til slutt viste COWI frem sine foreløpige funn fra GIS-analysen og samtaler med Hafslund og mottok innspill til veien videre.

Innen denne tid hadde prosjektgruppen avholdt møte med Vestfold samt jobbet videre med kartleggingen. Det var også blitt bekreftet fra Hafslund at det i realiteten er lite høyspent strømmnett i Østfold. Med unntak av én 132 kV-linje er det kun sentralnettet som er høyspent. Dermed er det trafoene, på Hasle og Halden, som er mest aktuelle for store sentre.

En utbygging innen rimelig tid krever at en ikke har for stor avstand til transformatorstasjonen, for erfaringsmessig vil både konsesjonstiden og byggetiden bli lenger jo lenger borte lokasjonen er fra transformatorstasjonen.

Tegneby-trafoen ble i tillegg ansett som interessant. En rekke andre lokasjoner kan være attraktive for mindre datasentre.

Det kom flere gode innspill inn i løpet av møtet. Prosjektgruppen trekker særlig frem følgende:

Statkraft, som har jobbet med klargjøring og markedsføring av norske tomter, råder Østfold til følgende:

- **Gjør en grundig vurdering**
- **Velg et lite antall tomter som en fører frem så langt som mulig**
 - o **Regulering**
 - o **Nettilknytning**
 - o **Fibertilgang**
 - o **Relevante tillatelser**
- **Og få med alle «soft issues», alt som er positivt, men vær realistisk på det som er utfordringer**
- **Få aktivert de aktuelle kommunene**
- **Sørg for at produktene har god kvalitet før en setter i gang salgsaktivitet**

Ta en tur til de som har fått det til – f.eks. har Ringerike vært på tur til Luleå.

”Når det gjelder fylkesplan, er et god timing fordi den er til rullering og Næringsriket er referansegruppe. Litt av ambisjonen er å samle partnerne for å slippe lokaliseringkampene. Bli enige om hvilke steder som skal fremheves og stå sammen om de plassene. Da vil fylkeskommunen følge opp en sånn enighet. Dersom vi får en shortlist foreslår jeg at dere tar den med til regionalt planmøte og får presentert den.”

”All kommersiell virksomhet må trekkes ut av kommunene neste år – man kan etablere et single purpose selskap som kan være rettssubjekt som kan handle. Hvis vi skal mene at dette er noe vi gjør sammen, så hadde det vært **mulig å etablere et selskap, invitert inn grunneiere (og nabokommuner) – det er sånn Vestby har operert.**”

Vestfold ønsker også å etablere colo-datasenter, i tillegg til hyperscale. Et colo- konsept på Værste (Storespeed) vil være et interessant supplement til et Hyperscale datasenter i Østfold.

Enighet om å forfølge de to aktuelle lokasjonene, Våler og Sarpsborg

Enighet om å støtte Storespeeds fiberplaner til Danmark, ut fra betraktninger om digital sårbarhet, ref Lysne-utvalget¹³

Råd om at vi burde koble datasenterplanene opp mot fylkets reguleringsarbeid

At vi trengte go / no-go fra Statnett på kapasitet – men at det med overveldende sannsynlighet ville være et ”go” rent kapasitetsmessig, men muligens vanskeligere tidsmessig

Referat og presentasjoner fra workshopen finnes som vedlegg til denne rapporten.

Statnett og egnet energitilførsel

På innleveringstidspunktet er det ennå ikke blitt avholdt et møte mellom prosjektgruppen og Statnett. Vi ba Statnett skriftlig om møte i april 2017. Først i september 2017, etter innlevering, har vi fått berammet møte.

¹³ <https://www.regjeringen.no/no/dep/jd/org/styre-rad-og-utval/innstillinger/innstillinger-fra-utvalg/innstillinger-levert-i-2015/Digitalt-sarbarhetsutvalg/id764196/>

Formålet med møtet med Statnett er, fra vår side, å diskutere Tegneby og Hasles egnethet som tilknytningspunkter for et stort datasenter.

Et godt tilknytningspunkt er etter vårt skjønn ett der tids- og kostnadsrammer for tilknytning av en 50-200 MW bruker er like gode eller bedre enn tilsvarende punkter i Norge, Sverige og Danmark. Dersom det viser seg at områdene er egnet til formålet, vil vi vurdere å søke konsesjon for nettilknytning.

I mangel av informasjon fra et slikt møte har vi forsøkt å kompensere ved å samle relevant informasjon fra andre kilder.

Våre kilder forteller at de to store stasjonene i Østfold (Hasle og Halden), samt Tegneby som grenser til Østfold, i utgangspunktet har kapasitet til å ta ut opptil 200 MW. Dersom man "tar ned" en høyspentledning som går fra A til B og setter opp en trafostasjon for å forsyne et datasenter, ville Statnett (som eier av stasjonen) sannsynligvis dekket store deler av kostnaden.

Med dette har vi en formening av kapasitet og kostnad for våre punkter. Vi mangler fortsatt tidsrammer, og vi mangler anslag for tid og kost ved andre løsninger enn den skisserte.

Imidlertid har den informasjonen vi har fått inn gitt oss tro på at det er fornuftig å gå videre med prosjektene (frem til Statnett eventuelt avkrefter våre antagelser, hvilket vi finner lite sannsynlig).

Neste skritt blir da å diskutere mulige løsninger med regionalnetteier (Hafslund) samt kartlegge øvrige egenskaper ved lokasjonene – som tomtens beskaffenhet, nærhet til annen infrastruktur samt kostnader. Parallelt vil vi forsøke å få mer informasjon fra Statnett.

Prosjektgruppen:

Prosjektgruppen har gjennom prosjektets operative fase bestått av Smart Innovation Norway og COWI (representert ved Jørn Christer Johnsen og Joakim Pettersen), i tett samarbeid. Opprinnelig hadde vi planlagt å utvide prosjektgruppen basert på deltagelse på workshops, for å danne en større gruppe som samlet kunne gi anbefalinger.

Ettersom det var enighet blant alle deltagerne på workshop nummer 2 om å forfølge de to lokasjonene Våler og Sarpsborg samt støtte planene om fiber, har vi ikke sett behov for formell etablering av en større prosjektgruppe. Imidlertid har innspill fra Statkraft, Vestfold, Skagenfiber m fl blitt hensyntatt i den grad at de har fungert som uformelle medlemmer av prosjektgruppen.

COWIs rapport:

Oppdraget til COWI var å gjennomføre et mulighetsstudie som ifølge prosjektplanen skulle "vurdere fysisk og sosial infrastruktur i Østfold ut fra en målsetning om å identifisere lokasjoner som egner seg for etablering av et stort datasenter."

Se vedlagte rapport

Konklusjoner og anbefalinger:

Prosjektgruppen anbefaler videre undersøkelser og utredninger knyttet til tomtene i Våler og Sarpsborg.

Et eventuelt hovedprosjekt bør ta utgangspunkt i en liten gruppe tomter og klargjøre dem for internasjonal markedsføring. Dette innebærer utredning, dokumentasjon og videreutvikling av forhold knyttet til regulering av tomter, nettilknytning og konsesjoner, fibertilgang, relevante undersøkelser og tillatelser mm. Vi kan med fordel samarbeide med øvrige norske initiativ i denne fasen, samt med Statkraft.

Et hovedprosjekt bør ha som mål å føre til et prospekt som kvalitativt er på høyde med de Statkraft-støttede prosjektene i Vestfold og Telemark, og som kan markedsføres i samarbeid med Statkraft, Invest in Norway mm.

Prosjektgruppen ønsker imidlertid ikke å kjøre i gang med et hovedprosjekt før vi er sikre på at vi ikke har noen store showstopper. Fordi vi ennå ikke har fått møte med Statnett, er det fortsatt en mulighet for at våre lokasjoner ikke er egnet.

Prosjektteamet har dermed følgende anbefalinger:

- Eksisterende forprosjekt bør videreføres/utvides med fokus på å videreutvikle de muligheter forprosjektet har påvist i hhv Våler og Sarpsborg.
Det forutsettes at disse kommunene stiller seg bak det foreslåtte arbeidet og vil jobbe aktivt i gjennomføring av et utvidet forprosjekt.
- Avholde møte med Statnett om overordnet egnethet (kostnader og tidsrammer ved forskjellige løsninger) og prosesser mot nettilknytning, samt oppfølging med Hafslund
- Parallelt begynne å jobbe med andre forhold relatert til tomtenes beskaffenhet (f eks flomfare)
- Dersom disse to prosessene viser fortsatt egnethet, vil vi anbefale fase 2 av et fyrtårnprosjekt. Hovedprosjektet skal ha som mål å klargjøre et eller flere områder for internasjonal markedsføring.
Dermed ber vi om en utvidelse av prosjektmidler til forprosjekt, mot en tilsvarende reduksjon i prosjektmidler til et senere hovedprosjekt.
- Uavhengig av datasenterplanene er vi positive til utvikling av mer fiber ut av Østfold, som ikke går via Sverige. Dette anses viktig for flere deler av Digitale Østfold.



Vedlegg til denne rapporten:

1. COWIs rapport
2. Skagenfiber – vedlegg til COWIs rapport
3. Møtereferat fra workshop1 og workshop 2
4. Presentasjon Invest in Norway fra workshop
5. Presentasjon Statkraft fra workshop
6. Presentasjon COWI fra workshop