

Innspillsmøte KDD

Input GlobalConnect – Ny digitaliseringsstrategi

GlobalConnect ønsker å fremheve noen temaer som KDD bør fokusere på i den nye digitaliseringsstrategien

Overordnet forventning til en ny digital strategi er at den baserer seg på en digital infrastruktur i bunn som er så robust at den fungerer uansett. Strategien bør, fra vårt ståsted, fokusere på ...

1. Modeller som sørger for bedre sikkerhet og robusthet i den digitale infrastrukturen

- Nkom publiserte i januar 2022 [rapporten](#): «Robuste transmisjonsnett for Norge mot 2030. Målbilder og virkemidler» med 4 mål som bør inngå i en digital strategi:
 1. Robuste transmisjonsnett i hele landet (redundant med høy diversitet)
 2. Uavhengig transmisjon for mobiloperatørene (unngå samtidig utfall av transmisjonsnett og mobilnett i et område)
 3. Husstander og virksomheter har tilbud om minst to uavhengige bredbåndstilknytninger (redundante aksesser for eksempelvis sykehus, samfunnskritiske kunder, ... og helt ned til husstands nivå)
 4. Norge har et godt tilbud av høykapasitets forbindelser mot flere land og fra alle landsdeler (flere fysiske ruter med diversitet)
- Ingen enkeltaktør kan gjøre dette alene, og det offentlige må inn. F.eks.: I Sverige ser de på regionale subsidier for å insentivere utbygging av diversitet til transportnett i regionene, vil failover med mobil eller lavbanesatellitter være gode alternativer til dobbel aksess, etc.
- **Hvordan regjeringen kan bidra:** Se på ulike modeller som møter kravene til både fysisk diversitet/redundans, forsinkelse/latency og kapasitet/båndbredde

2. Innovasjon og utvikling av et digitalt samfunn, som vil kreve bred tilgang til åpne høyhastighetsnett

- Flere studier (av bl.a. [OECD](#), [Deloitte](#), [Telefonica](#)) viser en klar positiv sammenheng mellom utvikling og økonomisk vekst, drevet av økt digital bruk og kompetanse, høyere produktivitet og effektivitet, sikkerhet, fleksibelt arbeid, etc. og tilgang til høyhastighetsbredbånd
- Norge bør ha en ambisjon om at alle private og virksomheter skal ha tilgang til høyhastighetsnett (1 Gbps) og at vi har et åpent bredbåndsmarked preget av konkurranse og innovasjon blant tilbyderne
- **Hvordan regjeringen kan bidra:** Sette mer ambisiøse bredbåndsmål, stimulere til gravgrendt utbygging for de siste husstander fremfor overbygging i tettbygde strøk, være pådriver av en nøytral markeds plass

3. Ekspertise og kompetanse i utviklingen av vårt digitale samfunn, hvor samarbeid og åpne landegrenser må balanseres med sikkerhet

- Full digitalisering og utnyttelse av beste praksis (eks. kjøpe utstyr fra Kina som er lengst fremme på enkelte områder som nettverksutstyr, eller analytisk kompetanse fra India) for å videreutvikle selv derfra
- Full stenging uten samarbeid hvor vi utvikler alt selv, som vil være negativt for både digitalisering og utvikling
- **Hvordan regjeringen kan bidra:** Se på ulike alternativer for samarbeid og vurdere kompetansebehov opp mot sikkerhet

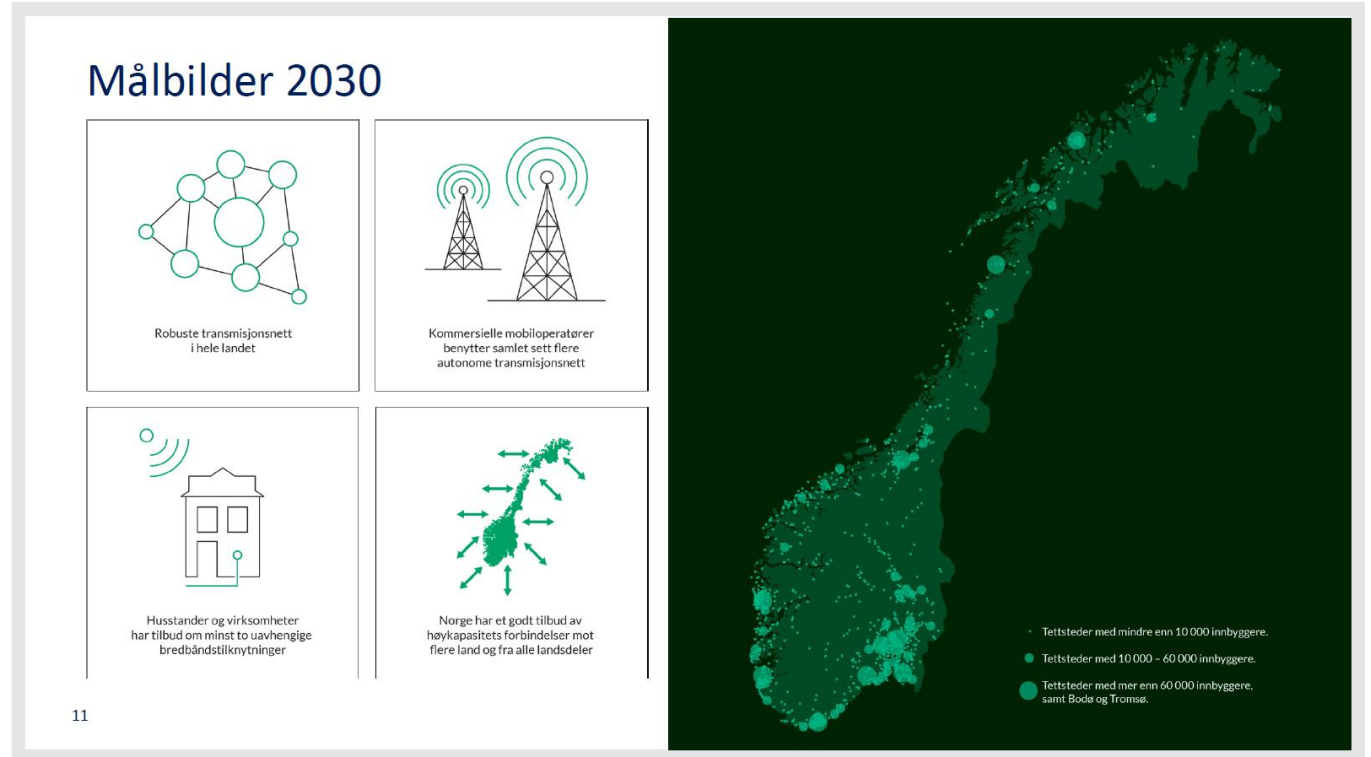
4. Bærekraftig digitalisering, som krever en felles innsats fra industrien og det offentlige

- Nkoms egen 2030-rapport sier: «Det er gjort [studier](#) (rapport «digital with purpose») som estimerer at økt digitalisering kan bidra til at 103 av de 169 bærekraftsdelmålene blir nådd» som en følge av at Ekom er en så sentral innsatsfaktor for økt digitalisering. Det gjøres flere tiltak i bransjen, og et par eksempler fra vår side er «[immersive cooling](#)» i datasentrene våre eller microtrenching fremfor graving
- **Hvordan regjeringen kan bidra:** Sikre at bærekraftige metoder for utbygging av digital infrastruktur (fiber, master, baser på vegg/tak) kan benyttes i alle kommuner, bidra med statlig støtte for innovative løsninger, ...



GlobalConnect er veldig enige i viktighetsgrad, ambisjoner og mål som er beskrevet i Nkoms rapport

- Gode og relevante målsetninger;
 - Redundante transmisjonsnett med høy diversitet
 - Uavhengig transmisjon for mobiloperatørene (og evt nødnett)
 - Redundante aksesser helt ned på husstands nivå
 - Flere fysiske ruter med diversitet til utlandet til/fra landsdelsnivå
- Understøtter den nye Sikkerhetsloven sine GNF-er og styringen av at disse alltid er tilgjengelige
- Nkom kan/bør bruke et bredere virkemiddelapparat en trappemodellen foreslått i rapporten
- GlobalConnect har etablert en dedikert Carrier virksomhet som ønsker å bidra her



Hva er det faste bredbåndsmarkedet, hva inneholder det og hvorfor er det samfunnsmessig viktig?

Teknologier og hastigheter/muligheter

- **Fiber** – eneste medium med symmetriske gigabit hastigheter og «ubegrenset» fremtidig kapasitet (terrabit)
- **Kabel-TV** (HFC / Coax) – asymmetrisk opp- og nedlasting – kun oppgraderte nett (DOCSIS 3.1) med høy nedlasting (1Gbit)
- **Kobberkabel** (DSL) – ikke høyhastighets-kapabiliteter – skal fjernes helt i 2025
- **Fast trådløst bredbånd** (FTB) et asymmetrisk mobilprodukt, delt ressurs med naboer, kan ikke distribuere TV. Kun Norge som ikke har dette som del av mobilmarked

Produkter og tjenester

Internett-aksess som blant annet brukes til:

- Hjemmekontor, hjemmeskole
- Underholdning/innhold (OTT)
- «Surfing»
- Smarthjem, IoT, alarm
- Helse- og eldreomsorgstjenester
- Bedrifter og offentlige foretak

TV for distribusjon av «lineær TV» (broadcast) til TV boks

Regulatoriske rammeverk

Vurdert som «samfunnskritisk» i mange sammenhenger og: underlagt en rekke lovverk og reguleringer (ikke utfyllende):

- **Ekomlov** (Nkom/KMD) – kvalitetskrav, aktørforpliktelser, sikkerhet
- Ny **Sikkerhetslov** (Nkom/JD) – sikkerhet
- **Bredbåndsutbyggingslov** (KMD) – tilgangsrettigheter for infrastruktur
- **EU rammeverk** – nasjonale forpliktelser på flere områder
- **Markedsregulering** (Nkom/KMD) – sikre konkurranse
 - Heter marked 3a-3b for fast bredbåndsaksess
 - Mobil = marked 15

Hvorfor er fast bredbånd blitt så viktig for de fleste og har samfunnsmessig høyt fokus

- Økt digitalisering av de fleste hjem – hjemmekontor, hjemmeskole, underholdning, spill og fritid
- Økt digitalisering av de fleste virksomheter
- Viktig sikkerhetsmessig verktøy for kommunikasjon med befolkningen
- Viktig virkemiddel for å oppnå distriktpolitiske målsetninger knyttet til bosetting og lokal virksomhet og utvikling

Norge kan «gjenerobre» sin posisjon på den digitale indeksen gjennom bedre konkurranse i markedet samt sikre økonomisk vekst gjennom 100% bredbåndsdekning

Økt «Digital Quality of Life» med bedre konkurranse

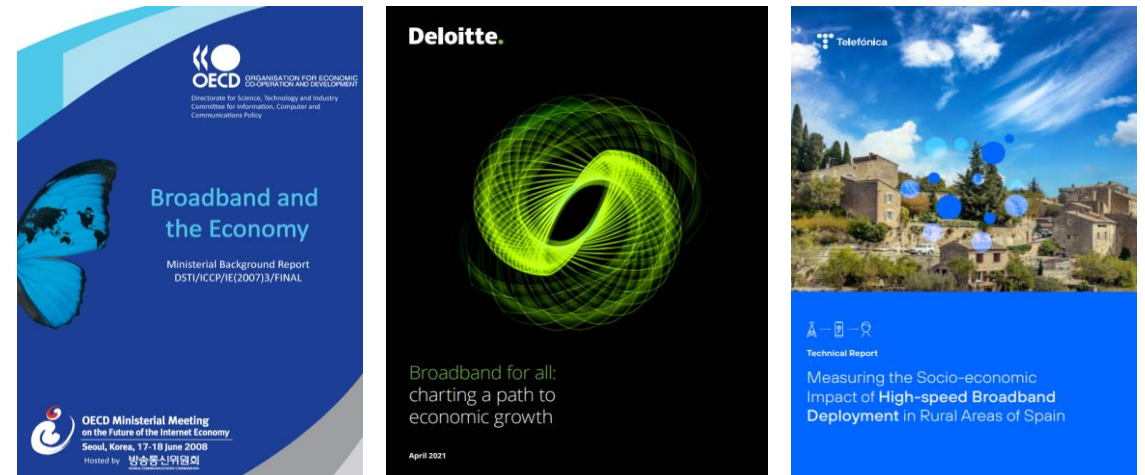


Kort om DQL-indeksen:

- Global forskningsstudie knyttet til kvaliteten på digital modenhet og samfunnsutvikling
- 110 land er med i studien (90% av global befolkning)
- Studien rater hvert land basert på 5 fundamentale faktorer: **pris og kvalitet på internetttilbud, elektronisk infrastruktur, sikkerhet og myndighet**

- Norge ligger bak både Danmark og Sverige i 2021-indeksen og faller 9 plasser ned til 14. plass, drevet av dyrt internetttilbud
- Gjennom økt konkurranse, med betydning for pris og kvalitet på tjenestetilbudet, ville trolig Norge ha kommet bedre ut i indeksen

Samfunnsøkonomisk vekst gjennom høyhastighetsbredbånd



- Flere studier (av bl.a. [OECD](#), [Deloitte](#), [Telefonica](#)) viser en klar positiv sammenheng mellom tilgang til høyhastighetsbredbånd og økonomisk vekst, drevet av økt digital bruk og kompetanse, høyere produktivitet og effektivitet, sikkerhet, fleksibelt arbeid, etc.
- 100% tilgang til høyhastighetsbredbånd – også i distriktene – vil kunne bidra til positivt i Norges samfunnsøkonomiske utvikling

EU-rammeverket (EECC) setter nye krav for å sikre høyhastighetsbredbånd til alle hvor kundene selv kan velge hvilke tjenester de kjøper av hvem

EU-rammeverket (Ekom-kodeksen)



Målsetning

Det skal **ikke være blokkerende adferd på fiberaksesser** inn til hus/bygninger eller på internkabling i blokker/borettslag og næringsbygg som hindrer konkurranse på tjenester og et godt tilbud til sluttbrukerne

Det skal kapitalmessig **stimuleres til fiberutbygging for å oppnå 100% dekning** og forhindre at kapital brukes til overbygging i tettbygde strøk med lav samfunnsverdi

Det skal **stimuleres til innovasjon og tjenesteutvikling uavhengig av infrastruktur** – kundene skal kunne velge mellom ulike tjenestetilbydere

EU-rammeverket baserer seg på at nasjonene lager regelverk for å sikre oppnåelse av uttalt målsetning.

Dagens politiske bredbåndsmålsetning i Norge holder ikke mål for neste reguleringsperiode gitt EUs nye krav – til tross for at teknologien er der



- Stortingets ambisjon om alle skal få tilgang til bredbånd med minst 100/10 Mbit/s stabil nedlastings-/opplastingshastighet skal oppnås gjennom en sammensetning av fiber- og mobilteknologi
- Dette er en politisk målsetning fastsatt i 2021 og som allerede beskriver en hastighetsambisjon som må anses som meget lav i et moderne bredbåndsmarked
- Med tanke på at en ny reguleringsperiode tidligst vil tre i kraft om et par år og deretter vare for en periode på 5-10 år, så vil dette være fullstendig utdaterte hastighetsambisjoner, også sett i lys av den teknologiske utviklingen som går fremover i stor fart
- Dette er også grunnen til at flere og flere land allerede har satt sine politiske mål til gigabit hastigheter, i tråd med andre europeiske land vi kan sammenligne oss med

Ny reguleringsperiode skal gjelde i perioden 2023-2028, ergo må Norges ambisjoner gjelde hastigheter høyere enn målet som er satt nå og i tråd med resten av Europa som er på vei mot «gigabitsamfunn».

Andre land har satt seg ambisiøse, men realistiske mål – hvorfor skal Norge legge opp til en ny reguleringsperiode som vil være irrelevant om noen få år?

Sverige	98% bør ha tilgang til bredbånd på minst 1 Gbit/s i hjemmet og på arbeidet innen 2025 , resterende 1,9% bør ha tilgang til minst 100 Mbit/s og 0,1% bør ha tilgang til 30 Mbit/s (kilde)
Storbritannia	Myndighetenes mål er at minst 85% av husholdninger skal ha tilgang til gigabit-bredbånd innen 2025 (kilde)
Nederland	Alle husholdninger skal ha tilgang til bredbånd med minst 100 Mbit/s og den største majoriteten skal kunne benytte seg av 1 Gbit/s innen 2023 (kilde)
Danmark	98% av alle bolig- og virksomhetsadresser skal være dekket med en infrastruktur som kan levere nedlastingshastighet på 1Gbit i 2025 (kilde)
EU	Innen 2030, skal alle husholdninger i EU ha gigabit-konnektivitet og tettbygde strøk skal ha 5G-dekning (kilde)