



Vei, vann og bredbånd
- hvordan offentlige myndigheter best
kan legge til rette for utbygging av
bredbåndsnett med høy kapasitet

Notat utarbeidet for Fornyings-,
administrasjons- og kirkedepartementet

12. mars 2010



Innhold

1	INNLEDNING	2
1.1	Bakgrunn og formål	2
1.2	Metode.....	2
2	GOD KOMMUNAL BREDBÅNDSSKIKK	4
2.1	Bredbånd = infrastruktur	4
2.2	Sikre framføringsveier for bredbånd.....	5
2.2.1	Legge trekkerør på viktige strekk	5
2.2.2	Andre føringsveier	6
2.3	Tilgang til og oversikt over eksisterende føringsveier.....	6
2.4	Legge godt til rette for utbygging av nye føringsveier	7
2.5	Lavt skatte- og avgiftsnivå.....	8
2.6	Andre kjennetegn på god kommunal bredbåndsskikk	8
3	GOD FYLKESKOMMUNAL OG NASJONAL BREDBÅNDSSKIKK.....	10
3.1	Fylkeskommunene	10
3.2	Nasjonale myndigheter.....	10
3.2.1	Et balansert og felles regelverk for framføring i offentlig vei	10
3.2.2	Bruke tildeling av bredbåndsmidler til å oppnå god bredbåndsskikk	11
3.2.3	Sikre at statlige etater følger god bredbåndsskikk	11
4	KONKLUSJON	12
5	LITTERATURLISTE.....	13

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og formål

Akkurat som utbygging av elektrisitetsnettene i forrige århundre var en vesentlig driver for vekst og velferd, vil utbygging av bedre telenett muliggjøre videre utvikling. Eller som den danske Høyhastighedskomiteen skrev i januar 2010¹:

“Anvendelse af it og bredbånd er afgørende for udviklingen af det danske samfund og for fortsat sikring af økonomisk vækst, velfærd, demokrati og et bedre klima. Det er derfor et område, der skal satses på og investeres i.”

Den danske ekspertgruppen er ikke alene om å se gevinster fra bedre bredbåndsnett. Flere internasjonale studier gjennomført av anerkjente forskningsmiljøer har identifisert en positiv sammenheng mellom investeringer i telenett og økonomisk vekst². I Norge studerte SBB i 2008 sammenhengen mellom bruk av bredbånd og produktivitet i norske bedrifter. Resultatene indikerte at dersom antall bredbåndsbrukere i en bedrift øker med 10 prosent, vil dette i gjennomsnitt kunne bidra til en produktivitetsøkning i bedriften på 1,9 prosent³.

Samtidig er det høye kostnader forbundet med utbygging av nye bredbåndsnett. For fibernett er det vanlig å regne en utbyggingskostnad per kunde på mellom 15 000 og 30 000 kroner. Det klart største kostnadselementet er såkalte framføringskostnader. Dette er bredbåndsnettenes infrastruktur som f.eks. trekkerør, kanallegg og radiomaster, og inkluderer det fysiske grave- og asfalteringsarbeidet som utføres av entreprenørbedrifter for bredbåndsutbyggerne. Utbyggere som vi har snakket med anslår framføringskostnader til mellom 60% og 80% av totale investeringer i en nettutbygging. I rapporten “Bredbånd 2.0” som estimerte utbyggingskostnader i grisgrendte strøk var andel framføringskost ennå høyere⁴.

Norske myndigheter kan i stor grad påvirke størrelsen på framføringskostnader, og på den måten være med på å påvirke utbyggingstakt og -omfang. Formålet med dette notatet er å beskrive kritiske suksessfaktorer for en formålstjenlig framføringspolitikk. Notatet har to deler – en del som beskriver “god kommunal bredbåndsskikk” og en annen del som drøfter hva fylkeskommunale og nasjonale myndigheter kan gjøre for å legge rette for utbygging av bredbåndsnett med høy kapasitet.

1.2 Metode

Notatet tar utgangspunkt i fire områder hvor føringsvei-/trekkerørpolitikken har stimulert til, og vært en viktig forutsetning for, utbygging av høykapasitets bredbåndsnett. Alle områdene har i mange år arbeidet med utvikling og gjennomføring av bredbåndsstrategier. I samarbeid med Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet har Nexia valgt ut følgende områder:

¹ ”Danmark som høyhastighedsamfund”, januar 2010

² For eksempel Massachusetts Institute of Technology (MIT): Measuring Broadband’s Economic Impact, 2006

³ www.ssb.no/emner/08/05/10/oa/200805/rybalka.pdf

⁴ www.regjeringen.no/upload/FAD/Vedlegg/IKT-politikk/Bredband_20_Nexia_Econ_ny2.pdf

- Troms fylke
- Stokke kommune i Vestfold
- Nord-Trøndelag fylke
- Agderfylkene

Informasjonsinnsamlingen som ligger til grunn for notatet har foregått via intervjuer med lokale nøkkelpersoner med bred innsikt i bredbåndsutbyggingen i de respektive områdene.

I Troms fylke har det offentlig eide selskapet Bredbåndsfylket Troms siden 2003 etablert bredbåndsforbindelser mellom alle kommunesentra i fylket, og intervjuet ble gjennomført med daglig leder Dag-Kjetil Hansen. Troms fylke forsto tidlig viktigheten av å legge til rette for utbygging av bredbåndsnett, og fylket har nylig tatt initiativ til “Dugnad om folkebreibandet” for å sikre kostnadseffektiv utbygging av høykapasitetsnett.

Stokke kommune skrev sin første bredbåndsstrategi i 2001 og fikk sin første fiberforbindelse gjennom Høykomprosjektet “Gigabit til Vestfoldskolene” i 2003. I etterkant har kommunen hatt en bevisst trekkerørstrategi og skaffet fiber til en rekke kommunale lokasjoner. Kommunen samarbeidet med andre kommuner i Vestfold om etablering av selskapet Gigafib AS som eier og drifter fibernettet. Vi intervjuet kommunalsjef Steinar Lien, IT-leder Hilde Hessevik og avdelingsingeniør Frode Strange.

Nord-Trøndelag fylke har en utfordrende topologi og befolkningsstruktur for bredbåndsutbygging. Til tross for dette har fylket et relativt godt tilbud av høykapasitet bredbånd. Nylig vedtok fylket en trekkerørstrategi for sine fylkesveier som legger et godt grunnlag for videre utbygging på en kostnadseffektiv måte. Vi intervjuet fylkeskommunens informasjonssjef Roger Rein. I tillegg deltok vi på en samling i regi av NTE Bredbånd hvor blant andre Namsskogan kommune og Forradalen presenterte sine utbyggingsprosjekter.

Agderfylkene har siden 2001 jobbet bevisst med å framskaffe et konkurransedyktig bredbåndstilbud og å selv ta i bruk bredbåndstjenester. Den viktigste drivkraften i dette arbeidet har vært prosjektene Digitale Distriktsagder og Digitale Agder som har sikret innbyggerne full bredbåndsdekning. I tillegg har flere kommuner har vedtatt og gjennomført vellykkede framføringsstrategier. Vi intervjuet representanter for bredbåndsleverandørene Tel-Ag (Arve Paulsen og Dag Nilsen), TDC (Tor Atle Skeie) og elektroentreprenøren Otera (Jan Tore Klemetsen, Svein Tønnesen, og Knut Ove Fidje).

I tillegg har selskapene Telenor, Ventelo og LOS Bynett vært hjelpelige med innsikt, erfaring og kostnadsinformasjon. Vi intervjuet Are Greibrokk, Per Mognes, Erlend Bjørtvedt, Per Magne Olsen og Tore Fuglestad.

Vi er takknemlige for all hjelp fra de vi snakket med, men understreker at innholdet i rapporten står for Nexias regning. I tillegg til gjennomføring av intervjuer har vi gjennomgått tilgjengelig sekundærinformasjon. De mest relevante av disse er nevnt i litteraturlisten i kapittel 5.

2 God kommunal bredbåndsskikk

Dette kapitlet beskriver en “best practice” framføringsstrategi for norske kommuner. Vi har tatt utgangspunkt i en kommune som ikke ønsker å bygge eller drifte sitt eget bredbåndnett. I Sverige finnes det mange kommuner som eier egne nett, men i Norge er dette ikke vanlig. Innholdet i kapitlet vil være relevant også for kommuner som ønsker å bygge og eie egne nett, men en slik løsning vil kreve tilgang på spesialisert kompetanse og mye kapital.

2.1 Bredbånd = infrastruktur

Grunnstenen i god kommunal bredbåndsskikk er en forståelse for at bredbånd er en viktig del av infrastrukturen i kommunen. Noen kommuner, for eksempel Stokke kommune i Vestfold, har vedtatt egne bredbåndstrategier som beskriver hvordan kommunen skal jobbe for å få bedre telekomtenester. Slike vedtak sender viktige signaler til ansatte, innbyggere og utbyggere av nett.

Eierskapet til bredbåndstrategien kan med fordel deles mellom avdelinger med ansvar for IT, arealplanlegging og infrastruktur som vei, vann og avløp. IT-ansvarlige kjenner kommunens egne behov for teletjenester, mens andre avdelinger planlegger og forvalter føringsveier. Der hvor avdelinger med ansvar for planlegging og infrastruktur spiller en viktig og aktiv rolle i utvikling av bredbåndstrategien har man en langt større mulighet til å realisere strategien. Det er mange årsaker til dette:

- Slike avdelinger er ansvarlige for utbygging og vedlikehold av annen infrastruktur og kan derfor sikre at føringsveier for bredbånd alltid vurderes i sammenheng med annen infrastruktur og kan tas inn i kommunalt planverk
- De kjenner godt til utbyggere og entreprenører
- De følger opp utbyggingsavtaler (hvor legging av trekkerør oftest bør være en del av avtalen)
- De dokumenterer annen infrastruktur og kan sikre at føringsveier for bredbånd blir ordentlig dokumentert
- De behandler gravetillatelser (og kan legge inn krav om legging av trekkerør)

En bredbåndstrategi trenger ikke være et langt dokument. Stokke kommunes bredbåndstrategi er 18 sider. Planen bør inneholde følgende:

- En beskrivelse av dagens bredbåndstilbud for innbyggere, bedrifter og offentlige virksomheter
- Mål for framtidig dekning. For de aller fleste grunnskoler og andre offentlige bygg vil fiberdekning være den beste aksessmetoden. Dekningsmålene bør også inkludere målsettinger for mobil dekning. Framtidige mobilnett vil kreve langt større kapasitet i matenettet inn til basestasjoner enn hva tilfellet er idag. Framsynte kommuner vil derfor inkludere viktige basestasjoner i listen over lokasjoner som bør ha fibertilgang.
- En beskrivelse av hvordan kommunen skal sikre framføringsveier for bredbånd og hvilke strekk som har prioritet for legging av trekkerør (ref. kapittel 2.2)
- En beskrivelse av hvordan føringsveier for bredbånd skal dokumenteres, hvordan utbyggere skal få tilgang til denne informasjonen, og hvilke betingelser

som skal legges til grunn for tilgang til kommunale føringsveier. (ref. kapittel 2.3)

- En beskrivelse av hvordan kommunen skal legge til rette for utbygging av nye føringsveier (ref. kapittel 2.4)
- Hvilke skatte- og avgiftsnivå som kommunen skal benytte for teleinfrastruktur (ref. kapittel 2.5)
- Hvordan kommunen skal samordne innkjøp, alliere seg med ildsjeler og jobbe sammen med andre eiere av føringsveier (ref. kapittel 2.6)

Det er ikke bare rike kommuner som kan skrive og gjennomføre en bredbåndsstrategi. Brorparten av elementene som beskrives i dette kapitlet kan gjennomføres med begrensede midler, mens verdien vil være svært høy. Det er trolig en viktig årsak til at det i mange kommuner og fylker har vært enkelt å få politisk tilslutning til strategien.

2.2 Sikre framføringsveier for bredbånd

2.2.1 Legge trekkerør på viktige strekk

Det er god kommunal bredbåndsskikk å legge trekkerør for fiber når det graves av andre hensyn, og dette er en svært kostnadseffektiv måte å etablere føringsveier på. Selv i områder hvor fibernett allerede er ført fram i stolperækker kan det på et senere tidspunkt bli aktuelt å legge fiberen i trekkerør siden dette har operasjonelle og estetiske fordeler. Nord-Trøndelag fylkeskommune har vedtatt en todelt strategi for å sikre at viktige strekk får trekkerør når det allikevel skal graves:

- Når det er identifisert aktuelle prosjekter hvor det på hele eller deler av strekningen er aktuelt å legge ned trekkerør blir dette annonsert av fylkeskommunen. Utbyggere får muligheten til melde interesse for å legge ned egne trekkerør kostnadsfritt i forbindelse med gravearbeid langs veganlegg eller andre offentlig anlegg. Det settes en frist for påmelding og skrives avtale om gjennomføring.
- Hvis ingen utbyggere melder sin interesse i denne fasen, tas en fornyet gjennomgang av behovet for trekkerør på strekningen/deler av strekningen. I tilfelle en positiv avgjørelse vil fylkeskommunen annonsere at trekkerør blir lagt og de som ønsker å benytte rør til sin fiber får sjansen til å melde seg innen en gitt tidsfrist. Det skrives avtale om gjennomføring som også inneholder en frist for når fiber skytes i røret. I dette tilfelle beholder fylkeskommunen eiendomsretten til rør og anlegg, og bredbåndsutbyggere får tilgang.

Uansett hvem som legger trekkerøret bør kommunen sikre tilgang til rør for egne behov. En mulighet er å legge flerkammerrør hvor røret deles inn i to eller flere segmenter som kan benyttes separat.

I 2008 forsvant rundt en tredjedel av norsk vannforsyning som følge av lekkasjer i ledningsnettet. For å møte kravene i vannrammedirektivet fra EU som trer i kraft i 2015 må fornyingen av ledningsnettet øke med to til tre ganger dagens takt⁵. Dette gir norske

⁵ Professor Oddvar Lindholm, referert i Teknisk Ukeblad nr 5, 2010.

kommuner er stor mulighet til å legge trekkerør samtidig med utbedringer av vann- og avløpsnett.

Akkurat som bredbåndsutbyggere bør kunne legge trekkerør når det graves av andre hensyn, bør “omvendt legging” praktiseres slik at andre utbyggere kan legge ned sin infrastruktur ved bredbåndsutbygging. Et eksempel på dette er Graveklubben i Bergen som samordner gravearbeidet for å redusere ulempene for beboere, næringsliv og trafikanter. Graveklubben er et samarbeidsprosjekt mellom BKK, BossNett, vann- og avløpsetaten i Bergen kommune og Telenor.

2.2.2 Andre føringsveier

I tillegg til veier finnes det ofte kommunale ressurser som kan benyttes som føringsveier. Kommunale bygg kan være godt egnet for å montere radioutstyr til mobile bredbåndnett, og kommuner bør tillate innplassering av basestasjoner og antenner i offentlig eide bygninger. Videre bør kommunene vurdere å selv tilrettelegge for utbygging av grunnanlegg til basestasjoner for mobilnett og annet radiobasert bredbånd i gravgrendte områder (hus/mast/strøm etc.), slik flere utkantkommuner har gjort for å sikre utbygging i ellers ulønnsomme områder.

Bruk av stolper for framføring av infrastruktur er et viktig supplement til grøfter. Luftkurser har vært og bør fortsatt være en akseptert framføringsmetode.

I tillegg eier ofte kommunen e-verket i sin kommune som eier og forvalter viktige føringsveier. Mange e-verk har en egen bredbåndaktivitet, men selv om dette ikke er tilfelle kan e-verkets infrastruktur benytte til bredbåndsutbygging. E-verkenes stolperækker i lavspentnettet benyttes ofte til framføring av fiberkabel. Flere av de vi snakket med understreket viktigheten av å kunne benytte e-verkenes høyspentnett til fiberframføring selv om e-verket ikke selv har behov for fiber på det aktuelle strekket. Norske kommuner som eier e-verk bør sikre at selskapet jobber konstruktivt sammen med utbyggere av bredbånd.

Innføring av Avanserte måle- og styringssystemer (AMS) medfører helt nye krav til kommunikasjon mellom strømmåler og nettselskap. I tillegg er det norske strømmettet ut til vanlige forbrukere oftest basert på IT-nett hvor jordingen er lokal. I Europa er det kun Albania og Norge som bruker denne måten å sikre jording på, og dette medfører en høyere risiko for jordfeil og branner enn TN-nett som resten av Europa bruker. En overgang til TN-nett vil trolig medføre behov for en ny jordingsledning til brorparten av norske bygninger, og dette er en mulighet til å samtidig etablere en fiberkabel til lav ekstra kostnad.

Ettersom kostnader forbundet med føringsveier er høye, dukker det med jevne mellomrom opp nye framføringsmetoder. For noen år siden var framføring av fiberkabel i vannledninger et populært tema uten at det har oppnådd stor utbredelse. Kommuner bør ha et fordomsfritt forhold til nye løsninger men samtidig sikre at man samarbeider med seriøse utbyggere som har relevant erfaring med den aktuelle føringsveien.

2.3 Tilgang til og oversikt over eksisterende føringsveier

Kommuner som følger god kommunal bredbåndsskikk holder god oversikt over eksisterende føringsveier, og gir tilgang til føringsveiene på en ikke-diskriminerende og rimelig måte.

Kommunale trekkerør bør dokumenteres på en måte som gjør det enkelt for kommunen og utbyggere i ettertid å finne ut hvor disse finnes og hvor skjøtekummer og

koblingsskap er etablert. I Stokke kommune er trekkerørene dokumentert i samme system som annen kommunal infrastruktur.

Det finnes mange måter å prise tilgang til føringsveier på. Kommuner som ønsker å legge til rette for bredbåndsutbygging bør, slik som Nord-Trøndelag og Troms fylkeskommuner, ha lave eller ingen avgifter for tilgang til kommunens egne føringsveier. I motsatt ende finnes det eiere av føringsveier som har priset tilgang så høyt at utbyggere har måttet etablere parallell infrastruktur. En slik atferd vil vanskeliggjøre bredbåndsutbyggingen og begrense dekningen av høykapasitetsnett i kommunen.

Det vil oftest være fordelaktig å ha konkurranse blant utbyggere. Kommunen kan legge tilrette for dette ved å behandle konkurrerende utbyggere likt og sikre at det finnes ledig kapasitet i trekkerør som diskutert i kapittel 2.2.1.

2.4 Legge godt til rette for utbygging av nye føringsveier

Selv med en aktiv trekkerørpolitikk vil det være nødvendig med ny utbygging eller oppgradering av føringsveier. I slike tilfeller vil følgende punkter være en del av god kommunal bredbåndsskikk:

- Kommunen har moderate krav til leggedybder for trekkerør for fiber. Krav til leggedybde varierer mye mellom ulike kommuner. Noen kommuner krever opptil 1 meter leggedybde for trekkerør. Dette er et tidkrevende og risikabelt inngrep i veien som er kostnadsdrivende og som skaper problemer for trafikkavvikling. Et slikt inngrep kan føre til ujevnheter i veien i tilfeller hvor ny og gammel masse har ulike egenskaper. Tabellen under viser forslag til minimum leggedybder for fiberrør som erfarne veifolk i Asplan Viak har tatt fram.

Rørdimensjon, Inntil (mm)	Atkomstveg	Samleveg	Hovedveg	Stamveg
20 mm	10 cm	10 cm	10 cm	10 cm
50 mm	15 cm	25 cm	25 cm	25 cm
125 mm	25 cm	40 cm	50 cm	50 cm

Kilde: Asplan Viak

- Kommunen har moderate krav til reasfaltering, og aksepterer at det kan bli fargeforskjeller mellom gammel og ny asfalt etter utbygging. Et eksempel fra Drammen kommune illustrerer viktigheten av dette. Da en utbygger skulle krysse Ole Steens gate for å tilknytte en ny bedriftskunde endte man opp med å reasfaltere en trasé med 5,5 meters bredde. Gravekostnaden ble totalt 118 800 kroner. Med normale krav til reasfaltering (ca. 1 meters bredde) ville kostnaden bli rundt 21 000 kroner.
- Kommunen stiller seg positiv til bruk av microtrenching (“fresing”) hvor et smalt trekkerør for fiber freses ned i veibanen. I forhold til tradisjonell graving

er fresing et mindre inngrep i veien, raskere og langt rimeligere. Fresing benyttes allerede for framføring til lyskryss, fotobokser og telleapparater.

- Kommunen aksepterer bruk av stedlige masser der denne er god nok.
- Kommunen tilstreber en rask behandling av søknad om gravetillatelse.

En praksis som beskrevet over vil føre til en langt lavere framføringskost enn hva man opplever i kommuner med strenge krav. Eksempelvis ble Telenors grave- og istandsettingskostnader i Drammen mer enn tredoblet etter at kommunen innførte en ny graveinstruks. Det er ikke tilfeldig at fiberutbyggingen i Drammen kommune nå er kraftig redusert.

2.5 Lavt skatte- og avgiftsnivå

Et høyt skatte- og avgiftsnivå på tele-/bredbåndnett vil med all sannsynlighet redusere framtidig utbygging. Som vi allerede har diskutert i kapittel 1 finnes det en positiv sammenheng mellom tilgang til teletjenester og økonomisk vekst. Da framstår høye teleavgifter som en uklok politikk. En kommune som følger god kommunal bredbåndsskikk bør ha følgende føringer i sin bredbåndstrategi:

- Kostnadsfri tilgang til offentlig eid grunn for rør, kabler og tilhørende koplingsutstyr.
- Nøktern gebyrpolitikk hvor utbygger kun dekker merkostnader som bredbåndsutbyggingen medfører. Det samme prinsippet bør også gjelde for innplassering av teknisk utstyr i kommunale bygg.
- Flytteplikten avgrenses til forhold som følger av vegloven § 32 hvor utbygger kun skal dekke kostnader forbundet med flytting når vegmessige forhold krever det. (Se mer om dette i kapittel 3.2)
- Man velger å ikke skrive ut eiendomsskatt på teleselskapers anlegg.

2.6 Andre kjennetegn på god kommunal bredbåndsskikk

Mandatet til dette notatet er å drøfte offentlige strategier for føringsveier. I arbeidet med notatet har vi funnet andre viktige suksessfaktorer for kommuner som ønsker fortlgang i utbygging av høykapasitet bredbåndnett:

Samordning av innkjøp

Norske kommuner er en stor bruker av teletjenester. Kommuner som samordner sine innkjøp, enten internt i kommunen eller i samarbeid med andre kommuner, kan oppnå økt utbyggingstakt dersom dette tas med i forhandlinger med teleleverandøren. Eksempelvis har Digitale Agder-prosjektet realisert høy bredbåndssdekning og mye fiberutbygging gjennom blant annet en profesjonell og samordnet innkjøpsstrategi. Brorparten av de utbygginger som vi kjenner til utenfor tettbygde strøk kjennetegnes av en høy grad av samordning mellom offentlige virksomheter, private bedrifter og husstander.

Aggregerte og samordnende innkjøp på tvers av kommunegrenser fører til større enheter, noe som også gir bedre forutsetninger til å kunne opptre som profesjonell innkjøper. Dessuten kan samordnet innkjøp åpne nye muligheter for samordning og synergier også på IKT-driftssiden, både mellom kommunale etater og mellom kommuner.

Allianser med ildsjeler

I de senere år er det realisert en rekke høykapasitet bredbåndsnett i Norge i områder som har et svært vanskelig topografisk og befolkningsmessig utgangspunkt. Mange av disse prosjektene er finansiert av kommuner med god økonomi. Men mange prosjekter hadde ingen spesielle finansielle forutsetninger for å lykkes. Slike prosjekter hadde imidlertid en annen viktig kapital: En eller flere ildsjeler som var villige til å organisere dugnadsarbeid og å skaffe kunder og finansiering. Slike ildsjeler kan mobilisere store ressurser og være en verdifull del av kommunens bredbåndsarbeid.

Godt samarbeid med andre eiere av føringsveier

En utbygger er ikke spesielt interessert i om en gate eller stolperække er eid av kommunen, fylkeskommunen, staten eller en privat bedrift. Derfor bør kommunen jobbe sammen med andre eiere av føringsveier for å sikre et felles og konsistent regelverk som gjelder alle føringsveier i kommunen. En viktig partner blir fylkeskommunene som nylig er blitt den største eieren av offentlig vei i Norge.

3 God fylkeskommunal og nasjonal bredbåndsskikk

3.1 Fylkeskommunene

Etter 1. januar 2010 fikk norske fylkeskommuner ansvaret for ca 17 200 km vei som før dette var et statlig ansvar. Norske fylker har idag ansvaret for 44 200 km vei, som er mer enn hva kommuner (38 000 km) og staten (9 600 km) til sammen har ansvaret for. Når fylkeskommunene planlegger oppgradering og vedlikehold av dette veinettet har de en mulighet til samtidig å legge trekkerør for fiber. Fylkene har gode forutsetninger for å se eierskap til vegene i sammenheng med utbygging av annen infrastruktur, og i Nord-Trøndelag ble trekkerørsstrategien vedtatt på rekordtid. Det er god fylkeskommunal bredbåndsskikk å legge trekkerør når man allikevel er ute og graver. En slik strategi trenger ikke være lang: Nord-Trøndelag fylkeskommunes vedtak om trekkerør er på under en side⁶.

Fylkeskommunene har i de senere år forvaltet nasjonale bredbåndsmidler. I den forbindelse bør fylkeskommunene ta hensyn til om kommunene følger god kommunal bredbåndsskikk når bredbåndsmidler deles ut.

3.2 Nasjonale myndigheter

3.2.1 Et balansert og felles regelverk for framføring i offentlig vei

Den viktigste jobben nasjonale myndigheter kan gjøre for føringsveier er å sikre et balansert og felles regelverk for framføring i offentlig veg. Mangel på slikt regelverk utgjør i seg selv en betydelig kostnad for utbyggere som skal navigere i en jungel av ulike kommunal, fylkeskommunal og statlig praksis.

I dag er framføring i offentlig veg primært regulert i veglovens §32 som slår fast at det kreves særskilt tillatelse for å legge ledninger over, under og langs offentlig veg. I desember 2007 inviterte Vegdirektoratet til høring om forslag til ny forskrift om vilkår for bruk av riks- og fylkesveg som føringsvei for andre typer av infrastruktur. Alle utbyggere vi har snakket med opplever forslaget som ubalansert og svært kostnadsdrivende. Høringsfristen gikk ut 1. april 2008, men forskriften er fortsatt ikke på plass. I mellomtiden har mange kommuner laget sine egne graveinstruksjoner med et innhold som ligger nær opp til Vegdirektoratets forskriftsutkast. Konsekvensen av dette har vært svært negativ for utbygging av høykapasitetsnett. Telenor har beregnet at deres utbyggingskostnader vil øke med minst 50 prosent på grunn av de nye gravereglene til Drammen kommune⁷.

Nasjonale myndigheter bør derfor så snart som mulig ferdigstille arbeidet med forskriftsforslaget og sikre en balansert forskrift hvor både samfunnets og vegfaglige behov hensyntas. Vegdirektoratet har uavhengig av forskriftsarbeidet begynt arbeid med å oppdatere Håndbok 018 om vegbygging. Håndbok 018 har nær sammenheng med med flere av de konfliktområdene som var knyttet til Vegdirektoratets forskriftsutkast. Utkast til revidert Håndbok 018 ble sendt på høring til en begrenset

⁶ <http://www.ntfk.no/Publisering.asp?id=4324>

⁷ dt.no/nyheter/full-stans-for-fibernet-1.3064693

krets interessenter, der ledningseierne ikke ble invitert med i høringen. Dette er en uheldig forvaltningspraksis som nasjonale myndigheter bør se nærmere på.

Ekominfrastruktur er underlagt flytteplikt⁸, og er som eneste kategori infrastruktur regulert både av veglovens §32 og ekomloven §12-3. Denne formen for dobbelregulering innebærer at krav om flytting for tilbyders kostnad kan fremmes og måtte aksepteres uansett underliggende årsak, og innebærer i praksis at ekominfrastruktur ligger på nåde. I tillegg til at ordningen gir liten forutsigbarhet for tilbyderne, vil en slik automatikk også begrense både vegmyndighetene og kommunale etaters motiv til å lete etter de mest kosteffektive løsningene totalt sett. Denne situasjonen er uheldig for utbygging av all infrastruktur for IT og telekommunikasjon.

3.2.2 Bruke tildeling av bredbåndsmidler til å oppnå god bredbåndsskikk

Nasjonale myndigheter har i mange år bevilget midler til bredbåndsutbygging. Ved eventuelle nye bevilgninger av slike midler bør kommunal og fylkeskommunal føringsveistrategi være et av tildelingskriteriene. Dette vil fremme god kommunal og fylkeskommunal bredbåndsskikk.

3.2.3 Sikre at statlige etater følger god bredbåndsskikk

Myndighetenes ansvar for tilrettelegging av framføringsveier er nedfelt i forvaltningsmeldingen (St.meld. nr. 19, 2008-2009) hvor det heter at:

“Offentleg forvaltning er ikkje berre ein viktig brukar av IKT. Staten har òg eit viktig ansvar for å leggje til rette for framføring og vidare utbygging av elektronisk kommunikasjon over heile landet, både som planstyresmakt og som grunneigar. Offentlege verksemdar rår over eigedomar og areal som er viktige ressursar for framføring av til dømes fiberliner, mobilkommunikasjon og kringkasting. Gjennom å spele ei aktiv rolle som tilretteleggjar for framføring av elektronisk kommunikasjon kan offentlege verksemdar medverke til at Noreg får ei rask og samfunnsøkonomisk gunstig utbygging av gode, rimelege og framtidretta elektroniske kommunikasjonstenester.”

Flere statlige etater spiller viktige roller i framføringspolitikken. Statens Vegvesen og Veidirektoratet er svært viktige ettersom de forvalter og regulerer viktige deler av veinettet, men også Statskog, Kystverket, Jernbaneverket, Forsvaret, NVE/Statnett og PT er viktige “framføringsetater”. Nasjonale myndigheter bør følge opp forvaltningsmeldingen og sikre at disse etatene balanserer sektorspesifikke hensyn med målsettinger knyttet til bredbåndsutbygging. I en rapport til Samferdselsdepartementet i februar 2010 foreslo PT flere tiltak som kan føre til bedre utnyttelse av infrastruktur.

Utbyggerne av høykapasitets bredbånd har blandede erfaringer med Statens Vegvesen sin evne til å jobbe konstruktivt for føringsveier. I noen deler av landet, f.eks. i Troms og Finnmark, har utbyggere god erfaring med Statens Vegvesen, etaten la eksempelvis godt til rette for arbeidet med å bygge fiberring til Øst-Finmark. I andre deler av landet har Statens Vegvesen ikke alltid vært en god samarbeidspartner for bredbåndsutbyggere. Ved noen tilfeller er framføring nektet av årsaker som utbyggere opplever som lite objektive. Utbyggere som har ønsket å krysse veier diagonalt (i stedet for vinkelrett kryssing) har ikke fått lov til dette. I andre tilfeller er framføring nektet fordi stolperekkene “tilsynelatende” er overbelastet.

⁸ Plikten til å flytte rør og utstyr ved annen utbygging

4 Konklusjon

For å møte framtidige behov for kapasitet er det nødvendig med en ambisiøs utbygging av norske bredbåndsnett – både fastnett og mobilnett. Norske offentlige myndigheter kan i stor grad påvirke hvilke utbyggings- og driftskostnader som utbyggere og netteiere vil ha. Dersom offentlige myndigheter følger god bredbåndsskikk, vil utbyggingen fortsette og dekningsgrad for bredbåndstjenester vil over tid bli høy. I motsatt fall vil utbyggingstakten reduseres og dekningsgraden bli lavere. I rapporten “Bredbånd 2.0” anslo Econ og Nexia i 2009 en dekningsgrad for 50 Mbit/s bredbåndstjenester på litt over 70% innen 2015. Dette anslaget var basert på dagens utbyggingskostnader.

I den senere tid har flere kommuner vedtatt graveinstrukser som er strengere og dyrere enn før. Dersom dette fortsetter, og særlig dersom nasjonale myndigheter ikke sikrer en balansert forskrift om vilkår for bruk av vei hvor både samfunnets og vegfaglige behov hensyntas, kan dette ha store konsekvenser for framtidig tilgang til mobile og faste teletjenester med høy kapasitet. Dersom kostnader for føringsveier i distribusjonsnettet øker med 50%, slik som flere operatører har rapportert om, viser en grov kalkyle at estimert utbyggingskostnad for full bredbåndsdekning vil øke med over 6 milliarder kroner. I tillegg kommer økte kostnader i aksessnettet og økt subsidiebehov fordi kommersiell dekning vil bli lavere.

På den annen side finnes det flere fylker og kommuner som gjennom god tilrettelegging har realisert høy og kostnadseffektiv utbygging. I forbindelse med sin overtagelse av mer enn 17 000 km veg, har norske fylker en stor mulighet til å vedta operatørvennlige trekkerørregler som vil gi høy samfunnsøkonomisk effekt. I 2009 estimerte Nexia at nasjonal utbyggingskost for bredbånd kan reduseres med rundt 2 milliarder kroner dersom man kan etablere 25 prosent av distribusjonsnettet i eksisterende trekkerør.

Norske kommuner som ønsker å legge tilrette for utbygging av høykapasitetsnett bør følge “God kommunal bredbåndsskikk” som har følgende hovedpunkter:

Bredbånd = infrastruktur.

Grunnstenen i god kommunal bredbåndsskikk er en forståelse for at bredbånd er en viktig del av infrastrukturen i kommunen.

Sikrer framføringsveier for bredbånd.

Det er god kommunal bredbåndsskikk å legge trekkerør for fiber når det graves av andre hensyn, og dette er en svært kostnadseffektiv måte å etablere føringsveier på.

Oversikt over og tilgang til eksisterende føringsveier.

Kommunen holder god oversikt over eksisterende føringsveier og gir tilgang til føringsveiene på en ikke-diskriminerende og rimelig måte.

Legger godt til rette for utbygging av nye føringsveier.

Kommunen har moderate krav til leggedybder for trekkerør og reasfaltering, kommunen stiller seg positiv til bruk av microtrenching og kommunen aksepterer bruk av stedlige masser der denne er god nok.

Holder lavt skatte- og avgiftsnivå.

Kommunen har en nøktern gebyrpolitikk og gir kostnadsfri tilgang til offentlig eid grunn for rør, kabler og tilhørende koplingsutstyr.

5 Litteraturliste

“Den som ikke graver en grøft for andre, faller selv deri.....”

- Arbeidsgruppe om fremføringsveier for telenett, august 2001, skrevet for Samferdselsdepartementet

“Hur kommunersageranden påverkar förutsättningarna för infrastrukturkonkurrens inom området elektronisk kommunikation”

- A-focus AB, mars 2009, skrevet for det svenske Konkurrensverket

“Høykapasitetsnett, Utbygging og økt valgfrihet for brukerne: - Mulige tiltak, forretningsmodeller og framtidig regulering”

- Post- og teletilsynet, februar 2010

“Danmark som højhastighedssamfund”

- Højhastighedskomiteen, januar 2010

“I veien for hverandre”

- EBL, Norsk Vann, abelia, Telenor m.fl, februar 2008

“Kartlegging av eksisterende framføringsveier for bredbånd”

- Teleplan, mars 2003

“Network developments in support of innovation and user needs”

- OECD, desember 2009

“Bredbånd 2.0 – status og utvikling mot 2015”

- Econ og Nexia, 2009