

## Rapport om kartlegging av status for breibandstilbodet i Samnanger

Formannskapet vedtok 01.02.2018 (sak 003/2018) å gje rådmannen i oppdrag å kartleggja status for breibandstilbodet i heile kommunen, og leggja fram rapport om dette på neste møte i formannskapet.

Kartlegginga er gjennomført på følgjande måte:

- Lysing i Samningen 15.03.2018, der innbyggjarar og andre vart bedne om å senda inn informasjon om breibandstilbodet i sitt område. Frist for innsending var 28.03.2018.
- Kunngjering på kommunen si heimeside og Facebook-side, med tilsvarende informasjon som i lysinga i Samningen. Frist for innsending var 28.03.2018.
- Gjennomgang av NKOM (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet) sine dekningskart for Samnanger kommune.
- Bruk av eksisterande informasjon og kunnskap som kommuneadministrasjonen har vedrørande breibandsdekninga i Samnanger.

### Innkomen informasjon/innspel frå innbyggjarar

Nedanfor følgjer oversikt som viser kva informasjon/innspel som har kome inn på bakgrunn av lysinga i Samningen og kunngjeringa på internett.

Område	Innkomen informasjon/innspel
Utskot	Behov for raskare og meir stabilt breiband. Noverande nettverk (trådlaukt breiband frå Kvamnet) fungerer ikkje alltid bra. Er til tider veldig ustabilt. Både skuleborn og personar med heimekontor/ bedriftskontor har behov for god nettilgang.
Nordvik	Berre delar av Bygdavegen (til Heiane) vart inkludert i Bergen Fiber (BKK) sitt første byggetrinn av fiber i Bjørkheimsrådet. Nordvik vart ikkje omfatta av utbygginga. I Nordvik ligg nedlastingshastigkeit (ADSL) på ein normal dag på 8 – 10 Mbit/s, og ofte noko lågare på ettermiddag/kveld. Dette byr på kapasitetsutfordringar både for næringsdrivande/heimekontor, skulelevar og med tanke på fjernsynstenester/streaming.
Ytre-Tysse 248	Tilbodet (utanom mobilt breiband) er ADSL. Målt hastigkeit er 11,4 Mbit/s på nedlasting og 1,0 Mbit/s på opplasting. Tilbodet er stabilt og med svært få avbrot.
Strekninga mellom Tysse og Gaupholm	Dårleg breibandstilbod mellom Tysse og Gaupholm. Innmeldar bur på Nymark, og der er ADSL i praksis einaste tilbod til ein «forsvarleg pris», men hastigheita er svært låg. Ved streaming av t.d. NRK er ein avhengig av å ikkje bruka nettet til andre ting.
Ådland (Stølane)	Har berre tilbod om ADSL. Ikkje nøgd med hastigkeit, kan tenkja seg å få fiberløysing.  10 naboor på Ådland har gått gsaman og bede om anbod frå Bergen Fiber på fiberbreiband. Dei vonar kommunen kan hjelpa dei å nå fram med denne saka utan ekstraordinære kostnader.
Ytre-Tysse 201	Berre tilbod om ADSL. Målt nedlastingshastigkeit på 2,10 Mbit/s og opplastningshastigkeit på 0,39 Mbit/s. Er svært misnøgd med tilbodet.
Bjelkarvikvegen	Berre tilbod om ADSL, med forventa nedlastingshastigkeit på 8 Mbit/s og opplastingshastigkeit på 0,6 Mbit/s. Dette er ikkje i nærleiken av å dekka dagens behov. Innmeldar har i fleire år arbeidd med å få eit betre breibandstilbod i området, men førebels utan resultat.

Område	Innkomen informasjon/innspel
Gaupholm	Berre tilbod om trådlaust breiband frå Kvamnet, via sendar på Li/Litangen. Ved straumbrot på Li/Litangen (noko som skjer relativt ofte) fungerer ikkje sendaren. Teoretisk hastigkeit er 20 Mbit/s på nedlasting og 10 Mbit/s på opplasting, men i praksis er hastigheitene ofte langt lågare. Innsendar opplyser at det vart lagt fiberkabel i området i samband med bygging av bygging av Tyssetunellen, men at privatpersonar ikkje kan kopla seg på.
Raunekleivvegen 10	Har tilbod om trådlaust breiband (Kvamnet) og mobilt breiband (4G). Er nøgde med tilboden. Har ikkje tilbod om fiber. Har ikkje målt hastigkeit, men oppfattar den som brukbar.
Høysæter	Grunneigarar på Høysæter ønskjer at kommunen tek Høysæter med i planlegginga for fiber-utbygging. Det er over hundre hytter på Høysæter, og desse også ønskjer tilgang til fiber.  I dag er det tilbod om trådlaust breiband på Høysæter, med nedlastingshastigkeit på inntil 20 Mbit/s og opplasting på inntil 10 Mbit/s.
Haukanesvegen	Det er svært dårlig breibandstilbod rundt Haukanesvegen, ADSL som er svært ustabilt og heilt avhengig av få brukarar. Ved mange brukarar opplever dei så lav kapasitet som 1 Mbit/s både på nedlasting og opplasting.

### Informasjon frå NKOM sine dekningskart for Samnanger

NKOM utarbeider kvart år dekningskart for breiband i alle norske kommunar. Desse karta blir mellom anna brukte i samband med vurdering av kommunale søknader om tilskot til breibandsutbygging. Karta viser kva område som ifølgje NKOM sine opplysningar har følgjande tilbod:

- Nedlastingshastigkeit under 10 Mbit/s.
- Nedlastingshastigkeit mellom 10 og 30 Mbit/s.
- Nedlastingshastigkeit mellom 30 og 100 Mbit/s.
- Opplastingshastigkeit over 100 Mbit/s.

Dekningskarta til NKOM er ikkje offentlege, og er derfor ikkje vedlagt denne rapporten. I staden har me nedanfor sett opp ein samandrag av informasjonen i dekningskarta.

Samandrag frå NKOM sine dekningskart	
Breibandstilbod (nedlastingshastigkeit)	Område
Minst 100 Mbit/s	Frølandsdalen (Frøland, Totland, Tysseland, Jarland, Haug, Ulland).  Strekninga Tyssebrua (utanom vegen Indre-Tysse), Haga, Steinsland, Gjerde, Lønnebakken, Helgatona.  Strekninga frå Haukanestunnelen (på Nordbygda-sida), Bjørkheim, Ådland (ca. til kyrkja). Omfattar ikkje Bjelkarvikvegen og Nordvik.
Minst 30 Mbit/s	Ytre-Tysse (frå Tyssebrua og eit stykke utover mot Barmen), delar av Indre-Tysse (vegen Indre-Tysse).
Minst 10 Mbit/s	Alle andre beburde område i kommunen enn dei som er nemnde ovanfor, men med nokre unnatak (Kvitingen, Skjelåna og nokre andre stader).

Dekningskarta til NKOM gir ikke fullstendig eller heilt korrekt informasjon, og må derfor supplerast med «lokal informasjon», for eksempel frå kommunen.

### Kva område i kommunen har tilbod om fiber i dag?

Det ser ut til at dei fleste helst ønskjer breiband via fiber. I dag det berre bygd ut fiber i følgjande område av kommunen:

Område i Samnanger som har tilbod om fiber		
Område	Leverandør/tilbydar	Merknad
Det meste av strekninga Tyssebrua – Helgatona	BKK/Bergen Fiber	Bygd ut på reint kommersiell basis, utan offentleg tilskot
Det meste av strekninga Haukanestunnelen – Åland kyrkje	BKK/Bergen Fiber	Bygd ut på reint kommersiell basis, utan offentleg tilskot
Frølandsdalen	BKK/Bergen Fiber	Bygd ut med offentleg tilskot
Eikedalen	Kvamnet	Bygd ut med offentleg tilskot
Tveit – Langeland	Kvamnet	Bygd ut med offentleg tilskot
Sævell	Fusa kraftlag	Bygd ut med offentleg tilskot

Det er òg planlagt utbygging av fiber i området Saga – Rolvsåg i løpet av 2018 (Kvamnet). Denne utbygginga blir delfinansiert med offentleg tilskot.

Så langt kommunen kjenner til, ligg det pr. i dag ikkje føre planar om kommersiell utbygging av fiber andre stader i Samnanger enn dei som er nevnt ovanfor. Hovudårsaka til dette er nok at på grunn av spreidd busetnad er kundegrunnlaget (inntektpotensialet) for lågt i forhold til utbyggings- og driftsutgifter.

### Offentleg tilskot til breibandsutbygging

NKOM/fylkeskommunen tildeler årleg tilskotsmidlar til utbygging av breiband i område der det ikkje ligg føre planar om kommersiell utbygging. Samnanger kommune kan søkja om slike tilskotsmidlar, men med dei midlane som er til rådvelde vil det nok ta mange år før det er bygd ut fiber i alle delar av kommunen. Det er også eit problem at eit av kriteria for å få tilskot er «lågast mogleg utbyggingskostnad pr. kunde», noko som gjer at «grisgrende strøk» kjem därleg ut.

Kommunen kan òg sjølv bruka kommunale midlar til å gje tilskot til breibandsutbygging, på visse vilkår.

### Kva teknologiar skal rekna som breiband?

Som nevnt ovanfor ser det ut til at dei fleste helst ønskjer breiband via fiber, framfor andre teknologiar som trådlause breiband, mobilt breiband, DSL eller satellitt. I utgangspunktet er omgrepene «breiband» teknologinøytralt, d.v.s. at det ikkje berre er fiber som vert rekna som breiband. Det bør derfor vurderast om andre teknologiar enn fiber skal rekna med når kommunen ser på breibandsdekninga i Samnanger, eller planleggjer framtidig breibandstilbod.

**Mobilt breiband.** I fleire område av kommunen er det i dag god 4G-dekning, og som følgje av dette godt tilbod om mobilt breiband. For eksempel kan ein i delar av Hisdalen oppnå nedlastingshastigheit på over 100 Mbit/s på mobilt breiband. Likevel er det pr. i dag relativt få som ønskjer å ha mobilt breiband som «hovudbreiband» heime. Den viktigaste årsaka til dette er at mobilt breiband gjerne blir uforholdsmessig dyrt dersom ein har høgt dataforbruk, noko som for eksempel ofte vil gjelda for familiarer med barn/ungdommar.

**DSL/telefonlinje.** Kan pr. i dag òg gje eit relativt godt breibandstilbod/høg hastigkeit, under føresetnad av at husstanden ligg nær ein moderne telefonsentral. Nokre område i Samnanger (mellan anna Ytre-Tysse) har relativt god hastigkeit/kapasitet via DSL i dag.

**Trådlaust breiband (radiosignal).** Dette er ein teknologi som har vore i bruk i Samnanger i relativt mange år. Det er Kvamnet som tilbyr denne løysinga i ulike område av kommunen. Pr. i dag tilbyr Kvamnet hastigkeit på over 20 Mbit/s (nedlasting) til dei fleste kundar. Trådlaust breiband er avhengig av fri sikt til sendar, og som gjerne er litt meir ustabil/sårbar enn for eksempel fiber.

**Breiband via satellitt/parabol.** Kan kanskje òg vera eit alternativ, men ser ut til å ha relativt få brukarar i dag. Det er nok ulike årsaker til dette (for eksempel lang svartid/latency, sårbarheit for dårlig ver, m.m.). Det ser òg ut til at det pr. i dag er begrensingar på kor stor datamengd som er inkludert i abonnement på denne typen breiband, på same måte som for mobilt breiband.

### Kva målsettingar skal Samnanger ha for breiband/breibandsdekning?

I den gjeldande kommuneplanen er det på side 29 ei målsetting om at lokalsamfunnet må gjera seg nytte av framtidsretta teknologi. Eit av tiltaka knytt til dette målet er at «*kommunen vil sjå til, og om nødvendig yta økonomisk tilskot slik at dei fleste innbyggjarane i kommunen får tilgang til breiband*».

Det finst truleg ikkje ein eintydig definisjon på kva «breiband» er. I søknadsrunden for breibandsmidlar i 2018 opererer NKOM med ei nedre grense på 10 Mbit/s for kva som vert rekna som «grunnleggjande breiband». I område som har ikkje oppfyller dette vilkåret, kan det søkjast om tilskot til utbygging. Vidare kan det søkjast om tilskot i område som har eit eksisterande breibandstilbod på mellom 10 og 30 Mbit/s. I tillegg er det eit krav at tilboden skal kunne oppgraderast til minimum 100 Mbit/s i løpet av 2-3 år.

Det er ikkje sikkert at det er realistisk at alle område i Samnanger kan få tilbod om fiber. I nokre område kan det henda at ein må «nøya seg» med for eksempel trådlaust eller mobilt breiband, eller DSL så lenge dette eksisterer. Politisk nivå i kommunen bør uansett fastsetja målsettingar for breibandstilbodet i Samnanger, mellom anna om det skal vera eit mål at alle område i kommunen skal ha tilbod om fiber. Målsettingar bør utarbeidast som ein del av arbeidet med samfunnsdelen av kommuneplanen, som truleg har oppstart seinare i 2018.

I Noreg har styresmaktene lagt opp til at det primært ikkje er det offentlege som skal stå for utbygging og drift av breiband. Det offentlege kan likevel på visse vilkår gje tilskot til utbygging av breiband i område der som ikkje vil bli bygd ut på kommersiell basis. Det er heller ikkje noko forbod mot at for eksempel ein kommune sjølv byggjer ut og driftar eit brebandsnett, men dette er neppe aktuelt i Samnanger.