



Tingvoll kommune

Plan for bredbåndutbygging 2021 - 2024

Vedtatt i Tingvoll kommunestyre

28.05.202

Innhold

Innledning.....	2
Utbygginger i Tingvoll kommune frem til 2019.....	2
Dekningskart.....	2
Det finnes ulike typer teknologi	4
Høyhastighetsbredbånd	4
xDSL	5
ADSL2.....	5
VDSL.....	5
Koaksialt nett.....	5
Mobilt bredbånd	5
Fiber.....	5
VPN	5
Nettsky.....	5
Gevinster for husstander og virksomheter	5
Helse- og velferdstjenester	6
Hytte- og hjemmearbeid	6
Bedrifter	6
Nettskytjenester	6
Mål og handlingsplan	6
Overordna mål.....	6
Utbygginger i prioritert rekkefølge 2021 - 2024	7
Kart som viser de ulike utbyggingsområdene	7
Kart over utbyggingsområdet Vågbø	8
Kart over utbyggingsområdet Aspa.....	9
Kart over utbyggingsområdet Årsund	10
Kart over utbyggingsområdet Vatn	11
Kart over utbyggingsområdet Kanestraum	11

Innledning

Bredbånd er teknologien som gir oss tilgang til internett. I Tingvoll kommune har de fleste tilgang til internett men båndbredden er ikke slik at dette gir tilfredsstillende bruk av internettet.

Plan for bredbåndutbygging skal legge føringer for hvordan og hvor i kommunen vi fortsetter denne utbyggingen. Utbyggingen er tenkt å være et samspill mellom NKOM (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet) med sine tilskuddsmidler, kommersielle utbyggere, private (bygdelag, velforeninger o.l.) og kommunen. Plana skal rulleres fortløpende.

Oversikten under viser i hvilke områder kommunen har bidratt så langt.

Utbygginger i Tingvoll kommune frem til 2019

Område	År	Offentlig tilskudd	Løsning/teknologi
Magnillen – Mørkedal, Ormsetstranda, Rotås-Fjøseid, Hafstad-Havdal	2007-2008	«Høy-Kom»-midler	Radiolink
Bøifoten –Tingvoll – Meisingset – Skar kraftstasjon	2011-2013	«Høy-Kom»-midler	Fiber
Øydegard – Straumsnes skole - Grimstadhøgda	2014-2015		Fiber
Torjulvågen og Boksaspa	2017 -2018	NKOM-midler	Fiber
Grimstad -Kvisvik	2019 -2020	NKOM-midler (Innvilget søknad. Utbygging i 2020)	Fiber

Tingvoll kommune vil fortsette å tilrettelegge for utbyggingen av det faste bredbåndsnettet i hele kommunen. Denne plana legger til grunn høyhastighetsbredbånd til alle husstander og bedrifter, men også til hytter og fritidsboliger. Dessverre legger ikke NKOM hytter og fritidsboliger til grunn for beregning av tilskudd. Dette kan påvirke kommunens intensjon om at også fritidsboliger/hytter skal få bredbånd.

Kommunens rolle er å tilrettelegge, koordinere og eventuelt medfinansiere.

Dekningskart

Dekningskartet under viser data fra Nkom sin dekningsundersøkelse fra 2018. Dette viser de områdene i Tingvoll kommune som er utbygd med minimum 30 Mbit båndbredde (dvs. «høyhastighetsbredbånd»). I løpet av mai 2020 vil det foreligge data fra dekningsundersøkelsen 2019 som vil gi et nytt kart.

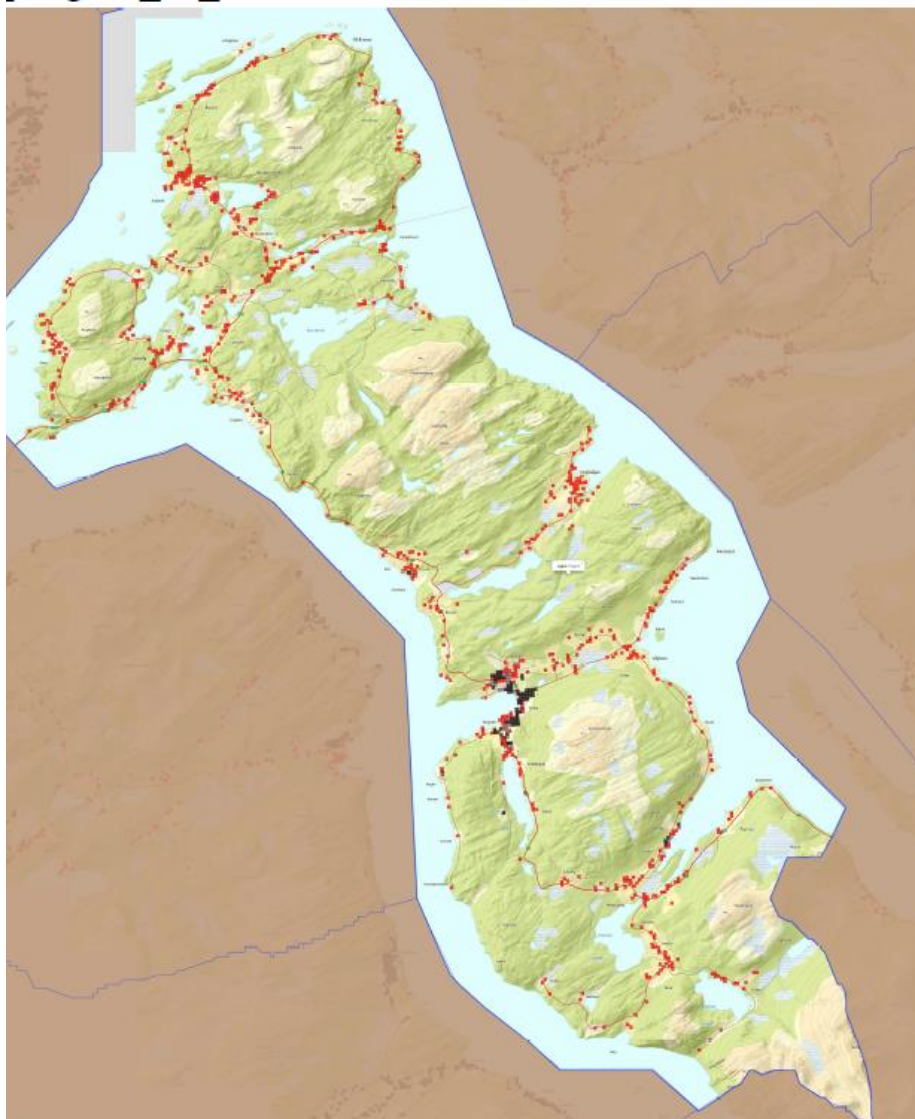
Forklaring til kartene:

Kvadratene er ikke hus. Ett kvadrat betyr at det er minst ett hus i det 100x100 meters området. Kvadratene på 100x100 meter er enten svarte, røde eller grå.

1. **Svart farge:** Alle husene i kvadratet har tilgang til den aktuelle hastigheten.
2. **Rød farge:** Ingen av husene i kvadratet har tilgang til den aktuelle hastigheten.
3. **Grå farge:** Noen (men ikke alle) av husene i kvadratet har tilgang til den aktuelle hastigheten.

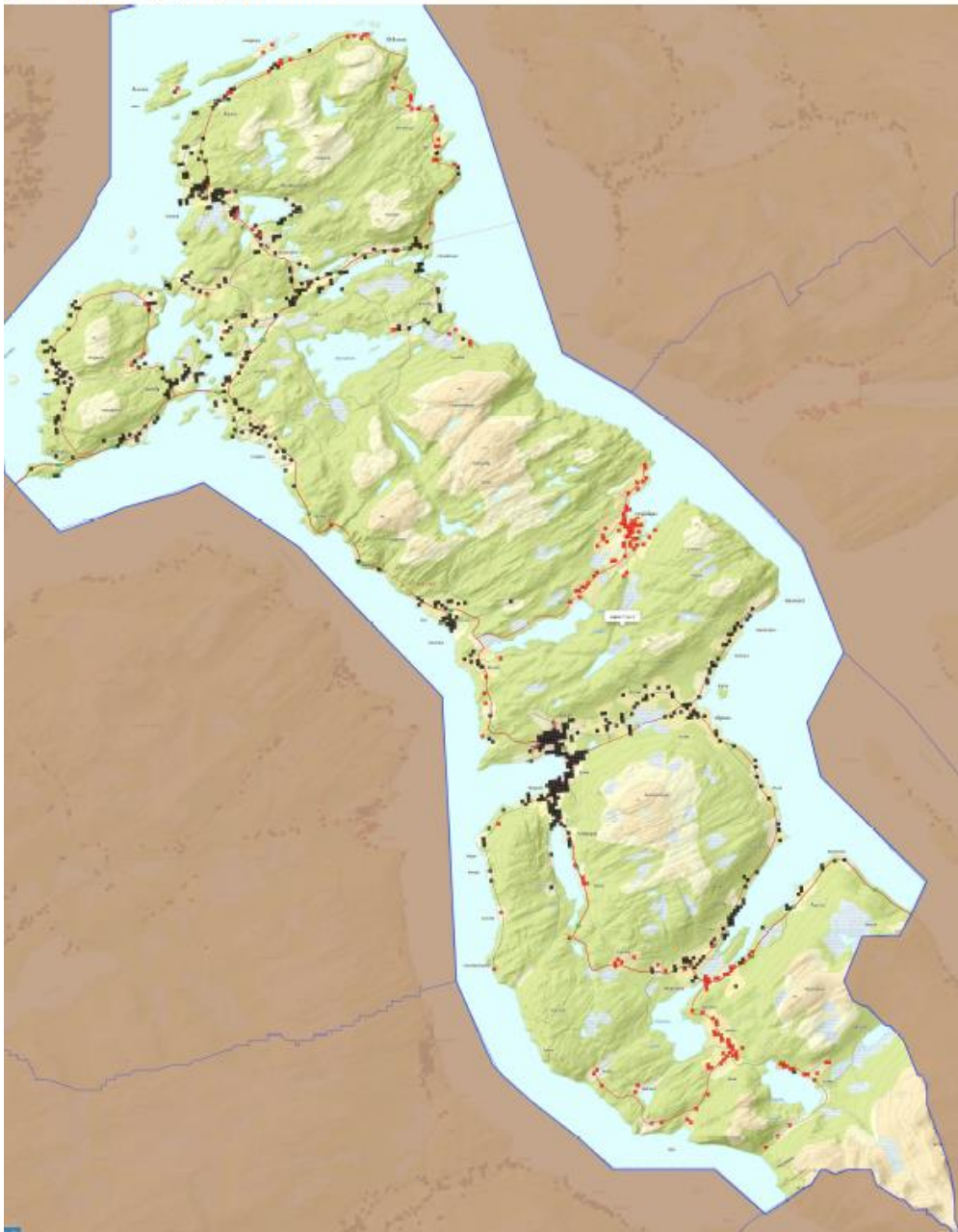
Kartet viser at etter dekningsregistreringen i 2018 var det i praksis bare kommunesenteret og et lite område på Gyl og Meisingset som hadde høyhastighetsbredbånd (svarte markeringer).

Tingvoll_alt_30Mbit



(Torjulvågen og Boksaspa ble utbygd med høyhastighetsbredbånd i 2018/19 (kartet viser ikke dette)).

_Tingvoll_alt_4Mbit



Dette kartet viser at et relativt stort område i kommunen har tilgang til 4 Mbit/s («grunnleggende bredbånd»). De som ikke har en slik tilgang er i hovedsak indre del av kommunen; Meisingset, Skar, Rotås (Torjulvågen og Boksaspa ble utbygd med høyhastighetsbredbånd i 2018/19 (kartet viser ikke dette)).

Det finnes ulike typer teknologi

Høyhastighetsbredbånd

Nkom angir en nedlastingshastighet på 30Mbit/s som minste grense for høyhastighetsbredbånd.

xDSL er samlebetegnelsen på teknologien som gir bredbånd via kobbernett (telefonlinjer). Denne blir nå faset ut.

ADSL2; Her er hastigheten inn høyere enn hastigheten ut (f.eks. 4Mbit/s ved nedlastning og 0,5 Mbit/s ved opplasting) - SHDSL er lik ADSL, men hastighetene ut og inn er lik (f.eks. 4 Mbit/s både ned og opp)

VDSL er en DSL-teknologi som muliggjør høye nedlastingshastigheter. I teorien over 30 Mbit/s, men det avhenger av hvor langt fra VDSL/telefonsentralen en befinner seg.

5G er femte generasjons mobilnett. Dette er et nett med ekstrem høy hastighet. 5G-nettet skal gi like muligheter uavhengig av hvor man bor i landet. Det skal være landsdekkende innen utgangen av 2023. 5G ble offisielt åpnet i Lillestrøm i mai 2020. Telia er valgt som utbygger i Norge. 5G-nettet forutsetter at det tilrettelegges en bredbånd infrastruktur med f.eks. fiber siden 5G-nettet forutsette å kunne kommunisere med ulike «stasjoner» for å kunne sende i en viss radius rundt disse.

Koaksialt nett

Koaksialkabel var tidligere brukt utelukkende til kabel-TV, men nå brukes kablene også til å levere bredbånd. Hastighetene kan være over 100 Mbit/s nedlastingshastighet, men i realiteten tilbys ofte noe lavere hastigheter.

Mobilt bredbånd

Bredbånd via mobilnettet kan benyttes enten via 3G eller 4G/5G-nett. Tilgjengelighet er avhengig av leverandør, da ulike leverandører (f.eks. Telenor, Telia, Netcom) har ulik dekning. Dagens prismodeller innebærer imidlertid en nedlastingsbegrensning, noe en ikke har på ADSL, fiber eller koaksialt nett.

Fiber

Fiberoptikk er et system der lys ledes igjennom en fiberoptisk kabel, noe som gir svært høye hastigheter. Fiber som bredbåndsteknologi er stabilt og har stor kapasitet.

VPN

Virtual Private Network (VPN) er betegnelsen på en datateknikk som anvendes for å skape «punkt-til-punkt»-forbindelser. I praksis innebærer dette muligheten til å opprette en forbindelse til nettverket på arbeidsplassen, selv om man fysisk befinner seg andre steder.

Nettsky

Nettsky (engelsk: cloud computing) er en betegnelse på alt fra datalagring og programvaretjenester som står i eksterne serverparker tilknyttet internett.

Gevinster for husstander og virksomheter

IKT er en del av vår hverdag, enten vi er på jobb, i skole, på ferie eller hjemme. Det er vitenskapelig dokumentert at en god nettforbindelse gir økt verdiskapning. Spesielt i tiden med koronapandemien fra tidlig i 2020 har vi alle erfart dette.

Gevinstene av en god bredbåndsinfrastruktur gjelder mange ulike områder. Her er noen nevnt, og til felles for alle er at manglende tilgang til bredbånd eller dårlig kapasitet på det eksisterende nettet kan føre til at gevinstene uteblir.

Helse- og velferdstjenester

Tingvoll kommune har ambisjoner om å fortsette å bruke ny velferdsteknologi innenfor nye områder innen helse- og omsorgstjenestene.

Hytte- og hjemmearbeid

Tingvoll kommune har en høy andel hytter og fritidsboliger. Mange arbeidsplasser tilbyr mulighet til hjemmekontor for sine ansatte. Dette krever bredbånd.

Bedrifter

Digital kommunikasjon er en forutsetning for alle typer bedrifter i kommunen. Tilgjengelige tjenester for næringslivet utvikles fortløpende. Mer båndbredde gjør at bedriftene i større grad kan benytte seg av disse.

Nettskytjenester

Nettskytjenester blir mer og mer aktuelt. Nettskytjenester tilrettelegges for privatpersoner, bedrifter og til lag og foreninger. I nettskyen kan man ha backup, dele dokumenter og filer og ta del av mange ulike tjenester.

Mål og handlingsplan

Overordna mål

1. Alle husstander og bedrifter i kommunen skal ha et tilbud om minimum 100 Mbit/sekund båndbredde innen 2030. Dersom det er mulig skal hytter og fritidsbolig tilbys tilsvarende.
2. Der det er aktuelt skal kommunen legge egen fiberkabel dersom det vurderes fordelaktig. Ved all graving på kommunal grunn skal kommunen vurdere om det er hensiktsmessig å legge trekkør som gjør det enklere å legge fiber ved en senere anledning.
3. Kommunen skal søke og benytte de tilskuddsmulighetene som NKOM til enhver tid tilbyr. Tingvoll kommune skal ved den årlige budsjettbehandlingen vurdere å sette av et beløp til utbygging. Disse midlene skal finansiere/delfinansiere kommunens egenkapital i utbyggingsprosjekter.
4. Følgende kriterier skal legges til grunn for prioritering av utbygging:
 - a. Områder med flest private husstander og bedrifter som mangler bredbånd
 - b. Områder med mange husstander og bedrifter der vi vet at bredbåndstilbudet er spesielt dårlig (lokalt engasjement skal vektlegges for punktene a og b)

Utbygginger i prioritert rekkefølge 2021 - 2024

Prioritet	Område	Beskrivelse	Boliger	Fritidsboliger	Antall adresser	Stipulert utbyggingskostnad
1	Vågbø	Solstad til Aksneset og Vårtun; Fra Tørrlendskiftet t.o.m. Brevika	88	111	199	5 600 000
2	Aspa	Skjevlingsneset - Draga - Aspa, unntatt Bøyfoten hyttefelt	54	48	102	3 400 000
3	Kanestraum	Fra Svebakk på Midttun til fergekai	38	40	78	1 980 000
4	Årsund	Fra Kvisvik hyttefelt til Nordbukt i Årsund, unntatt Årsundøya	35	105	140	3 420 000
5	Vatn	Fra brua på Kanestraum til Vatn og Fløystad	24	29	53	2 750 000
					572	17 150 000

Kart som viser de ulike utbyggingsområdene

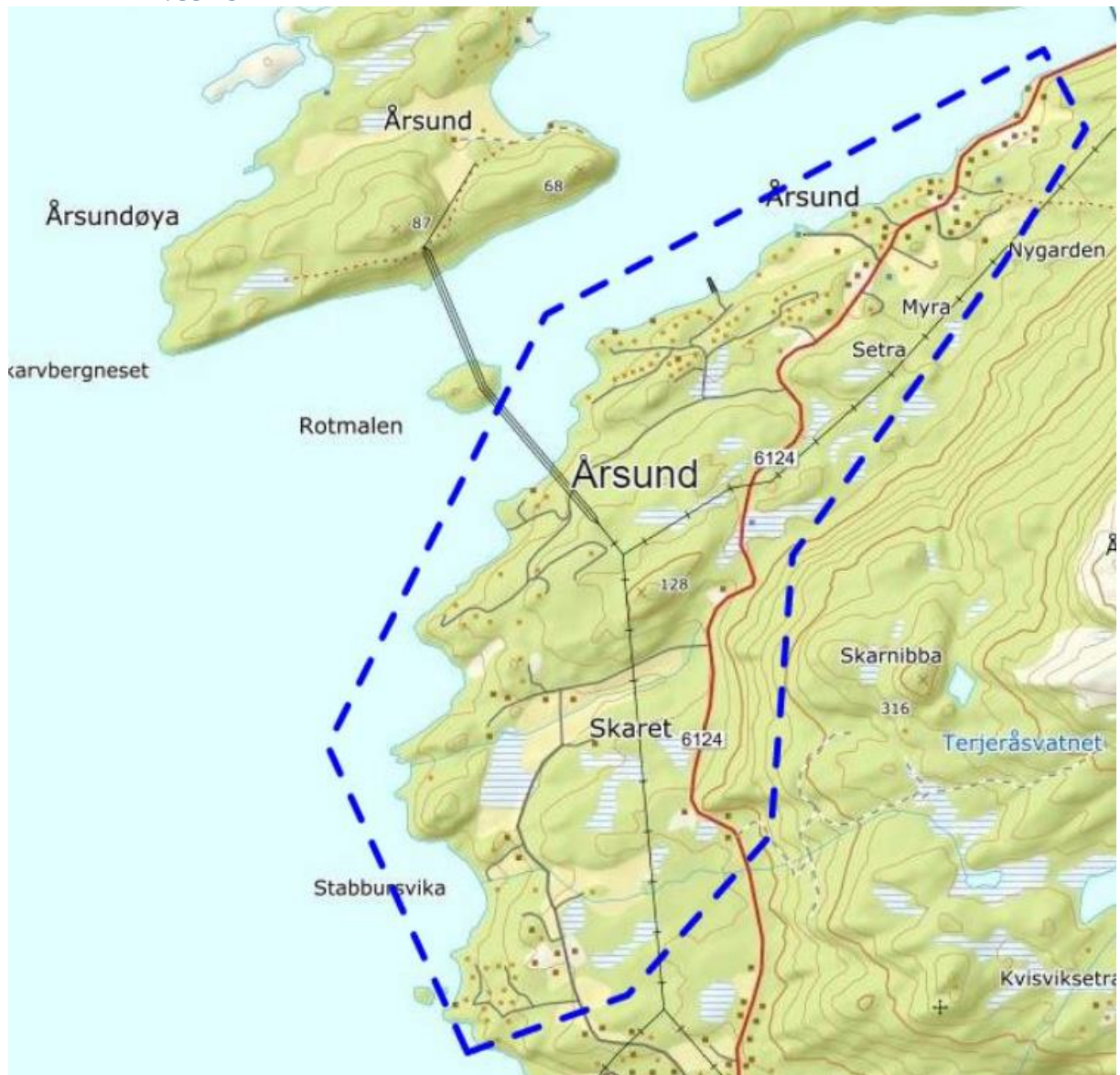
Kart over utbyggingsområdet Vågbø



Kart over utbyggingsområdet Aspa



Kart over utbyggingsområdet Årsund



Topographic map of the Vath area in Norway. The map shows contour lines, water bodies, and various locations. A dashed blue line outlines a specific study area. A scale bar indicates 500 m.

Locations and features labeled on the map include:

- Nervågen
- Straumen
- Sensneset
- Brattholmen
- Flatholmen
- Geilen
- Kamsvåg
- Kamsvågen
- Kamsvågtrøa
- Kammen
- Vatn
- Vatn
- Utigarden
- Litvatnet
- Fløystad
- Nystua
- Vollvatnet
- Stormyråen
- Stolshaugen
- Storhaugneset

Contour lines are labeled with elevations: 54, 99, 191, 77, 88, and 19.