



Fast trådløst bredbånd (FTB)

En analyse på grunnlag av mikrodata

Enhet for strategisk analyse 2023:7

2. november 2023

Sammendrag

Ved utgangen av første halvår 2023 var det mer enn 2,3 millioner private abonnement for fast bredbånd. Abonnement basert på fiber og fast trådløst bredbånd (FTB) øker hvert år, mens antall abonnement basert på andre teknologier går ned. FTB-abonnement er knyttet til mobilnettet og tilbys på steder der operatørene av mobilnett har tilstrekkelig kapasitet i nettet. I mange tilfeller er terskelen for å ta i bruk FTB relativt lav, sammenlignet med en tilknytning til kablet bredbånd. I mange områder der kabelbasert bredbånd ikke er tilgjengelig, kan fast trådløst bredbånd være det eneste alternativet.

Ved utgangen av første halvår 2023 var det nærmere 180 000 private FTB-abonnement. Hovedtyngden av disse var knyttet til husstander, mens de øvrige var knyttet til andre bygninger, hovedsakelig fritidsboliger. Mer enn 40 prosent av FTB-abonnementene var i to fylker, Viken og Innlandet. Over halvparten av abonnementene benyttes i spredtbygde områder.

FTB-abonnementene har relativt lav hastighet. Ved utgangen av første halvår 2023 hadde om lag 40 prosent av abonnementene en nedstrøms hastighet mellom 10 Mbit/s og 30 Mbit/s. Abonnement med 100 Mbit/s eller mer krever mer kapasitet i mobilnettet, og ved utgangen av første halvår 2023 var det 16,5 prosent av FTB-abonnementene som hadde denne hastigheten. Andelen abonnement med høyere hastighet er økende. Abonnement som benyttes i fritidsboliger har generelt lavere hastighet enn abonnement som benyttes av husstander.

En stor del av husstandene som har FTB-abonnement har tilgang til kabelbasert bredbånd, enten ved at husstanden er fysisk knyttet til nettet eller at husstanden er i nærheten av et kabelbasert nett. Ved utgangen av første halvår 2023 hadde 72 prosent av husstandene med FTB-abonnement tilgang til kabelbasert bredbånd med en hastighet på minst 100 Mbit/s. I tettbygde områder var denne andelen mer enn 90 prosent, mens den i spredtbygde områder var 47 prosent. Det er stor forskjell mellom fylkene. I Vestland fylke var andelen over 90 prosent, mens den i Nordland var 48 prosent. Det er altså mange husstander med FTB-abonnement som har valgt bort kabelbasert bredbånd. Datagrunnlaget sier ikke noe om årsaken til dette.

Data om FTB og andre abonnement som er samlet inn ved utgangen av første halvår 2023 er sammenlignet med tilsvarende data på samme tidspunkt i 2022. På landsbasis var det 81 prosent av husstandene som hadde FTB-abonnement i 2022 som hadde det samme ett år senere. Om lag 17 prosent hadde fiberabonnement ved utgangen av første halvår 2023.

Fra utgangen av første halvår 2022 til samme tidspunkt i 2023, var det en betydelig økning i antall FTB-abonnement. En del av husstandene med FTB-abonnement i 2023 hadde ikke abonnement på fast

bredbånd året før, mens 68 prosent hadde FTB-abonnement på begge tidspunktene. Av husstanden med FTB-abonnement ved utgangen av første halvår 2023, var det om lag ti prosent som hadde fiber-abonnement på samme tidspunkt i 2022. I tillegg hadde noen breiband via kabel-TV-nett året før.

Innholdsliste

1 Innledning	5
2 Utvikling og omfang	6
2.1 Abonnement.....	6
2.2 Markedsandeler	8
3 FTB i hus og hytte	9
4 FTB og tilgang til kabelbasert bredbånd	11
5 Metode	14

Figurliste

Figur 1 Utvikling i private abonnement for fast trådløst bredbånd (FTB).....	6
Figur 2 Fylkesvis fordeling av private FTB-abonnement ved utgangen 1. halvår 2023.....	7
Figur 3 Utvikling i nedstrøms hastighet for private FTB-abonnement.....	8
Figur 4 Utvikling i markedsandeler for private FTB-abonnement.....	9
Figur 5 Andel av FTB-abonnement som gjelder husstander	10
Figur 6 Andel av FTB-abonnement som gjelder fritidsboliger.....	10
Figur 7 Andel av husstandene med FTB-abonnement som har tilgang til kabelbasert bredbånd ved minst 100 Mbit/s	11
Figur 8 Husstander med FTB-abonnement i 2022 fordelt på det abonnement de hadde på samme tidspunkt i 2023.....	13
Figur 9 Husstander med FTB-abonnement i 2023 etter hva husstanden hadde på samme tidspunkt i 2022.....	14

1 Innledning

Tjenesten «fast trådløst bredbånd», forkortet FTB i denne rapporten, ble introdusert av Telenor i 2019. Telenor var da i gang med å utvikle kobbernettet som historisk sett har vært grunnlaget for både fasttelefoni og bredbånd. Mange med abonnement på DSL-abonnement måtte finne andre alternativer, og fast trådløst bredbånd ble sett på som en hensiktsmessig mulighet i den sammenheng.

Fast trådløst bredbånd er ikke et kabelbasert bredbånd, men er knyttet til mobilnettet. Signal fra basestasjon fanges opp av en (utendørs) antenne. Tjenesten er knyttet til en bestemt lokasjon og må ikke forveksles med mobilt bredbånd som kan benyttes der man ferdes. Fra 2022 tilbys mange FTB-abonnement også med TV.

Tjenesten krever generelt god kapasitet i mobilnettet på stedet, og for at tjenesten skal ha en stabil kapasitet, må normalt den basestasjonen som benyttes bygges ut med ekstra kapasitet. Selv om tilbyder markedsfører tjenesten med en viss hastighet, gir ikke tilbyder noen tydelig garanti for at denne hastigheten er tilgjengelig i en nærmere fastsatt tid. Tilbyderne legger likevel vekt på å ha tilstrekkelig kapasitet i mobilnettet, slik at abonnentene har en god brukeropplevelse.

Mobilabonnement selges i de fleste tilfeller med en avtalt datakvote inkludert per måned. Mobilabonnement med en stor datakvote, eller ubegrenset datamengde, har gjerne høyere abonnementspris. For mobilabonnement med ubegrenset datamengde settes ofte hastigheten ned når en viss datakvote er nådd. FTB-abonnement har normalt ikke en datakvote som begrenser kundens databruk.

I denne rapporten analyserer vi enkelte aspekter ved fast trådløst bredbånd. En gang per år samler Nkom inn data fra alle tilbydere av ekom-tjenester. Dette er informasjon om bredbåndsabonnement og -dekning på adressenivå. Dette kobles med data om bygninger, husstander og fritidsboliger på det samme detaljerte nivået. Analyser på slike mikrodata gjør det mulig å se på egenskaper ved tjenesten som ikke kommer tydelig frem hvis analysen foretas på grunnlag av aggregerte data.

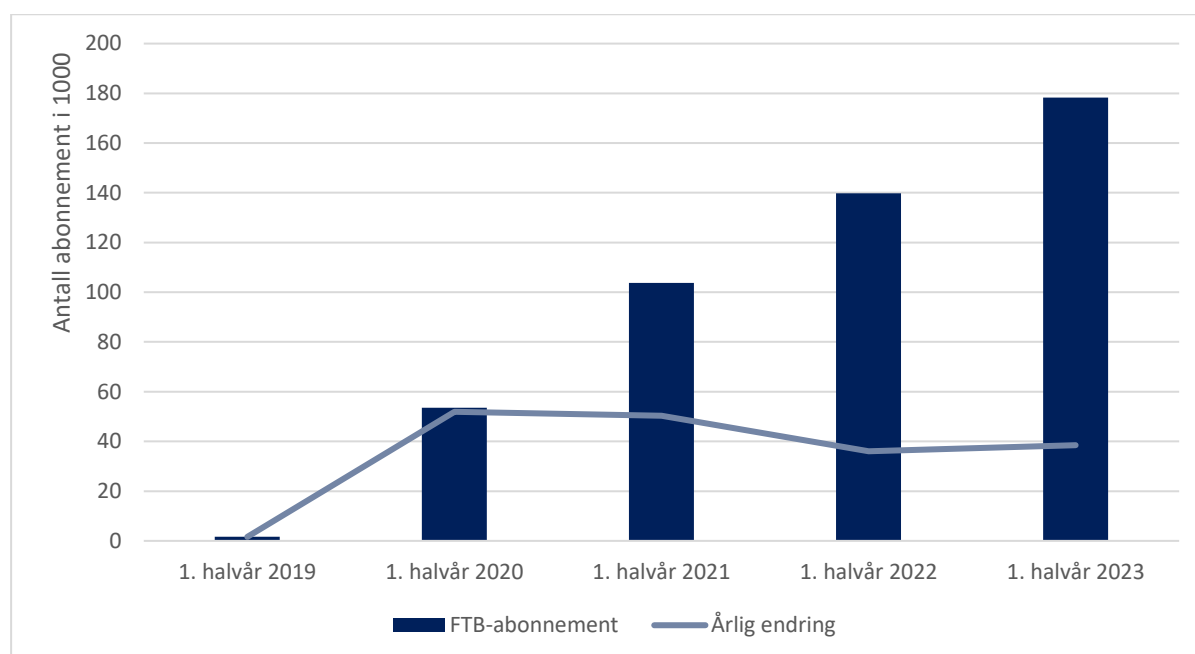
Vi ønsker blant annet å belyse hvor fast trådløst bredbånd (FTB) benyttes:

- Er tjenesten knyttet til husstander eller benyttes den i stor grad for fritidsboliger?
- Benyttes tjenesten hovedsakelig i befolkningstette områder eller i distriktene?
- Hvordan er fordelingen på fylker?
- Hvilke valgmuligheter har FTB-abonentene? Har de for eksempel tilgang til kabelbasert bredbånd, men velger bort dette til fordel for et FTB-abonnement?

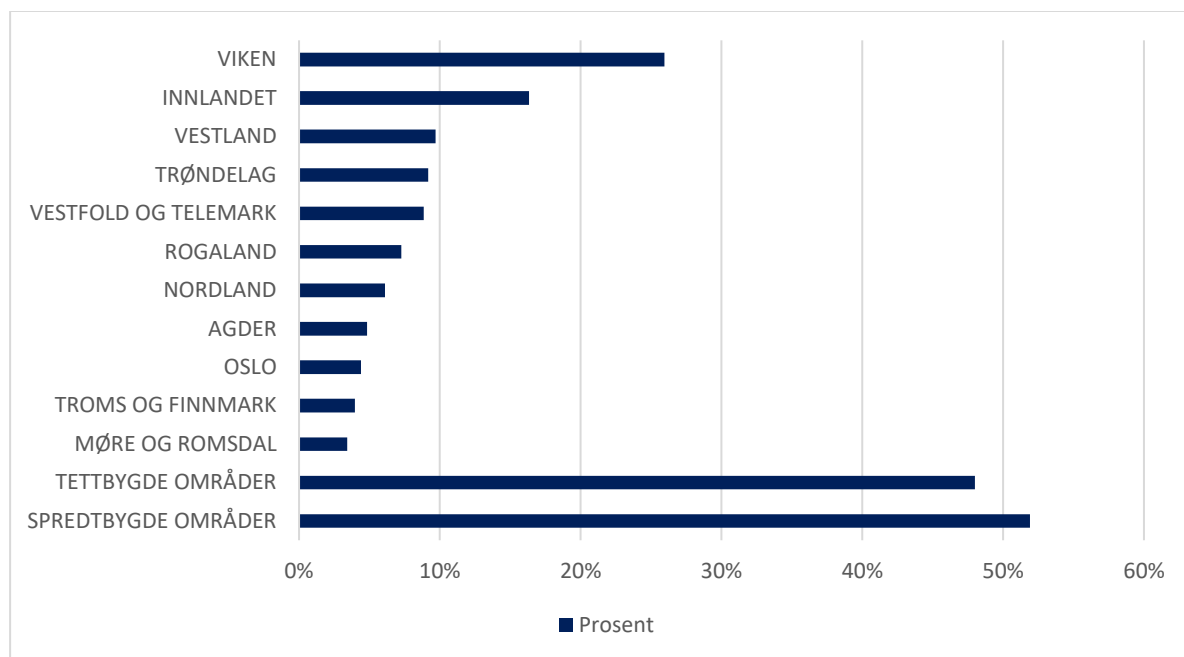
2 Utvikling og omfang

2.1 Abonnement

Utviklingen av antall private abonnement for FTB er vist i figur 1, mens den fylkesvise fordelingen er vist i figur 2. Ved utgangen av første halvår 2023 var det nærmere 180 000 private abonnement. Det er en økning på mer enn 38 000 fra samme tidspunkt året før. Den årlige økningen de to siste årene har vært noe lavere enn de to første årene etter at tjenesten ble lansert. Mer enn 40 prosent av abonnementene er i to fylker, nemlig Viken og Innlandet. 26 prosent av abonnementene var lokalisert til Viken fylke ved utgangen av første halvår 2023. Tilsvarende tall for Innlandet var 16 prosent. Fylker som Troms og Finnmark og Møre og Romsdal har en relativt liten andel av FTB-abonnementene. Noe av forskjellen mellom fylkene har sammenheng med at fylkene har svært ulikt befolkningsgrunnlag. Figur 2 viser også at mer enn halvparten av abonnementene, 52 prosent, ble benyttet i spredtbygde områder. Figur 1 og figur 2 omfatter alle private abonnement for FTB, enten de benyttes av husstander eller i andre bygg. I kapittel 3 er abonnementene fordelt på husstander og fritidsboliger.

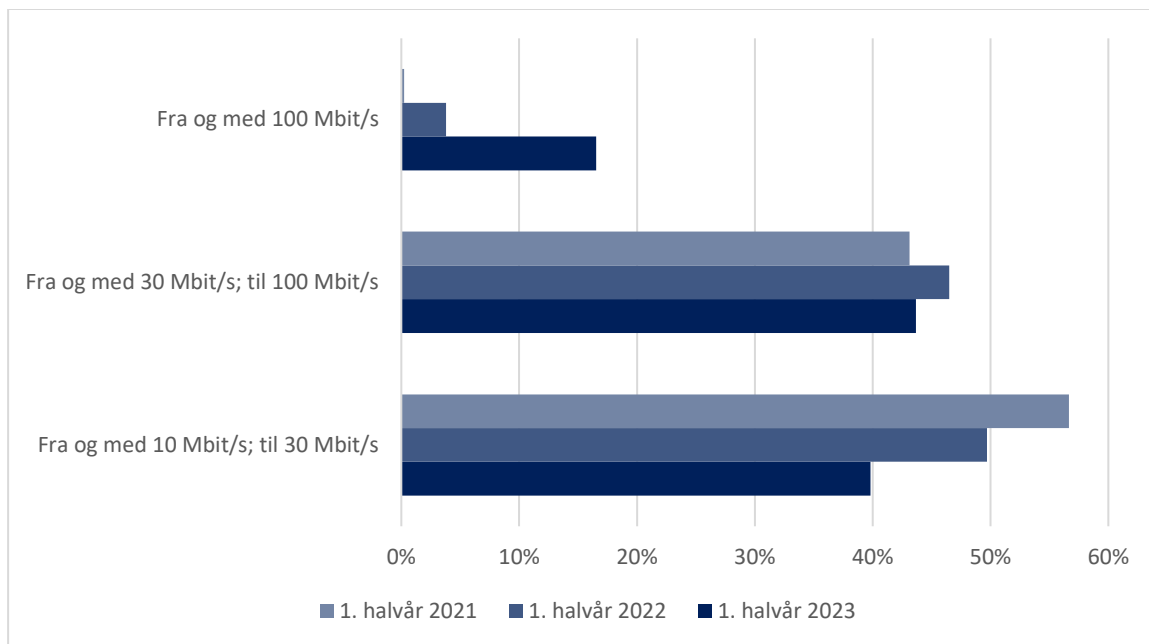


Figur 1 Utvikling i private abonnement for fast trådløst bredbånd (FTB)



Figur 2 Fylkesvis fordeling av private FTB-abonnement ved utgangen 1. halvår 2023

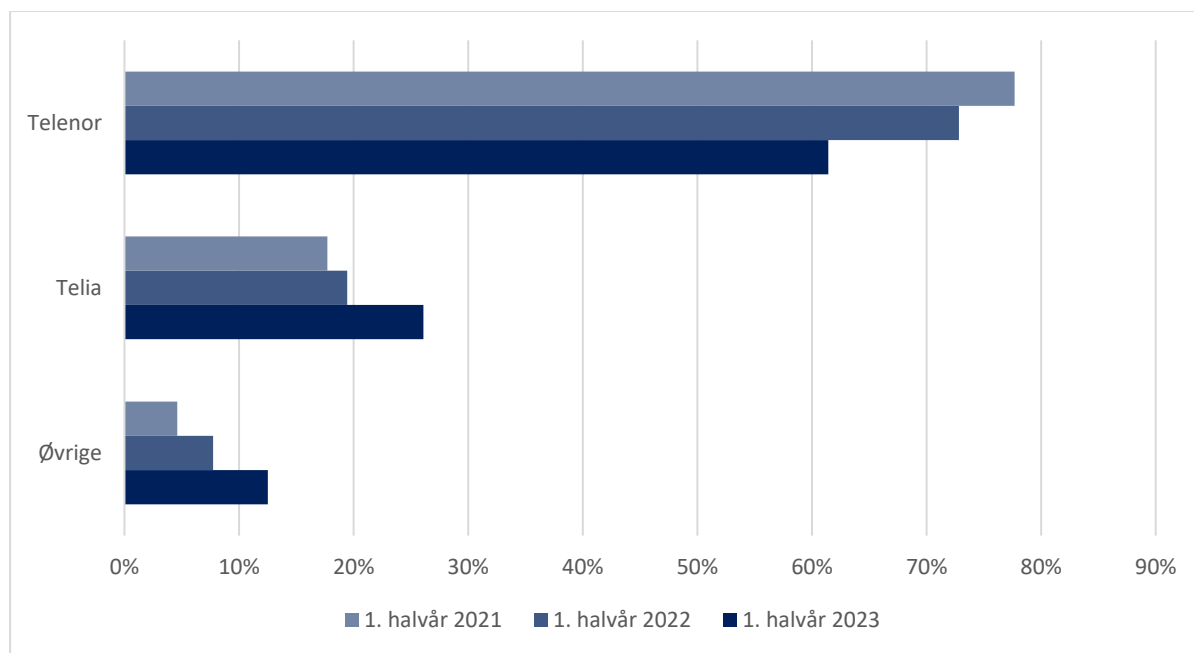
Fast trådløst bredbånd (FTB) er knyttet til mobilnettet og tilbys der mobiloperatørene har tilrettelagt med ekstra kapasitet tilpasset tjenesten. En stor del av abonnementene har relativt lav hastighet, sammenlignet med abonnement på kablet bredbånd. Ved utgangen av første halvår 2023 hadde nærmere 40 prosent av abonnementene en nedstrøms hastighet mellom 10 og 30 Mbit/s. Det siste året har det imidlertid vært en overgang til abonnement med høyere hastighet. Ved utgangen av første halvår 2023 hadde nærmere 44 prosent av abonnementene en hastighet mellom 30 og 100 Mbit/s. Abonnement med en hastighet på 100 Mbit/s eller mer økte også betydelig det siste året, men utgjør fremdeles en relativt liten andel. Dette er abonnement som primært er knyttet til 5G-nettet, og der det benyttes frekvenser med stor kapasitet. Blant abonnementene med en hastighet på 100 Mbit/s eller mer, er det også et fåtall abonnement som har 500 Mbit/s eller mer i nedstrøms hastighet.



Figur 3 Utvikling i nedstrøms hastighet for private FTB-abonnement

2.2 Markedsandeler

Det var Telenor som var først ute med fast trådløst bredbånd i 2019, og det er Telenor som har den største andelen av disse abonnementene. Utviklingen i markedsandeler for private FTB-abonnement er vist i figur 4. Telenors markedsandel er synkende og var ved utgangen av første halvår 2023 på 61 prosent. Telias andel øker noe og var på 26 prosent på det samme tidspunktet. Tilbydere uten eget mobilnett kan inngå avtale med en av operatørene av mobilnett og dermed tilby FTB-abonnement til sluttbrukere. Tilbyderne som inngår i «øvrige» har inngått slik avtale. Denne gruppen øker også sin markedsandel noe. Ved utgangen av første halvår 2023 var det NextGenTel og Allente som hadde de fleste sluttbrukerne i denne gruppen. Ice har eget mobilnett, men har foreløpig ikke sluttbrukere på denne tjenesten.



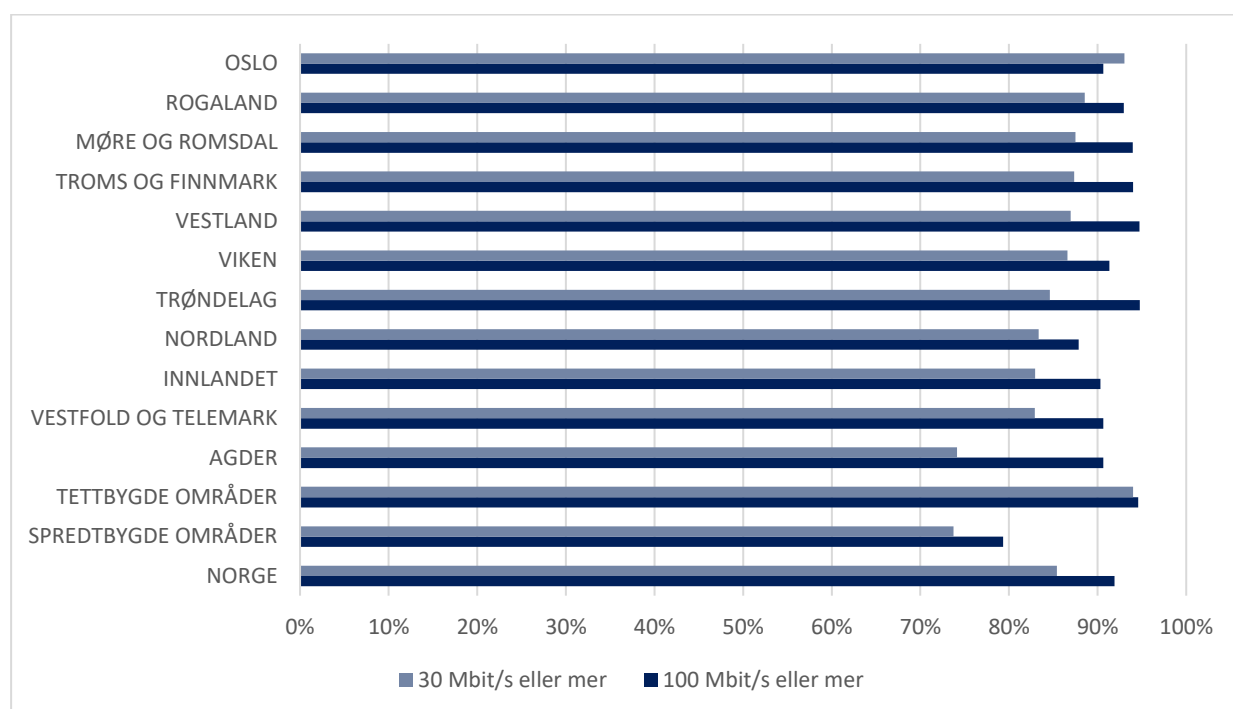
Figur 4 Utvikling i markedsandeler for private FTB-abonnement

3 FTB i hus og hytte

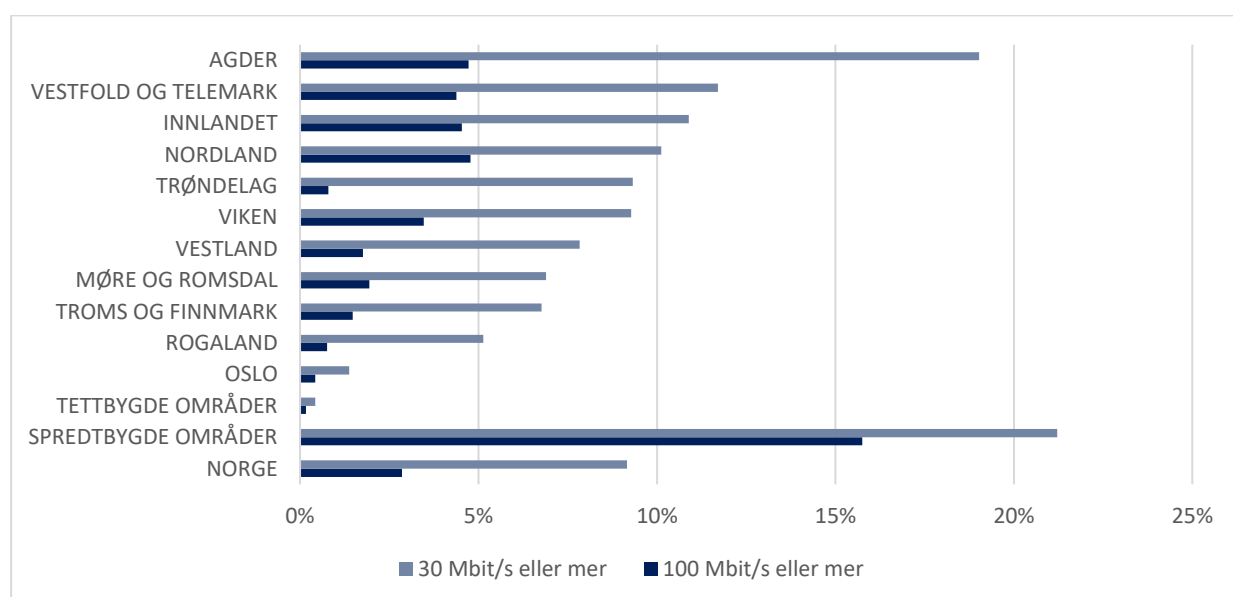
I flere av Telenor og Telia sine reklamekampanjer har FTB blitt markedsført som «hyttebredbånd». Det er derfor naturlig å se på om FTB er blitt et utpreget hytteprodukt eller om hovedtyngden av abonnementene benyttes i ordinære husstander. Figur 5 og 6 viser fordelingen av FTB-abonnementene på henholdsvis husstander og fritidsboliger. Det er gjort et skille på alle abonnement som har en nedstrøms hastighet på 30 Mbit/s eller mer, og abonnement som har en hastighet på minst 100 Mbit/s. Fordelingen mellom husstander og fritidsboliger varierer, avhengig av hvilke hastigheter som inkluderes. For abonnement med en hastighet på 100 Mbit/s eller mer er 92 prosent knyttet til husstander når vi ser alle fylker under ett. Kun en mindre andel av disse abonnementene er knyttet til fritidsboliger. For FTB-abonnement med en hastighet på 30 Mbit/s eller mer, er 85 prosent knyttet til husstander.

Fordelingen av abonnement mellom husstander og fritidsboliger varierer mellom fylkene. I Agder er hele 19 prosent knyttet til fritidsboliger når vi inkluderer abonnement fra 30 Mbit/s eller mer. Også i Vestfold og Telemark og i Innlandet er mer enn 10 prosent knyttet til fritidsboliger. Vi har i figur 2 sett at mer enn halvparten av abonnementene er lokalisert i spredtbygde områder. For abonnement med en hastighet på 30 Mbit/s i spredtbygde områder, er 74 prosent knyttet til husstander, mens 21 prosent er knyttet til fritidsboliger.

En del bygninger er registrert som bolig i eiendomsregisteret, men har ikke en husstand registrert i folkeregisteret. Mange av disse boligene benyttes til fritidsformål eller som bolig nr. to. Disse boligene er ikke inkludert i figur 5 eller figur 6, men noen av disse har likevel FTB-abonnement. Enkelte husstander er registrert i bolig som i eiendomsregisteret er fritidsbolig. Disse er inkludert i både figur 5 og figur 6.



Figur 5 Andel av FTB-abonnement som gjelder husstander

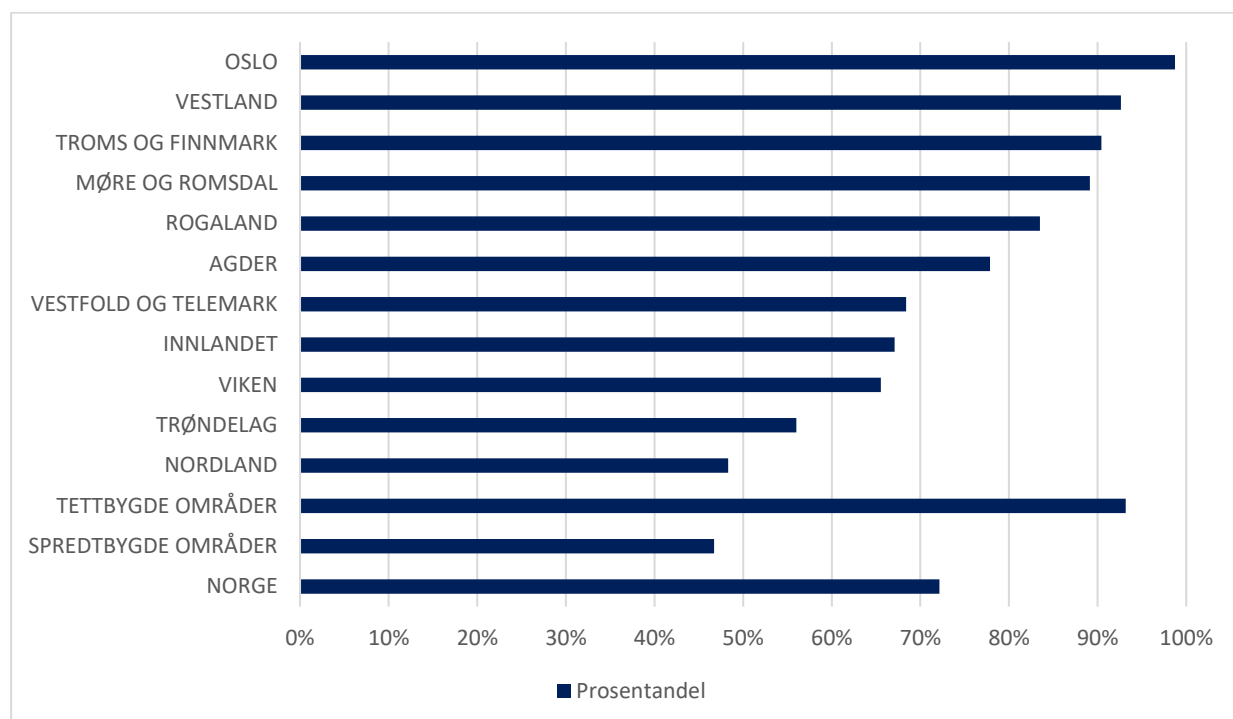


Figur 6 Andel av FTB-abonnement som gjelder fritidsboliger

4 FTB og tilgang til kabelbasert bredbånd

Mange av husstandene med FTB-abonnement har *tilgang* til kabelbasert bredbånd, enten ved at boligen er knyttet til et kabelbasert nettverk eller ved at boligen er lokalisert i nærheten av et kabelbasert nett. I figur 7 er dette vist for husstander som har tilgang til kabelbasert nett som kan tilby abonnement med en nedstrøms hastighet på minst 100 Mbit/s. I praksis er dette nett basert på fiber eller kabel-TV. På landsbasis har 72 prosent av husstandene med FTB-abonnement tilgang til kabelbasert bredbånd med en hastighet på 100 Mbit/s eller mer. Det er imidlertid betydelige variasjoner mellom fylkene. I enkelte fylker er andelen over 80 prosent. I Nordland er denne andelen til sammenligning på 48 prosent. I tettbygde områder har mer enn 90 prosent av husstandene med FTB-abonnement tilgang til kabelbasert bredbånd med minst 100 Mbit/s, mens denne andelen i spredtbygde områder er 47 prosent.

Enkelte husstander velger med andre ord bort kabelbasert bredbånd og abonnerer på FTB i stedet. Det kan være flere grunner til dette: Noen husstander er antagelig fornøyd med FTB-produktet og klarer seg med dette, og noen husstander er kanskje ikke oppmerksomme på alternativet. For andre husstander kan det å knytte seg til et kabelbasert nett være en terskel som husstanden av praktiske eller kostnadmessige grunner velger å ikke gå inn på.



Figur 7 Andel av husstandene med FTB-abonnement som har tilgang til kabelbasert bredbånd ved minst 100 Mbit/s

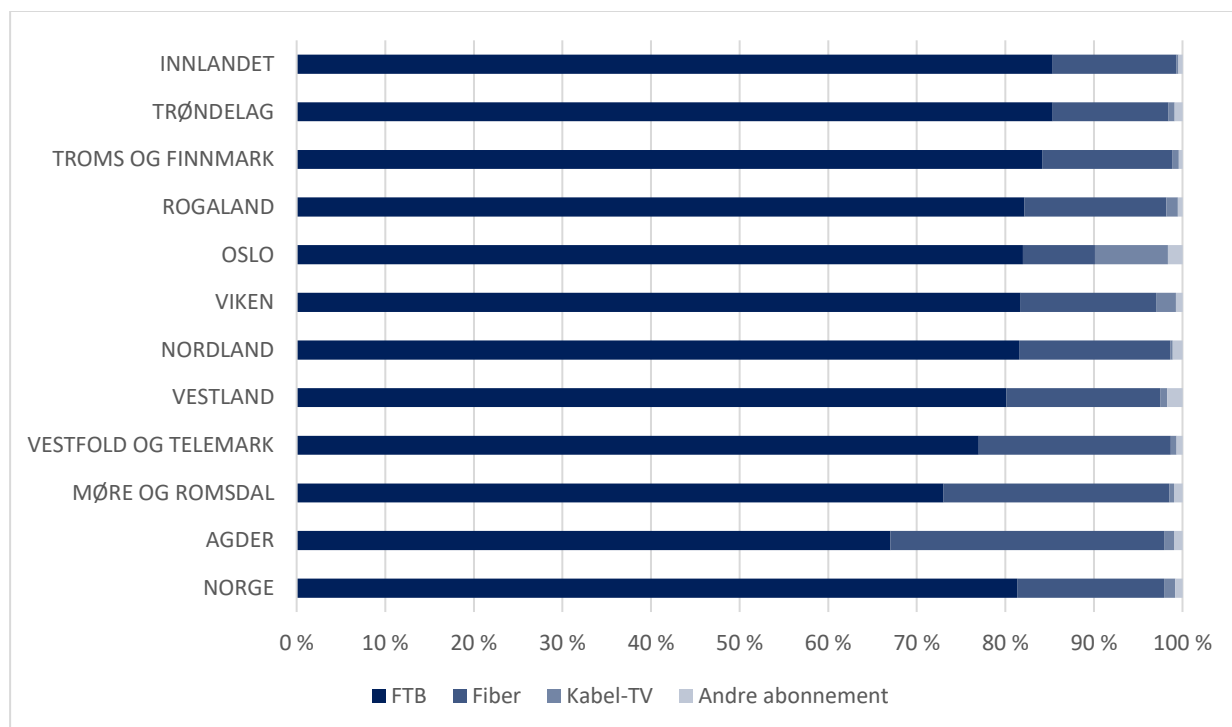
Data om bredbåndsabonnement og -dekning samles inn en gang per år. Datainnsamlingen skjer etter samme rutiner og samme definisjoner hvert år, og det er derfor mulig å analysere endringer over tid. Vi kan derfor sammenligne hvilke abonnement husstander med FTB-abonnement hadde i 2022 og 2023. For begge årene er det tall per utgangen av første halvår. Vi deler dette i to:

- Med utgangspunkt i de husstandene som hadde FTB-abonnement i 2022, hvilke abonnement hadde disse ett år senere? Dette er vist i figur 8.
- Med utgangspunkt i de husstandene som hadde FTB-abonnement i 2023, hvilke abonnement hadde disse ett år tidligere. Dette er vist i figur 9.

Over tid vil en husstand på ett tidspunkt kunne ha andre personer enn tidligere. Personene i husstanden det ene året flytter og nye kommer inn, og den nye husstanden kan gjøre andre valg enn den forrige, både med hensyn til teknologisk løsning og ved valg av tilbyder.

Ved utgangen av første halvår 2022 var det om lag 115 000 FTB-abonnement i husstander¹. I tillegg var det FTB-abonnement i andre bygg, hovedsakelig fritidsboliger, men disse er ikke inkludert i figur 8 og 9. På landsbasis var det mer enn 80 prosent av husstandene med FTB-abonnement ved utgangen av første halvår i 2022 som også hadde FTB-abonnement på samme tidspunkt i 2023, mens 17 prosent hadde fiberabonnement i 2023. I noen fylker er det stor overgang fra FTB til fiberabonnement. Det gjelder blant annet Agder og Møre og Romsdal. Her var det henholdsvis 31 prosent og 25 prosent av husstandene med FTB i 2022 som hadde fiber-abonnement året etter. I Innlandet og i Trøndelag er det relativt sett mindre overgang fra FTB i 2022 til fiber i 2023. I Oslo, og i noen grad også i Viken, har noen husstander gått over til kabel-TV-abonnement.

¹ Andelen av alle private FTB-abonnement som gjelder husstander er beregnet til 82 prosent ved utgangen av første halvår 2023. Samme andel er benyttet for 2022.

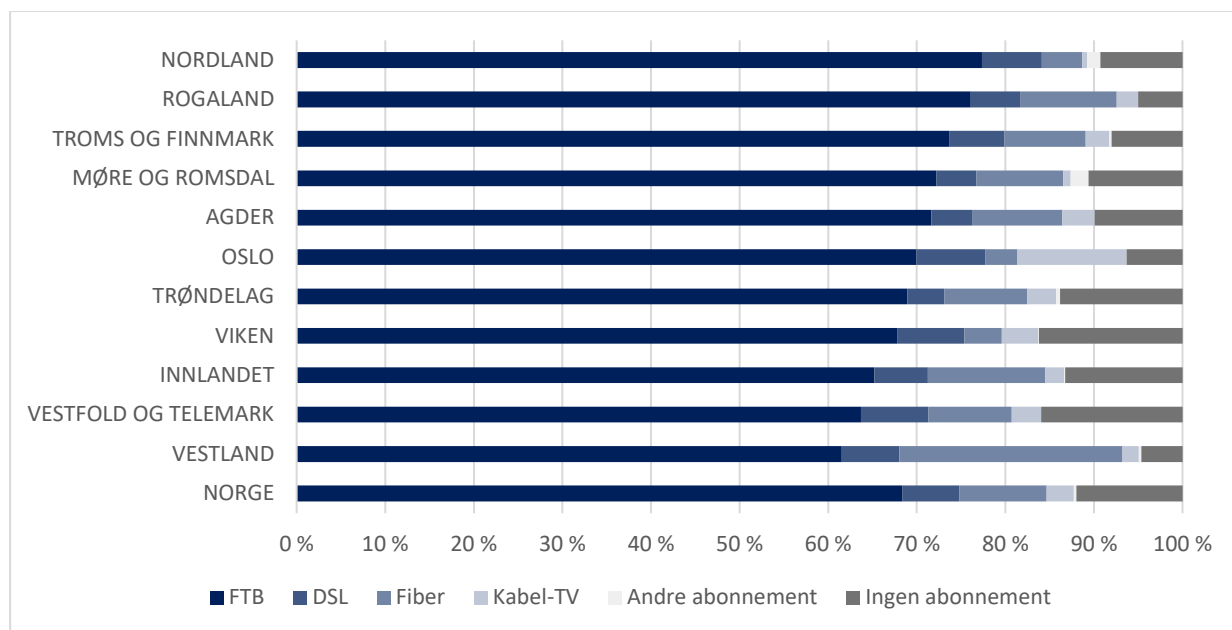


Figur 8 Husstander med FTB-abonnement i 2022 fordelt på det abonnement de hadde på samme tidspunkt i 2023

I figur 9 er husstandene med FTB-abonnement ved utgangen av første halvår 2023 sammenlignet med hvilket abonnement disse husstandene hadde på samme tidspunkt i 2022. I løpet av denne perioden har antall FTB-abonnement i husstandene økt betydelig, fra om lag 115 000 ved utgangen av første halvår 2022 til mer enn 146 000 på samme tidspunkt i 2023.

På landsbasis var det 68 prosent av husstandene med FTB-abonnement ved utgangen av første halvår 2023 som også hadde FTB ett år tidligere. Det var altså mer enn 30 prosent som hadde noe annet enn FTB-abonnement ved utgangen av første halvår 2022. Seks prosent hadde DSL-abonnement ett år tidligere. Dette kan sees i sammenheng med saneringen av kobber-nettet. Om lag ti prosent av husstandene hadde fiberabonnement ett år tidligere. I Nordland og i Rogaland var det henholdsvis 77 og 76 prosent av husstandene med FTB-abonnement i 2023 som også hadde dette året før. I Vestfold og Telemark og i Vestland var denne andelen henholdsvis 64 prosent og 62 prosent. I Vestland var det også en relativt stor andel av husstandene med FTB-abonnement i 2023 som hadde fiber året før.

Mange husstander med FTB-abonnement ved utgangen av 2023 hadde ikke abonnement på kablet bredbånd ett år tidligere. På landsbasis utgjør dette 12 prosent. Det er betydelige variasjoner fra fylke til fylke. Noe av den årlige veksten for FTB skyldes med andre ord at «nye» husstander tar i bruk fast bredbånd. Noen av disse benytter antagelig mobiltelefon eller mobilt bredbånd ved tilknytning til internett året før. I tillegg kommer det husstander i nye bygninger og noen av disse velger FTB.



Figur 9 Husstander med FTB-abonnement i 2023 etter hva husstanden hadde på samme tidspunkt i 2022

5 Metode

Nkom samler inn data om bredbånd på adressenivå fra alle tilbyderne av fast bredbånd. Data omfatter abonnement og bredbåndsdekning. Dette kobles med registerinformasjon om husstander og bygninger. Informasjonen om husstandene omfatter husstandens lokasjon og dermed adresse og bygning. Dessuten er informasjon om antall personer i husstanden inkludert. Bygningsinformasjon er hentet fra eiendomsregisteret. Her skilles det mellom bygninger som er registrert som bolig og bygninger som er registrert som fritidsbolig. Bygningene består dermed av fire deler:

1. Boliger med husstand.
2. Fritidsbolig med husstand. Dette er ikke så mange, men de inkluderes i analysen som både husstand og fritidsbolig.
3. Boliger uten husstand. Dette er en god del bygninger og en del av dem har abonnement på fast bredbånd. Dette er bygninger som hovedsakelig benyttes til fritidsbruk eller som bolig nummer to.
4. Fritidsboliger uten husstand.

Totalt er det om lag 2,7 millioner adresser som inngår i datagrunnlaget. Antall husstander er i overkant av 2,5 millioner. Basert på statistikk fra SSB er det om lag 480 000 fritidsboliger. Mange adresser har flere husstander. I disse tilfellene gir ikke datagrunnlaget mulighet for å koble abonnement til riktig husstand. Deler av analysen i denne rapporten skjer derfor på en delmengde av det totale datagrunnlaget.