

Søknad mobildekning i Fjellregionen

På bakgrunn av rapporten om mobildekning i Fjellregionen og prioriteringer i kommunene søker regionrådet i Fjellregionen Hedmark fylkeskraft om 10 125 000 kroner i støtte til mobilutbygging.

Vi har tenkt å bygge ut mobildekningen etter Haga-modellen. Abakus skal hjelpe oss med dette.

Alvdal 31. januar 2021

Per Westgård



Innholdsfortegnelse

Søknad mobildekning i Fjellregionen	1
<i>Dekningsmåling</i>	<i>2</i>
<i>Kartløsning</i>	<i>3</i>
<i>Planlagte mobilmaster</i>	<i>4</i>
Morkagrenda	5
Strålsjøåsen, Sivilldalen, Gardvikåsen og Strømsåsen	6
Tylldalen øst	7
Rendalen øst	8
Sålekinna	9
Os	10
Dalsbygda	11
<i>Fremtidige prosjekter</i>	<i>12</i>
Fylkesvei 30	12
Forbindelsen øst vest mellom Hedmark og Oppland	12

Dekningsmåling

På oppdrag fra regionrådet for Fjellregionen har jeg kartlagt mobildekningen i kommune Rendalen, Tynset, Alvdal, Folldal, Tolga og Os.

Jeg har også kartlagt dekningen øst vest mellom de gamle fylkene Hedmark og Oppland.

For å måle dekningen har jeg kjørt rundt med bil og brukt app-en Net Monitor Pro. Har også brukt mobiloperatørenes dekningskart, tips fra kommunene og enkeltpersoner som hjelpemiddel.

Dekningskartene til mobiloperatørene viser om det er dekning på f.eks. 2G og 4G, men ikke hvor god den er. Dekningen er ofte dårligere enn det som vises. Spesielt der det er kupert og bratt terreng.



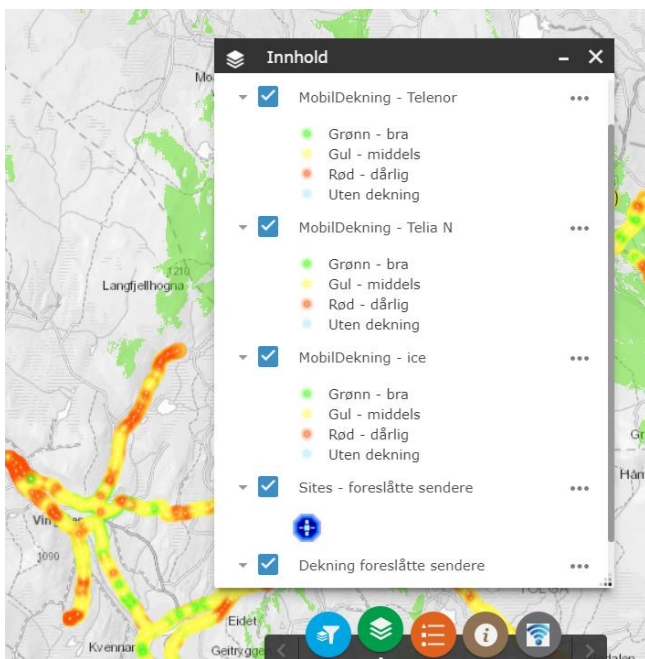
Bilde av dekningsmåling ved Stadsbuøyen i Folldal kommune.

Dekningen for fastboende er stort sett god med 4G-dekning selv om ikke alle har et tilbud fra alle operatører. Det er bare områder med dårlig eller manglende dekning som er beskrevet i rapporten.

Kartløsning

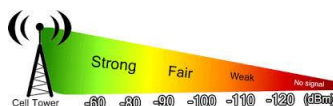
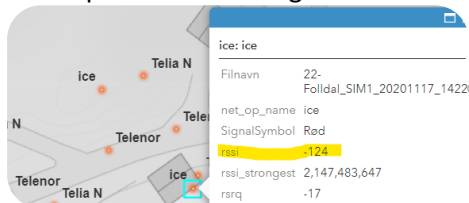
For å presentere resultatet av dekningsmålingene på en oversiktlig måte har jeg valgt å bruke en kartløsning. Det er Feste Nordøst på Tolga som har utviklet kartløsningen: [Mobildekning \(arcgis.com\)](http://Mobildekning.arcgis.com)

Måleresultatene presenteres i egne lag for hver operatør. Trykk på den grønne knappen i menyen for å velge innhold.



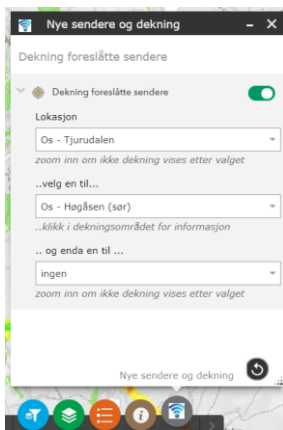
Eksemplet er fra Morkagrenda i Folldal.

Kartet kan zoomes til detaljnivå for hver enkelt måling.



rsqi viser signalstyrken målt i dBm (descibel-milliwatt).

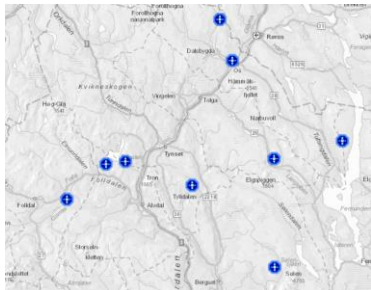
Beregnet dekning kan vises for inntil tre sendere om gangen. Kartet må zoomes inn for at dekningen vises i kartløsningen. Velges fra den blå knappen til høyre i menyen.



Planlagte mobilmaster

Den gjennomsnittlige kostnaden med en mobilmast er estimert til 1,5 millioner kroner. Avstanden til strøm og fiber og vei varierer. Høyden på mastene varierer også.

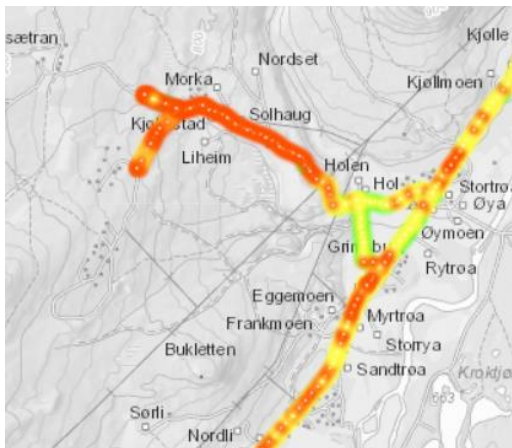
Foreslåtte plasseringer med teoretisk dekning beregnet av ArcGIS vises i kartløsningen:



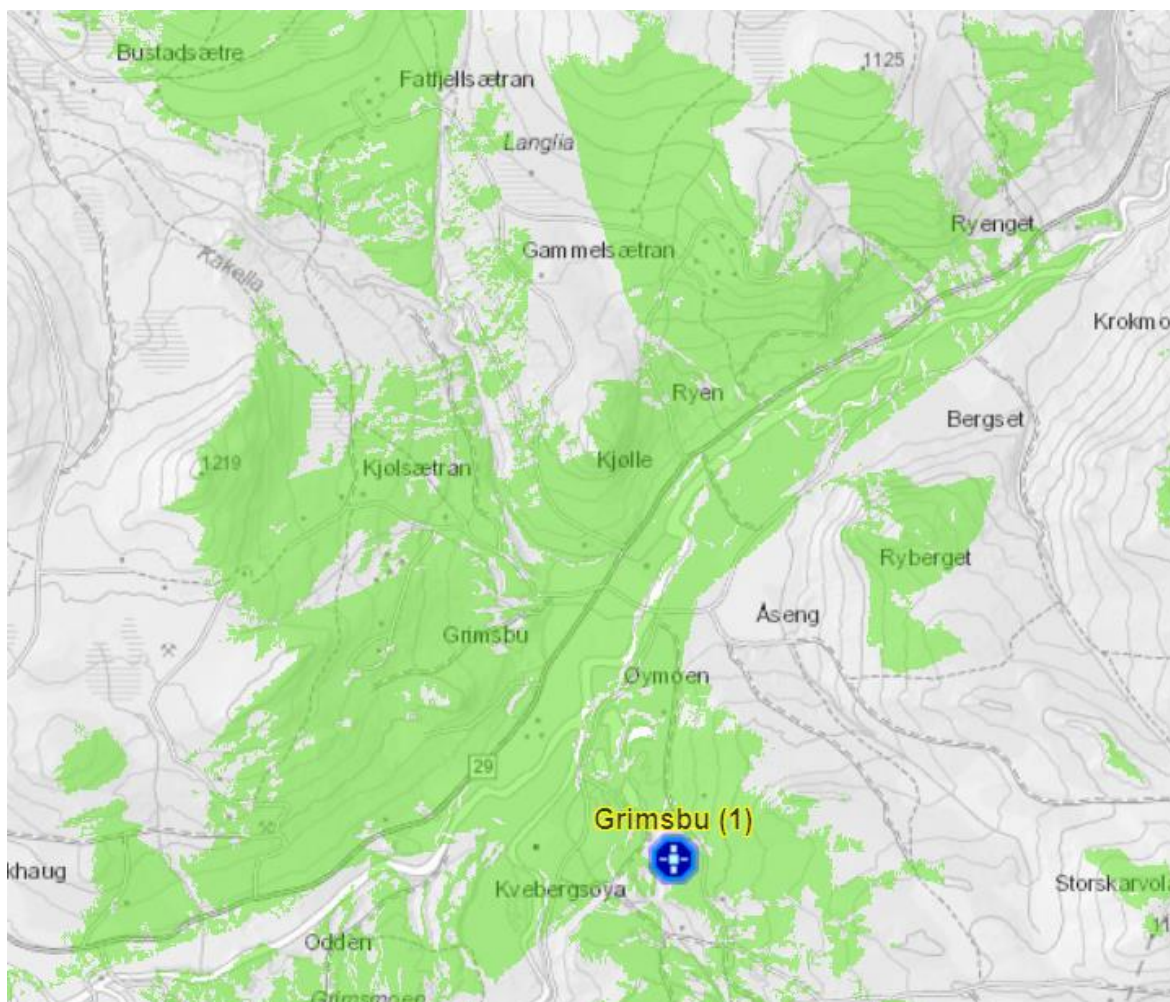
Disse plasseringene er et forslag. Mobiloperatørene må beregne plasseringene og kostandene.

Område	Beskrivelse	Estimert kostnad i kroner
Morkagrenda i Grimsbu	Fastboende med svært dårlig eller ingen mobildekning	1 000 000
Strålsjøåsen, Sivilldalen, Gardvikåsen, Strømsås	Fastboende og fritidseiendommer med svært dårlig/ingen dekning	3 000 000
Tylldalen øst	Fritidsboliger og beiteområde Problemer med dårlig/ingen 4G-dekning	1 500 000
Rendalen øst	2266 fritidsboliger i kommunen. Beitedyr og rovdyr. Problemer med dårlig eller ingen 4G-dekning	2 000 000
Sålekinna	Beiteområde med rovdyr i kommunene Os, Tolga og Engerdal. Ønsker å ta i bruk Nofense for elektronisk gjeting, men det er dårlig eller ingen 4G-dekning	3 000 000
Os og Dalsbygda	Sætrer og fritidseiendommer med svært dårlig/ingen dekning. Mye beitedyr i området. Dårlig dekning i sentrum og langs veien både mot Tolga og Røros	3 000 000
	Sum	13 500 000

Morkagrenda
Dekning i dag



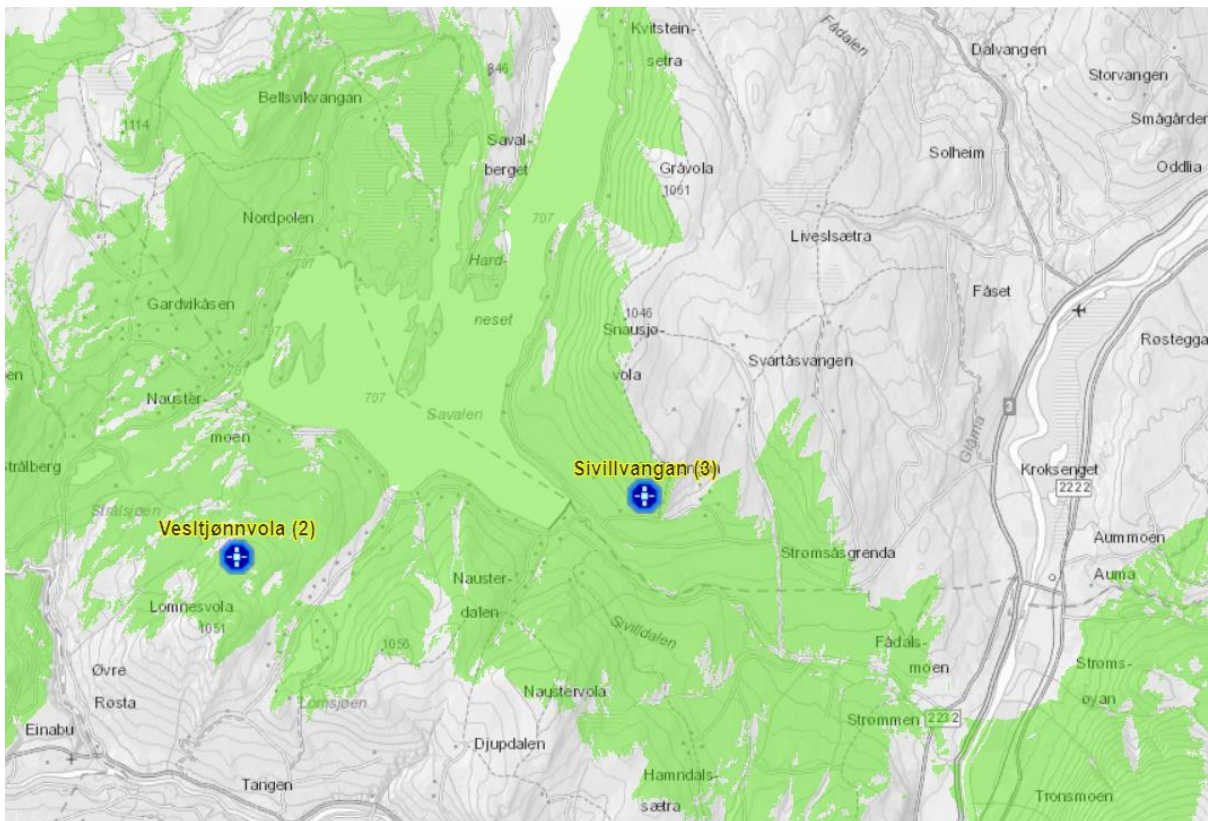
Foreslått plassering av en mast merket Grimsbu (1) ovenfor Stormoegga idrettsanlegg.



Strålsjøåsen, Sivilldalen, Gardvikåsen og Strømsåsen
Dekning i dag.



Foreslått plassering av to mobilmaster. Den ene merket Vesttjønnvola(2) og den Sivillvangen(3). Her er det nødvendig med to master for å gi god dekning.



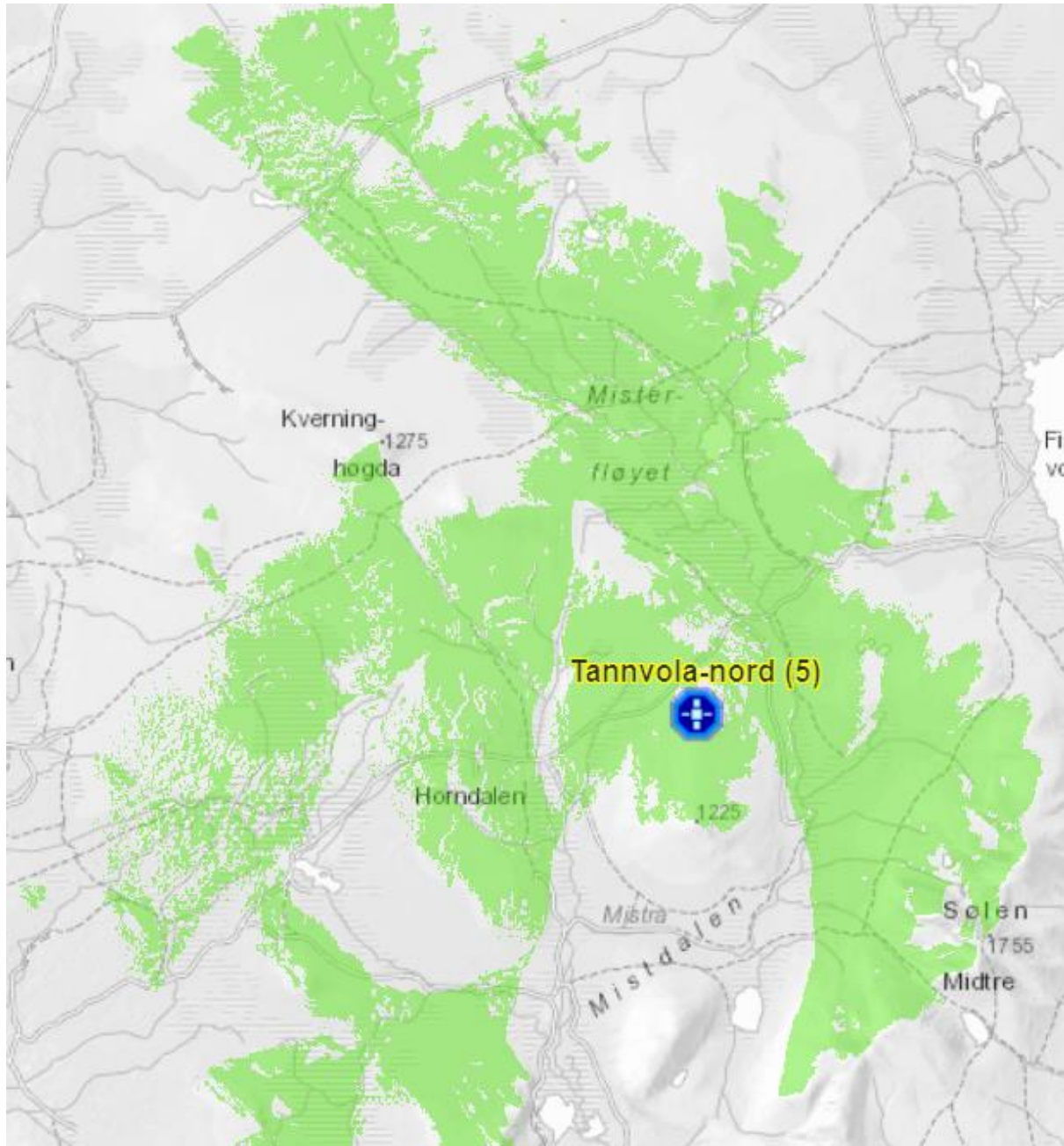
Tylldalen øst

Foreslått en mobilmast merket Taggarvola-sør (4)

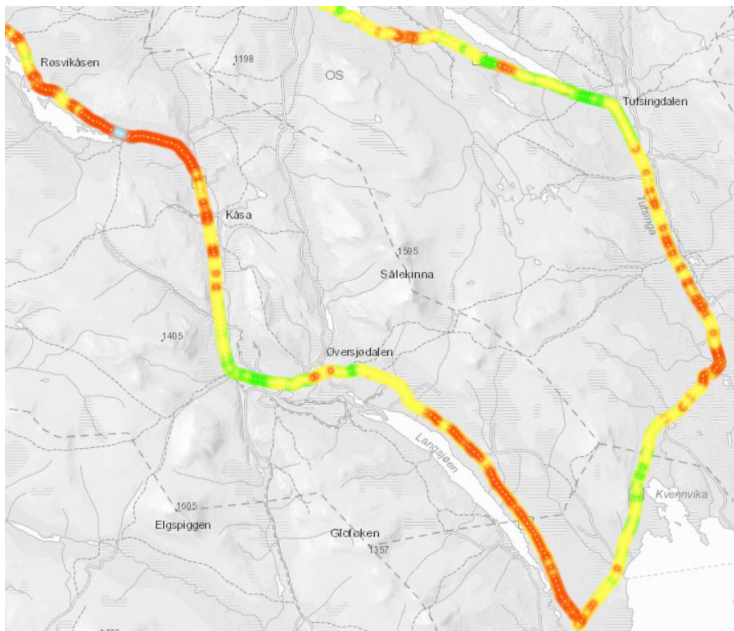


Rendalen øst

Foreslått en mobilmast merket Tannvola-nord (5) som dekker hytteområdene sørover og beiteområdene nordover.

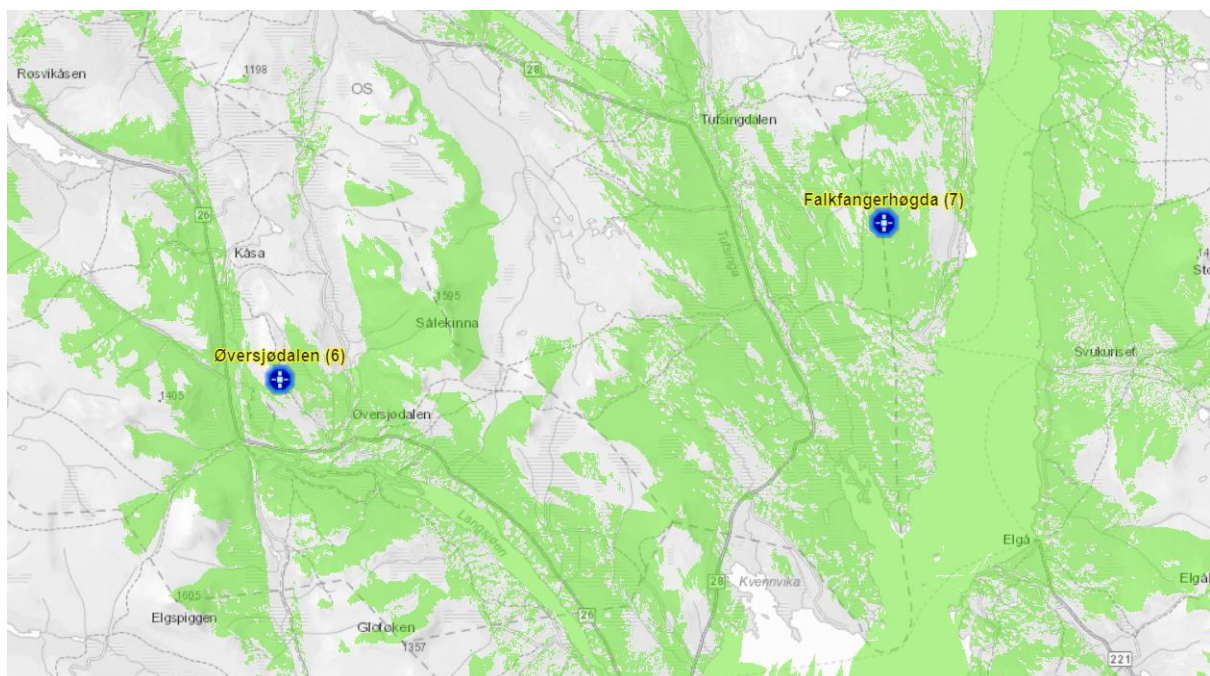


Sålekinna Dekning i dag

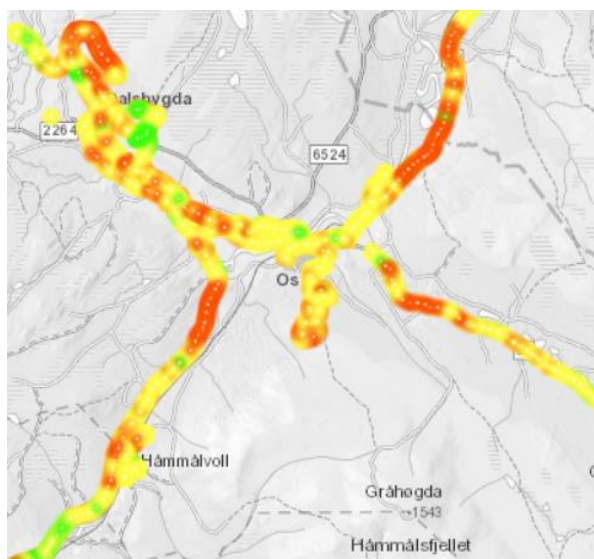


Foreslått to mobilmaster. Den ene i Øversjødalen og den andre på Falkangerhøgda vest for Femunden. Disse to mastene sammen gir god dekning sammen.

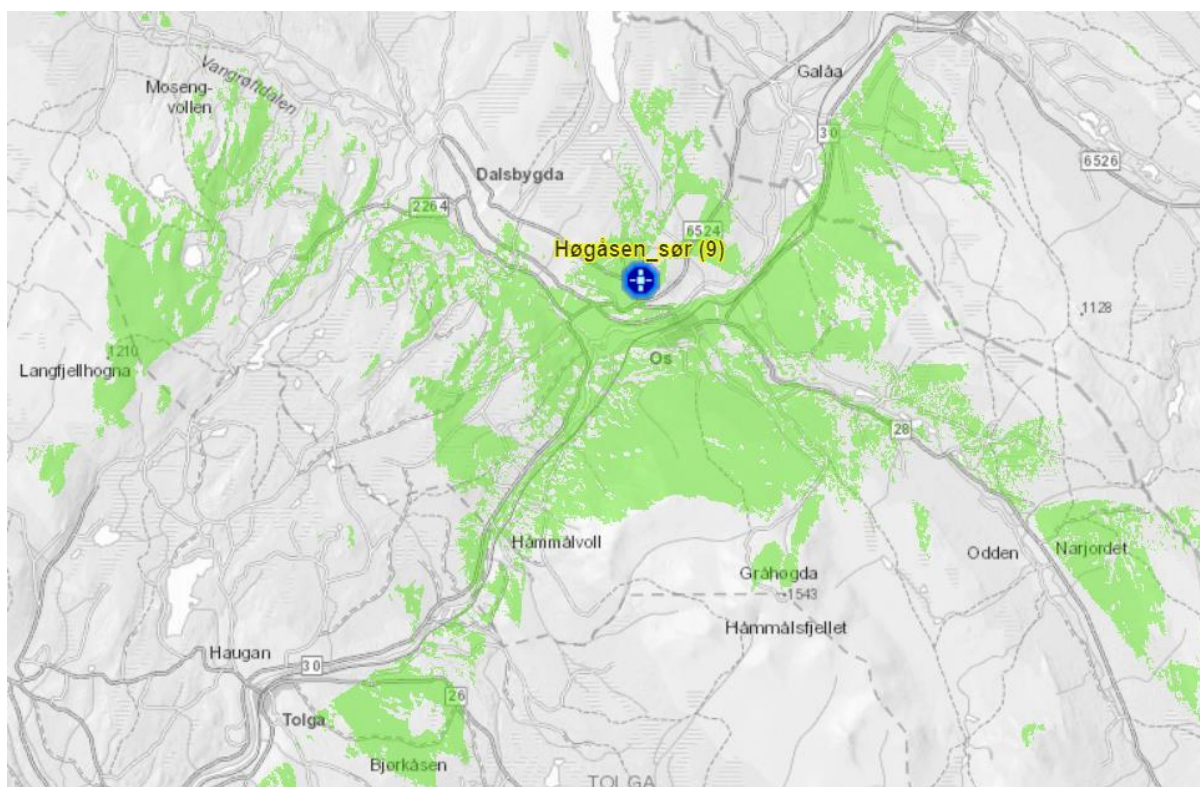
Tolga kommune har skrevet avtale om utbygging av fiber til Øversjødalen og Os kommune har fått Nkom-midler for utbygging av fiber til Narjordet, Narbuvoll og Tufsingdalen.



Os
Dekning i dag

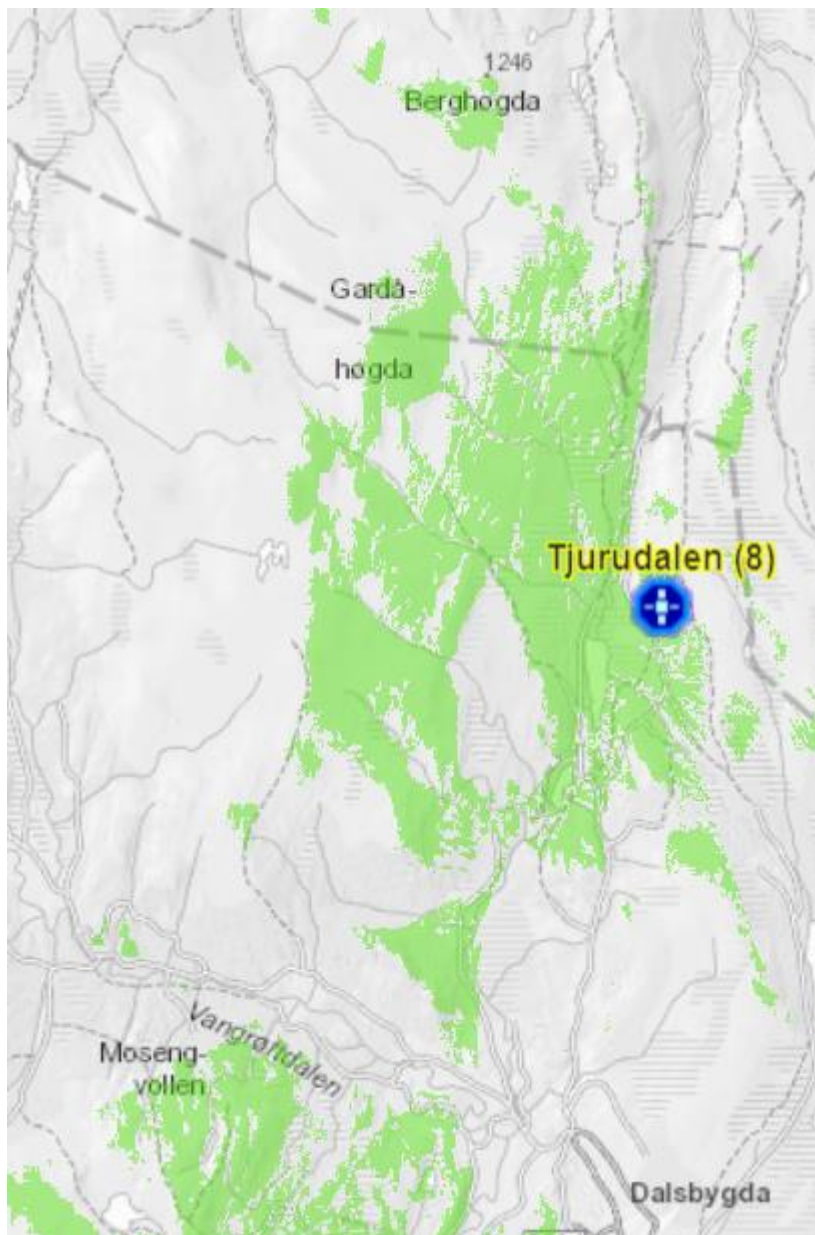


Her fant vi en veldig god plassering på sørsiden av Høgåsen. Den dekker hele sentrum, nordover mot Røros, sørover mot Tolga, noe av Vangrøftdalen og Narjordet.



Dalsbygda

Foreslått en mobilmast i Kjurrudalen. Dekker området nord for Smedåskrysset, hele Kjurrudalen og deler av Vangrøftdalen.

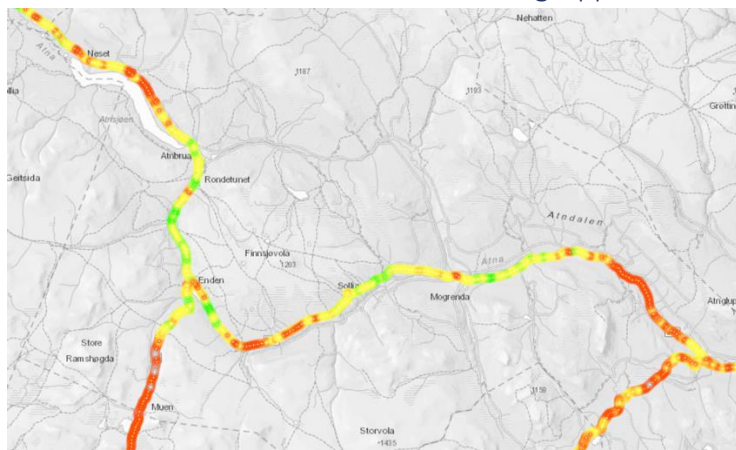


Fremtidige prosjekter

Fylkesvei 30

Det er stedvis dårlig dekning på Tylldalskjølen, mellom Tylldalen og Elvål og på vestsiden av Storsjøen.

Forbindelsen øst vest mellom Hedmark og Oppland



Det er stedvis svært dårlig dekning eller manglende dekning på strekningen fra Atna til Follidal og Friisveien og riksvei 27 Venabygd. Vi søker ikke om midler til dette området, men foreslår at det blir et eget prosjekt mellom Stor-Elvdal, Follidal og Ringebu kommuner, Innlandet fylkeskommune og Statens vegvesen hvor man ser på både fiber- og mobilutbygging sammen.