



Vedlegg 4 - Rett til tilslutning og fiber til kommunalt bruk

Innhold

1 Behovsbeskrivelse	1
1.1 Økonomi og eierskap.....	1
1.2 Nybygg.....	2
2 Avgreninger og nodepunkter	2
2.1 Område SYD.....	2
2.1.1 Nodepunkter og avgreninger	2
2.2 Område VEST.....	3
2.2.1 Nodepunkter og avgreninger	3
2.3 Område ØST	3
2.3.1 Nodepunkter og avgreninger	3
3 Kart og koordinater	5
3.1 Kart	5
3.2 Koordinater.....	5

1 Behovsbeskrivelse

Det skal leveres dedikerte fiberpar som skal inngå i Sør-Varanger kommunes nettverksinfrastruktur. Sør-Varanger kommune har behov for egne fiber til sine bygg og anlegg i distriktene som skal ivareta dagens og fremtidige behov.

Sør-Varanger kommunes hovedknutepunkt er Rådhuset i Kirkenes. Hovedregel er at enhver aksessnode skal ha eget fiberpar direkte til Rådhuset.

Sør-Varanger kommune skal vederlagsfritt ha eiendoms- og disposisjonsretten til de dedikerte fiberpar i de områdene hvor utbygger/leverandør bygger ut egen fiberinfrastruktur. Dersom tredjepartsleie benyttes til et område skal Sør-Varanger kommune vederlagsfritt disponere den samme kapasitet som tilbys gjennom egen fiberinfrastruktur. Dersom det av lov eller forskrift utelukker deling av eierskap kan leieavtale inngås med samme plikter som ved overdragelse av eierskap til deler av infrastrukturen. Leien skal være en engangssum og inngå i totalt beregnede kostnader, og leie og disposisjonsretten skal gjelde i hele kabelens levetid.

Det er ønskelig med hel eller delvis redundans i fibernettet som tilbys. Flere steder kan man enkelt få redundans i områder med eksempelvis omkjøringsveger. Redundans er ikke et krav, men kan gi høyere uttelling på kvalitet i tilbudsevalueringen.

1.1 Økonomi og eierskap

Det skal leveres et minimum antall fiber i fiberinfrastrukturen som etableres, som skal eies og disponeres av Sør-Varanger kommune. Utbyggingen er støtteberettiget og enhetspriser skal spesifiseres per beskrevet sone i utbyggingsområdene og skal inngå i total beregnet tilskudd.

1.2 Nybygg

Kommunale nybygg som blir oppført i utbyggingsområdene, skal kunne knytte seg til fiberbredbåndet. Nødvendig tilknytning fra nytt bygg til nærmeste tappepunkt på fiberanlegget skal være kommunens ansvar og kostnad.

2 Avgreninger og nodepunkter

Det er totalt ca. 60 nodepunkter som skal tilknyttes. Det skal minimum leveres 2 til 8 fiber per nodepunkt som beskrives, men flere er å foretrekke. Noen av nodepunktene ligger utenfor, men i tilknytning til utbyggingssonene. Som for eksempel ved Svanvik og Neiden. Mange av nodepunktene er tilrettelagt for tilknytning med trekkerør. Detaljert skjøteplan skal utarbeides i samarbeid med utbygger ved kontraktsinngåelse.

2.1 Område SYD

Sør-Varanger kommune har egen fiberstruktur i Bjørnevatn hvor det er naturlig å knytte seg til. I stamnettet skal det være minst 8 fiber med avgreninger til angitte nodepunkter på hele strekningen fra ny skole i Bjørnevatn/Sandnes til Nyrud. Avgreningene skal i hovedsak følge offentlige vegger til deres endepunkt samt til angitte nodepunkter.

2.1.1 Nodepunkter og avgreninger

- 4 fiber til Langørhøgden langs kommunal veg.
- 4 fiber til radiomast Langvasseid.
- 4 fiber til og langs Bekkevollvegen.
- 4 fiber til og langs Holmfossvegen inkludert radiomast (trekkerør fra Holmfossvegen til mast er allerede etablert).
- 4 fiber langs Bjørnsundvegen til Svanvik.
- 4 fiber til og langs Strand/Langnesvegen inkludert Strand museum og radiomast.
- 8 fiber til Pasvik skole.
- 2 fiber til Utnes avløpspumpestasjon.
- 4 fiber til Pasvik barnehage på Svanvik.
- 4 fiber til Pasviktunet på Svanvik.
- 2 fiber til Svanvik vannverk.
- 2 fiber til Svanvik kapell.
- 2 fiber til Svanhovd miljøsenter.
- 4 fiber til radiomast Høyde 96.
- 4 fiber langs Skrøytnesvegen og kommunal veg til Melkefoss.
- 4 fiber til radiomast Melkefoss kraftverk (trekkerør fra Melkefoss kraftstasjon til mast er allerede etablert).
- 2 fiber til Melkefoss vannverk.
- 4 fiber til Skogfoss skole.
- 2 fiber til Skogfoss vannverk.
- 2 fiber til Skogfoss avløpspumpestasjon.
- 4 fiber til radiomast Svartfjell (trekkerør fra Fv885 til mast er allerede etablert).
- 4 fiber til radiomast Krokvik.
- 4 fiber til radiomast Elgryggen.
- 4 fiber til radiomast Vaggetem.
- 4 fiber til radiomast Nyrud/Gjøkåsen (trekkerør fra strømtransformator til mast er allerede etablert).

2.2 Område VEST

Sør-Varanger kommune har egen fiberstruktur utbygd til Høybuktknoen ved Vestleiren hvor det er naturlig å knytte seg til. I stamnettet skal det være minst 8 fiber med avgreninger til angitte nodepunkter langs hele strekningen fra Vestleiren til Bugøyfjord. Avgreningene skal i hovedsak følge offentlige veger til deres endepunkt samt til angitte nodepunkter.

2.2.1 Nodepunkter og avgreninger

- 4 fiber til radiomast Munkelv.
- 8 fiber til radiomast Neiden (trekkerør fra Fv352 til mast er allerede etablert).
- 4 fiber til radiomast Øvre Neiden.
- 4 fiber til Øvre Neiden, Bjørknesveien
- 4 fiber til Øvre Neiden, tollstasjon.
- 2 fiber til Neiden vannverk.
- 4 fiber til og langs Mikkelsnesvegen.
- 4 fiber til og langs Steinnesvegen.
- 4 fiber til Bugøyfjord.
- 2 fiber til Bugøyfjord vannverk.
- 4 fiber til Bakkeli.
- 4 fiber til og langs Vaggevegen.
- 4 fiber til og langs Valenvegen

2.3 Område ØST

Sør-Varanger kommune har Hesseng som nærmeste tilknytningspunkt for nett som bygges fra Elvenes og østover. I stamnettet skal det være minst 8 fiber med avgreninger på hele strekningen fra vest og øst til Vintervollen, minimum 8 fiber på strekningen Vintervollen til Lanabukt og minimum 8 fiber på strekningen Elvenes til Renøysund. Dersom Område ØST, Sone 4 utbygges skal det også tilbys minimum 8 fiber fra Vintervollen til Grense Jakobselv. Avgreningene skal i hovedsak følge offentlige veger til deres endepunkt samt til angitte nodepunkter.

2.3.1 Nodepunkter og avgreninger

- 4 fiber til Skafferhullet.
- 4 fiber Kongsgammedalen/Svartaksla.
- 4 fiber til Renøysund.
- 4 fiber til radiomast Ropelv.
- 2 fiber til Elvenes vannverk.
- 4 fiber til radiomast Elvenes/Lisadellhaugen (trekkerør fra gamle E105 til mast er allerede etablert).
- 4 fiber til radiomast Fredheim.
- 4 fiber til radiomast Storskog (trekkerør fra Fv886 til mast er allerede etablert).
- 4 fiber til Kjerrisnes.
- 4 fiber til radiomast Jærfjordbotn/Johannesdalen.
- 4 fiber langs Pandurvegen.
- 4 fiber til radiomast Vesternes.
- 8 fiber til Tårnet skole.
- 2 fiber til Tårnet vannverk.
- 4 fiber til og langs Karpdalsvegen
- 4 fiber til Lanabukt.

- 4 fiber til radiomast Lanabukt (trekkerør fra privat veg til mast er allerede etablert).
- 4 fiber til Grense Jakobselv (Sone 4).
- 2 fiber til Kong Oscars kapell. (Sone 4)

3 Kart og koordinater

Kartene og koordinatene som oppgis her er gitt for å enklere kunne prosjektere utbyggingskostnader. Koordinatene er ikke nøyaktige, detaljert skjøteplan skal utarbeides i samarbeid med utbygger ved kontraktsinngåelse. For vannverkene må det tas høyde for ca 100-200m ekstra lengder.

3.1 Kart

Alle nodepunkter er lagt inn i følgende kart:

<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1HikustRgH1WkAxBaOkuRulzLB9MQz92&ll=69.54926651043915%2C29.976447436160015&z=8>

Kartet er laget i Google MyMaps og har kartlag for nodepunkter og vegstrekninger beskrevet i punkt 2. Kartet kan eksporteres i KML/KMZ format.

3.2 Koordinater

Type	Utbyggingsområde	Sone	Punkt	Koordinat
Nodepunkt	SØR	Sone1	Langørhøgden	30.0846825,69.7089116,0
Nodepunkt	SØR		Sandnes og Bjørnevatn skole	29.9726426,69.6685043,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Radiomast Langvasseid	29.9373565,69.5863149,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Bekkevollveien	30.1283445,69.5630262,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Holmfoss Radiomast	30.1187911,69.530352,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Holmfossveien	30.1550158,69.538398,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Strand Langnesvegen	29.9574905,69.539192,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Strand Museum	29.9783417,69.5247986,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Radiomast Strand	29.9804124,69.5182103,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Bjørnsundvegen	30.0977587,69.4717228,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Pasvik Barnehage	30.026636,69.4625317,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Pasviktunet	30.0324054,69.4577859,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Svanhovd miljøsenter	30.0422355,69.4540059,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Pasvik skole	30.0545294,69.4547718,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Svanvik kapell	30.0540828,69.4530505,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Utnesvegen	30.0523622,69.4447964,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Utnes avløpspumpestasjon	30.0522488,69.4456025,0
Nodepunkt	SØR	Sone 1	Svanvik vannverk	30.0377166,69.460653,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Radiomast Høyde 96	29.925284,69.4488589,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Skrøytnesvegen	29.9822199,69.4199249,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Melkefossvegen	29.796603,69.4078004,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Melkefoss kraftverk	29.7870167,69.3992575,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Melkefoss vannverk	29.7862914,69.3995297,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Skogfoss avløpspumpestasjon	29.7032328,69.3771693,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Skogfoss skole	29.6994182,69.3763795,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Skogfoss vannverk	29.6932122,69.3728686,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Skogfoss radiomast	29.6870461,69.3716356,0
Nodepunkt	SØR	Sone 2	Radiomast krokvik	29.5631971,69.3369515,0
Nodepunkt	SØR	Sone 3	Radiomast Elgryggen	29.3787257,69.34024,0

Nodepunkt	SØR	Sone 3	Radiomast Vaggetem	29.2344598,69.259748,0
Nodepunkt	SØR	Sone 3	Radiomast Nyrud/Gjøkåsen	29.2304501,69.1665312,0
Nodepunkt	SØR	Sone 3	Nyrud	29.2427837,69.1470413,0
Nodepunkt	VEST		Høybuktmoen - Vestleiren	29.8719895,69.7204722,0
Nodepunkt	VEST	Sone 3	Radiomast Munkelv	29.4714909,69.6464109,0
Nodepunkt	VEST	Sone 1	Radiomast Neiden	29.3798634,69.6953153,0
Nodepunkt	VEST	Sone 1	Neiden Vannverk	29.3945701,69.697927,0
Nodepunkt	VEST	Sone 2	Øvre Neiden Bjørknesveien	29.2188745,69.7042401,0
Nodepunkt	VEST	Sone 2	Radiomast Neiden Tollsted	29.2324357,69.7012868,0
Nodepunkt	VEST	Sone 2	Radiomast Øvre Neiden	29.2525674,69.7071831,0
Nodepunkt	VEST	Sone 2	Mikkelsnes	29.5585452,69.706376,0
Nodepunkt	VEST	Sone 2	Steinnes	29.5241641,69.6977652,0
Nodepunkt	VEST	Sone 3	Bugøyfjord	29.3456728,69.867179,0
Nodepunkt	VEST	Sone 3	Bugøyfjord Vannverk	29.3440176,69.8684119,0
Nodepunkt	VEST	Sone 3	Bakkeli	29.3827394,69.8752465,0
Nodepunkt	VEST	Sone 3	Vaggeveien	29.426603,69.8581711,0
Nodepunkt	VEST	Sone 3	Valenveien	29.4046598,69.8883912,0
Nodepunkt	ØST		Hesseng	29.9878592,69.691081,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Radiomast Elvenes	30.1010265,69.6783426,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Elvenes Vannverk	30.0984364,69.6733132,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Skafferhullet	30.1196353,69.6652538,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Kongsgammedalen	30.1159516,69.6925981,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Svartaksla	30.1306892,69.7203753,0
Nodepunkt	ØST	Sone 2	Radiomast Ropelv	30.183068,69.7686077,0
Nodepunkt	ØST	Sone 3	Reinøysund	30.1687779,69.7980437,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Radiomast Fredheim	30.1702545,69.6709771,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Radiomast Storskog	30.2058472,69.6612019,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Radiomast Jarfjordbotn/Johannesdalen	30.3102095,69.6721591,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Kjerrisnes	30.3953168,69.6857289,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Pandurvegen	30.3533088,69.6706429,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Radiomast Vesternes	30.3940248,69.6710529,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Karpdalen	30.4206996,69.6558737,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Tårnet Skole	30.4433559,69.6741439,0
Nodepunkt	ØST	Sone 1	Tårnet Vannverk	30.4482872,69.6763827,0
Nodepunkt	ØST	Sone 2	Radiomast Lanabukt	30.4703443,69.7357289,0
Nodepunkt	ØST	Sone 2	Lanabukt	30.4649329,69.7409889,0
Nodepunkt	ØST	Sone 4	Kong Oscar IIs kapell	30.8112103,69.7849857,0
Nodepunkt	ØST	Sone 4	Grense Jakobselv	30.7934004,69.7903383,0
Vegstrekning	SØR	Sone 1	Radiomast Langvasseid	29.94524,69.587362,0
			Bekkevollveien	30.1283006,69.5630194,0
			Holmfossveien	30.1550227,69.538361,0
			Strand Museum og	29.9782924,69.5247843,0
			Radiomast	30.0976987,69.471729,0
			Bjørnsund	30.0522353,69.445095,0
			Utnes	

Vegstrekning	SØR	Sone 2	Vegkryss Fv 885 - Skrøytnesveien	29.9878599,69.4528453,0
			Skrøytnesvegen	29.9821992,69.4199287,0
			Vegkryss Fv 885 - Skrøytnesvegen 2	29.8352823,69.428811,0
			Melkefossvegen	29.7966303,69.4077855,0
			Vegkryss Fv 885 - Melkefossvegen	29.7792694,69.4126151,0
Vegstrekning	VEST	Sone 1 og 2	Mikkelsnes	29.5565655,69.7057529,0
			Steinnes	29.5243119,69.697949,0
			Øvre Neiden Tollastasjon	29.2288276,69.7001867,0
			Øvre Neiden Bjørknesveien	29.2190111,69.7041621,0
Vegstrekning	VEST	Sone 3	Valenveien	29.4045906,69.8884145,0
			Bakkeli	29.3827407,69.8752469,0
			Bugøyfjord	29.3456352,69.8671898,0
			Vaggeveien	29.426559,69.8581671,0
Vegstrekning	ØST	Sone 1	Pandurvegen	30.3533013,69.6706356,0
			Karpdalen	30.4207877,69.6558499,0