

Ombygging – Datapunkt

Datapunkt

Det er tilrådd å etablere **to datapunkt per rom**, med unntak av avfallsrom, WC og dusj. Erfaring viser at fleire rom i ettertid får behov for nettverkstilkopla utstyr, og det er derfor hensiktsmessig å klargjere nødvendig kapasitet under ombygginga.

Rom med utvida behov:

- **Postrom:** 4 datapunkt (skrivar, fax og PC-ar)
- **Kontor fag 1:** 4 datapunkt (2 per arbeidsplass)
- **Kontor fag 2:** 4 datapunkt (2 per arbeidsplass)
- **Stort grupperom:** 4 datapunkt + 1 takpunkt for trådløst aksesspunkt (WiFi)

Korridor:

- Utanfor grupperom 129: 1 takpunkt for WiFi
- Utanfor skyllerom: 1 takpunkt for WiFi

Totalt behov: 37 datapunkt. Sjå vedlagt oversikt

NAV

NAV får nett frå teknisk rom på «NAV bygget». Eksisterande datapunkt må flyttast til nytt dataskap. NAV nyttar eige nettverksutstyr og har eige fiber inn som ikkje går via dagens tekniske rom på kommunehuset.

Barnevern

Får nett frå teknisk rom på kommunehuset og vert ikkje påverka av ombygging.

Utstyr i nytt teknisk rom

- Nytt låsbart 19" 36U gulvskap plassert i teknisk rom/lager.
 - Aruba 6000 - 48 Port PoE switch for datapunkt.
 - Flytting og terminering av fiberinntak som i dag kjem inn i kommunehuset.
 - Det bør leggjast opp til at det skal være enkelt å få inn meir fiber ved evt behov, eller dersom ein ikkje gjer klart for det som går inn på kommunehuset i dag.
-

Fiberinfrastruktur

Forklaring 1 fiber par = 2 fiber trådar. Brukar normalt 1 fibertråd pr bygg. Men ved nokon tilfelle er det bruka fleire for å skille samband som nødnett til helse osv.

Eksisterande fiberforbindelsar

Fiber 1 – Hovudfiber (Grov blå kabel som går til parkering ved lensmannskontoret)

Forsyn:

- Brannstasjonen / Tannlegekontoret (må verifiserast med Telefiber om tannlegen henger på denne lenger)
- Nesbukti og Nestunet
- Helsesenteret
- Røde Kors-bygget (Telefiber disponerer éin fibertråd)
- Evt andre (må avklarast med Telefiber)

Fiber 2 (Mellom tynn blå kabel)

- Seljord barneskule (6 fiberpar)
- Vidareføring frå barneskulen til:
 - Seljord ungdomsskule (3 fiberpar)
 - Tussejuv barnehage (2 fiberpar)

Fiber 3 (Orange kabel)

- Intern fiber til teknisk rom hos NAV (2 fiberpar)

Fiber 4

- Fiberinntak for Telefiber

Fiber 5 (Gul)

- Nordic Connect – Bylinje, sekundær linje for telefoni for Vest-Telemark kommunane, primær ligger i Vinje

Fiber 6 (Svart)

- Ukjent, ikkje i bruk, tidlegare Telia?

Viktig å få ein oversikt over kor dei forskjellige fiberane kjem frå, mogleg dei fleste kjem frå kommen ved rekneskapskontortet (Ingrid Slettens veg 1D). Sjå Vedlegg: Fiber – Helsenter, Nesbukti, Nestunet, Brannstasjonen

Tilrådd løysing

1. Flytte kommunen sitt internettinntak til nytt kommunehus. Telefiber har allereie fiber framført til teknisk rom.
2. Etablere ny fiberforbinding mellom nytt kommunehus og Tussejuv barnehage for å auke eigarskap til infrastrukturen og redusere behovet for eksterne abonnement.
3. Blåse inn ekstra fiber eller erstatte eksisterande fiber mellom Tussejuv barnehage og Seljord barneskule. Dagens kabel med 2 fiberpar gir for låg kapasitet dersom nettet skal byggjast opp i stjernetopologi frå nytt kommunehus.
4. Etablere ein fiberkum ved eksisterande fiberinntak på kommunehuset. Frå denne blir det etablert ny grøft rundt planlagt omsorgsbygg og inn til nytt teknisk rom, der all fiber blir samla og terminert. Denne kummen kan evt og være aktuelt for fiber inn til nye omsorgsboligar i framtida.



Sikring av tele- og fiberinfrastruktur.

Fiberleverandør og eigarskap til eksisterande samband må avklarast før arbeidet startar. Evt fiberpåvisning bør utførast der me ikkje kan verifisere fiber trase.

Barneverntenesta

Barneverntenesta blir ikkje påverka under ombyggingsarbeidet, då punkt på kontor er terminert i teknisk rom på kommunehuset. Men på eit tidspunkt må datapunkta flyttast til nytt teknisk rom på helsetenesta.

NAV

NAV har teknisk utstyr plassert i området som skal byggjast om. På eit eigna tidspunkt må eksisterande nettverksutstyr og datapunkt flyttast til nytt teknisk rom. Tilhøyrande fiberforbindelsar må skøytast, flyttast og terminerast på nytt.

Eksisterande fiberkabel er framført i stålrør frå bakken og opp langs fasaden. Ved utskifting av kledning må installasjonen sikrast og nødvendige tiltak gjennomførast for å unngå skade på fiberen.

Gamalt kommunehus

Før riving av dagens kommunehus kan gjennomførast, må all nødvendig fiberinfrastruktur vere etablert frå nytt kommunehus og evt kablar må flyttast vekk fra dagens kommunehus for å unngå at evt gravearbeid skadar fiberen. Dette krev ny trase og gravearbeid og framdrifta må tilpassast årstid og lokale forhold, mellom anna risiko for tele og frost i bakken.

Infrastruktur som må vere på plass før riving

Følgjande må vere etablert og sett i drift før eksisterande kommunehus kan rivast:

Fiberforbinding mellom nytt kommunehus og Seljord barneskule. Rør og fiber ligg fram til Tussejuv, men fiber mellom Tussejuv og barneskulen er har kun 2 par og må utvidast dersom ein skal unngå å grave heilt til barneskulen. Dersom det ikkje eksisterar andre trasear.

- Ny hovudswitch i nytt kommunehus. Aruba 6100, 48-port PoE-switch. Resterandes switcher hentas fra gamalt kommunehus.

- Plan og gjennomføring for omlegging/skøyting av fiber frå eksisterande kommunehus.
- Internett- og datasamband frå Telefiber.
- Telefoni- og kommunikasjonssamband frå Telenor.
- Alternative løysingar for fiber

Alternativ 1 - Sentral terminering i nytt teknisk rom.

All fiber blir ført inn og terminert i nytt teknisk rom ved helsetenesta. Herifrå blir alle samband distribuert vidare til kommunale lokasjonar.

Fordelar:

Samla og oversiktleg infrastruktur.

Enklare drift, overvaking og feilsøking.

Alle samband blir terminert på éin stad.

Ulemper:

Fleire fiberkablar må førast fram til nytt teknisk rom.

Alternativ 2 – Skøyting i fiberkum

Fiber blir skøytt i ny eller eksisterande fiberkum der traseane møtest, utan å bli ført inn i nytt teknisk rom.

Fordelar:

Redusert behov for framføring av fiber til teknisk rom.

Lågare omfang av innvendige installasjonar.

Ulemper:

Dersom det ikkje er tilgjengelege fiberpar ved framtidige behov, må arbeid utførast i fiberkum i staden for innandørs.

Mindre fleksibilitet ved framtidige utvidingar.

Høgare kostnader ved utvidingar.

Tilråding

Det blir tilrådd å samle og terminere all fiber i nytt teknisk rom (Alternativ 1). Dette gir den mest robuste, framtidsretta og driftvenlege løysinga for kommunen sitt nettverk og fiberinfrastruktur.

Dette vil og være det rimlegaste alternativet for drift over tid.

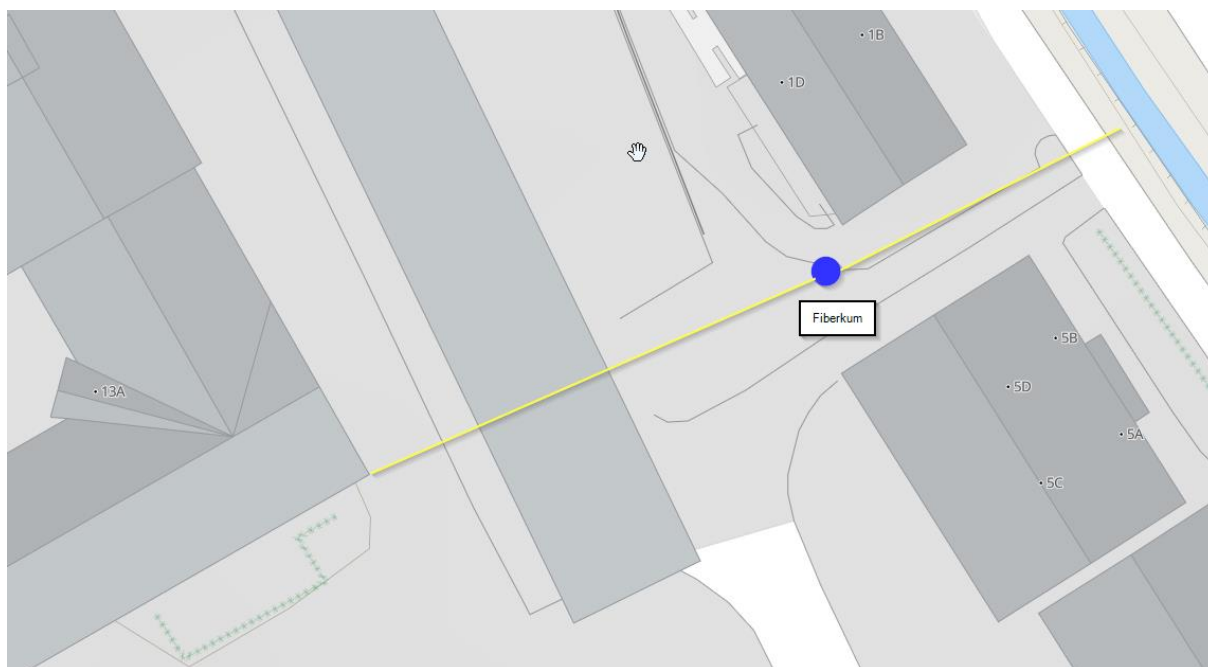
Vedlegg

Oversikt datapunkt

Rom	Antall datapunkt
Lager Helsetech	2
Lager renhold	2
B.K	2
Skyllerom	2
Medisinrom	2
Lager med forbruk	2
Grupperom 134	5 (inkl 1 i taket for Wifi)
Kontor fag 132	4
Kontor leder	2
Kontor leder	2
Grupperom 129	2
Kontor fag 138	4
Postrom	4
Korridor ved grupprom	1 (i taket for Wifi)
Korridor ved skyllerom/B.K	1 (i taket for Wifi)
Antall	37

Fiber – Helsenter, Nesbukti, Nestunet, Brannstasjonen

Noko usikker trase, men da dette er gravd ned før asfaltering og bygging av carport så var dette mest sannsynleg rett over frå hjørne og til fiberkum.



Oversikt over fiberinntak i teknisk rom, kommunehuset

List 1 - Barneskulen	Fiber		Kommentar
Kommunehus	1-12	Barneskulen	Snora vidare til ungdomsskulen og Tussejuv
List 2 - Telefiber			
Kommunehus	1-6	Seljord trafo	
Kommunehus	7-12	Sundsbar	
Kommunehus	13-16	NAV teknisk rom	Kun 1 skrivar kobla til. Forbindelse avviklast pga overgang til uniFLOW Online
List 3 – Kommunal lokasjonar			
Kommunehus	1-16	Brannstasjon, Nesbukti - Nestunet	
Kommunehus	17-24	Helsesenter og Røde Kors	
Boks			
Kommunehus	1-2	Ukjent	Ikkje i bruk
List 4 – Nordic Connect/Telenor			
Kommunehus			Samband Telefon