

Dokumenttype: Rutine	Godkjend av: IKT	Gjeld frå: 01.10.26	Tal sider: 5
Utarbeidd av: IKT	Godkjend dato: 01.10.26	Revidert dato:	Arkivsak:

1. Formål

Vestland fylkeskommune ved IKT har ansvaret for at det skal leverast IT infrastruktur som understøtter bedrifta sine behov.

Dette dokumentet beskriv krav til kabling og leveransar av nettverksutstyr til nye bygg, rehabilitering av bygg, samt tilbygg til eksisterande bygg og liknande. Rammene i dette dokumentet skal følgjast.

2. Omfang

Dokumentet gjeld for heile Vestland fylkeskommune knytt til bussanlegg.

3. Ansvar

IKT er ansvarleg for planlegging og utforming av alle nye data nettverksinstallasjonar på bussanlegg som fylkeskommunen eiger.

Eigedomsavdelinga er ansvarleg for at IKT på eit tidleg tidspunkt vert involvert i det enkelte byggjeprojekt. Eigedomsavdelinga tar kontakt med IT-seksjon/Infrastruktur.

4. Planlegging av nettverk

IKT samarbeider med dei avdelingane som til ei kvar tid er relevant i dei ulike prosjekta, i forhold til å planleggje tal nettverkspunkt i bygningane.

Behov for datapunkt til utstyr som skal koplast til teknisk nett, skal avklarast og meldast inn av den enkelte utstyrsleverandøren, og IP-plan vert levert av fylkeskommunen.

Operatøren har ansvar for etablering og drift av IKT-/kontornettverket.

Dokumenttype: Rutine	Godkjend av: IKT	Gjeld frå: 01.10.26	Tal sider: 5
Utarbeidd av: IKT	Godkjend dato: 01.10.26	Revidert dato:	Arkivsak:

5. Trådløst nett (WiFi)

Operatøren har ansvar for etablering og drift av trådløst nett. Fylkeskommunen vil lage *heat map* for plassering av datapunkt for wifi, sidan dette vil vere uavhengig av operatør. Desse skal utførast med dobbel RJ45 per aksesspunkt og CAT6A.

6. Krav til kabling og terminering.

6.1 Krav til terminering av koparbasert kabling og patchepanel

- Kablinga skal vere minimum CAT6a. Jording skal utførast korrekt. All terminering av kabling skal vere CAT6a terminering RJ45.
- All koparbasert kabling skal vere CAT6a eller betre. Dette skal verte terminert i patchepanel i 19" rack 1U moduler/24 og avsluttast med RJ45 CAT6a kontaktar.
- Terminerte kablar må ikkje hindre veg for switchmontering

Dokumenttype: Rutine	Godkjend av: IKT	Gjeld frå: 01.10.26	Tal sider: 5
Utarbeidd av: IKT	Godkjend dato: 01.10.26	Revidert dato:	Arkivsak:

- Patchepanel skal vere 24 porter og montert som i bilde 1 eller bilde 2.
- Monterast etter coreswitch, dersom dette er hovud-dataskap med linjeinngang. Dersom ikkje, skal det monterast rett etter fiber panel.
- Testing av kabel etter gjeldande CAT6a Standard (Klasse EA), og dokumentasjon skal visast fram.
- Switchmontering og patchepanel-etablering kan skje i to variantar:
 - a. Switch skal monterast mellom patchepanella. Denne modellen passar godt når alle patchepunkt skal patchast, og der dataskap ikkje vert delt med med eksterne kundar. Sjå bilde 1.
 - b. Patchepanel skal monterast i toppen etter Core ruter, men switchar blir monterert nedst i rack. Mellom switchar og patchepanel skal det vere kabelføringspanel. Sjå bilde 2.

6.2 Krav til terminering av fiberbasert kabling

- Stamnettet i VLFK sine bygningar skal vere basert på Singlemode fiberkabel lagt i ein stjernefasong frå hovudfordelingspunktet i bygget.
- Terminering av fiberkabel skal skje i 19" rack og avsluttast med SC connector.
- Fiberpanel i skap skal alltid monterast øvst i rack (sjå bilde 1).
- Fiberen internt i bygget skal vere av typen Singlemode.
- 12-fiber/6 par til kvar underfordeling/krysskobling frå sentral hovudrom. (Detaljplanlegging må gjerast for kvart enkelt prosjekt.)
- Testing av fiber med dokumentasjon av testdata.

7. Krav til fordelingsskap

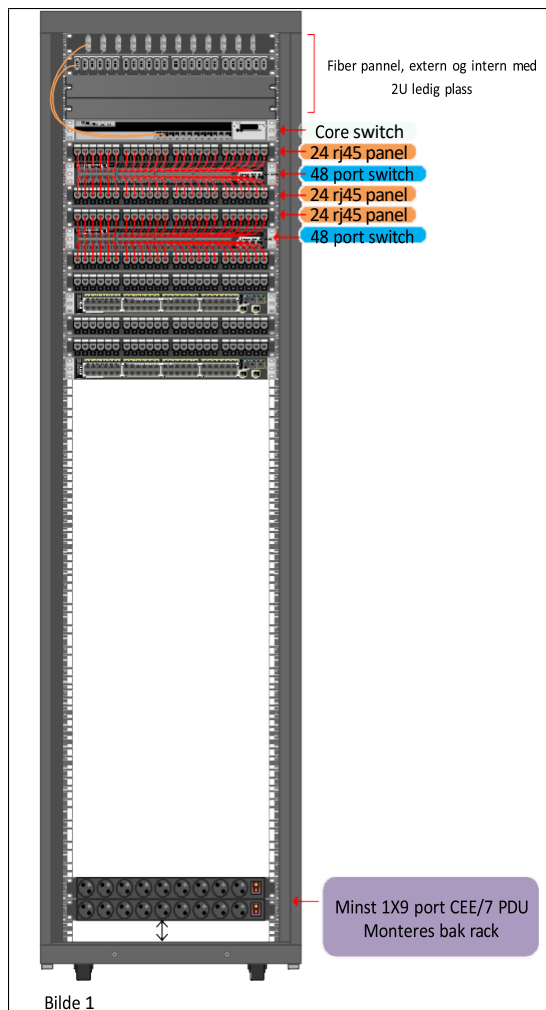
Fordelingsskap skal vere bygd med basis i 19" rack. Dette kan vere i form av opne rack i eigne rom som kan låsast, eller 19" rack som kan låsast i vegg- eller golvmonterte skap. Spreienett skal som hovudregel ha desentralisert terminering. For eksempel ei pr. etasje, eit datarack/etasjefordelar pr. etasje, helst låsbart rom, men der det ikkje er mogleg så låstbart rack

I alle 19" rack må det vere:

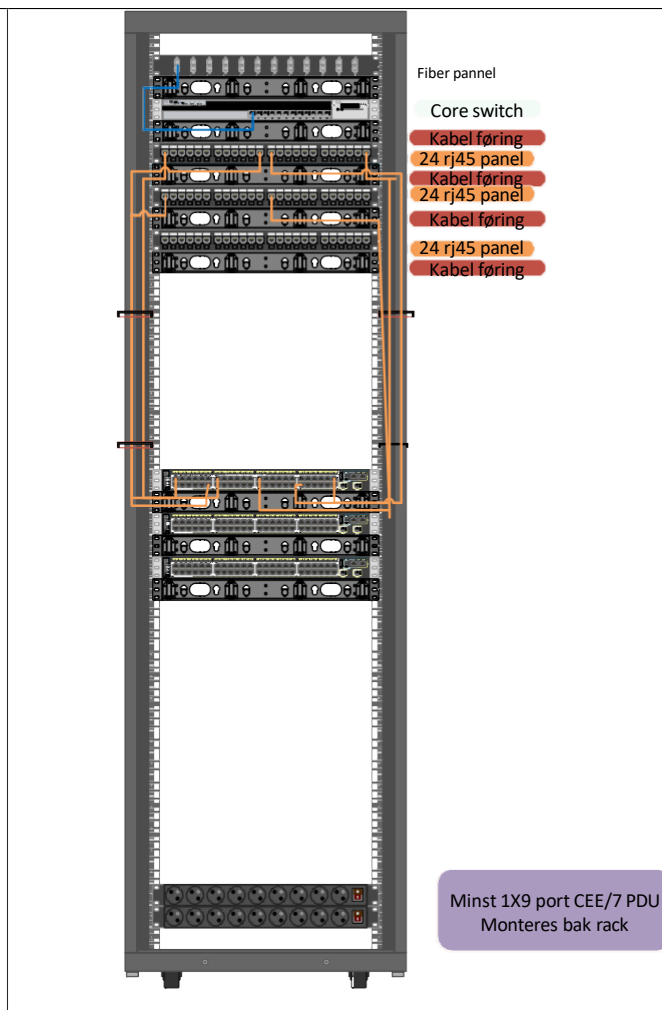
- Minimum 20U ledig plass for montering av utstyr etter at kablinga er terminert.
- Minimum 90 cm djupne for montering av utstyr.
- For dataskap må det vere ein eigen straumkurs til formålet på 16 Ampere.
- Minimum 6 ledige uttak for 220V straum (monterast alltid lengst nede i skap, sjå bilde 1 og 2).

Dokumenttype: Rutine	Godkjend av: IKT	Gjeld frå: 01.10.26	Tal sider: 5
Utarbeidd av: IKT	Godkjend dato: 01.10.26	Revidert dato:	Arkivsak:

Bilde 1



Bilde 2



Dokumenttype: Rutine	Godkjend av: IKT	Gjeld frå: 01.10.26	Tal sider: 5
Utarbeidd av: IKT	Godkjend dato: 01.10.26	Revidert dato:	Arkivsak:

8. Teknisk nett

I forbindelse med design og utplassering av byggteknisk utstyr (SD-anlegg, låsesystem og adgang, videoovervaking, brannvarsling og nødlys m.m.), skal det lagast eit teknisk nett der det er behov for det. IP, routing, tryggleik og switchar står IKT for.

Via dette nettverket kan anlegga overvakast og styres frå sentral plassering. Leverandørar som skal ha utstyr på dette nettverket, må tidleg i prosessen melde slikt behov (volum og funksjon) til prosjektet slik at nødvendig kabling blir ivaretatt.

IKT vil levere switchportar inkludert PoE, og administrere nettverk, IP-adresser og tryggleik i desse netta i eit samarbeid med eigedom og leverandør.

9. Levering av nettverksutstyr.

For å ivareta krav til funksjonalitet og krav til standardisering er det IKT som avgjer kva type utstyr som skal brukast i VLFK sin infrastruktur.

VLFK leverer utstyr til følgjande løysingar som standard:

- Kommunikasjonsløyningar for nokre tekniske installasjonar, inklusive switchar (Eksempel SD anlegg).
- Kommunikasjon mot omverda for teknisk nett– (Breibandstilknyting via Fylkeshuset) .
- Kommunikasjon mot omverden for operatør skjer på eget utstyr og eget samband.

VLFK leverer ikkje utstyr til følgjande (Lista er ikke uttømmende):

- Kabling m/terminering
- Skap eller rack for terminering av kabling
- Bygningsteknisk utstyr
- UPS for spesielle føremål som gjeld bygningsteknisk oppetid ut over det IKT sjølv treng for eigen infrastruktur

10. Anna

Merking av kablar (kobbar/fiber) må gjerast etter gjeldande standard i VLFK.