



Larvik 24.10.2016

## Retningslinjer for byggeprosjekter (nybygg og renovering) i Larvik kommune

Følgende mal skal benyttes ved alle bygningsrenoveringer og nybygg igangsatt av Larvik kommune:

- 1) **Informasjon** til IT-Avdelingen om alle planlagte nybygg og renoveringer. Informasjonen legges inn i eget skjema på Intranett | IT-Hjelp
- 2) **Representant** fra IT-Seksjonen innkalles til første prosjekteringsmøte
- 3) **Kablingen - ethernet:**
  - a. Kategori 6 UTP er p.t. gjeldende norm for kabling
  - b. All kabling skal skje i forhold til Post og teletilsynets standard NEK EN 50173 serien  
Standarden omfatter alle komponenter i spredenettet som; veggkontakt, kabel, panel, krysskoblingsnorer og terminering.
  - c. EMC krav i forhold til Post og teletilsynet.
  - d. Maks 90 meter kabel mellom panel og veggkontakt
  - e. Alle uttak skal testes i henhold til ISO/IEC Class E LINK standarden
    - i. Alle testresultater legges ved (utskriften skal inneholde grafisk bilde av alle målte parametere)
    - ii. Anleggsdokumentasjon i form av papirutskrift eller som PDF-fil.
  - f. Firmaet må ha Autorisasjon som "Godkjent teleinstallatør"
  - g. Stjernenett med ett sentralt knutepunkt så langt det lar seg gjøre
  - h. Det skal ikke gjøres forskjell på telefon og data, alt kables som Cat6 UTP til samme skinne i racket
  - i. Minimum 2 stk datauttak til hver arbeidsplass (arbeidspult)
  - j. Alle kontorplasser må planlegges for at de skal ha to nettverksuttak for multifunksjonsmaskin (ca 15 arbeidsplasser til hver maskin).
  - k. Alle bygg må planlegges for uttak til trådløse basestasjoner. Plassering av disse må gjøres i samråd med IT-avdelingen.
- 4) **Kabling – fibernet:**
  - a. Ved kabling der det er behov for fiber, skal man følge ISO/IEC 11801 standarden. Denne standarden omfatter alle fiber komponenter som kabel, kontakter, panel og terminering.
  - b. Det skal benyttes fiberkabel type: Multimodus 50/125 OM3 ved lengder opptil 300meter (pga. max lengde ved 10G Ethernet) og internt i bygget mellom patcheskap.
  - c. Det skal benyttes fiberkabel type: Singelmodus 9/125 ved lengder over 300meter.
  - d. Fiberkabelens ytterkappe skal være LSOH, dvs halogenfri og flammehemmende.
  - e. Det skal benyttes SC-konnektorer/adapter for singelmodus
  - f. Det skal benyttes ST-konnektorer/adapter for multimodus
  - g. Alle lokasjoner skal i utgangspunktet kobles til Larvik kommune sitt fibernet. Det skal legges inn 3x40 mm trekkerør fra nærmeste kum. Dette må planlegges sammen med IT-avdelingen.

\\SFIL03\Felles\EI PDV\PROSJV4 Boligprosjekter\04457 Dolvenhøgda 2\01 Planlegging-prosjektering\11 Anskaffelser\Doffin-dokumenter\Doffin-dokumenter\Vedlegg 8.3 Retningslinjer for nettverkskabling.doc	Utgave/Gjelder f.o.m. ⇒	1/ 01.02.2014
---	----------------------------	---------------



5) **Datarom:**

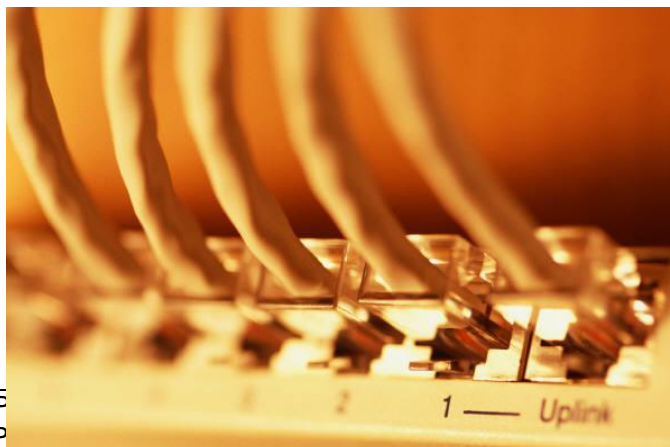
- a. Hvis det lar seg gjøre er det ønskelig med eget datarom (kott). Det vises til NEK700
- b. Ved eget "datarom" skal det være rackramme på minst 15U. Ramma må monteres med minst 48 cm klaring fra vegg.
- c. I de tilfeller der datautstyr må plasseres i "skitne" rom må det benyttes skap med dør. Skapet må da minst være 15U (større skap kan være aktuelt i store bygg. Dette vurderes i samråd med IT-seksjonen)
- d. Kjøling: Hvis plasseringen av rack havner i rom der det forventes høye temperaturer, må det monteres tilstrekkelig kjøling (vurderes i hvert tilfelle i samråd med IT-seksjonen)
- e. I tilknytning til rack eller dataskap skal det være minst 8 jordede strømuttak på egen kurs med overspenningsvern og jordfeilbryter.

6) **Merking:**

- a. Alle datauttak merkes med samme nummer som sitter på skinna i racket. (fortløpende nummerering fra 01.....99). Ved mer enn ett skap, skal punkter til skap nr to merkes med for eksempel: 2-17. I større prosjekter må dette planlegges spesielt.

7) **Ved uklarheter** og ev. spørsmål, be installatør ta direkte kontakt med Kenneth Arna, Eric Trøim eller Sigurd Strand på IT-avdelingen. Tlf: 98231600.

Larvik Kommune  
IT-avdelingen



\\SFIL03\Felles\EI F Dolvenhøgda 2\01 P Anskaffelser\Doffin-dokumenter\Doffin- dokumenter\Vedlegg 8.3 Retningslinjer for nettverkskabling.doc		p.m.	1/ 01.02.2014
---	--	------	---------------