

Gardermoen 06. september 2019

På vegne av kommunene gjennomføres standardisering av komponenter og infrastruktur i hele nettverket. I den forbindelse har DGI utarbeidet en beskrivelse av krav til kabling av nybygg eller ved rehabilitering.

Generelt er det anbefalt å ha ett samlingspunkt for kabling slik at det er enkelt å administrere. Dette forutsetter at det ikke er mer enn 80m fra dette samlingspunktet til arbeidsplassene. Det holder normalt med ett punkt per arbeidsplass da telefon og datamaskin deler samme kabel (forutsetter IP-telefoner). Det må strekkes egen kabel til skrivere, trådløse sendere, trådløse telefoner (baser) og lignende. All kabling skal være terminert i henhold til CAT6-standard i begge ender. Ved samlingspunktet skal all kabling termineres i 19" panel.

Samlingspunktet må sikres i låsbart rom og installeres i et skap med låsbar dør, med mulighet for å sette inn systemsylindere. Dette skapet må være standard 19" skap som er minimum 60cm dypt slik at svitsjene (opptil 48cm dype + 2cm til strømkabel) får plass. Det skal være rackfester på sidene som kan flyttes ut og inn etter behov. Det må være minimum 10cm fra festet og frem til dør for å få plass til fiber. Det skal monteres kabelskinne mellom hvert panel og mellom alle svitsjer for å sikre oversiktlig kabling og enkelt vedlikehold. Kun nettverksutstyr innkjøpt av DGI er tillatt. Før utstyr installeres er det viktig at rommet er rengjort og at det rengjøres jevnlig for å unngå støv o.l. som vil kunne skade nettverksutstyret. Kabling og utstyr til andre løsninger ikke direkte tilknyttet kommunens nettverk skal av sikkerhetsmessige grunner plasseres i eget skap/rack.



Dersom det er mer enn 80m til noen nettverkspunkter må det etableres et nytt samlingspunkt. Mellom samlingspunktene må det benyttes singlemodus fiber som termineres i SC-panel i begge ender.

All kabling og terminering i begge ender skal utføres av elektriker. Kabling merkes i begge ender etter samme standard som resten av bygget. Eventuelt må det lages en merkestandard for nybygg.

Når det gjelder behov for kabling har DGI følgende anbefalinger:

- Ett nettverkspunkt per kontorplass (dekker PC og fasttelefon)
- Ett nettverkspunkt per printer
- Ett nettverkspunkt per trådløs telefon
- To nettverkspunkt per trådløs aksesspunkt. *Strengt tatt kreves bare ett punkt for å få opp trådløse signaler, men et dobbelpunkt forenkler senere kapasitet- eller dekningsutvidelser.*
- To nettverkspunkt ved tavle i klasserom/møterom for Smartboard og telefon
- Behovet for punkter i klasserom og møterom må ellers vurderes på individuell basis, men det anbefales noen punkter langs veggene i klasserom

Tettheten av trådløse aksesspunkter avhenger av materiale i vegger, skap, ventilasjonsanlegg og bruksmønster. Generelt anbefales det ikke mer enn 30 brukere per aksesspunkt. Det er viktig å merke seg at hver person ofte bruker flere enheter som PC, smarttelefoner og andre mobile enheter. Selv om mobile enheter ikke er aktivt i bruk vil de bruke kapasitet på det trådløse nettet. Basert på dette er vår anbefaling at det etableres minimum ett aksesspunkt per klasserom/møterom. I store møterom/allrom vil det være aktuelt med flere aksesspunkter.

Ved større installasjoner vil DGI være behjelpelig med dekningsanalyse for å avklare eventuelle utfordringer og behov for antall aksesspunkter.

Normalt vil DGI koordinere oppsett av svitsjer etter overlevering til kommunen, men dersom det er behov for nett tidligere må DGI ha beskjed i god tid. DGI vil da sammen med kommunen se på hvilke muligheter som finnes. Svitsjer og aksesspunkter for trådløst må installeres av el. entreprenør eller liknende mot slutten av byggefasen.

Løsninger for byggautomasjon (ventilasjonsanlegg mm), adgangskontroll etc. kobles normalt til kommunens eksisterende nett for slike løsninger. Detaljer rundt dette må avklares tidlig i prosjektet for å sikre kompatibilitet eller avdekke spesielle behov. Leverandører som trenger tilgang for å sette opp og drifte slike løsninger vil få tilgang til kommunens nett via personlig VPN. Bestilling av slik tilgang må leverandør gjøre via kommunen. I OPS-prosjekter eller for andre løsninger som ikke skal knyttes til kommunens nettverk forutsettes det dedikert internettlinje levert av tredjepart.

Merk at det er ca. 4 måneder leveringstid på fiber/nett til nye lokasjoner. Mellom lokasjoner på kommunal grunn kan fiber etableres raskere av el. entreprenør eller elektrikerfirma på rammeavtale, men da uten oppetidsgarantier.

Ta kontakt med DGI for ytterligere avklaringer så tidlig som mulig i byggeprosessen.

Med vennlig hilsen



Tlf. 64 00 90 00

E-post: info@dgi.no

Dette er en revidert versjon av tilsvarende dokumentet datert 13. juni 2012