

Begrepp och definitioner fiberbaserad infrastruktur

Innehåll

1. Begrepp - Nättopologi	3
2. Begrepp - Nod, Site och Punkt.....	4
3. Begrepp - Kanalisation.....	4
4. Begrepp - Kabelnät	5
5. Begrepp - Mätmetoder/Kvalitetssäkring.....	6

Begrepp och definitioner

1. Begrepp - Nättopologi

För att beskriva nätinfrastruktur används fyra nivåer av nät. Den översta nivån utgörs av nationella nät (nivå 1) och den lägsta nivån (nivå 4) av accessnät för anslutning av slutkunder. Nivå 1-3 har samlingsbegrepp Transportnät och utgörs av nät mellan noder. Nivå 1-3 kan betraktas som nätägares interna nät och används inte för kundunik trafik. Nivå 4 är nät mellan nod och slutkund.

Nationella nät (nivå 1)	<p>Nationella nät knyter samman landets olika regioner och är även anslutna till internationella nät.</p> <p>Nationella nät benämns även som Fjärrnät, Stomnät, Stamnät och Backbonenät.</p>
Regionnät (nivå 2)	<p>Regionnät knyter ihop nät inom en region.</p> <p>Regionnät benämns även som Närnät och Ortsammanbindande nät.</p>
Anslutningsnät (nivå 3)	<p>Nät mellan Accessnod/Anslutningsnod och närmast ovanliggande nodnivå. Är oftast ett nät inom en tätort.</p>
Accessnät (nivå 4)	<p>Nät mellan Accessnod/Anslutningsnod och slutkund. Nät för att ansluta enskilda slutkunder eller kundgrupper.</p> <p>Anslutningar inom Accessnät benämns även som lokalaccess.</p> <p>Byalagsnät är exempel på Accessnät (nivå 4) för att anslut enskilda slutkunder utanför tätbebyggt område.</p> <p>Områdesnät utgör en delmängd av Accessnät. Områdesnät är nät mellan byggnader på gemensam fastighet, inom en samfällighet eller i ett köpcentrum.</p> <p>Fastighetsnät är spridningsnät inom en byggnad.</p>

2. Begrepp - Nod, Site och Punkt

Nod	Nod är en kopplingspunkt där trafikflöden blandas, koncentreras och fördelas. Kan vara en kopplingspunkt för fiber eller även en kopplingspunkt där fiber kopplas mot koaxnät.
Site	Ett fysiskt utrymme som innehåller en nod. Utöver nod kan en Site även innehålla andra funktioner som t.ex. transmissionssystem, routrar, kyla, batteribackup och skalskydd.
Accessnod	Den nod som på ena sidan är ansluten till nät nivå 1-3 och på andra sidan är ansluten till Accessnät. Accessnod benämns även som Anslutningsnod.
Användarnod	Den nod som finns hos slutanvändaren. Den kan vara ett enkelt fiberuttag eller en komplett aktiv utrustning. Kan även benämnas som fastighetsnod.
Anslutningspunkt	Fysisk punkt där nät termineras hos slutkund.
Överlämningspunkt	Fysisk punkt för fiberterminering där sammankoppling sker på fibernivå mellan operatörer/nätägare. Överlämningspunkt benämns även som Tillträdespunkt.
Meet Me Room	Separat utrymme i Site där korskoppling mellan externa nätägare/operatörer kan ske.

3. Begrepp - Kanalisation

Kanalisation	Kanalisation är en anordning som bereder utrymme och skydd för ledningar och som underlättar deras installation. I begreppet Kanalisation ingår samtliga komponenter som tillsammans utgör anordning för skydd av ledning t.ex. slang, rör, brunn, söktråd. Kanalisation benämns även som dukt.
Subkanalisation	Anordning för kanalisation som omsluts av annan kanalisation, t.ex. flera rör som omsluts av ett större rör.

Mikrokanalisation	Mikrokanalisation är kanalisation som har ett innermått på ca 4-12 mm. Denna kanalisation är avsedd att användas antingen i kanalisation (tunnväggig) eller direkt i marken(tjockväggig).
Avlämningspunkt	Den punkt där kanalisation avlämnas, oftast vid tomtgräns.
Kabelutsättningspunkt	Anordning för anslutning av söktråd för att underlätta kabelutsättning, vanligen utanför tätbebyggt område.
Söktråd	I anslutning till markförlagd kanalisation används kabelmarkeringsnät med söktråd för att underlätta lokalisering av kanalisation.
Brunn	Utrymme i nivå med mark eller nedgrävd (s.k. underjordsbrunn) från vilken en kanalisation startar eller avslutas eller binder samman två eller flera kanalisationsstråk. Exempel på olika typer av brunnar; skarvbrunn, dragbrunn och slingbrunn.
Skåp	Kopplingsställe placerad ovan mark utomhus eller i fastighet, från vilken ett kabelstråk startar eller avslutas eller binder samman två eller flera kabelstråk.

4. Begrepp - Kabelnät

Kabel	Enskild kabel eller rakskarvad kabel av samma typ.
Fiber	<p>Del av fiberoptisk kabel.</p> <p>Optisk fiber är en tunn ledning av glas eller plast som överför information via ljus istället för via elektroniska signaler som sker i en kopparledning.</p> <p>Singelfiber: En kontakterad eller okontakterad fiber i en kabel.</p> <p>Fiberpar: Två kontakterade eller okontakterade fiber i en kabel utgör ett fiberpar.</p> <p>Svartfiber är icke upplyst fiber som ägs av en nätägare, medan utrustningen som ansluts i ändarna ägs av den som nyttjar svartfibern.</p>

Fiberlänk	Fiber som aktiverats så att kommunikation är möjlig mellan dess ändpunkter. Fiberlänk benämns även som framföringsenhet.
Förbindelse	En förbindelse sammanbinder två eller flera noder via en eller flera fiberlänkar/framföringsenheter.
Terminering	Innebär att en kabel avslutas och dess kapacitet görs åtkomlig för anslutning.
Optiskt Distributionsfält, ODF	Utrustning för terminering, anslutning och korskoppling av fiber. Inkommande fiber till nod termineras med kontakt på den fasta sidan av ODF och fiberns kapacitet blir åtkomlig på den flexibla sidan av ODF.
Fält	En avgränsad enhet som stativ, rack, väggskåp, väggyta etc. I ett fält monteras t.ex. paneler med kontakter.
Skarv (fiberskarv)	Fast sammankoppling av fiber (till skillnad från om t.ex. kontakter används)
Rakskarv	Typ av skarv där samtliga fiber i två kablar är hopskarvade.
Utskarvning	Typ av skarv där vissa av i kabel ingående fiber är hopskarvade mot i fiber annan kabel, andra fiber i kabeln är hopskarvade mot en tredje, eller flera, kablars fiber. Benämns även avgrening.

5. Begrepp - Mätmetoder/Kvalitetssäkring

Dämpningsmätning	Metod för mätning av effektförlust (dämpning). Genom att koppla in en ljuskälla med känd och stabil effekt på den ena sidan av fibern och en effektmätare på den andra sidan kan man räkna ut hur mycket ljus som gått förlorat.
OTDR-mätning	Metod för mätning av dämpning och reflektioner i fiber, fiberskarvar och kontakter.