



Ethernet Private Line

- Bygget på et Carrier Class Ethernet backbone
- En fuldt dedikeret og garanteret forbindelse
- Transparent Ethernet teknologi
- Garanteret Quality of Service
- Markedets højeste SLA
- En fremtidsikker investering i båndbredde leveret på fiber



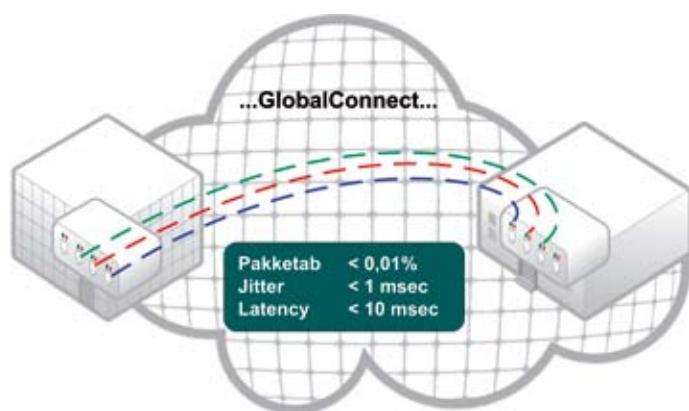
Ethernet Private Line er en driftssikker og professionel netværksforbindelse, der leveres på fiber med aktivt Gbit udstyr og erstatter f.eks. faste APL kredsløb, Frame Relay og lignende ældre teknologier, samt IP/MPLS forbindelser.

Punkt-til-punkt forbindelser

Ethernet Private Line (EPL) er en ren Layer2 Ethernet forbindelse, og den fungerer ganske enkelt som en 'forlængerledning' i det eksisterende LAN. Der kan etableres et valgfrit antal parallelle, uafhængige forbindelser.

Hastigheder

Der leveres hastigheder fra 2 Mbit/s til 1 Gbit/s over elektriske eller optiske interfaces. Når netværket er etableret, er det nemt og hurtigt at foretage opgraderinger, hvis der opstår behov for mere båndbredde.



Figur 1: Ethernet Private Line (EPL) har som standard et QoS-niveau blandt markedets bedste

Typiske anvendelser

- Sammenkobling af netværk, f.eks. når et hovedkontor eller en head-end skal forbindes til én eller flere underafdelinger via punkt-til-punkt forbindelser
- Serverkonsolidering - placer serverne de steder hvor der er bedst mulighed for at understøtte driftsopgaverne.
- Simplificering af netværk - det er f.eks. muligt at nøjes med én router med flere porte i stedet for en router placeret decentralt på hver lokation (se figur 2).
- Dublering af IT-centre - Ethernet Private Line kan f.eks. anvendes i netværksløsninger med dublerede IT-centre

100 % transparent

Forbindelsen er transparent for alle typer Ethernet-frames og det er f.eks. muligt at anvende VLANs i flere niveauer samt leverandørspecifikke protokoller over en Ethernet Private Line. Dermed styres det samlede netværk præcis, som hvis fjerntliggende lokationer blot var kontorer i samme bygning.

Quality of Service

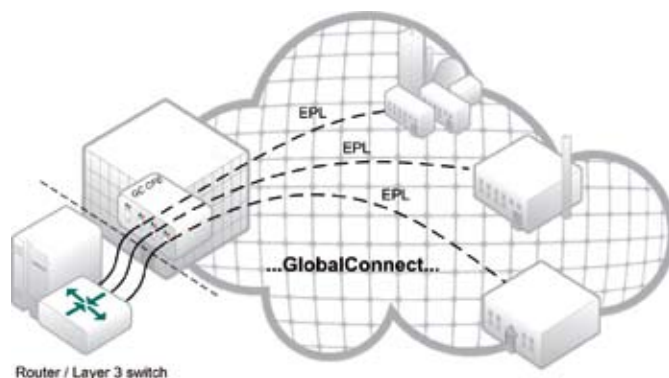
GlobalConnect garanterer den fulde båndbredde mellem lokationerne, idet netværket aldrig overbookes. Derved sikres, at en EPL som standard lever op til den højest opnåelige kvalitet på markedet mht. delay, jitter og pakketab. Alle trafikformer kan sendes igennem én Ethernet Private Line, eller man kan vælge at etablere særskilte EPLs til forskellige applikationer, f.eks. IP-telefoni og datatrafik.

Intet behov for ekstern IP koordinering

Da Ethernet Private Line er helt transparent for IP, er der ikke behov for koordinering af IP-adresser og andre relaterede parametre. Det giver enklere forretningsgange, sparet tid m.v., og det bliver en mulighed at simplificere den samlede IP konfiguration i netværket. Hvis der er behov for internetadgang, tilbyder GlobalConnect gerne professionel internetadgang gennem produkterne IP Access eller IP Transit.

Redundans og SLA

Ønskes forbindelserne beskyttet mod fiberbrud eller udstyrsnedbrud, kan én eller flere af lokationerne leveres med redundante forbindelser. Der graves to fysisk adskilte veje ind til lokationen og opsættes, efter ønske, en eller to switches på lokationen. Forbindelserne fremføres 100% redundant i backbone – fra start til slut. Den medfølgende SLA (Service Level Agreement) sikrer, at løsningen har markedets bedste opetidsgaranti på 99,7 % for ubeskyttede forbindelser og 99,99% for beskyttede forbindelser.



Figur 2: Ved brug af EPL'er er det muligt at centralisere routere og opnå et enklere netværksdesign. Da forbindelsen er helt transparent for IP og andre protokoller er det valgfrit om routere skal placeres centralt eller decentralt. Routere behøver ikke optiske interfaces, kun ganske almindelige RJ-45 stik.

Tekniske data

Tekniske data	EPL leveret over fiber	EPL leveret over kobber
Interface	10/100/1000BaseT 1000BaseLX	10/100BaseT
Connector	RJ 45 eller LC/PC	RJ45
Hastigheder	10 - 100Mbit/s i trin af 10 Mbit/s 100Mbit/s - 1Gbit/s i trin af 100 Mbit/s	2.3 , 4.6, 6.9 or 9.2 Mbit/s
Forsinkelse	< 10 ms	6 ms
Jitter	< 1ms	< 1 ms
Pakketab	< 0,01 %	< 0,01 %
Maksimalt antal MAC-adresser	10.000	10.000
Mulighed for beskyttelse	Ja	Nej
Switching-tid ved redundans	200 ms	N/A
Tilgængelighed (med/uden beskyttelse)	99.99% / 99.7%	99.7 %
Maksimum pakkestørrelse (MTU)	2000 Bytes	1526 Bytes
802.1Q VLAN transparens	Ja	Ja
Stakket VLAN transparens	Ja	Nej
BPDU transparens	Ja	Ja
802.1p transparens	Ja	Ja

...GlobalConnect...
Communication Guaranteed

