



Wave Division Multiplexing

- 2,5 Gbit/s og 10 Gbit/s transparent for alle protokoller og applikationer
- 1 Gbit/s Ethernet
- Opnå fordelene ved sort fiber uden at skulle implementere det
- Intet behov for langtrækkende fiberoptik i udstyr
- Styring af eget netværk uden at eje fiberforbindelsen
- Få flere forbindelser via samme fiberforbindelse
- Overvåget 24 x 7 x 365

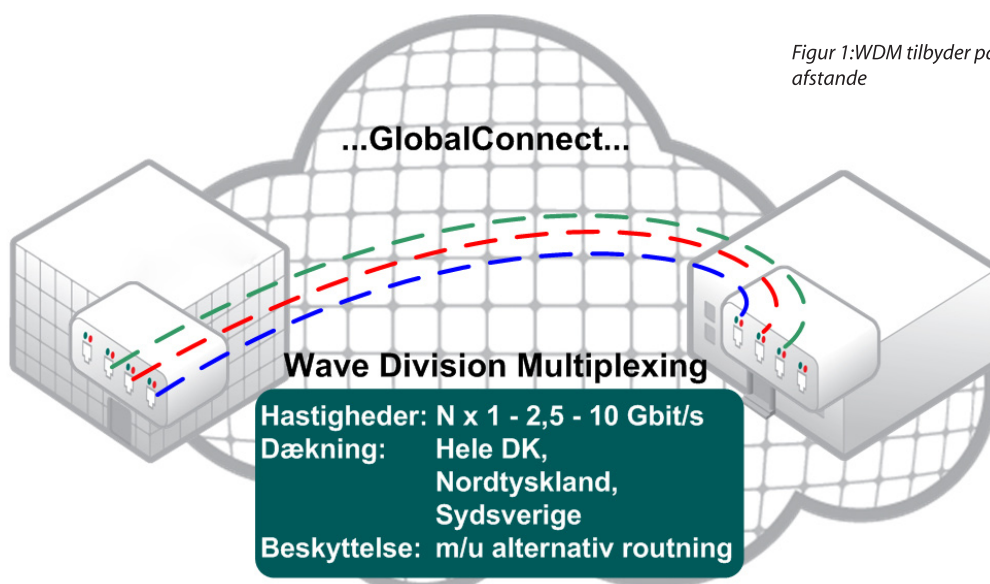
Man kan med stor sikkerhed forudse, at de fleste datanet vil få behov for større hastighed, både i private net og hos udbydere.

Samtidig ændrer teknologien sig også. Eksempelvis er SAN (Storage Area Network) implementeret med en række proprietære protokoller. Hvis et SAN skal dække et større geografisk område, vil standard WAN-services sjældent være egnede til dette formål, hvis de overhovedet er egnede til dette formål.

Derfor kræves der WAN-services, som kan opgraderes, også fra en meget høj båndbredde, og som samtidig er transparente for den anvendte teknologi. Dette kunne forlede til at tro, at sort fiber er den eneste løsning. Men sådan er det ikke.

WDM understøtter de samme teknologier som sort fiber, men uden ekstra omkostninger til langtrækkende fiberoptik, overvågning mv. For at etablere en transparent WDM-forbindelse med national eller international rækkevidde, er det tilstrækkeligt med standard kortdistance fiberoptik i det tilkoblede udstyr.

GlobalConnects WDM net er overvåget døgnet rundt hele året og når ud til hele Danmark, den sydlige del af Sverige samt Nordtyskland. Hvis et kabel f.eks. graves over, modtager GlobalConnects døgnbemannede overvågningscenter straks en alarm, så de kan igangsætte afhjælpning af fejlen.



Figur 1: WDM tilbyder parallelle højhastighedskredsløb over store afstande

Netværksdesign med WDM

Punkt-til-punkt-forbindelser er den mest almindelige netværkstopologi ved brug af WDM-tjenester. Men det anvendte netværksudstyr fra GlobalConnect gør det også muligt at terminere flere punkt-til-punkt forbindelser via samme fiberforbindelse.

Beskyttelse

WDM leverer individuelle transportforbindelser i netværket. Beskyttelse leveres ved at to kredsløb etableres via forskellige indgravninger og forskellige gravetracéer hele vejen fra A til B. Failover-omkobling mellem de to kredsløb sker uden for WDM-systemet, dvs. i kundens eget udstyr.

Mulige hastigheder

Hastigheder fås fra 1 Gbit/s og opefter. Hastigheden 1 Gbit/s er designet specielt til Gigabit Ethernet. Hvis der er behov for to eller flere 1 Gbit/s kredsløb kan disse etableres på samme endeudstyr (CPE). Dette er praktisk ved opgradering ud over 1 Gbit/s, hvilket er et omkostningseffektivt alternativ til at implementere STM-16, STM-64, eller 10 Gbit/s interfaces i routere eller lignende.

Hastighederne 2,5 Gbit/s og 10 Gbit/s er transparente for et bredt udvalg af protokoller og hardware (se listen nedenfor). Der kan etableres et meget stort antal parallelle kredsløb via et enkelt fiberpar.

Tekniske data:

Hastigheder	1 Gbit/s Ethernet 2,5 Gbit/s transparent 10 Gbit/s transparent
Teknologi	CWDM til 100 Mbit/s - 2,5 Gbit/s DWDM til 100 Mbit/s - 10 Gbit/s
Transparens for 2,5 Gbit/s	Protokoller understøttet i 3R-modus (med ny timing af signalet): STM-1, STM-4, STM-16 100Base-FX Gigabit-Ethernet FDDI ESCON 270 Mbps SDI-video Fibre Channel
Transparens for 10 Gbit/s	Protokoller understøttet i 3R-modus (med ny timing af signalet): 10 Gbit/s-Ethernet STM-64
Kundeinterface	1310 nm single mode

