

# Managed Layer 3

- **Perfekt til sammenbinding af virksomhedens afdelinger**
- **Mulighed for flere IP scopes**
- **DHCP relay service**
- **Sikkert og helt lukket netværk**
- **Kan udvides med nye lokationer løbende**

Managed Layer 3 er et professionelt routernetværk, der leveres via GlobalConnects MPLS-core.

Managed Layer 3 leveres i form af kundeplacerede routere, der sørger for IP-routning, services, prioritering og sikkerhed.

## Standard routing

Managed Layer 3 leveres på standard routing protokoller der router imellem alle jeres lokationer. Jeres lokalnet bliver blot udvidet med de lokationer du har.

## Vi klarer driften

GlobalConnect sørger for overvågning, fejlfinding og opdatering af alle aktive enheder. Dermed sparer I tiden og kan koncentrere jer om jeres kerneopgaver. Vores 24-7 bemandede overvågningscenter holder øje med netværket, og påbegynder fejlretning på alle tider af døgnet.

## Typisk anvendelse

Routet sammenkobling af firmaets afdelinger.  
Konsolidering af servere på f.eks. hovedlokation for optimal drift.

Afløse et Internet baseret VPN netværk med et mere sikkert og helt lukket netværk.

Afløse kobberbaserede tilslutninger med fiberbaserede – det giver væsentligt bedre brugeroplevelser

## IP-adresser

Der er frit valg af private IP-adresser. Vi tilpasser vores udstyr og opsætning, så det passer til jeres netværk.

## QoS

Det er muligt at prioritere imellem sine trafiktyper, så man f.eks. kan være sikker på at IP-telefonien fungerer perfekt. Samtidigt opnås optimal udnyttelse af båndbredden på accessforbindelsen, idet der sker dynamisk prioritering af trafik alt efter den aktuelle belastning.

## VRF

Hvis der er behov for separat routedet netværk, er der mulighed for at oprette routing instanser (VRF) der er isoleret fra hinanden. Der er som udgangspunkt et VRF med. Flere kan tilkøbes.

## Redundans

Hvis du ønsker at sikre dig imod nedbrud ved fiberovergravninger eller fejl på enheder, kan vi etablere forbindelsen på to adskilte fibre og to adskilte routere på hver adresse, hvor redundans ønskes.

## Fleksibelt netværk

Det er dig som kunde der beslutter hvor mange og hvilke IP-scopes der skal routes i nettet. Og det kan ændres også efter at installationen er gået i drift. Det er desuden simpelt at få en ny lokation på nettet.

## Trafikkvalitet

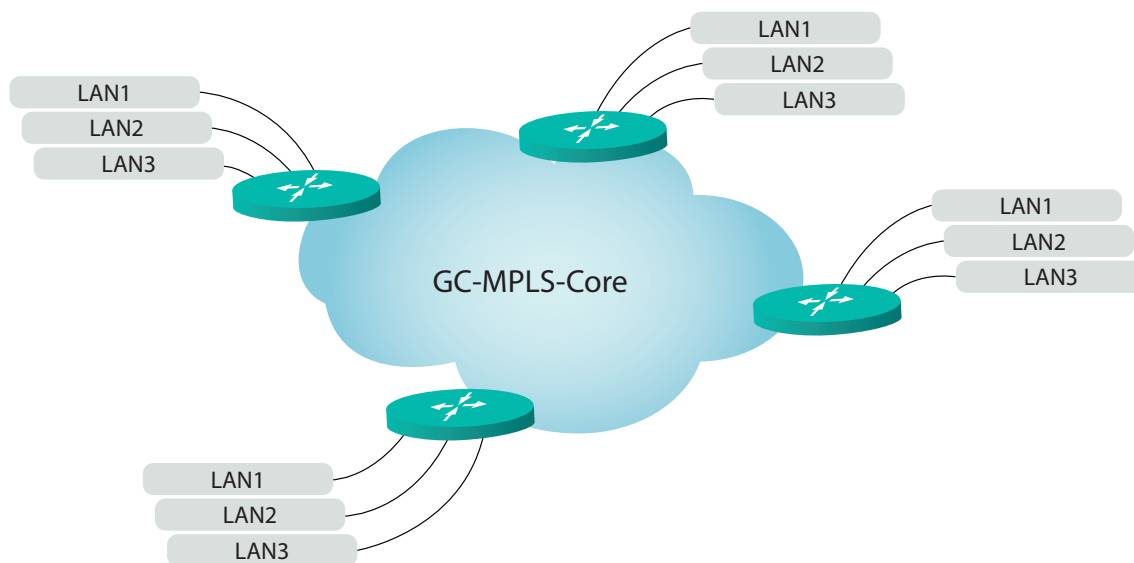
En Managed Layer 3 accessforbindelse kan anvendes til de mest krævende trafiktyper såsom IP telefoni, video-streaming m.v. Den garanterede kvalitet af accessforbindelsen er defineret ved øvre grænser på følgende parametre<sup>1</sup>:

- Latency < 10 ms (typisk 5 ms)<sup>2</sup>
- Jitter < 1 ms
- Pakketab < 0,01 %

<sup>1</sup>Gælder på GC's egen infrastruktur.

<sup>2</sup>Latency måles over 3 timer og er typisk 5 ms. Round Trip Delay (RTD) er det dobbelte af Latency.

# Tekniske data



**Figur 1:** Kunden definerer hvilke IP-scopes og VLANs der routes fra lokationerne.

Serviceklasse	% af båndbredde	Handling ved overforbrug
Realtime Trafik	Maks. 5 %	Overforbrug dropes
Kritisk Trafik	Maks. 25 %	Overforbrug mappes til Best Effort
Business Data	Maks. 25 %	Overforbrug mappes til Best Effort
Best effort	Op til 100 %	Ikke relevant

**Figur 2:** Standard QOS profil på GC's egen infrastruktur.

	Linjehastighed 2 Mbit/s - 1 Gbit/s	Linjehastighed 1 Gbit/s - 10 Gbit/s
Interfaces	10/100/1000Base-T el. 1G optisk	10/100/1000Base-T el. 1/10G optisk
Quality of Service (QOS)	Ja med fire trafikklasser jvnf. fig. 2	Ja med fire trafikklasser jvnf. fig. 2
Kunde adgang til SNMP-read	Ja med port status, trafik o.lign.	Ja med port status, trafik o.lign.
Mulighed for redundans	Ja partially/fully diverse	Ja partially/fully diverse
Mulighed for tagged VLAN	Ja	Ja
Ekstra VRF	Kan tilkøbes	Kan tilkøbes
Tilføjelser/ændringer efter installation f.eks. ekstra subnet, ekstra IP-helper, ekstra port/VLAN, ekstra statiske ruter	Kan tilkøbes	Kan tilkøbes