

GPON

presentatie

10 November 2009

Oscar Kuiper



Inleiding

GPON

Gigabit Passive Optical Network

Techniek
Functionaliteit
Geld

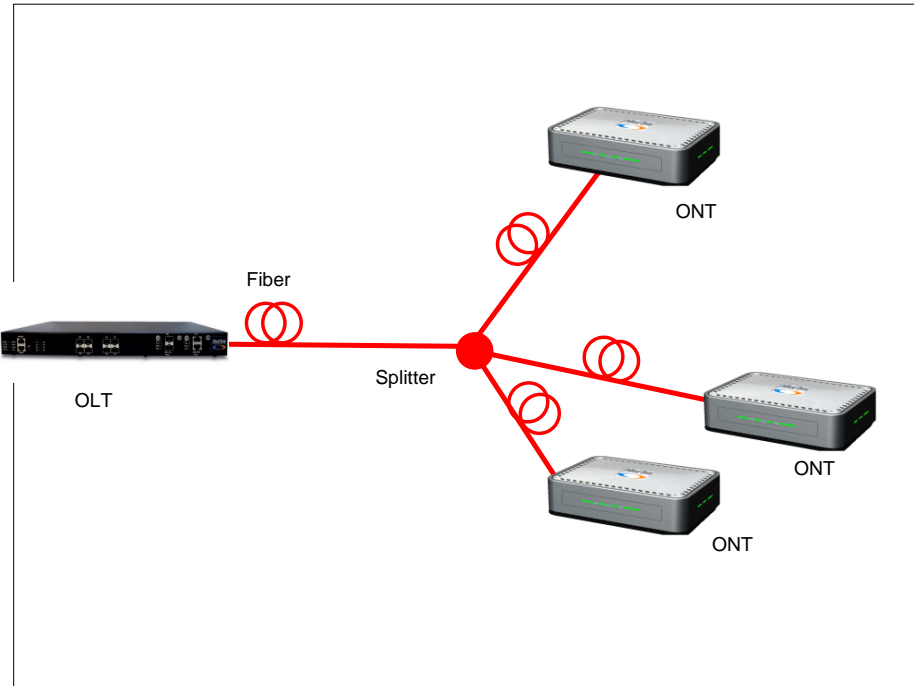


Techniek Wiki Gpon

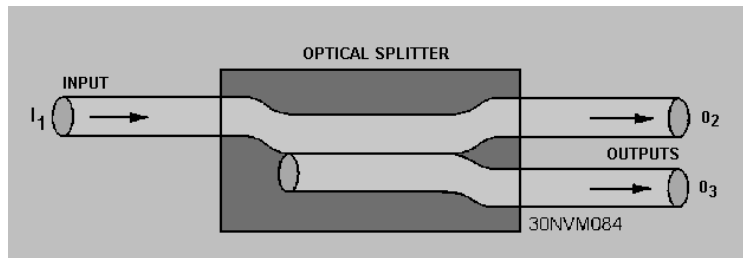
Een **PON** (passief optisch netwerk) is een glasvezel punt-multipunt netwerkarchitectuur naar de eindgebruiker, waarin spanningsloze optische splitters het mogelijk maken om met 1 vezel meerdere aansluitingen te bedienen (16 tot 128). Een pon architectuur vermindert het aantal vezels en centrale apparatuur.



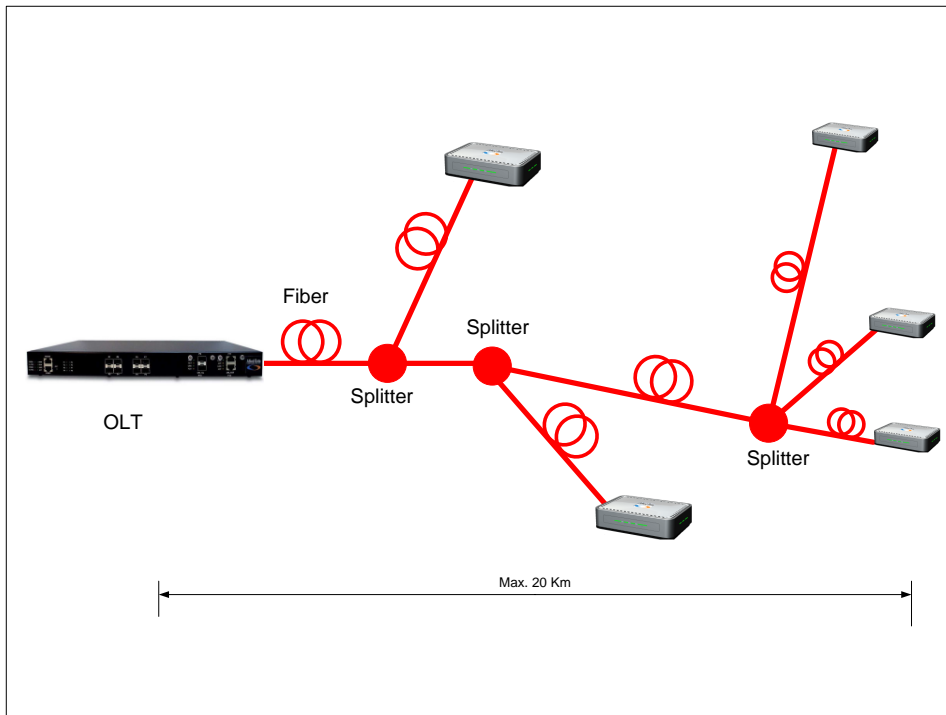
GPON Split



- OLT en ONT zijn actief en binnen het gebouw
- Glasvezel en splitters zijn passief
- 1 pon wordt geplitst in 16 tot 128 aansluitingen
- Minder vezel
- Minder energie



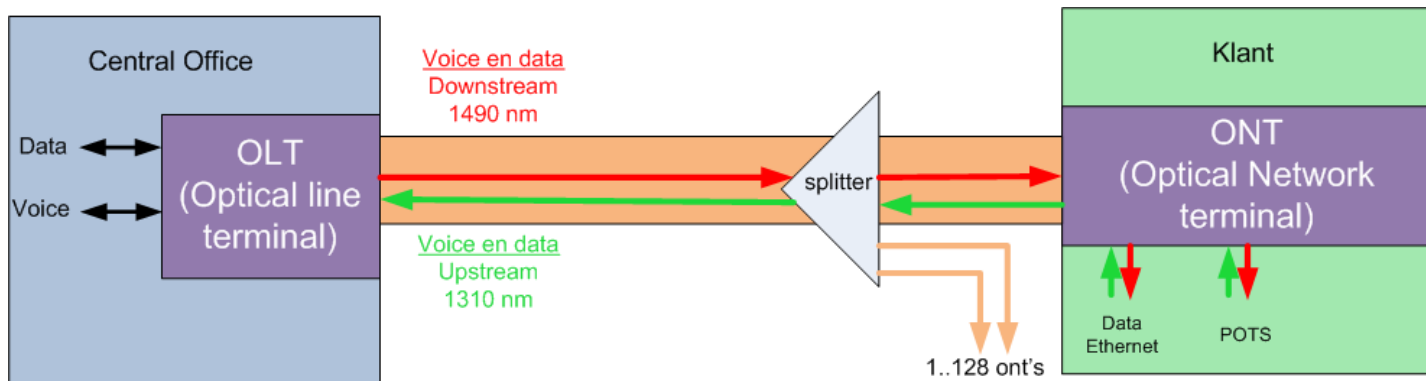
GPON Multi Split



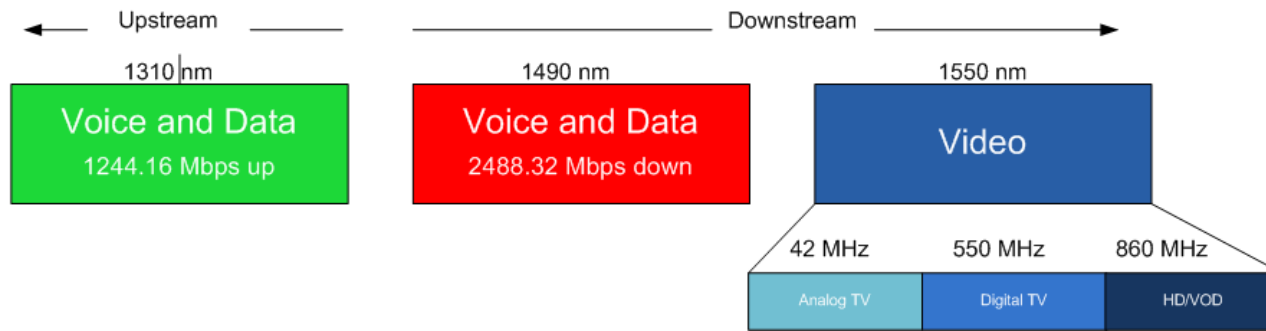
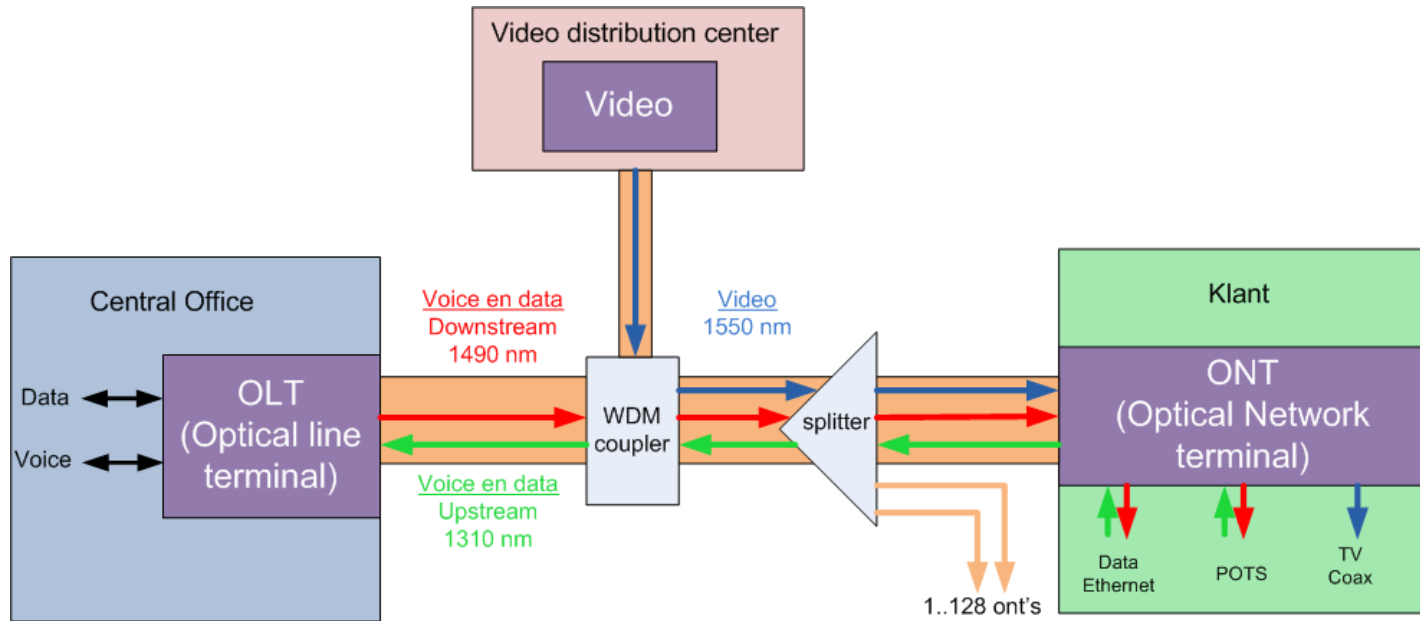
- Cascaderen
- Glasvezel en splitters zijn passief
- 1 pon wordt geplitst in 16 tot 128 aansluitingen
- Let op demping
- Maximale afstand is 20 Km



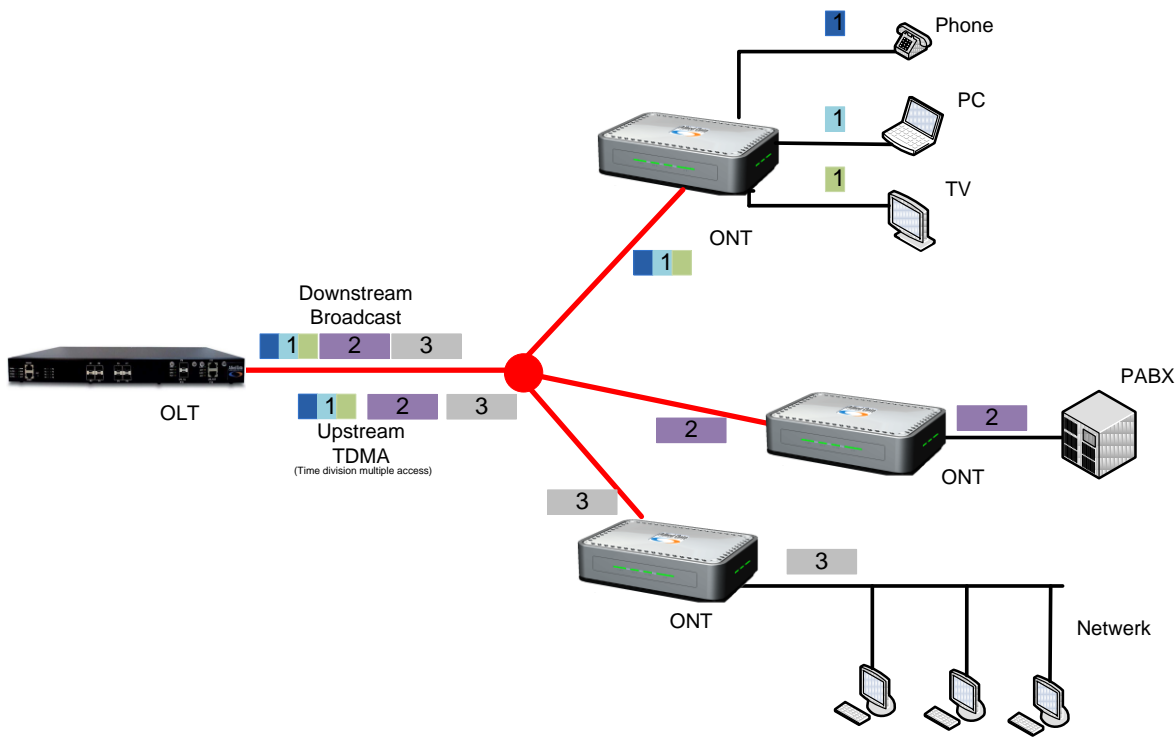
Data architectuur



Data en Video architectuur



Time division management



- Glasvezel en splitters zijn passief
- Operationele kosten laag
- Toekomstvast



Functionaliteit

- Bandbreedte goed te managen
- Overzichtelijke techniek
- IPTV voorbereid (sub kanaal)
- MEF Compliant
- Analoge en digitale TV
- Energiezuinig (tot 8 maal minder energie)
- Meerdere diensten tegelijkertijd mogelijk



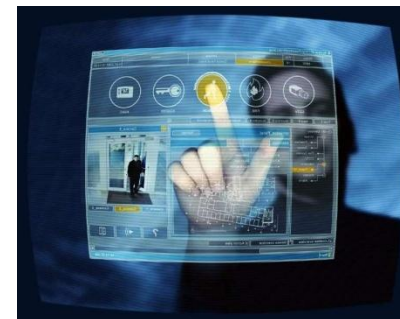
Standaard diensten

- Internet tot 1000 Mbps
- Telefonie
- IPTV
- TV
- Back up op afstand
- Beveiligde verbindingen

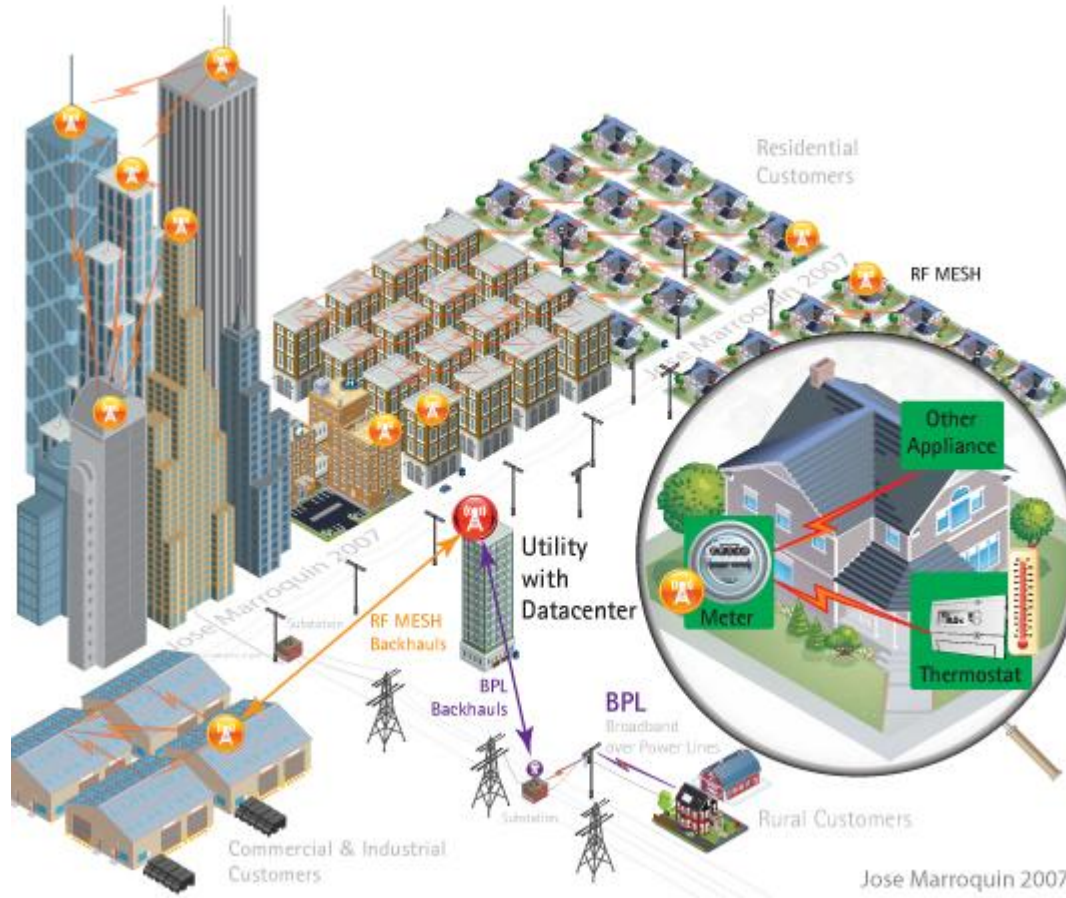


Diensten over Ethernet

- Intercom
- Camera beveiliging
- Gebouw management
- Modbus
- Serieel over ethernet
- RS-232/422/485
- Smart metering



Smart metering

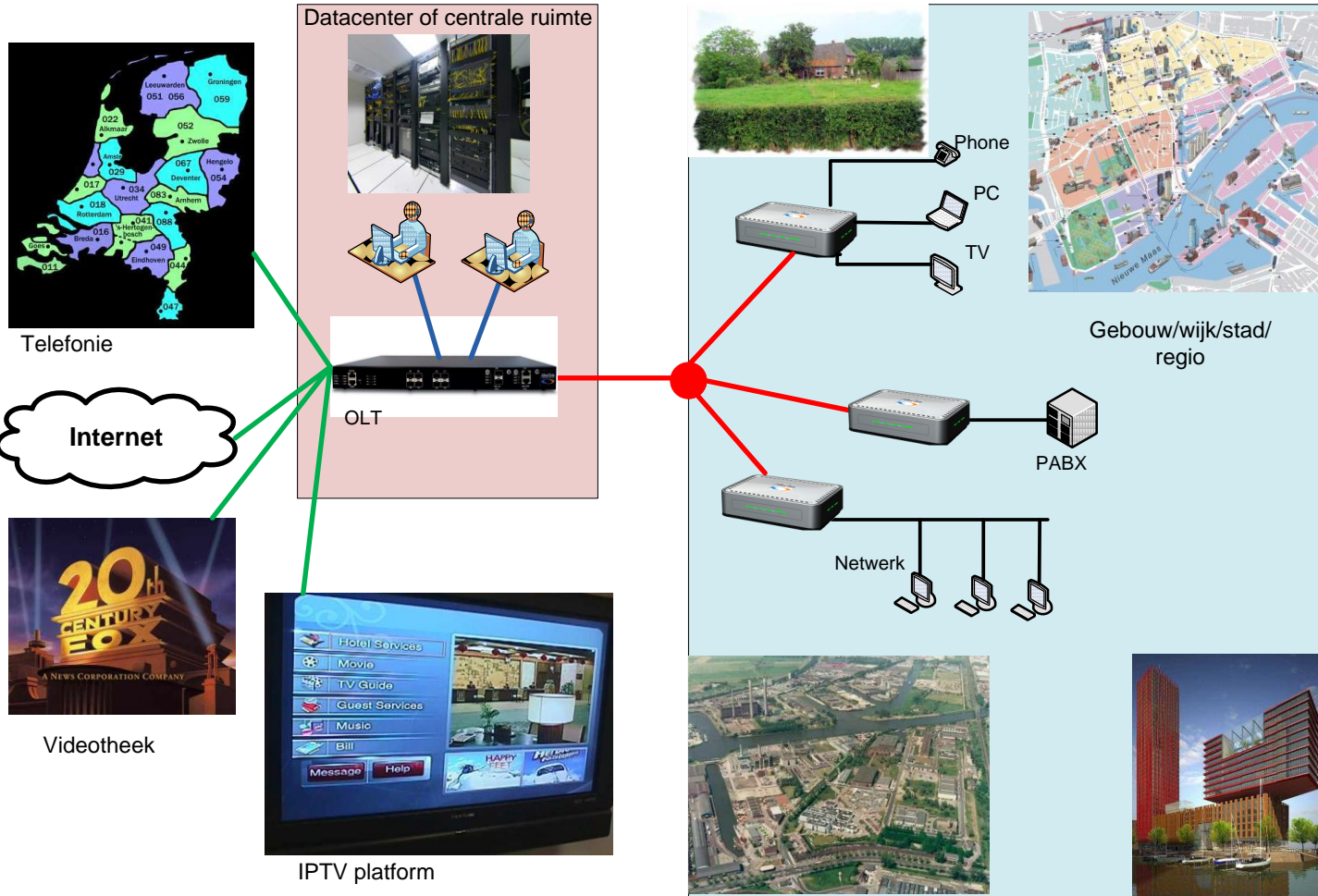


Wanneer GPON (€)

- >100 aansluitingen of groei naar > 100
- Meerdere diensten/toepassingen per aansluiting
- Verspreide aansluitingen (platteland)
- Gebouw(en) bijv. kantoor of woningen
- Wijk of stad
- Energiebesparing



Waar GPON



Roadmap

- Nieuwe standaard 10 Gbps pon



GPON vs PtP

