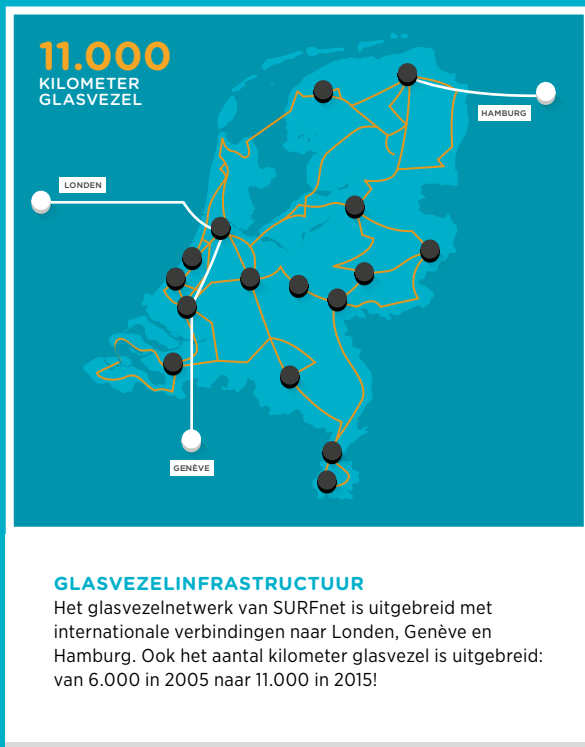


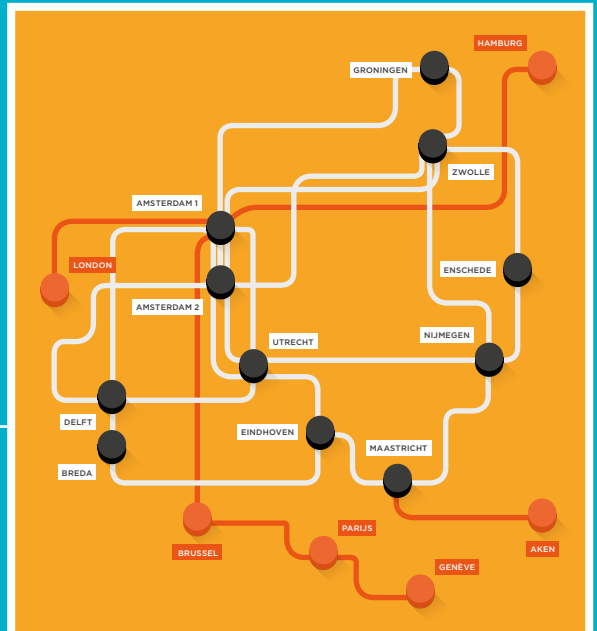
## TIJDLIJN

# HET SURFNET-NETWERK PERIODE: 2000 - 2015

Het SURFnet-netwerk wordt sinds 1988 continu ontwikkeld, ook tussen 2000 en 2015. In deze periode is o.a. een glasvezelnetwerk aangelegd met internationale connecties en is gewerkt aan een flexibele netwerktopologie.

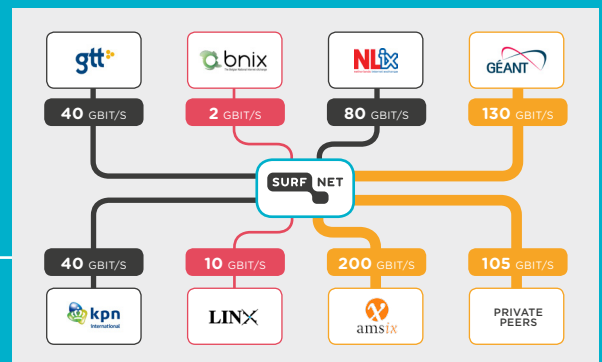


2015



### NETWERKTOPOLOGIE

Het netwerk is flexibeler geworden t.o.v. 2005: verkeer hoeft niet langer via één ring te gaan. Er zijn internationale verbindingen (cross border fibers) en er zijn meer belangrijke knooppunten gerealiseerd.

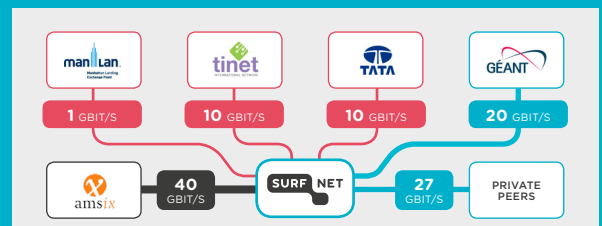


### EXTERNE CONNECTIVITEIT

Er is veel (inter)nationale connectiviteit, en er zijn meerdere verbindingen met onderzoeksnetwerken.

**TOTALE CAPACITEIT 607 GBIT/S**

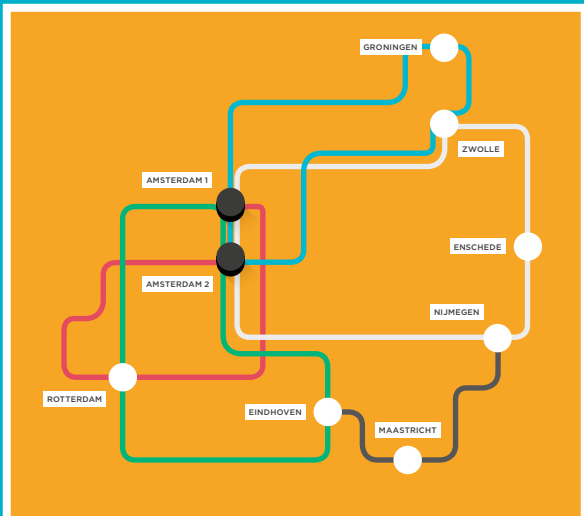
2010



### EXTERNE CONNECTIVITEIT

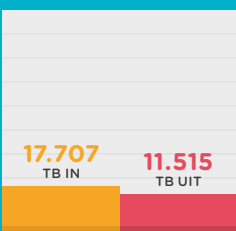
De meeste koppelingen hebben een upgrade gekregen naar 1 of meer 10 Gbit/s verbindingen.

**TOTALE CAPACITEIT 108 GBIT/S**



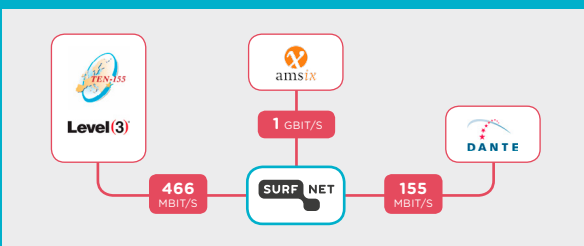
### NETWERKTOPOLOGIE

Er zijn vijf landelijke ringen aangelegd waarover verkeer van instellingen loopt. Amsterdam is het belangrijkste knooppunt, waar al het verkeer langskomt.



### IP-VERKEER AANGESLOTEN INSTELLINGEN

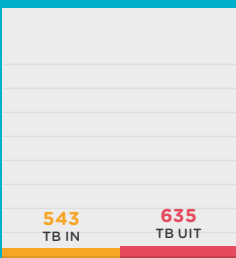
Sterke groei IP-verkeer aangesloten instellingen van 2000 t/m 2005: 543 TB in - 17707 TB in.\*



### EXTERNE CONNECTIVITEIT

Er zijn 3 koppelingen met onderzoeksnetwerken en commerciële partijen. De totale capaciteit is 1,6 Gbit/s.

**TOTALE CAPACITEIT 1,6 GBIT/S**



### IP-VERKEER AANGESLOTEN INSTELLINGEN

Er komt 543 TB IP-verkeer van op SURFnet aangesloten instellingen binnen bij SURFnet. Er gaat 635 TB van SURFnet naar de instellingen\*

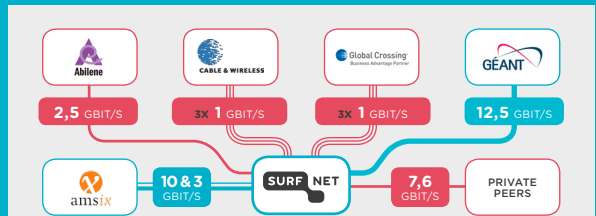
2005



6000 KILOMETER GLASVEZEL

### GLASVEZELINFRASTRUCTUUR

SURFnet heeft een eigen glasvezelinfrastructuur aangelegd met belangrijke knooppunten in heel Nederland. In de aangegeven steden lopen stadsringen.



### EXTERNE CONNECTIVITEIT

De connectiviteit is flink uitgebreid. Van 2000-2005 is er een groei in capaciteit: van 1,6 Gbit/s naar 41,6 Gbit/s.

**TOTALE CAPACITEIT 41,6 GBIT/S**

2000



0 KILOMETER GLASVEZEL

### GLASVEZELINFRASTRUCTUUR

In 2000 had SURFnet nog geen eigen glasvezelnetwerk. Er werd gebruik gemaakt van verbindingen van partners.

\* IP-verkeer wordt gemeten in aantal TeraBytes (TB). TB in is IP van instellingen naar SURFnet, TB uit is IP van SURFnet naar instellingen