

Internet

Navigatie

- [Aansluiten Internet](#)
- [Aansluitmodel: SURFinternet Protected Statisch](#)
- [Aansluitmodel: SURFinternet Protected BGP](#)
- [Aansluitmodel: SURFinternet Redundant BGP](#)
- [Hoe configureer ik mijn BGP configuratie tbv mijn SURFinternet aansluiting?](#)
- [Tools voor troubleshooting en testen](#)

Dienst omschrijving

De Internet dienst vormt met een aansluiting op het SURF-netwerk de basis voor veilige en snelle toegang. SURF zorgt voor uitstekende connectiviteit met andere netwerken. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van directe koppelingen, aansluitingen op meerdere internet exchanges en zijn er twee transit provider koppelingen. Bij het aansluiten kan gekozen worden uit een of meerdere aansluiting van 1, 10 of 100 gigabit per seconde. Uiteraard ondersteunt Internet zowel IPv6 als IPv4.

Internet varianten

Internet aansluiting wordt in verschillende vormen geleverd. Deze verschillende vormen uiten zich in verschillende aansluitmodellen, waarbij er voor een dynamische of statisch gerouteerde aansluiting kan worden gekozen. Via al deze aansluitmodellen wordt toegang tot het internet mogelijk via IPv4 en IPv6.

Adresruimte & DNS

De IP-ranges, zowel IPv4 als IPv6, benodigd voor de adressering van systemen binnen het instellingsnetwerk, worden door SURF verstrekt.

Het verstrekken van IPv6 adresruimte zal aan de hand van een nummerplan soepel verlopen. Vanwege de schaarste aan IPv4 adressen zal duidelijk beargumenteerd moeten worden hoeveel adressen benodigd zijn en waarvoor deze ingezet zullen worden. De verstrekte adresruimte wordt altijd geregistreerd bij RIPE.

De instelling is zelf verantwoordelijk voor het verzorgen van (reverse) DNS voor de IP-range die voor haar op het Internet wordt gerouteerd. SURF zal zorg dragen voor benodigde koppeling voor reverse DNS en biedt daarbij op verzoek een secundaire (back-up) DNS server

Routing

De router van de aangesloten instelling die direct met het SURF-netwerk is verbonden krijgt vanuit SURF één of, indien noodzakelijk, meerdere IP adressen toegewezen.

De routing zorgt voor de uitwisseling van informatie met betrekking tot de onderlinge bereikbaarheid van netwerkcomponenten en IP-netwerken. Afhankelijk van een aantal factoren (zoals locatie en apparatuur) zijn de volgende mogelijkheden beschikbaar voor routing tussen SURF en de aangesloten instelling:

- Statische routing; SURF zal vanuit het netwerk de toegewezen IP-ranges naar de instelling routeren en de instelling dient de route richting SURF op te zetten.
- Dynamische routing; hierbij dient de instelling zelf haar IP-ranges middels BGP te adverteren aan SURF. SURF zal een default route of een (deel van) de gehele routingstabel aan de instelling adverteren.

Aansluit proces Internet van SURF

Voor een uitgebreide beschrijving over het aansluitproces van Internet zie: [Aansluiten Internet](#)

Aansluitmodellen voor Internet

In het SURF-netwerk zijn drie standaard IP aansluitschema's. In de volgende tabel staan deze beschreven:

Sche ma	Naam Aansluiting	Fysieke aansluiting	Routing
A	Protected statisch	1x 1/10/100G of op MSP	Statisch
B	Protected BGP	1x 1/10/100G of op MSP	BGP (2 sessies; 1 sessie per SURF-router) + optioneel BFD
C	Redundant BGP	1 x 1/10/100G + 1 x 1/10/100G (via 2 gescheiden instellingsrouters). Ook in combinatie met MSP's mogelijk	BGP (2 sessies; 1 sessie per SURF-router/instellingsrouter) + optioneel BFD

Hoe configureer ik BGP tbv Internet?

Voor een uitgebreide beschrijving over het configureren van BGP op Cisco of Juniper apparatuur tbv Internet zie:

[Hoe configureer ik mijn BGP configuratie tbv mijn Internet aansluiting?](#)

Tools voor troubleshooting en testen

Sinds kort heeft SURF een aantal rudimentaire tools voor het testen van een netwerkverbinding. Zie [Tools voor troubleshooting en testen](#) voor meer details.

Tarieven

De meest recente tariefinformatie is terug te vinden in de jaarlijkse tarievenbrief, via de [SURF website](#), of via Klantsupport@surf.nl. De tarieven kennen een eenmalige, vaste en flexibele component.