



## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord	1
1 Hybride end-to-end netwerk	2
2 Vertrouwde identiteit	8
3 Grensverleggende samenwerkingsomgeving	14
4 Kennisdeling	20
5 Personeel en organisatie	24
6 Financiën	28

De verschillende SURF-organisaties presenteren hun belangrijkste, gezamenlijke resultaten van 2010 in een online jaarbeeld. Daar zijn ook de jaarverslagen van SURFfoundation en SURFnet te vinden.  
[www.surf.nl/jaarbeeld](http://www.surf.nl/jaarbeeld)



# Voorwoord

Sinds 1988 verhoogt SURFnet de kwaliteit van het hoger onderwijs en onderzoek door het stimuleren, ontwikkelen en exploiteren van gedeelde ICT-voorzieningen. SURFnet levert basiscdiensten, realiseert showcases en tijdelijke, innovatieve ICT-diensten en deelt de opgedane kennis met instellingen, marktpartijen en internationale zusterorganisaties. SURFnet is een onderdeel van SURF, de ICT-samenwerkingsorganisatie voor hoger onderwijs en onderzoek in Nederland.

SURFnet richt zich op drie resultaatgebieden: het hybride end-to-end netwerk voor onbegrensd en efficiënt data-transport, een vertrouwde identiteit die veilig en naadloos toegang geeft tot alles wat onderzoekers, docenten en studenten elektronisch nodig hebben, en een grensverleggende samenwerkingsomgeving die diensten en instrumenten van vele leveranciers naadloos koppelt. De opnieuw succesvolle SURFnet Relatiedagen in december waren een mooie gelegenheid om te tonen wat SURFnet rondom deze resultaatgebieden doet en bereikt.

In 2010 ontwikkelde SURF samen met de aangesloten instellingen haar zevende Meerjarenplan, voor de periode 2011 - 2014. Hierin zijn de investeringen benoemd die het gezamenlijke hoger onderwijs en onderzoek de komende jaren in ICT zullen doen, om tot de wereldtop te kunnen blijven horen. Er zijn zeven thema's bepaald: het netwerk, veiligheid en privacy, virtualisatie en duurzaamheid, innovatie, het beschikbaar stellen en ontsluiten van kennis, het delen van dure apparatuur en supercomputers en optimaal gebruik van ICT in het onderwijs. Een van de ambities is een landelijk dekkend seamless fixed-wireless netwerk, waartoe studenten en medewerkers overal in Nederland toegang hebben met elk (mobiel) device. SURFnet heeft voor dezelfde planperiode voor haar drie resultaatgebieden de eigen visie aangescherpt en plannen ontwikkeld.

Om services van commerciële leveranciers op een effectieve manier bij de doelgroep te krijgen, zijn SURFnet en SURFdiensten de afgelopen jaren steeds intensiever gaan samenwerken. De samenwerking kreeg in 2010 een extra impuls door de verhuizing van SURFdiensten naar een direct naast SURFnet gelegen kantoorruimte.

Volgens het jaarlijkse klanttevredenheidsonderzoek zijn de op SURFnet aangesloten instellingen opnieuw zeer tevreden over de door hen aangenomen netwerkdiensten. Bijna alle respondenten vinden SURFnet een veilige keuze en een vertrouwenwekkende organisatie. Aan het onderzoek namen 106 van de 162 aangeschreven instellingen (65,4%) deel.

Sinds 2010 zijn rapportages beschikbaar voor alle diensten die opgenomen zijn in de Service Level Specificatie (SLS). Instellingen kunnen via de portal SURFdashboard gemakkelijk zien hoe de diensten die zij afnemen presteren.

Na meer dan 23 jaar voor SURFnet te hebben gewerkt, kondigde Chief Technology Officer Erik-Jan Bos zijn vertrek aan. Hij was een van de eerste medewerkers van SURFnet en leverde een bijzondere bijdrage door zijn creatieve geest, strategisch inzicht en enorme technologische ICT- en netwerkkenntnis. Daarvoor zijn wij hem zeer erkentelijk.

**Directie SURFnet:**  
Kees Neggers  
Erwin Bleumink



Kees Neggers



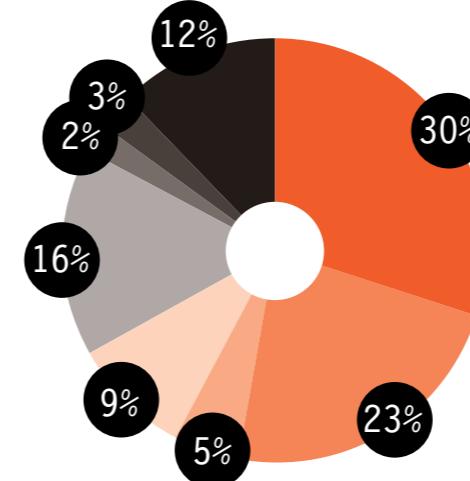
Erwin Bleumink

# 1

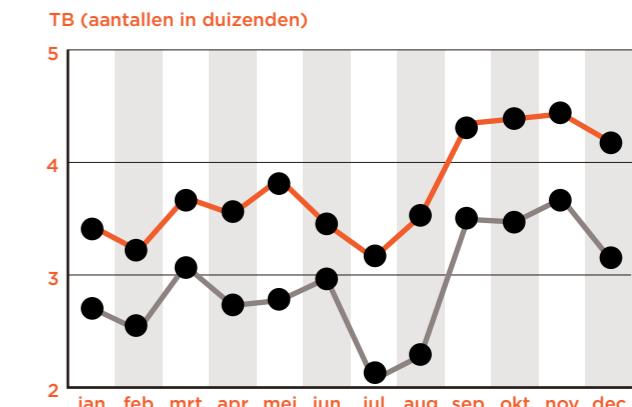
# Hybride end-to-end netwerk

Begin 2010 vond de officiële startbijeenkomst plaats van GigaPort3, het innovatieproject dat de SURFnet-netwerkinfrastructuur naar een hoger plan brengt en naadloos integreert met overige ICT-infrastructuurvoorzieningen. Een van de resultaten van GigaPort3 is het netwerk SURFnet7, dat voortbouwt op de succesvolle implementatie van het huidige SURFnet6. Met de werkzaamheden voor GigaPort3 was al in 2009 begonnen.

 [www.surfnet.nl/hybridenetwerk](http://www.surfnet.nl/hybridenetwerk)



OMZET PER DOELGROEPSEGMENT



IP-VOLUME AANGESLOTEN INSTELLINGEN



Binnenkomend verkeer (van instelling naar SURFnet-netwerk) en uitgaand verkeer (van SURFnet-netwerk naar instelling).

Naast innovatie op netwerkgebied is er binnen het GigaPort3-project ook aandacht voor de koppeling middels middleware van e-infrastructuur-elementen onderling (zoals netwerk, computing en storage). Alle ontwikkelingen binnen GigaPort3 dragen zo bij aan een solide basis voor het hybride end-to-end netwerk SURFnet7, dat onbegrensd en efficiënt data-transport realiseert. Door de mogelijkheden, de snelheid, de flexibiliteit en de kwaliteit van het netwerk kunnen onderwijs- en onderzoekstoepassingen worden verbeterd en/of vernieuwd, wat uiteindelijk de kwaliteit van onderzoek en onderwijs ten goede komt. Het afgelopen jaar stond in het teken van voorbereiding op de implementatie van een Next Generation Ethernet (NGE) architectuur en van dynamische netwerkdiensten, en de upgrade tot een volledig fotonisch netwerk. Voor een partnership met een leverancier van NGE-apparatuur is een Europese aanbestedingsprocedure gestart.

Tijdens de startbijeenkomst van GigaPort3 in het Haagse Gemeentemuseum kreeg minister Plasterk van Reinder van Duinen, voorzitter van de Governing Board van GigaPort3, het

eerste exemplaar van het door Gordon Cook geschreven boek 'Building a national knowledge infrastructure' uitgereikt. Internationaal erkend IT-deskundige Gordon Cook beschrijft hierin op basis van interviews met betrokkenen hoe in Nederland wordt samengewerkt aan de ontwikkeling van een nationale kennisinfrastructuur. Het introductiehoofdstuk heeft als titel: 'How the Dutch did it right, where so many others get it wrong'.

## DIENSTEN

Vier instellingen hebben in 2010 een aansluiting op SURFnet6 aangevraagd, vier zegden deze op. Het totale aantal aangesloten instellingen bleef stabiel op 163. Eind 2010 bedroeg het aantal aansluitingen op het SURFnet-netwerk 287 (instellingen kunnen meerdere aansluitingen hebben), een lichte stijging ten opzichte van 2009 (280).

Een aantal universitaire ICT-centra is in 2010 met aanzienlijke bezuinigingen geconfronteerd. Ook voor een groot aantal van de op SURFnet aangesloten researchinstellingen was 2010 een zwaar jaar. Desondanks werd er nog redelijk geïnvesteerd in uitbreidingen van het netwerk middels lichtpaden.

Uit het gehouden klanttevredenheids-onderzoek blijkt dat de SURFnet-diensten SURFinternet en SURFlichtpaden het hoogst scoren, met respectievelijk een 8,7 en een 8,2.

Van de in 2009 geïntroduceerde netwerkdienst SURFopzichter werd de tweede versie opgeleverd. Instellingen kunnen hiermee real-time de beschikbaarheid en prestaties bewaken van zowel eigen als extern aangenomen internetdiensten. Zij kunnen zich daarbij door middel van sms en/of mail laten notificeren. Eind 2010 maakten 50 instellingen van SURFopzichter gebruik.

Het project DigiBOB, dat de afgelopen jaren het bevolkingsonderzoek borstkanker digitaliseerde, werd succesvol afgerond. Via het glasvezelnetwerk van SURFnet wordt jaarlijks 30 terabyte aan gevoelige informatie verstuurd naar een centrale database voor beoordeelende radiologen. Ter gelegenheid van de afsluiting van het project is een animatiefilmpje gemaakt dat de werkwijze van DigiBOB laat zien.



#### KLANTTEVREDENHEIDSONDERZOEK

Een weergave van de meestgebruikte woorden bij het antwoord op de vraag waarom instellingen SURFnet aanraden. Bron: SURFnet klanttevredenheidsonderzoek instellingen 2010

#### NIEUWE VERBINDINGEN EN DEMONSTRATIES

Om te laten zien dat een snelheid ruim boven de huidige gebruikelijke grens van 10 Gbit/s haalbaar is, is tijdens de GLIF-bijeenkomst in oktober bij CERN in Genève een succesvolle demonstratie gegeven. Het internationale datatransport tussen twee systemen in Amsterdam en Genève bereikte een snelheid van 26 Gbit/s. Dat is een mijlpaal in de groei van communicatiecapaciteit over lange afstand voor gedistribueerde dataverwerking. De demonstratie werd herhaald tijdens de Supercomputing-conferentie in New Orleans in november.

Via het optische knooppunt NetherLight kwam een 1 Gbit/s-verbinding tot stand tussen Cairo en Chicago. De link werd direct ingezet voor de AMCOST-conferentie (African Ministerial Conference on Science and Technology) in maart.

Ook in maart leverde SURFnet een 10 Gbit/s-verbinding op tussen de Belgische zusterorganisatie BELNET in Brussel en de Amsterdam Internet Exchange. Deze productieverbinding was de eerste op het 1.650 km lange

SURFnet Cross Border Fiber DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing) systeem tussen Amsterdam en CERN te Genève. In mei werd eveneens via DWDM een eerste 40 Gbit/s-verbinding in productie genomen tussen NetherLight in Amsterdam en CERN in Genève. Eind 2010 waren er op dit traject al drie golfengtes met een capaciteit van 40 Gbit/s beschikbaar.

De koppeling van SURFnet met de Amsterdam Internet Exchange verdubbelde in capaciteit, van 20 Gbit/s naar 40 Gbit/s. Daarmee kan SURFnet garanderen dat ook in de toekomst het groeiende internetverkeer goed kan worden afgehandeld. Om diezelfde reden voerde SURFnet in juni testen uit met een 100 Gigabit Ethernet gerouteerde verbinding tussen twee Juniper core routers. De testen toonden aan dat deze routers klaar zijn om 100 Gbit/s-interfaces in te zetten in het SURFnet-netwerk. Alle nieuwe verbindingen en tests werden aangelegd en uitgevoerd in het kader van GigaPort3.

SURFnet neemt sinds februari deel aan de Automated GOLE (GLIF Open Lightpath Exchange) pilot, waarvan

het concept tijdens de GLIF-meeting in Genève succesvol is gedemonstreerd. De demonstratie omvatte het geautomatiseerd opzetten van internationale dynamische lichtpaden. Aan deze demonstratie werkten verscheidene GOLE's mee, waaronder MANLAN (New York), StarLight (Chicago), NorthernLight (Scandinavië) en CERN (Genève).

Via NetherLight leverde SURFnet in augustus een lichtpad van FEI (Eindhoven) naar Rio de Janeiro ten behoeve van een microscopiecongres. Door gebruik van dit lichtpad kon microscopieapparatuur in

#### GN3-PROJECT

GN3 is een vierjarig Europees samenwerkingsproject, waarin de Europese nationale onderzoeks- en onderwijsnetwerkorganisaties met TERENA en DANTE onder de naam GÉANT een nieuwe generatie van de Europese onderzoeksnetwerkinfrastructuur ontwikkelen. Het project dat in 2009 van start ging, wordt deels gesubsidieerd door de Europese Unie. SURFnet participeert in verschillende deelprojecten.

#### SURFNET7/GIGAPORT3

De komende jaren brengt SURFnet via het innovatieproject GigaPort3 de SURFnet-netwerkinfrastructuur naar een hoger plan. Voor het ontwerpen en bouwen van SURFnet7 – dat een volgende generatie netwerken mogelijk maakt en dynamische diensten ondersteunt – heeft de overheid 32 miljoen euro subsidie beschikbaar gesteld uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES). In 2010 ging GigaPort3 officieel van start.

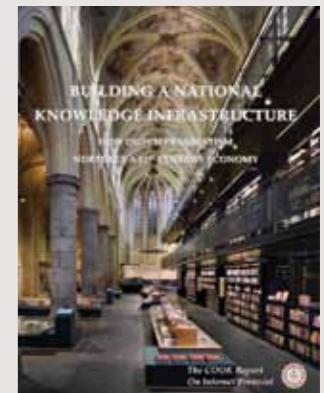


#### GIGAPORT3 OFFICIEEL VAN START

Minister Plasterk geeft het startsein voor het GigaPort3-project op 18 februari in het Gemeentemuseum te Den Haag.



**MIGRATIE LICHTPADEN-NETWERK**  
In de fotonische laag van het netwerk zijn 15 netwerkelementen in Amsterdam vervangen door vier grotere exemplaren. Hierdoor is ruimte ontstaan voor een groot aantal extra lichtpaden.



Het door Gordon Cook geschreven boek 'Building a national knowledge infrastructure'.



'Bij een storing krijgen we direct een seintje'

GODFRIED KLEINMEIJER Process Manager Capacity & Availability, Saxion Hogescholen

## WEBDIENSTEN MONITOREN MET SURFOPZICHTER

'Saxion Hogescholen werkt sinds begin 2010 met de nieuwe dienst SURFopzichter om onze webdiensten te monitoren. Bij een storing of niet goed functioneren van onze websites of applicaties krijgen we direct een seintje, zodat we meteen kunnen ingrijpen. Daardoor is het al een paar keer gelukt een storing te verhelpen, zonder dat de eindgebruikers iets in de gaten hadden. Onze ICT-medewerkers kunnen zelf aangeven of ze dat seintje via een e-mail of via een sms willen krijgen.'

SURFopzichter is snel te leren en erg gemakkelijk in gebruik. Daardoor is het direct in de praktijk toepasbaar. Voor ons kwam deze dienst precies op tijd. We hadden al diverse softwarepakketten geprobeerd, maar geen ervan voldeed aan onze behoeften. Met SURFopzichter controleren we nu ruim 400 applicaties en servers.'

MAURICE VAN DEN AKKER Product Manager SURFinternet, SURFnet

## FLINKE STIJGING IN INTERNETVERKEER

'In 2010 hebben we na een wat afgevlakte groei in 2008 en 2009 opnieuw een exponentiële stijging gezien in het internetverkeer van de instellingen. Tevens nam de vraag van instellingen naar upgrades van 1 naar 10 Gbit/s toe. Een duidelijk signaal dat bandbreedte een belangrijke factor blijft en dat we onze netwerkinfrastructuur goed op de toekomst moeten voorbereiden. Dat doen we in het innovatieproject GigaPort3.'

Ons hybride end-to-end netwerk krijgt er in de volgende versie, SURFnet7, een optie bij. Naast de mogelijkheid het zware internetverkeer te scheiden van het gewone door middel van lichtpaden, biedt ethernetdienstverlening straks ook een soort mengvorm. We kunnen dan de capaciteit van het SURFnet-netwerk flexibeler inzetten en meer mogelijkheden bieden. Een denkbare toepassing is een flexibel 'privé-internet', waar eenvoudig locaties en netwerkelementen toegevoegd of verwijderd kunnen worden. Dat zal in de komende jaren duidelijk worden.'



'Bandbreedte blijft belangrijk'



## Vertrouwde identiteit

SURFnet maakt samenwerking in het hoger onderwijs en onderzoek mogelijk door middel van innovatieve dienstverlening. Een vertrouwde identiteit, zowel voor personen als digitale bronnen, is daarvoor onontbeerlijk. Dienstverleners moeten kunnen vertrouwen op de identiteit van onderzoekers, docenten en studenten; zij op hun beurt op de identiteit van bronnen. Om beide identiteiten op een toegankelijke, schaalbare en zo betrouwbaar en veilig mogelijke manier te kunnen vaststellen, biedt SURFnet autorisatie- en authenticatiедiensten. De belangrijkste zijn SURFfederatie, SURFcertificaten en eduroam.

[www.surfnet.nl/vertrouwdeidentiteit](http://www.surfnet.nl/vertrouwdeidentiteit)

### SURFFEDERATIE

SURFfederatie stelt gebruikers binnen het Nederlandse onderwijs en onderzoek in staat om met één identiteit – die van hun instelling – in te loggen bij alle diensten- en contentleveranciers die op SURFfederatie zijn aangesloten. Dit maakt toegangsbeheer tot webgebaseerde diensten veilig, efficiënt en laagdrempelig.

De dienst is sinds 2007 een centrale, betrouwbare bemiddelaar tussen instellingen (identity providers) en aanbieders van diensten (service providers), waarvan steeds meer gebruik wordt gemaakt. Eind 2010 waren 67 identity providers (2009: 46) en 48 service providers (2009: 21) aangesloten op SURFfederatie. Het aantal logins van gebruikers via SURFfederatie passeerde de grens van 1 miljoen (in 2009: 450.000). In juni werd een expertiseseminar over de laatste ontwikkelingen georganiseerd.

In februari tekende SURFdiensten een driejarige overeenkomst met Google voor opname van de onderwijseditie van de online samenwerkingsomgeving Google Apps in SURFfederatie. Hiermee trad Google toe als service

provider en hebben studenten en medewerkers via hun instellingsaccount kosteloos toegang tot deze online samenwerkingsomgeving. Ook Microsoft trad toe tot SURFfederatie, zodat de gratis online service Live@edu eveneens laagdrempelig kan worden gebruikt. Het was voor Microsoft de eerste keer dat het bedrijf een federatieve authenticatiekoppeling legde met een andere organisatie.

De onderhandelingen met deze en andere dienstenleveranciers over toetreding tot SURFfederatie en de contractuele afhandeling daarvan werden uitgevoerd door SURFdiensten.

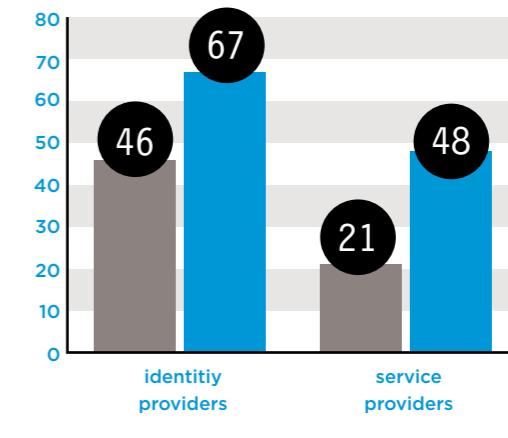
Ook instellingen voor onderzoek en onderwijs zelf treden steeds vaker op als service provider. Zo werd de gezamenlijk door de Universiteit Maastricht en vier andere universiteiten ontwikkelde applicatie Progress test Feedback System (ProF) in 2010 aangesloten. Met dit systeem krijgen geneeskundestudenten uit heel Nederland toegang tot hun studievoortgangsresultaten.

In de tweede helft van 2010 is met ruim 1.000 gebruikers van drie instellingen een proef gedaan met ‘User Controlled Privacy’. Doel was te

testen hoe nuttig zij het vinden om meer inzicht te krijgen in de doorgifte van persoonsgegevens aan leveranciers van online diensten, en dit zelf in de hand te kunnen houden. 62% van hen vond het een waardevolle of zeer waardevolle uitbreiding. In 2011 wordt onderzocht of en hoe User Controlled Privacy aan SURFfederatie wordt toegevoegd.

### SURFCERTIFICATEN

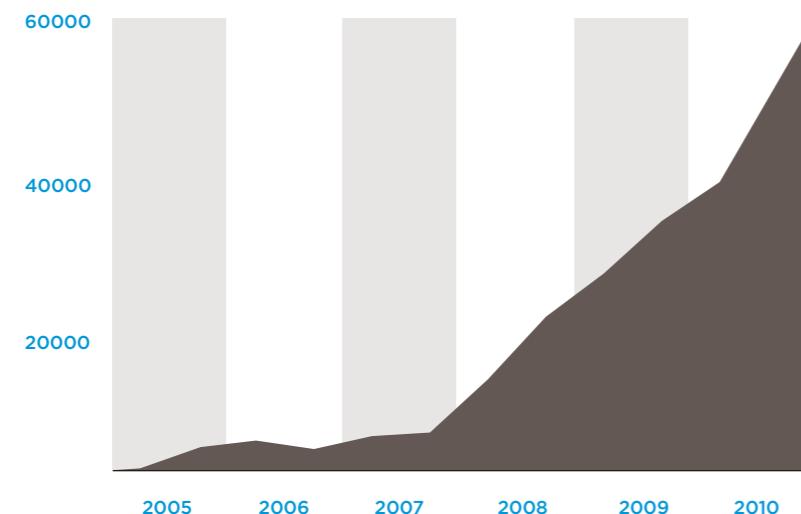
SURFcertificaten is een dienst die SURFnet in 2006 introduceerde voor het aanvragen van digitale servercertificaten. Daarmee kunnen servers zichzelf identificeren aan personen of diensten. Er maken 106 instellingen van deze dienst gebruik. In 2010 zijn 2.871 servercertificaten uitgegeven (2009: bijna 2.200). Het gebruik van persoonscertificaten nam eveneens toe, van 44 stuks in 2009 naar 257 in 2010. Hiermee kunnen e-mails en PDF-documenten worden ondertekend en kan met grotere zekerheid de identiteit van personen worden vastgesteld. In het najaar is aan SURFcertificaten het gebruik van code-signingcertificaten toegevoegd. Daarmee kunnen stukjes broncode van software of applicaties worden ondertekend, zodat het voor gebrui-



ONTWIKKELING GEBRUIK SURFFEDERATIE

■ 2009  
■ 2010

Aantal op de SURFfederatie aangesloten  
identity providers en service providers

**GEBRUIK EDUROAM**

Ontwikkeling van het aantal eduroam-sessies door de jaren heen.  
(gemeten niet-lokale sessies per maand)

kers duidelijk is van wie de code afkomstig is. Ook kunnen zij inschatten of het gebruik ervan veilig is.

**EDUROAM**

Studenten en medewerkers kunnen nagenoeg wereldwijd draadloos internettoegang krijgen op basis van hun instellingsaccount. Het gebruik van eduroam nam in de tweede helft van 2010 flink toe. Er is onder meer gewerkt aan de harmonisatie van eduroam, zodat deze dienst in Nederland overal op dezelfde manier wordt geïmplementeerd. Speciale supportteams helpen de instellingen bij het inrichten van de omgeving. Om gebruikers snel de werking en mogelijkheden van eduroam uit te leggen, is een animatiefilmpje gemaakt.

**DNSSEC**

SURFnet heeft zich ten doel gesteld om alle instellingen die hun Domain Name System (DNS) beheren via SURFdomeinen de mogelijkheid te bieden dit te ondertekenen met DNSSEC. SURFdomeinen stelt ICT-beheerders in staat het DNS te beheren en internetdomeinen te registreren en te verhuizen. Onder tekening met DNSSEC beschermt

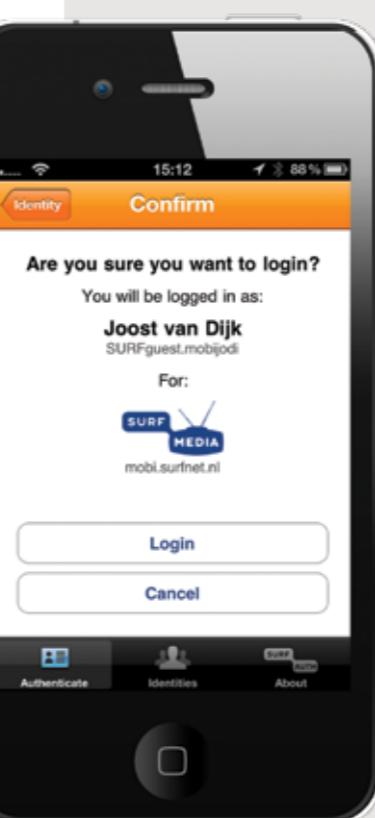
de eigen domeinnaam. Voor het eenvoudig uitrollen van DNSSEC wordt gebruik gemaakt van OpenDNSSEC, een open source systeem waar SURFnet zelf aan bijdraagt. Om universiteiten, hogeschoolen en onderzoeksinstellingen te helpen bij de besluitvorming om DNSSEC te gaan gebruiken, startte SURFnet een weblog (<https://dnssec.surfnet.nl>). Daarop delen drie experts hun kennis over DNSSEC en de belangrijkste ontwikkelingen. In november was het eigen domein,

SURFnet.nl, het eerste volledig met DNSSEC ondertekende .nl-domein.

**MOBIELE AUTHENTICATIE**

In het kader van het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma is een project uitgevoerd op het gebied van mobiele authenticatie. Daarbij wordt de mobiele telefoon ingezet om op een makkelijke en veilige manier in te loggen op bedrijfskritische of privacygevoelige online diensten. Dat resulteerde in apps voor zowel de iPhone als – begin 2011 – voor

Android-toestellen. Deze worden in 2011 aan de instellingen ter beschikking gesteld. Ook SURFnet zelf gaat voor diensten, waarbij inloggen met gebruikersnaam en wachtwoord niet voldoende veilig is, gebruik maken van mobiele authenticatie.



De iPhone-app voor makkelijk en veilig inloggen op bedrijfskritische of privacygevoelige online diensten.

**SURFWORKS**

Het SURFnet-innovatieprogramma SURFworks richt zich op de onderwerpen middleware, beveiliging en toepassingen. In de planperiode 2007-2010 stonden drie thema's centraal: vereenvoudiging van samenwerking over instellingsgrenzen heen, verhoging van beveiligingsniveau en de introductie van een Service Oriented Architecture (SOA). Voorbeelden van SURFworks-projecten zijn SURF-federatie (sinds 2010 ondergebracht bij GigaPort3), SURFconext en DigiBOB. Het programma is tot stand gekomen met steun van Stichting SURF. In de afgelopen planperiode was jaarlijks twee miljoen euro beschikbaar van het ministerie van OCW.



Beelden uit de animatie over eduroam, die de werking en mogelijkheden uitlegt.



'SURFfederatie bespaart ons veel tijd'

PETER HAVEKES ICT-ontwikkelaar, Avans Hogeschool

## VEILIG INLOGGEN VIA DE SURFFEDERATIE

'Avans Hogeschool wil graag dat haar studenten veilig gebruik kunnen maken van de nieuwste technologische voorzieningen, zonder dat zij daarvoor allerlei externe accounts moeten aanmaken en inloggegevens moeten onthouden. We willen ook dat de student thuis over dezelfde functionaliteiten kan beschikken als op de hogeschool, met hetzelfde wachtwoord. SURFfederatie biedt ons dit allemaal, en bespaart ook nog eens een hoop geld.'

Door SURFfederatie hoeven we geen gevoelige gebruikersgegevens uit te wisselen met allerlei externe partijen, zoals bijvoorbeeld uitgevers of Google. We beheren nu zelf de inloggegevens en wachtwoorden van de studenten. We hoeven niet bang te zijn voor misbruik van gebruikersgegevens door aanbieders van clouddiensten, want SURFfederatie zit er als een veilige buffer tussen. Het scheelt ons een hoop beheertijd.'

JOOST VAN DIJK Technisch Product Manager SURFfederatie, SURFnet

## STERKE GROEI AANBIEDERS EN INSTELLINGEN

'Voor studenten, onderzoekers en medewerkers – maar eigenlijk voor iedereen – is het van groot belang snel en veilig te kunnen inloggen op diensten op internet. Met de toename van cloud computing wordt toegangsbeheer steeds belangrijker. SURFfederatie – een soort bemiddelaar tussen aanbieders van diensten en content en de instellingen – speelt daarin een belangrijke rol. Gebruikers hebben met één gebruikersnaam en wachtwoord toegang tot alle voor hen beschikbare diensten en content.'

Sinds de introductie van SURFfederatie is het aantal aangesloten instellingen én dienstverleners sterk gegroeid. Eind 2010 waren het er 67 respectievelijk 48, waaronder bekende namen als Google en Microsoft. Niet alleen technisch moet het allemaal goed werken, ook de contractuele afhandeling met aanbieders is best een klus. Dat laatste neemt SURFdiensten steeds meer op zich.'

'Met cloud computing wordt toegangsbeheer steeds belangrijker'



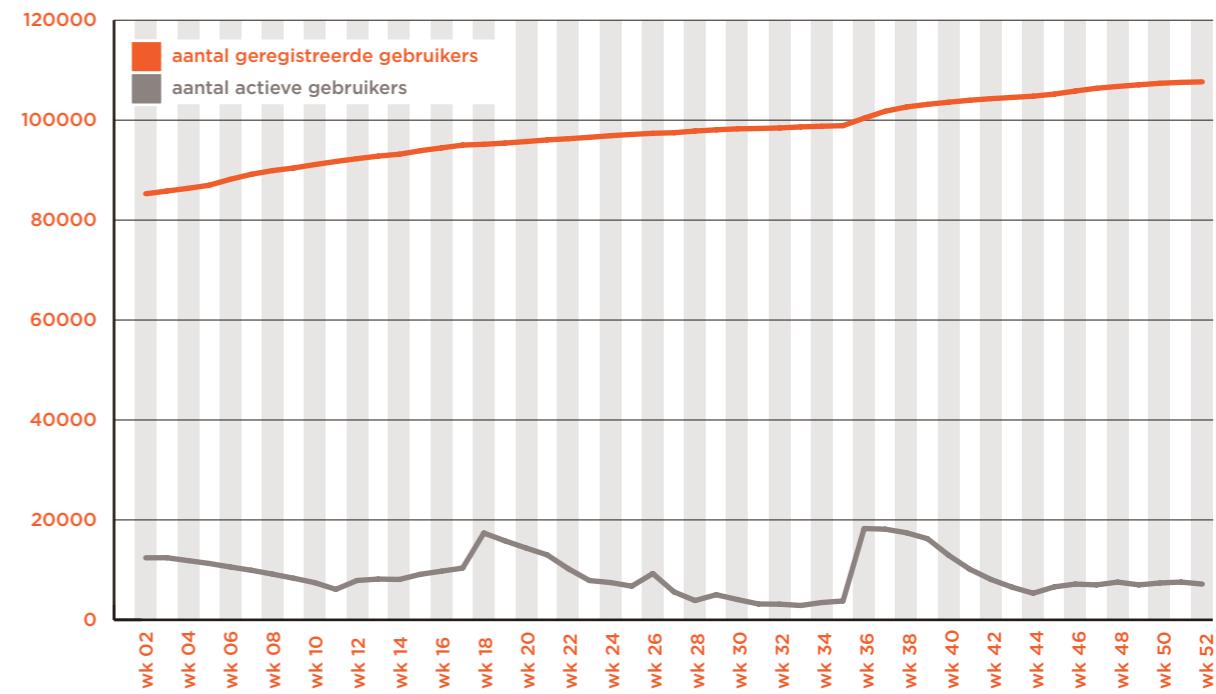
# 3

## Grensverleggende samenwerkingsomgeving

SURFnet ontwikkelt en levert diverse diensten om online samenwerken te stimuleren en om instellingen te helpen bij het aanbieden van eigen interne diensten aan collega-instellingen. Om online samenwerken over de grenzen van instellingen heen mogelijk te maken, biedt SURFnet diensten aan als SURFgroepen, SURFmedia en SURFcontact. Ook ontwikkelt SURFnet de infrastructuur SURFconext, waarop innovatieve samenwerkingsdiensten kunnen worden aangeboden, gedeeld en gebruikt.

► [www.surfnet.nl/samenwerkingsomgeving](http://www.surfnet.nl/samenwerkingsomgeving)

ONTWIKKELING GEBRUIK SURFGROEPEN

**DIENSTEN**

In 2010 kwamen drie nieuwe versies van de in 2008 gelanceerde live en on-demand streaming mediadienst SURFmedia beschikbaar. Deze bevatten onder meer functionaliteit voor het kunnen inloggen via een gastaccount (SURFguest), voor het overzetten van videobestanden naar een ander videoformaat, het zelf aanmaken van een live-uitzending, het overdragen van het beheer van mediabestanden en collecties aan een andere gebruiker, en integratie met de nieuwe dienst SURFteams. Met behulp van SURFteams kunnen teamverbanden worden gecreëerd voor verschillende doeleinden, zoals onderzoeksteams, studenten in een klas of afdelingen. De toegang tot content in SURFmedia kan worden beperkt tot een bepaald team.

Met de in 2009 geïntroduceerde online HD-videoconferencingdienst SURFcontact is in 2010 vooral in de zorg ervaring opgedaan. De pilot van de Integrale Kanker Centra won uit 69 inzendingen de vierde prijs in de Computable-wedstrijd voor Beste business case van het jaar. Het aantal instellingen dat de dienst afneemt is licht gegroeid; eind 2010 maakten 20

instellingen van de dienst gebruik. SURFcontact-gebruikers communiceren steeds vaker en langer door middel van HD-videoconferencing.

De dienst SURFgroepen is een eerste generatie online samenwerkingsomgeving, die SURFnet in 2006 lanceerde. Omdat sindsdien voldoende alternatieven beschikbaar zijn gekomen, is in 2009 aangekondigd dat de dienst per 1 januari 2012 zou stoppen. In 2010 is de uitfaseringstdatum echter uitgesteld, zodat de dienst tot en met 31 december 2012 operationeel blijft. Daardoor hebben zowel SURFnet als de gebruikers meer tijd voor de overstap naar andere online samenwerkingsvoorzieningen.

Om gegevens van de site gemakkelijk en zoveel mogelijk in standaard formaat te exporteren is in SURFgroepen een tool opgenomen. Het aantal geregistreerde SURFgroepen-gebruikers steeg in 2010 van ongeveer 85.000 naar 107.000 gebruikers; het actieve gebruik schommelde tussen de 3.000 en 18.000 gebruikers.

SURFmailinglijsten, de dienst voor het faciliteren van discussie- en announcementlijsten, is met ingang van 1 januari 2011 uitgefaseerd. Het

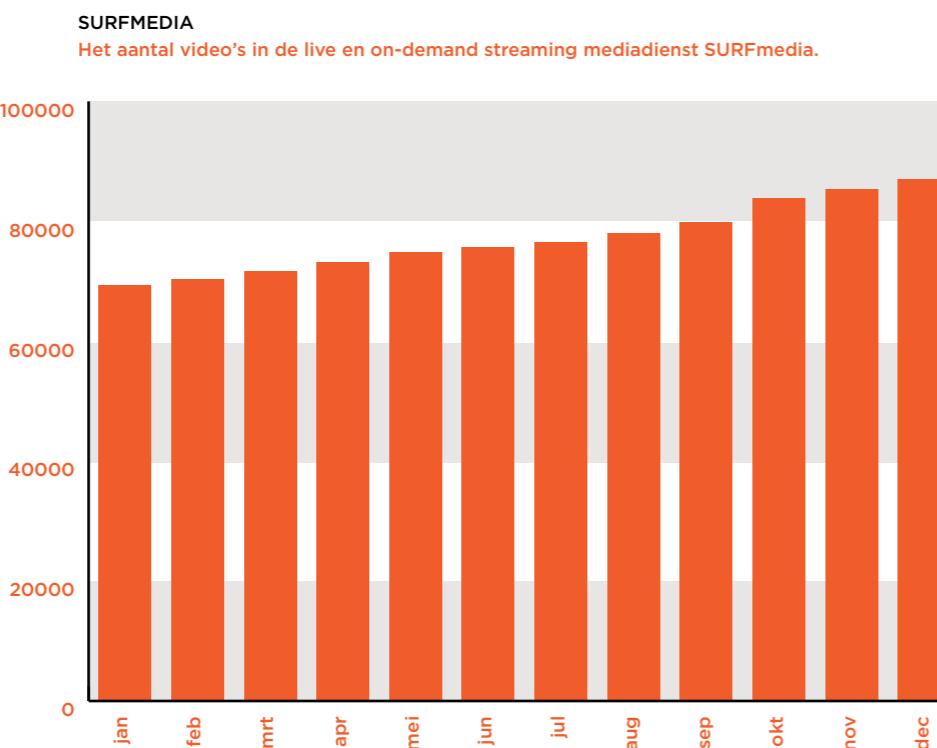
was een van de langstlopende diensten van SURFnet.

Over het onderwerp grensverleggend samenwerken bood SURFacademy in november een expertiseseminar aan. Instellingen vertelden over hun eigen projecten op dit gebied, en SURFnet presenteerde de voortgang van de bouw van haar instellings-overstijgende infrastructuur.

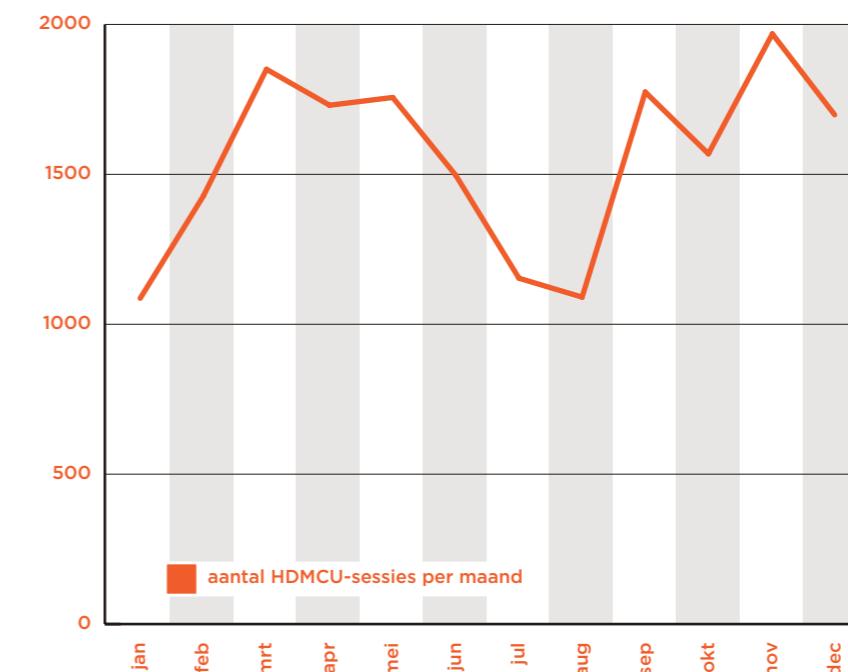
In samenwerking met de OpenSocial Foundation organiseerde SURFnet in december in Utrecht de eerste OpenSocial Europe Summit. Tijdens het tweedaagse evenement was één dag speciaal bestemd voor het onderwijs.

**INNOVATIEPROJECTEN**

In samenwerking met instellingen voor hoger onderwijs en onderzoek en (internationale) partners ontwikkelt SURFnet de nieuwe samenwerkingsinfrastructuur SURFconext. In SURFconext kunnen diensten van verschillende aanbieders met en naast elkaar worden gebruikt om optimale samenwerking over instellings- en landsgrenzen mogelijk te maken. SURFconext moet synergie creëren tussen SURFfederatie, SURFteams, sociale netwerken en cloud-



ONTWIKKELING GEBRUIK SURFCONTACT



applicaties van verschillende aanbieders en is gebaseerd op open standaarden, waaronder OpenSocial en SAML (een authenticatieprotocol). In de toekomst moeten via SURFconext ook e-Science instrumenten beschikbaar komen.

Tijdens de SURFnet Relatiedagen in december werd de naam van de nieuwe dienst, SURFconext, feestelijk gelanceerd. Ook werden de mogelijkheden via een demoportal gedemonstreerd. Een animatie op de website verduidelijkt in kort bestek het doel en de mogelijkheden. De ontwikkeling van SURFconext is onderdeel van het innovatieprogramma SURFworks en komt mede tot stand met steun van SURF.

Met de commerciële aanbieders IGI Group en Proteon zijn succesvolle pilots uitgevoerd voor de koppeling aan SURFconext van respectievelijk Alfresco Edu Share en Liferay Social Office. Het is de intentie deze diensten voor het delen van documenten in 2011 aan te bieden. Daarnaast is in een Proof of Concept een technische koppeling gemaakt met de open source leer- en samenwerkingsomgeving UvA Communities van de

Universiteit van Amsterdam. Samen met de universiteit wordt gekeken naar mogelijke businessmodellen.

Om online samenwerken binnen en buiten de grenzen van hoger onderwijs en onderzoeksinstellingen te stimuleren, schreef SURFnet de wedstrijd Unified Communications uit. De zeven winnaars kregen een stimuleringsfinanciering om hun oplossing uit te voeren.

Vier instellingen wonnen een prijs in de 4K-videowedstrijd van SURFnet en Waag Society. Zij kregen de beschikking over 4K-apparatuur voor postproductie en vertoning, ondersteuning bij het maken en inzetten van 4K-video, plus een bedrag voor de productiekosten. 4K-video is vier keer scherper dan HD.

Tijdens het LION-congres voor KNO-specialisten is opnieuw de HD-videoconferencingdienst SURFcontact ingezet om hen wereldwijd te laten meekijken met diverse ooroperaties. Van SURFmedia werd gebruik gemaakt om het evenement live te streamen. Zo'n 2.000 mensen keken mee in 10 verschillende operatiekamers.

MediaMosa is de binnen het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma ontwikkelde open source software voor het inrichten van een video-platform. Eindgebruikersdiensten zoals SURFmedia en Teleblik maken hier gebruik van. Om de adoptie en doorontwikkeling van MediaMosa te stimuleren, is in 2009 een community gestart. In 2010 zijn stappen gezet om de MediaMosa-community te professionaliseren en MediaMosa binnen (inter)nationale instellingen en bedrijven te promoten. Zo is tweemaal het succesvolle expertise-seminar 'MediaMosa, weblectures & open video' georganiseerd. Tevens zijn de vernieuwde MediaMosa-website en demo-omgeving gelanceerd ([www.mediamosa.org](http://www.mediamosa.org)).

Verkenningen naar mogelijke nieuwe functionaliteiten (transcribing, open webservices en content in de cloud) hebben geleid tot Proof of Concepts die in 2011 worden uitgevoerd.

In het kader van 'Het leren van de toekomst' startte het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma een bijzonder onderwijsexperiment. Op een basisschool in Eibergen werden in de hoogste groepen

de laatste ICT-toepassingen drie weken lang getest, zoals PDA's, online software, communities en touchtables. Het experiment werd begeleid en geëvalueerd door TNO en kreeg veel media-aandacht.

Het onderwijsexperiment met PDA's, online software, communities en touchtables op een basisschool in Eibergen.



'Door samenwerking met SURFnet hoeven we niet altijd het wiel opnieuw uit te vinden'



CARMEN OLDE SCHOLTHUIS Projectmanager ICT Servicecentrum, Universiteit Twente

## STUDENTENPORTAL OP BASIS VAN OPENSOCIAL

'De Universiteit Twente heeft een eigen portal voor studenten ontwikkeld op basis van OpenSocial. Daarmee kunnen zij zelf een 'dashboard' inrichten met veelgebruikte applicaties en gadgets, zoals evenementen, onderwijsmededelingen, roosterinformatie en tentamenroosters. Het portal biedt ook toegang tot alle relevante studentenapplicaties, zoals het studenteninformatiesysteem Osiris.'

We kozen voor OpenSocial omdat deze standaard goed aansluit bij de ontwikkelingen op het web en bij de software die wij al in gebruik hebben. SURFnet ontwikkelt de nieuwe samenwerkingsinfrastructuur SURFconext op basis van dezelfde standaard. Wij willen daarom graag samenwerken met SURFnet. Niet alleen om kennis te delen – tijdens de OpenSocial Europe Summit heb ik over ons portal een presentatie gehouden – maar ook bij het bouwen van applicaties. Zo hoeven wij als universiteit het wiel niet altijd opnieuw uit te vinden.'

ALEXANDER BLANC Product Manager Grensverleggende Samenwerkingsomgeving, SURFnet

## EEN COHERENT SAMENWERKINGSPLATFORM

'SURFnet heeft met haar grensverleggende samenwerkingsomgeving de ambitie een omgeving te creëren waarin studenten en medewerkers eenvoudig en veilig samenwerken. Zowel met elkaar als met hun relaties buiten de SURFnet-doelgroep, zowel nationaal als internationaal. Hiertoe implementeren we een op de achtergrond aanwezige infrastructuur, die diensten van instellingen, SURFnet en marktpartijen met elkaar verbindt. Gebruikers kunnen eenvoudig instellingsoverstijgende teams samenstellen en met hun vertrouwde instellingsaccount van deze diensten gebruik maken.'

De op SURFnet aangesloten instellingen kunnen via deze grensverleggende samenwerkingsomgeving aan hun gebruikers een coherent samenwerkingsplatform aanbieden, dat de voordelen van een vertrouwde instellingsomgeving, de ICT-innovatie vanuit SURFnet en de veelzijdigheid van cloud services bundelt. De kern, het centraal verbindende element, van die grensverleggende samenwerkingsomgeving is SURFconext.'



'SURFconext vormt de kern van de grensverleggende samenwerkingsomgeving'

# 4

## Kennisdeling

Voor een organisatie als SURFnet, die als expertisecentrum voor de doelgroepen fungeert, is kennis opdoen, bundelen en delen van groot belang. Dat gebeurt door middel van publicaties, bijeenkomsten en campagnes, waarin de doelgroepen actief participeren. Het scholings- en professionaliseringsprogramma SURFacademy, dat SURFnet en SURFfoundation sinds 2009 gezamenlijk aanbieden, voorziet in een behoefte. Zo'n 1.700 mensen maakten hier gebruik van.

 [www.surfnet.nl/publicaties](http://www.surfnet.nl/publicaties)  
 [www.surf.nl/surfacademy](http://www.surf.nl/surfacademy)



**SURFACADEMY**  
De nieuwe website van SURFacademy.



**SURFNET RELATIEDAGEN**  
Opnieuw maakten ruim 300 deelnemers gebruik van het grote aanbod aan sessies.

Om de kennisdeling te stroomlijnen zijn in 2010 vijf kennisdomeinen geïdentificeerd. Kennisuitwisseling vindt plaats via communities, waarbinnen deelnemers van elkaar leren. SURFnet faciliteert de communities met onder andere publicaties en bijeenkomsten. Het gaat om de domeinen Hybride end-to-end netwerk, Vertrouwde identiteit, Grensverleggende samenwerkingsomgeving, Beveiliging en Duurzaamheid.

### BEVEILIGING

Begin 2010 onderzocht SURFnet in samenwerking met een aantal hogeronderwijs- en onderzoeksinstellingen het beveiligingsbewustzijn van studenten en medewerkers. Ruim 3.500 gebruikers – circa 2.200 studenten en 1.300 medewerkers – deden mee aan het onderzoek. De aandacht voor internetbeveiliging blijkt vooral onder studenten laag te zijn. Om hen bij het onderwerp te betrekken, organiseerde SURFnet een ‘battle’ voor studenten en jonge professionals. SURFnet keerde 5.000 euro aan prijzengeld uit voor de beste ideeën voor een ludieke actie. De winnaar ontving 1.500 euro.

In 2010 werd de beveiligingscampagne

Cybersave Yourself zowel vernieuwd als uitgebreid. SURFnet stelde opnieuw diverse promotiematerialen samen die beschikbaar kwamen in de online toolkit. Instellingen konden, net als vorige jaren, zelf bepalen welke delen van de campagne zij wilden gebruiken om hun eigen lokale campagne op te zetten. Dit jaar stonden de thema's phishing, back-uppen, sociale media, vertrouwelijke informatie en mobile computing centraal.

De SURFcet Security Award 2010, met een prijzengeld van 3.000 euro, ging naar Bits of Freedom, een beweging die sinds 2006 de privacy en communicativiteit in de digitale wereld verdedigt door lobby's en campagnes. De prijs werd uitgereikt tijdens de tweedaagse beveiligingsconferentie van SURFcet en SURFibo.

### DUURZAAMHEID

Samen met Agentschap NL en het platform Duurzaam Hoger Onderwijs (DHO) organiseerde SURF een symposium met als titel ‘Groene ICT en duurzame ontwikkeling in het hoger onderwijs’. Hier werden ook de resultaten gepresenteerd van ICT-scans op negen hogescholen en universiteiten.

Deze activiteiten krijgen een vervolg in 2011 op te richten Special Interest Group.

### BIJEENKOMSTEN

Het scholings- en professionaliseringsprogramma SURFacademy bood in 2010 ruim 70 seminars, masterclasses, schools en workshops aan. In april werd een vernieuwde website gepresenteerd met diverse web 2.0-mogelijkheden, zoals het kunnen becommentariëren van het aanbod. Speciaal over web 2.0-mogelijkheden in het hoger onderwijs organiseerde SURFacademy een serie webinars (online seminars).

Tijdens het World Congress on Information Technology (WCIT) in de Amsterdamse RAI was SURFnet aanwezig in het Security and Safety paviljoen. Daar liet SURFnet zien hoe ICT-oplossingen kunnen bijdragen aan het verhogen van de veiligheid in het publieke domein.

SURFnet verzorgde in november een hoge kwaliteit live videostream van TEDxAmsterdam, een event georganiseerd door TED. Dit wereldwijde platform is gericht op ‘ideas worth spreading’.



**UITREIKING IPV6 AWARDS**  
De IPv6 Award in de categorie onderwijs ging naar Studenten Net Twente.



Poster van de beveiligingscampagne Cybersave Yourself.

Dezelfde maand werden de IPv6 Awards uitgereikt. Deze prijzen, onder andere gesponsord door SURFnet, zijn door de IPv6 Task Force ingesteld om aandacht te vragen voor de noodzaak over te stappen naar deze nieuwe standaard. Aan de invoering van IPv6 binnen de netwerkinfrastructuur van hoger onderwijs en onderzoek wijdde SURFnet een campusinfrastructuur bijeenkomst. Die resulteerde onder meer in een pilot voor on-site IPv6-ondersteuning. Ook voerde SURFnet in 2010 een project uit om alle diensten

via zowel IPv4 als IPv6 aan te bieden. Zo blijft de dienstverlening ook in de toekomst optimaal bereikbaar. De tweejaarlijkse SURFnet Relatiedagen in december waren opnieuw een succes. Ruim 300 bezoekers bezochten de sessies over de meest uiteenlopende onderwerpen op het gebied van ICT in het hoger onderwijs en onderzoek, legden nieuwe contacten of haalden bestaande aan. Het overkoepelende thema van deze editie was 'What's cooking?'.

#### SURFNET/KENNISNET INNOVATIEPROGRAMMA

SURFnet en Kennisnet werken sinds 2004 samen in het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma. Samen met voorlopers bij onderwijsinstellingen onderzoekt het programma nieuwe technologieën en realiseert het innovatieve ICT-toepassingen voor het onderwijs. Voorbeelden van projecten zijn MediaMosa en pilots augmented reality. Kennisdeling vindt plaats via rapporten, artikelen, de SURFacademy (seminars en workshops), presentaties en de ambassadeur-netwerken en communities van SURFnet en Kennisnet. Het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma wordt gefinancierd door het ministerie van OCW.

#### PUBLICATIES

In 2010 verschenen diverse publicaties, zowel van SURFnet zelf als in samenwerking met andere organisaties. Een van die publicaties was 'Cloud computing in het onderwijs', een verkenning van het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma naar de mogelijkheden en toepassingen van clouddiensten. De publicatie biedt onder andere tips bij het beslissen over cloud computing en aandachtspunten bij implementatie.

Een ander voorbeeld is een whitepaper over cryptografie. Deze biedt handvatten om op een goede manier cryptografie toe te passen, zodat veiligheid en vertrouwen worden gegarandeerd.

Het onderwerp 4K-video kwam uitgebreid aan bod in een speciaal 'cookbook', dat informatie bevat over de praktijktoepassing in het onderwijs en uitlegt hoe 4K-video-toepassingen kunnen worden ontwikkeld.

In de publicatie 'QR-codes in onderwijs en onderzoek' wordt met een aantal aansprekende praktijkvoorbeelden getoond hoe QR-codes hun

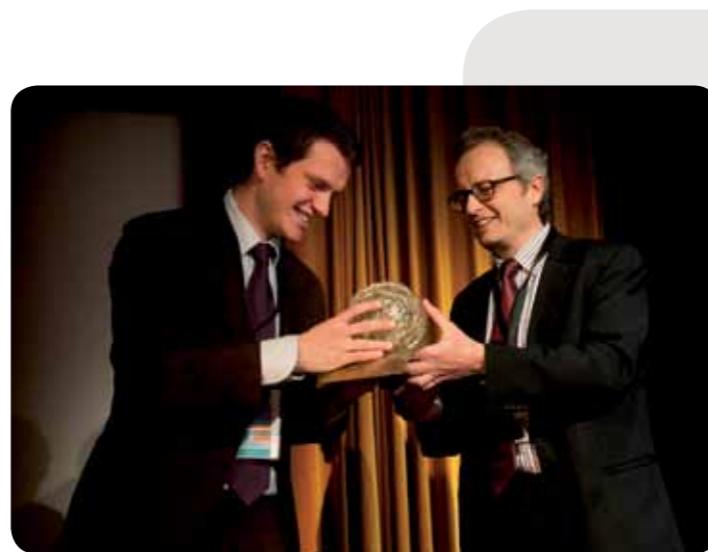
waarde voor de doelgroepen van SURFnet kunnen bewijzen.

#### INNOVATIEPROGRAMMA'S

Het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma hield een online brainstormsessie om te onderzoeken hoe ICT het onderwijs kan verbeteren. Er deden 133 mensen uit het onderwijs aan mee. Dat resulteerde in 106 bruikbare ideeën die door de deelnemers zelf werden beoordeeld op bruikbaarheid.

Voor de Innovatieregeling 2010 van het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma werden 100 projectaanvragen ingediend. Met deze regeling wil het programma kleinschalige innovatieve experimenten binnen onderwijsinstellingen stimuleren die een onderwijskundig relevant probleem oplossen. Voor een innovatief projectidee kregen 15 hogeronderwijsinstellingen en 10 scholen uit de Kennisnet-doelgroep een financiële bijdrage van maximaal 10.000 euro. De regeling krijgt in 2011 een vervolg.

Bart Jacobs (RU) reikt SURFcet Security Award 2010 uit aan Axel Arnbak van Bits of Freedom.



Het 'Cookbook 4K video' bevat informatie over de praktijktoepassing van 4K-video in het onderwijs



De whitepaper over cryptografie biedt handvatten om op een goede manier cryptografie toe te passen.



De publicatie 'Cloud computing in het onderwijs' is een verkenning van het SURFnet/Kennisnet Innovatieprogramma.

# 5

## Personnel en organisatie

In 2010 steeg de personele bezetting van 79 naar 87 medewerkers. Zeven medewerkers hebben SURFnet verlaten. In het kader van het Jong Talent Programma kwamen opnieuw vier net afgestudeerde ICT-professionals op een breed gebied twee jaar ervaring opdoen.



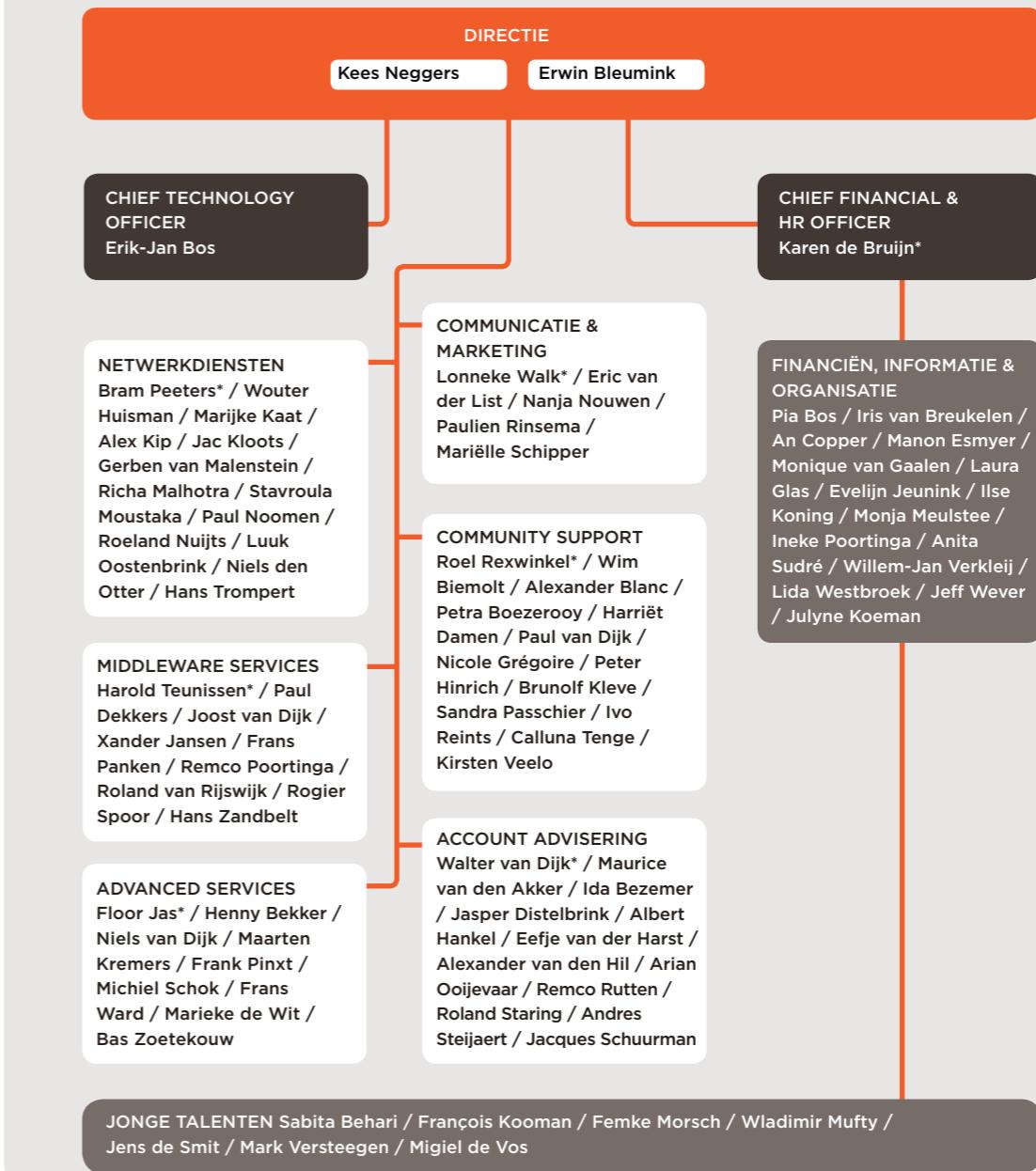
KERSTDINER

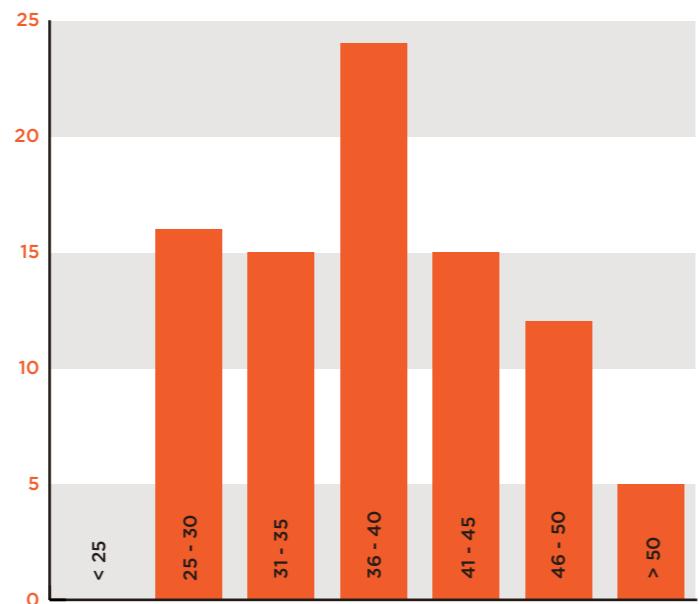


SURFFAMILIEDAG

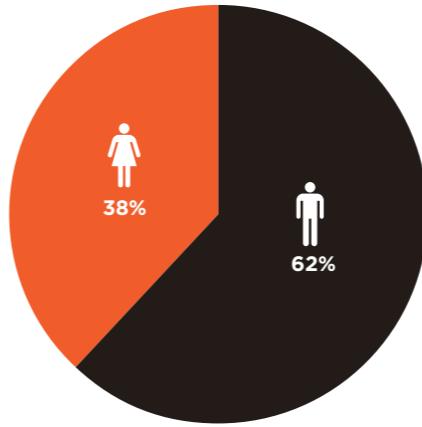
ORGANOGRAM Situatie op 31 december 2010

\* afdelingshoofd

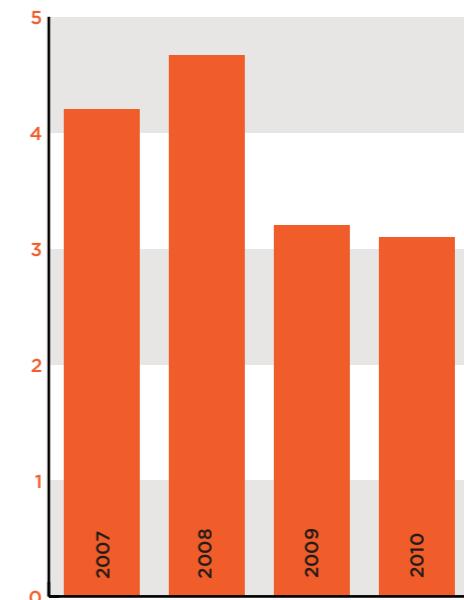




LEEFTIJDSDOPBOUW VAN MEDEWERKERS VAN SURFNET



MAN-VROUWVERHOUDING BIJ SURFNET



ONTWIKKLING ZIEKTEVERZUIM

*Het ziekteverzuimcijfer is inclusief zwangerschapsverlof.*

Via het Jong Talent-Programma leidt SURFnet sinds 2007 zelf veelbelovende jonge ICT-professionals op. Zij werken twee jaar op verschillende afdelingen aan diverse projecten en doen daar werkervaring op, voeren complexe opdrachten of projecten uit en volgen een opleidings- en begeleidingstraject. Zo maken ze kennis met de praktijk en werken ze intensief aan hun persoonlijke ontwikkeling. Er zijn doorlopend circa zes Jonge Talenten binnen SURFnet aan het werk.

Om de beleids- en subsidierelaties met de overheid te onderhouden en om vorm te geven aan het groeiende aantal partnerships, is besloten daarvoor een nieuwe functie te creëren. Per 1 november is de vacature 'medewerker externe relaties' ingevuld.

In september 2010 heeft een Medewerkerstevredenheidsonderzoek plaatsgevonden. Het onderzoek ken-de een hoge respons van 82%. Uit het onderzoek is gebleken dat 82% van de medewerkers tevreden of zeer tevreden is over SURFnet als werkgever. 7% van de medewerkers is ontevreden en niemand is zeer ontevreden. De tevredenheid is licht

gestegen ten opzichte van 2008, toen het vorige Medewerkerstevredenheidsonderzoek werd gehouden. De in 2009 ingevoerde gesprekken-cyclus met medewerkers – de Resultaat- en Ontwikkelcyclus (R&O) – is in 2010 geëvalueerd en verbeterd.

Om de inkoop verder te professionaliseren is een inkoopbeleid vastgesteld, waarin de inkoopprincipes en -richtlijnen zijn opgenomen. Daarnaast is een multidisciplinair inkoopteam opgericht om medewerkers te ondersteunen bij het inkoopproces. In 2011 zal de formatie worden uitgebreid met een inkoopadviseur.

In het inkoopbeleid is ook een richtlijn voor duurzaam inkopen opgenomen. SURFnet heeft de ambitie om zich aan te sluiten bij de normen die de universiteiten en hogescholen zichzelf hebben opgelegd. De doelstelling is om in 2012 nieuwe opdrachten voor 50% duurzaam in te kopen.

In 2010 is gewerkt aan aanbestedingen voor SURFnet7 Next Generation Ethernet (Procedure van gunning via onderhandelingen), Logistic Partner

for Network Equipment (openbare procedure), SURFnet Managed dark fiber connections (openbare procedure), WAN-beheerdiensten (niet-openbare procedure) en Beheer van SURFnet-diensten (openbare procedure).

Per 1 januari is de directiestructuur aangepast en zijn de functies Chief Technology Officer en Chief Financial & HR Officer ingericht. Als gevolg daarvan is op de afdeling Financiën, Informatie en Organisatie een nieuwe organisatiestructuur ingevoerd. Voor de teams Financiën en Secretariaat zijn teamhoofden benoemd.

Eind 2010 maakte CTO Erik-Jan Bos zijn vertrek per 1 maart 2011 bekend. Zijn taken worden door diverse collega's overgenomen.

Op het gebied van arbeidsvoorraarden zijn diverse regelingen aangepast. Een declaratiemodel vervangt de vaste onkostenvergoeding. Er heeft een beloningsvergelijking plaatsgevonden door Hay Group en er is beleid opgesteld voor onder meer ongewenste omgangsregelingen en opleidingen.

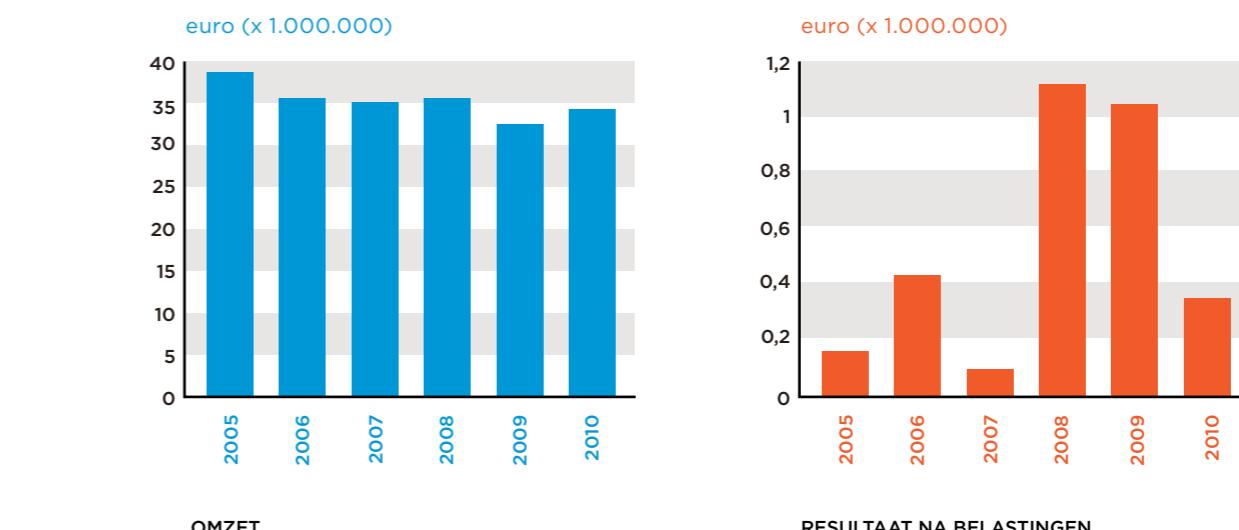
Per 1 mei trad Willem te Beest aan als president-commissaris van SURFnet bv. Als lid van de Raad van Commissarissen en als voorzitter van het Algemeen Bestuur en Dagelijks Bestuur van SURF was Te Beest al jaren nauw betrokken bij SURFnet.

# 6

## Financiën

Het financiële jaar 2010 werd afgesloten met een resultaat van 536.474 euro voor belastingen. Het begrote resultaat was neutraal. Het verschil ten opzichte van de begroting wordt verklaard door lagere bedrijfslasten, de operationele kosten bleven 0,5 miljoen euro achter op de begroting. De totale bedrijfsopbrengsten kwamen 0,1 miljoen lager uit dan begroot.

De omzet bedroeg 34,5 miljoen euro en bestaat voor 12,9 miljoen euro uit projectsubsidies.



### BALANS

De in het verleden ontvangen subsidies vanuit ontwikkelingsprojecten voor apparatuur en langjarige gebruiksrechten op glasfiberverbindingen zijn op de balans gereserveerd onder kortlopende schulden. De reservering valt vrij naar gelang de afschrijvingen op deze activa gerealiseerd worden.

In 2010 werd in totaal voor 2,4 miljoen euro geïnvesteerd in materiële vaste activa. De immateriële vaste activa betreffen de gebruiksrechten op glasfiber. In 2010 werd in totaal voor 0,6 miljoen euro in deze gebruiksrechten geïnvesteerd.

De liquiditeitspositie bedraagt ultimo 2010 circa 23,0 miljoen euro tegen 17,1 miljoen euro ultimo 2009. De ruime liquiditeitspositie wordt veroorzaakt door de financiering van GigaPort3. GigaPort3 wordt gefinancierd uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES), op voorschotbasis. De liquide middelen staan ter vrije beschikking.

Het Algemeen Bestuur van Stichting SURF heeft besloten dat SURFnet € 932.661 als dividend uitkeert aan

Stichting SURF. Daarmee zijn de trekkingsrechten ingevuld die Stichting SURF sinds 2001 bij SURFnet had. Met ingang van 2007 is de wet 'Werken aan Winst' van kracht. In deze wet is de fiscale afschrijving van roerende goederen beperkt tot maximaal 20% per jaar. Dit wijkt af van de door SURFnet gebruikte commerciële afschrijvingspercentages. Als gevolg hiervan ontstaat er een verschil tussen de commerciële en fiscale belastingdruk. Hiervoor is een actieve belastinglatentie opgenomen van 1,1 miljoen euro.

### WINST-EN-VERLIESREKENING

Ten opzichte van 2009 is een tariefverlaging van 4% doorgevoerd op aansluitvergoedingen. De totale tariefinkomsten kwamen circa 50.000 euro hoger uit dan begroot en 100.000 euro hoger dan 2009.

De kosten voor intern personeel komen circa 0,1 miljoen euro lager uit dan begroot en 0,6 miljoen hoger dan 2009.

Dit laatste wordt voornamelijk veroorzaakt door een uitbreiding van het aantal medewerkers. De kosten voor

extern personeel kwamen 0,4 miljoen euro hoger dan begroot en 1,8 miljoen hoger dan 2009, vooral veroorzaakt door het inhalen van uitgaven binnen het innovatieproject GigaPort3 en diverse aanbestedingstrajecten.

De afschrijvingen komen lager uit dan in 2009, door een toename van volledig afgeschreven activa en een uitstel van investeringen in het kader van het project GigaPort3. De operationele kosten kwamen licht hoger uit dan in 2009 en 0,5 miljoen lager dan begroot.

De jaarlijkse bijdrage van NWO/NCF voor de beschikbaarstelling van hoogwaardige aansluitingen van geavanceerde research bedroeg 680.000 euro.

De begroting voor 2011 voorziet in een omzet van 33,4 miljoen euro exclusief de vrijval uit de egalisereserve projectactiva. Per 1 januari 2011 geldt een tariefverlaging van de aansluitvergoedingen van 4% en is een groei voorzien in het gebruik van SURFluchtpaden en een toename in de inkomsten uit SURFluchtpaden.

## BALANS

<b>ACTIVA</b>	<b>31.12.2010</b>	<b>31.12.2009</b>
<b>Immateriële vaste activa</b>		
Langdurige gebruiksrechten glasvezels	2.247.076	3.155.516
<b>Materiële vaste activa</b>		
Computer apparatuur/programmatuur	5.148.266	6.820.263
Inventaris	200.824	320.083
	<b>5.349.090</b>	<b>7.140.346</b>
<b>Financiële vaste activa</b>		
Deelnemingen	136.830	136.830
<b>Belastinglatenties</b>		
	1.091.157	1.308.477
<b>Vlottende activa</b>		
• Debiteuren	427.053	540.182
• Belastingen en sociale verzekeringen	1.105.619	1.210.258
• Overige vorderingen en overlopende activa	4.043.729	5.294.397
	<b>5.576.401</b>	<b>7.044.837</b>
<b>Liquide middelen</b>	22.998.902	17.081.873
	<b>37.399.456</b>	<b>35.867.879</b>
<b>PASSIVA</b>		
<b>Eigen vermogen</b>		
Gestort en geplaatst aandelenkapitaal	1.359.000	1.359.000
Niet-uitkeerbare reserves	2.341	2.341
Agioreserve	2.000.000	2.000.000
Algemene reserve	9.370.849	9.250.212
Onverdeeld resultaat	356.212	1.053.299
	<b>13.088.402</b>	<b>13.664.852</b>
<b>Vreemd vermogen</b>		
Kortlopende schulden		
• Crediteuren	2.866.348	4.475.352
• Belastingen en Sociale verzekeringen	168.193	305.578
• Overige schulden en overlopende passiva	21.276.513	17.422.097
	<b>24.311.054</b>	<b>22.203.027</b>
	<b>37.399.456</b>	<b>35.867.879</b>

## WINST-EN-VERLIESREKENING

<b>OMZET</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>
Tariefinkomsten	21.627.039	21.014.648
Ontwikkelprojecten	12.153.734	11.486.088
Vrijval egalisatierekening projectactiva	753.362	234.318
<b>Bedrijfsopbrengsten</b>	<b>34.534.135</b>	<b>32.735.054</b>
<b>KOSTEN</b>		
Personalekosten	13.766.296	11.119.577
Algemene kosten	1.968.274	1.674.390
Afschrijvingen	5.556.054	5.927.872
Exploitatiekosten netwerk	8.293.450	8.035.979
Externe connectiviteit	1.945.777	1.875.021
Directe kosten projecten	2.546.421	2.771.578
<b>Som der bedrijfslasten</b>	<b>34.076.272</b>	<b>31.404.417</b>
<b>Bedrijfsresultaat</b>	<b>457.863</b>	<b>1.330.637</b>
Rentebaten	78.611	65.724
<b>Resultaat vóór belastingen</b>	<b>536.474</b>	<b>1.396.361</b>
Vennootschapsbelasting	180.262	343.062
<b>Resultaat ná belastingen</b>	<b>356.212</b>	<b>1.053.299</b>

Bron: jaarrekening 2010, voorzien van een controleverklaring van de onafhankelijke accountant  
Alle bedragen zijn vermeld in euro's.

## COLOFON

### TEKST

Daphne Riksen en SURFnet

### ONTWERP EN OPMAAK

Vrije Stijl, Utrecht

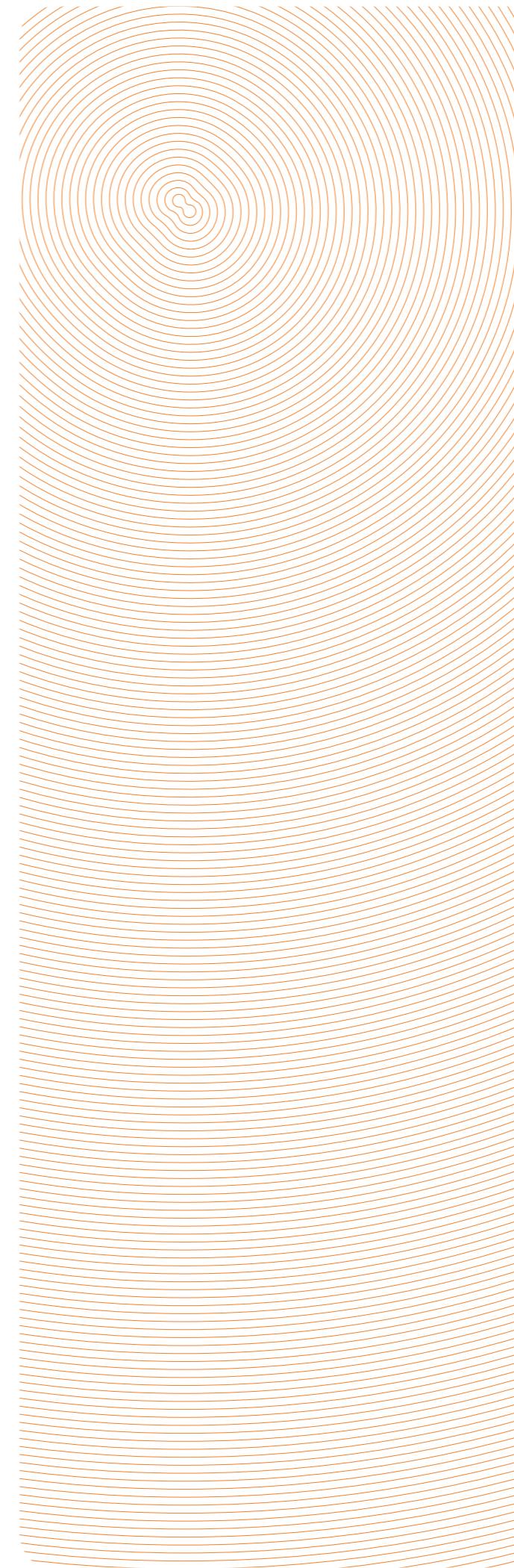
### FOTOGRAFIE INTERVIEWS

Herbert Wiggerman

### DRUKWERK

Drukkerij Libertas, Bunnik

© SURFnet 2011



SURFnet

Radboudkwartier 273  
3511 CK Utrecht

Postbus 19035  
3501 DA Utrecht

030 - 2 305 305

[www.surfnet.nl](http://www.surfnet.nl)