

# SURF

MAGAZINE OVER ICT VOOR HET  
HOGER ONDERWIJS EN ONDERZOEK

MAART/2010

01

## OOK IN DIT NUMMER

### BEST PRACTICES

Nooit meer reizen dankzij  
virtuele collegezalen

### TECHNIEK

Google Wave: een belofte  
voor online samenwerken?

### LICENTIE NIEUWS

TU Delft verbetert  
beveiliging met online  
back-up

ANKA MULDER (TU DELFT)

# OPEN LEERMIDDELEN

'KENNISLAND NEDERLAND  
MOET VAART MAKEN'

## COLOFON

### COLOFON

SURF is de gezamenlijke kwartaaluitgave van de SURF-organisaties SURFfoundation, SURFnet en SURFDiensten met nieuws en achtergrondinformatie over ICT voor het hoger onderwijs en onderzoek.

### REDACTIEADRES

SURFnet bv  
Postbus 19035  
3501 DA Utrecht  
T 030 2 305 305  
F 030 2 305 329  
communicatie@surfnet.nl

### HOOFDREDACTIE

Annette Peet  
Lonneke Walk

### REDACTIE

Sabrina Vredenberg (eindredactie)  
Maartje Dekens  
Mariëtte Schipper-Heesters

### MEDEWERKERS

#### (AAN DIT NUMMER)

Cees Brouwer  
Pierre Gorissen  
Daphne Riksen  
Marjolein Marchal  
Christie Manintveld  
Martijn Vet  
Aad van de Wijngaart

### ONTWERP

Volta\_ontwerpers

### FOTOGRAFIE

De Beeldredactie – Marco Vellinga  
Martin Bosker  
Joël van Houdt  
Annemiek van der Kuil  
Diederik van der Laan  
Ivar Pel

### DRUK

Plantijn Casparie

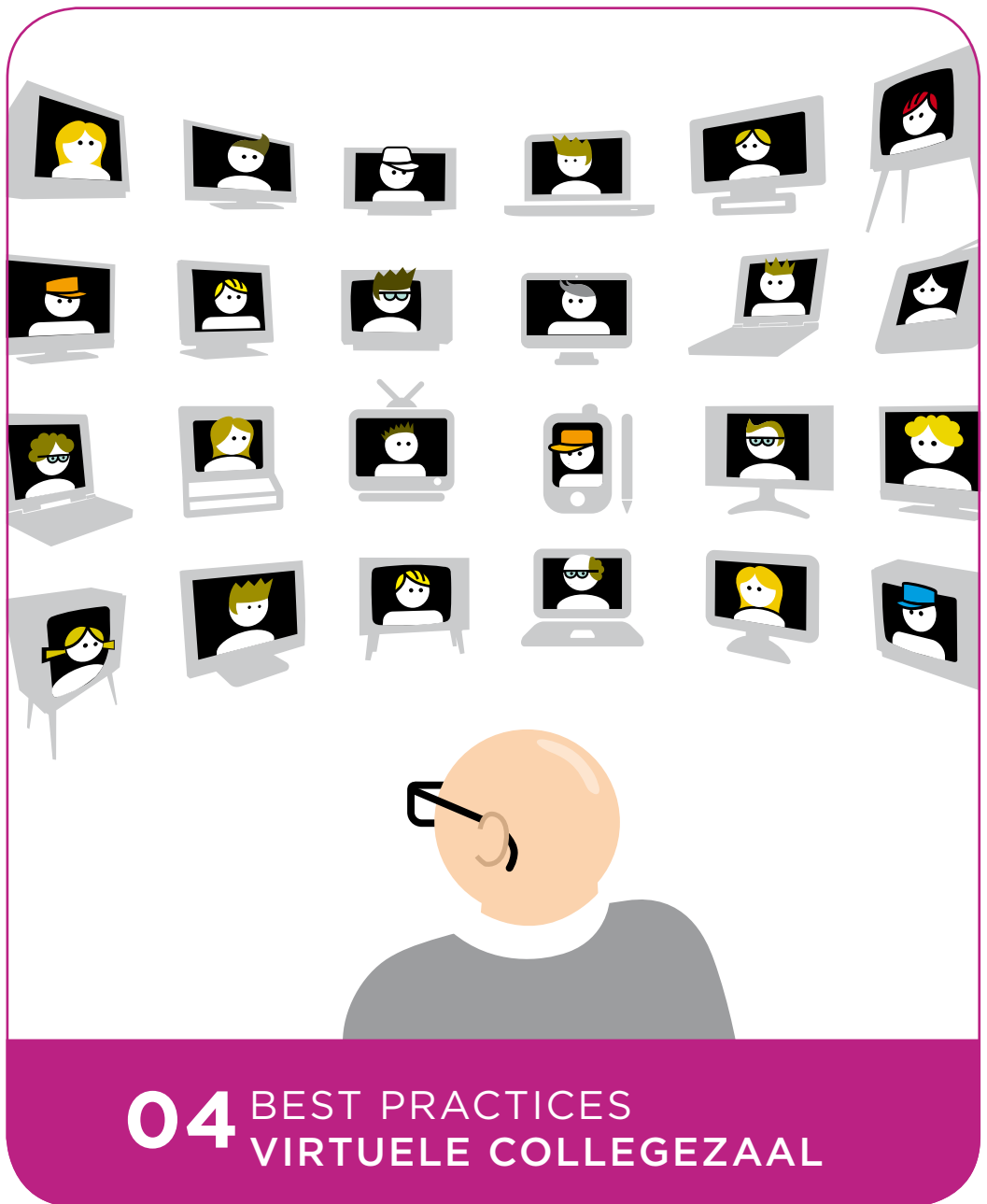
### ABONNEMENT

Een gratis abonnement op SURF magazine kan worden aangevraagd via het redactieadres of via het online formulier op [www.surf.nl/magazine](http://www.surf.nl/magazine)

SURF is tevens te raadplegen via:  
[www.surf.nl/magazine](http://www.surf.nl/magazine)

SURF verschijnt ook in een Engelstalige editie:  
[www.surf.nl/eng/magazine](http://www.surf.nl/eng/magazine)

ISSN 1570-632X



04 BEST PRACTICES  
VIRTUELE COLLEGEZAAL

## 18 SURFLICENTIENIEUWS NIEUWE VORM



Vanaf 2010 verschijnt SURF Licentienieuws niet meer als apart katern bij het SURF magazine. SURF Licentienieuws verschijnt vanaf 2010 als digitale editie op [www.surf.nl/licentienieuws](http://www.surf.nl/licentienieuws). Via dit webadres kunt u zich ook aanmelden als abonnee, waarmee u een attendering per e-mail ontvangt bij het verschijnen van de nieuwste editie van SURF Licentienieuws. In het SURF magazine vindt u vanaf nu iedere keer een special over recente ontwikkelingen op het gebied van licenties. In dit nummer leest u op pagina 18 en 19 de ontwikkelingen op beveiligingsgebied in de special 'Be Safe'. TU Delft vertelt over de manier waarop zij back-ups toepast om data van gebruikers veilig te stellen en u vindt hier het aanbod van SURFDiensten op het gebied van internetbeveiliging.



04

BEST PRACTICES

**Virtuele collegezalen**

Met behulp van high-definition videoconferencing kunnen masterstudenten van de drie technische universiteiten nu college volgen op afstand.



06

INTERVIEW

**Een eigen Wikiwijs voor het hoger onderwijs**

Twee universiteiten stellen hun materiaal online beschikbaar. Anka Mulder (TU Delft) en Frans Leijnse (Open Universiteit) leggen uit waarom zij dat doen.



14

TECHNIEK

**Google Wave: een belofte voor online samenwerking?**

Met Wave introduceerde Google eind vorig jaar een nieuw online platform voor samenwerking met volop mogelijkheden voor onderwijs en onderzoek.

**Verder in dit nummer:**

- 09 **INFO**  
Innovatie in samenwerken
- 10 **SPOTLIGHT**  
ICT heeft vaste plek in master voor onderwijsvernieuwers
- 12 **FOCUS**  
Eerste aanbesteding SURFdiensten succesvol
- 13 **GASTCOLUMN**  
Cees Brouwer, Lid College van Bestuur OU Nederland en voorzitter Platform ICT en Organisatie SURF
- 16 **BULLETS**
- 18 **LICENTIE NIEUWS**  
Special: Be Safe
- 20 **TRENDWATCHING**  
Pierre Gorissen: eReaders, dood hout of een multimediaal verhaal voor de toekomst?
- 20 **AGENDA**

REDACTIONEEL

Goud!

Lonneke Walk

Reacties? [lonneke.walk@surfnet.nl](mailto:lonneke.walk@surfnet.nl)



Op het moment van dit schrijven hebben we net onze eerste gouden medaille behaald! Wat zijn we trots op onze Sven. Waar we ook trots op mogen zijn is onze Nationale Kennisinfrastructuur. De Amerikaanse adviseur en netwerker Gordon Cook stelt de Nederlandse aanpak zelfs als voorbeeld voor Amerika. In het door hem geschreven boek 'Building a national knowledge infrastructure' begint het eerste deel met 'How the Dutch Did it Right When So Many Others Get it Wrong'. En met gepaste trots hebben we het eerste exemplaar van dit boek aangeboden aan minister Ronald Plasterk tijdens de feestelijke kick-off van het GigaPort3-project.

Wat ook goud waard is, zijn de initiatieven die het hoger onderwijs en onderzoek in Nederland samen met SURF opstarten. In dit nummer lees ik bijvoorbeeld hoe de drie technische universiteiten de handen ineen hebben geslagen om virtuele college's via HD aan te bieden. Hierdoor kunnen studenten les krijgen van de beste docenten, zonder uren te hoeven reizen. En volgens de TU Delft moet Kennisland Nederland vaart maken met het beschikbaar maken van open leermiddelen. Daarom stellen de TU Delft en de Open Universiteit hun lesmateriaal online beschikbaar. Het einddoel: een landelijke infrastructuur voor open educational resources, zodat we kennis kunnen delen met de hele wereld.

# NOOIT MEER REIZEN VOOR EEN COLLEGE

College volgen van een docent op tweehonderd kilometer afstand. Dat kan. Live zelfs. Aan het begin van dit collegejaar startten de drie technische universiteiten (3TU) een pilot met virtuele collegezalen via high-definition (HD) videoconferencing. Op een universiteit wordt college gegeven, op twee andere locaties kunnen studenten dit 'bijwonen' via een audio- en videoverbinding.

‘O ns hoofddoel is het voor studenten makkelijker maken om vakken van andere instellingen mee te pakken’, vertelt initiatiefnemer Sir Bakx van de Universiteit Twente. ‘Topvakken van andere universiteiten moeten toegankelijk zijn zonder urenlange reistijd.’ Dit collegejaar startte een pilot waarbij minimaal vijf vakken worden gedoceerd met gebruik van HD videoconferencing. Op de universiteiten in Eindhoven, Delft en Enschede is een collegezaal uitgerust met een computersysteem, camera, beamer en audioapparatuur. Een primeur in Nederland.

#### DIRECT COMMUNICEREN

Hoe het werkt? In bijvoorbeeld Enschede geeft een docent college, waarbij hij met de videocamera wordt opgenomen en het beeld en geluid

Topvakken aan andere universiteiten volgen kan zonder reistijd dankzij virtuele collegezalen.

live worden bekeken en beluisterd door studenten in bijvoorbeeld Delft. In de collegezaal in Delft is ook een videocamera en door aanwezigheid van een microfoon die de gehele ruimte dekt, kunnen studenten daar direct communiceren met de docent die tweehonderd kilometer verderop zijn verhaal houdt. De docent ziet de Delftse studenten en heeft zo overzicht over de beide college-



FOTO: MARTIN BOSKER

Sir Bakx, projectleider virtuele collegezalen, TU Twente



Beeld dat studenten in de virtuele collegezaal zien.

zalen. Alle apparatuur stelt hem in staat met zowel de lijfelijk en als de visueel aanwezige studenten te communiceren.

#### INSTELLINGSOVERSCHRIJDEND ONDERWIJS

'We zijn 3TU-breed bezig met een digitale werkomgeving en zetten een ICT-infrastructuur op om instellingsoverschrijdend onderwijs mogelijk te maken', aldus Bakx. 'Videoconferencing bespaart veel tijd en neemt barrières weg die studenten nu geregeld ervaren.' De huidige pilot loopt enkel voor een groepje masterstudenten, maar in de toekomst willen de drie technische universiteiten de mogelijkheden van HD videoconferencing breder inzetten. 'Niet alleen college op afstand, maar ook groepsbegeleiding op afstand kan eenvoudig worden toegepast voor masterstudenten. Of denk aan een scenario dat binnenkort gaat plaatsvinden: een hoogleraar die op de Universiteit Twente college geeft en live te volgen is in een collegezaal in Maleisië. Kennis die zich op grote afstand bevindt, is zo moeiteloos bereikbaar', zegt Bakx.

#### LANDELIJK TOEPASBAAR

De aanschaf van de benodigde apparatuur was mede mogelijk dankzij de toekenning van financiële middelen door SURFnet. Maar de rol van SURF bleef niet beperkt tot financiële ondersteuning. Bakx: 'De mensen van SURF denken actief mee bij de realisatie hiervan, want we willen de 3TU-constructie zo inrichten dat het landelijk toepasbaar is en dat het op termijn kan leiden tot schaalvergroting. We verwachten namelijk dat de

#### Pieter-Jan Klok, docent Beleidswetenschap Universiteit Twente 'Je moet contact maken met de studenten op beide locaties'

'Doceren in een virtuele collegezaal bevalt me goed: het scheelt uren reistijd en werkt technisch gezien prima. Het beeld is high-definition en dus helder en ook het geluid valt me niet tegen. Wel vergt deze manier van lesgeven meer concentratie, want je bent met veel verschillende dingen tegelijk bezig: de lesstof, de zaal waarin je staat, het beeld en geluid vanuit de andere zaal. Dat is wennen. Je moet iets meer tijd nemen om zorgvuldig te communiceren en ik trek de lesstof iets meer uit elkaar. Je moet contact maken met de studenten op beide locaties. Ik denk dat de drempel soms iets hoger is om een vraag te stellen vanaf de tweede locatie. Een positief neveneffect van deze techniek is dat studenten ook moeten luisteren naar de andere locatie en dus rustiger zijn dan ooit. Leuteren kan niet, want dat is bezwaarlijk voor de mensen op de andere locatie.'

#### Jitta Meijer, masterstudent Civiele techniek & Industrieel ontwerpen, Universiteit Twente 'Via videoconferencing kun je colleges van de beste docenten volgen'

'Ik volg een vak dat deels in Enschede en deels vanuit Delft wordt gedoceerd en ben blij dat ik daarvoor niet een halve dag hoeft te reizen, zoals mijn voorgangers. Van de grote afstand merk je niets met deze techniek, ook omdat er veel interactie plaatsvindt. Het grootste voordeel is dat je zo les kunt volgen bij de beste, meest gespecialiseerde docent op een bepaald gebied. Als je er zes uur op een dag voor moet reizen, kies je toch voor een docent van je eigen universiteit. Die belemmering wordt met videoconferencing weggenomen. Hopelijk kunnen studenten in de toekomst overal een graantje van meepikken.'

kennisuitwisseling tussen alle Nederlandse universiteiten met behulp van dergelijke technologie in de loop der jaren enorm zal toenemen.'

#### CONCENTRATIE VEREIST

De hoeveelheid kinderziektes viel alles mee. In het begin moest worden geëxperimenteerd met de beste plaatsing van video- en audioapparatuur, maar inmiddels verloopt alles technisch vrijwel vlekkeloos. De verbinding is stabiel en het beeld en geluid van goede kwaliteit. Studenten en docenten zijn blij dat de reistijd wordt beperkt en roostering is eenvoudiger, omdat ook daarbij met de reistijden geen rekening meer hoeft te worden gehouden. 'Wel vereist deze manier van college geven en volgen voor iedereen wat meer concentratie', zegt Bakx, 'maar dat brengt ook een betrokken houding met zich mee die kennisoverdracht ten goede komt.' 📩

**Marjolein Marchal**



INTERVIEW

ANKA MULDER (TU DELFT): 'KENNISLAND NEDERLAND MOET VAART MAKEN'

# OPEN LEER

'Een kennisland als Nederland moet nummer één zijn op het gebied van open educational resources'

FOTO: DIEDERIK VAN DER LAAN

# EEN EIGEN WIKIWIJS VOOR HET HOGER ONDERWIJS

# MIDDELEN

In december 2009 is Wikiwijs gelanceerd, een platform waarmee docenten uit het primair en voortgezet onderwijs lesmateriaal met elkaar kunnen delen. Het hoger onderwijs heeft zo'n gezamenlijke omgeving voor open educational resources nog niet, maar twee universiteiten stellen hun materiaal al wel online beschikbaar. Anka Mulder (Technische Universiteit Delft) en Frans Leijnse (Open Universiteit) leggen uit waarom zij dat doen.

**A**nka Mulder is directeur Onderwijs aan de Technische Universiteit Delft. Daarnaast is zij bestuurslid van het OpenCourseWare Consortium, een internationale organisatie die adoptie en adaptatie van open leermiddelen wereldwijd bevordert.

## Waarom publiceert de TU Delft haar materiaal op internet?

'Docenten en opleidingen hebben daar allerlei motieven voor. Een opleiding als nanoscience wil bijvoorbeeld kennis delen met andere opleidingen en onderzoeksgroepen. Voor watermanagement is contact met het bedrijfsleven een belangrijke motivatie. Daar zitten life-long-learners die geïnteresseerd zijn in de ontwikkelingen op de TU Delft. Onze OpenCourseWare-website is ook een wervingsinstrument voor getalenteerde studenten in het buitenland. Zij kunnen zien wat de kwaliteit van ons onderwijs is.'

## Wat zijn de voordelen voor de universiteit als geheel?

'Het beschikbaar stellen van leermiddelen verhoogt onze zichtbaarheid en reputatie. We weten uit onafhankelijk onderzoek dat ons materiaal inhoudelijk heel hoog gewaardeerd wordt. Een ander voordeel is dat een docent die zijn materiaal online zet extra gemotiveerd is om het er uitstekend uit te laten zien. Verder geeft het potentiële studenten – vwo'ers en hbo'ers uit binnen- en buitenland – een beeld van de inhoud van onze opleidingen. Last but not least is er een ideëel motief: het delen van kennis over de hele wereld.'

## Waarom zou je lesmateriaal gratis weggeven?

'Het past bij een land dat kennisland wil zijn om open te zijn in de kennis die je hebt. Zo'n land moet nummer één zijn op het gebied van open educational resources. Mensen vragen inderdaad wel eens waarom je het gratis zou doen. Maar als het MIT (Massachusetts Institute of Technology) zijn materiaal weggeeft, waarom zouden wij er dan geld voor kunnen vragen? Deze ontwikkeling is niet tegen te houden. Overigens stelt digitalisering instellingen voor de lastige vraag hoe je je toegevoegde waarde bepaalt als studenten in de toekomst hun vakken bij elkaar kunnen googelen. Toch denk ik dat er nog lang vraag blijft naar live contact tussen studenten en docenten. Digitalisering is geen doel op zich, maar onderdeel van het onderwijs.'

## Is er behoefte aan een gezamenlijke omgeving voor het hele hoger onderwijs?

'Zeker. Het zet je als land internationaal op de kaart en studenten en docenten kunnen makkelijker materiaal vinden. Je moet die vindbaarheid natuurlijk goed organiseren. Dat is binnen een instelling al best lastig, voor de instellingen gezamenlijk nog moeilijker. SURF kan daarbij een leidende rol spelen. We kunnen daarnaast veel leren van de ervaringen met Wikiwijs, en over de grens met bijvoorbeeld iTunes University van Apple.'

## Hoe doet Nederland het ten opzichte van het buitenland?

'In Nederland zijn de TU Delft en de Open



FOTOGRAFIE PEL

Frans Leijnse, hoogleraar Open Universiteit

Universiteit de enige instellingen die hun materiaal gratis beschikbaar stellen. Als bestuurslid van het OpenCourseWare Consortium zie ik dat andere landen veel actiever zijn. De Open University in Groot-Brittannië is samen met het Amerikaanse MIT een van de toppers. Maar ook in Spanje – niet het eerste land waarvan je het zou verwachten – gebeurt veel. Nederland heeft alle kans om voorop te lopen, maar dan moeten we nu wel vaart maken.'

Frans Leijnse is hoogleraar Onderwijs en arbeidsmarkt aan de Open Universiteit. Zijn focus is levenslang-leren. De Open Universiteit biedt sinds eind 2006 zelfstudiemateriaal aan via internet en is lid van het OpenCourseWare Consortium.

### De Open Universiteit plaatst veel materiaal op internet. Wat is jullie filosofie?

'Via internet is een enorme hoeveelheid kennis vrij toegankelijk. Daardoor verandert het monopolie van de onderwijsinstellingen van het structureren van kennis en het samenstellen van cursussen, naar begeleiding en toetsing. Ons uitgangspunt is dat we cursusmateriaal gratis via internet beschikbaar stellen, maar dat je je moet inschrijven als je begeleiding wilt en een officieel diploma. In die begeleiding en toetsing willen we uitblinken. Veel van ons materiaal bestond al in digitale vorm en is dus eenvoudig online te zetten. Dat is een aanbodgedreven aanpak. Sinds kort hebben we dat omgedraaid: we kijken naar de behoeften van studenten'

### Vanwaar die omdraaiing?

'We merken dat veel mensen het materiaal wel bekijken, maar dat slechts een klein deel een cursus gaat volgen of zich inschrijft voor een opleiding. Blijkbaar is er in eerste instantie vooral



behoefte aan kennis. Daarom ontwikkelen we een proef om voor bepaalde doelgroepen, zoals docenten in het basisonderwijs, kennis en lesmateriaal bijeen te brengen. Dit is dus iets anders dan Wikiwijs, waar een open ruimte wordt ingericht voor de ontwikkeling van lesmateriaal door leraren. Het gaat ons veel meer om kennisuitwisseling en professionalisering. Je vindt er informatie over recente ontwikkelingen en je kunt er discussiëren met vakgenoten en eigen materiaal plaatsen. Frequente bezoekers hebben misschien behoefte aan een cursus met certificaat of een volledige opleiding. Daarvoor betalen ze dan, bijvoorbeeld in de vorm van een abonnement. Dat is meteen ons antwoord op de vraag: hoe kom je aan inkomen als je alles gratis beschikbaar stelt.'

### Wil de Open Universiteit alleen toegang bieden tot eigen materiaal?

'Mensen komen niet naar de Open Universiteit omdat het de Open Universiteit is, maar omdat ze een bepaald soort kennis zoeken. Die kennis hebben we lang niet altijd zelf in huis. In dat geval willen we ervoor zorgen dat kennis vindbaar is en doorlinken naar andere instellingen.

Het interessante van de Open Universiteit is dat we op het punt van open leermiddelen geen concurrent hoeven zijn van de universiteiten en hogescholen; onze studenten zijn vooral volwassenen die afstandsonderwijs volgen. We kunnen dus, samen met bijvoorbeeld SURF, prima de functie vervullen van portal voor een aantal doelgroepen naar het materiaal en de opleidingen van anderen. Dat is ook deel van onze missie.'

### Wat vindt u van een Wikiwijs voor het hele hoger onderwijs?

'Wikiwijs wordt gemaakt door de Open Universiteit met Kennisnet voor het primair en secundair onderwijs. Voor het tertiair onderwijs willen we hetzelfde doen met SURF. We doen nu ervaring op met het opzetten van zoiets en wat voor verdienmodel erbij past. Het einddoel is een landelijke infrastructuur voor open educational resources zoals Wikiwijs waaraan alle instellingen kunnen deelnemen.'  

Daphne Riksen



#### MEER INFORMATIE

OPEN COURSEWARE TU DELFT:

[HTTP://OCW.TUDELFT.NL/](http://ocw.tuelft.nl/)

[WWW.OCWCONSORTIUM.ORG](http://www.ocwconsortium.org)

OPEN UNIVERSITEIT:

[WWW.OU.NL](http://www.ou.nl)

[WWW.OPENER.OU.NL](http://www.opener.ou.nl)



## NIEUWE INFRASTRUCTUUR COIN

# INNOVATIE IN SAMENWERKEN

Op 1 januari 2012 stopt de dienst SURFgroepen. SURFnet werkt aan een nieuwe infrastructuur die online samenwerken in een nieuwe dimensie plaatst.

In de vier jaar dat SURFgroepen bestaat, is deze dienst snel uitgegroeid tot een populair platform. Talloze studenten en medewerkers hebben er de voordelen van online samenwerken door leren kennen. In de tussentijd zijn er vele alternatieven in de markt beschikbaar gekomen, waardoor de specifieke toegevoegde waarde van SURFgroepen is afgenomen.

### GROEIEND AANBOD

Bedrijven als Google en Microsoft kwamen met hun eigen samenwerkingsomgevingen, maar ook fenomenen als Wiki, sociale netwerken en blogs bieden interessante mogelijkheden voor de Nederlandse universiteiten en hogescholen. Het aanbod blijft bovendien groeien en zich vernieuwen.

Technisch Product Manager Niels van Dijk. 'De markt biedt inmiddels goede alternatieven voor online samenwerkingsdiensten. Het is de rol van SURFnet om dergelijke diensten toegankelijk te maken, op een wijze waarbij zaken als betrouwbaarheid en privacy goed geregeld zijn.'

### INNOVATIEVE DIENSTEN

Daarom startte SURFnet in 2009 het project COIN. De afkorting staat voor COllaboration INfrastructure. Het doel is om het hoger onderwijs en onderzoek met elkaar te laten samenwerken in een omgeving waarin zowel instellingen als marktpartijen als SURFnet diensten leveren. Binnen deze nieuwe infrastructuur kunnen allerlei innovatieve samenwerkings-

diensten een plek vinden. Ze worden aan elkaar gekoppeld en ontsloten via SURFnet-voorzieningen. Van Dijk legt uit: 'De SURFfederatie bijvoorbeeld maakt het mogelijk om met je eigen instellingswachtwoord in te loggen bij diensten van derden. Nieuw is SURFteams, een applicatie waarmee je samenwerkingsrelaties in een team kunt vastleggen. Zo'n team is dan automatisch bekend bij alle diensten waar het van toepassing is, zodat de juiste mensen bij de juiste informatie kunnen komen.' Kortom: via COIN kunnen de instellingen samen optimaal gebruik maken van wat de markt te bieden heeft. Maar ook diensten van de instellingen zelf kunnen er een plek vinden. Van Dijk: 'In de educatieve hoek zou je kunnen denken aan e-Learning-systemen. Maar we verwachten ook veel interesse bij onderzoekers, bijvoorbeeld wanneer ze elkaars databases willen delen. Veel instellingen willen diensten aanbieden en dat zien we graag, want dat is waar COIN voor bedoeld is.' ▶

**Aad van de Wijngaart**



### MEER INFORMATIE:

IN DECEMBER 2009 ORGANISEERDE SURFNET EEN INFORMATIEBIJeenKOMST OVER COIN (COLLABORATION INFRASTRUCTURE). DE VIDEO'S VAN DE PRESENTATIES EN HET COIN-RAPPORT ZIJN TE VINDEN OP SURFNET.NL ONDER ARCHIEF BIJeenKOMSTEN. DAARNAAST VINDT U EEN FAQ OVER DE UITFASERING VAN SURFGROEPEN OP WWW.SURFGROEPEN.NL.

# ICT HEEFT VASTE PLEK IN MASTER VOOR ONDERWIJS-VERNIEUWERS

Het onderwijs heeft dringend behoefte aan leraren die vanuit de onderwijspraktijk innovaties tot stand brengen. De nieuwe Master of Learning & Innovation van Hogeschool Windesheim en Stenden Hogeschool speelt hierop in. Welke rol speelt ICT in deze master? Hierover spraken wij met onderwijsontwikkelaar Greta de Wit, lector Peter van 't Riet en studierend docent Jaap van der Molen.

Christie Manintveld



FOTO: IMARTIN BOSKER

Greta de Wit, Onderwijsontwikkelaar Hogeschool Windesheim

**'In het creëren van een uitdagende leeromgeving en stimulerende opdrachten kan ICT enorm faciliteren'**

'Ik heb gezien hoe vernieuwingen die van bovenaf worden opgelegd heel veel betrokkenheid en initiatief van docenten doodslaan. Uiteraard is faciliteren en soms aansturing van bovenaf nodig, maar het eigenaarschap moet echt terechtkomen in de onderwijspraktijk. Daarom richt de master zich op docenten, werkzaam in het primair tot in het hoger onderwijs. Zij krijgen niet alleen een theoretische basis, maar ook opdrachten. De afsluitende masterthesis omvat het uitvoeren van een innovatie. Dat zorgt ervoor dat er daadwerkelijk iets met de opgedane kennis gebeurt.

#### MOGELIJKHEDEN ICT

ICT speelt een rol in elke onderwijsinnovatie, al is het maar in de zin van het beschikbaar stellen van informatie en als communicatiemiddel. Er kan

natuurlijk veel meer mee. In het tweede jaar van de master volgen de studenten een module ICT en onderwijs. Daarin kijken zij terug op een innovatie die eerder in de opleiding gedaan is. Ze onderzoeken hoe zij de mogelijkheden van ICT in die vernieuwing beter kunnen benutten. Een aantal studenten richt zich voor hun thesis op ICT. Ze sluiten zich daarvoor aan bij het lectoraat ICT en Onderwijsinnovatie dat verbonden is aan deze master.

Zelf denk ik dat er in het hoger onderwijs een grote vernieuwingsslag kan maken in competentiegericht leren met borging van de kenniscomponent. Opleidingen zijn zoekende naar een balans tussen inhoud en leerproces. In het creëren van een uitdagende leeromgeving en stimulerende opdrachten kan ICT enorm faciliteren.'

Peter van 't Riet, lector ICT en Onderwijsinnovatie Hogeschool Windesheim

## 'Er is nauwelijks nog een onderwijsinnovatie te bedenken waar ICT geen rol in speelt'

'Of het nu gaat om het veranderen van een curriculum of het verbeteren van de samenwerking tussen onderwijs- en zorginstellingen: er is nauwelijks nog een onderwijsinnovatie te bedenken waarin ICT geen rol speelt. Daarom is ICT het onderwerp van een van de zes modules binnen deze master. En dat blijkt nodig. Veel docenten zijn niet op de hoogte van hoe ICT het onderwijs kan verbeteren.

### AANDACHT IMPLEMENTATIE

Neem het digibord. Dat wordt de scholen binnengereden en vervolgens gebruikt als een veredelde beamer, terwijl je er zoveel meer mee kunt. Er zou meer aandacht voor de implementatie moeten zijn en instructie over hoe je lessen en het curriculum erop kunt aan-

passen. Afgestudeerden van deze master zijn in staat om ICT op een optimale manier in hun werk te betrekken. Op dit moment volgt de eerste lichter student het eerste jaar van de master. In het tweede jaar richt een deel zich voor de thesis op een vraagstuk rond ICT en onderwijs. Ik hoop dat daar aardige resultaten uitkomen die bruikbaar zijn voor het onderwijs.

Hoe ICT in de master zelf gebruikt wordt? Dat zou nog wel beter kunnen. We maken gebruik van een digitale leeromgeving, maar zitten met het probleem dat de omgevingen van Windesheim en Stenden niet op elkaar aansluiten. Het zou mooi zijn als we dit in de toekomst binnen één leeromgeving zouden kunnen hosten.'



FOTO: MARTIN BOSKER



FOTO: MARTIN BOSKER

Jaap van der Molen, studierend docent

## 'De master inspireert mij om het onderwijs te veranderen'

'Hoewel ik Nederlands doceer aan de lerarenopleiding van Hogeschool Windesheim, staat ICT zeker op de agenda binnen onze vakgroep. Zo is er onlangs een ICT-kennisbasis voor lerarenopleidingen opgesteld. Hierin staat beschreven wat een aankomend docent in het voortgezet onderwijs allemaal moet kennen en kunnen op het gebied van ICT. Bij het aanpassen van het curriculum kijken we telkens naar die kennisbasis. We hebben besloten dat twee van de twaalf leerwerkta-ken zich moeten richten op digitale didactiek. Ook wil onze vakgroep het "afstandsleren" verbeteren: e-learning

optimaliseren, en verbeteren van het online samenwerken, lesgeven en begeleiden. Ik richt me daarbij vooral op het waarborgen van de pedagogische kwaliteit van vernieuwingen op dit vlak.

In het tweede jaar van de master volg ik een module ICT. Mooi van de master is dat ik het geleerde meteen in de praktijk kan brengen. Doordat ik nu beter weet welke factoren een rol spelen bij vernieuwingen, zie ik ook veel meer mogelijkheden om het onderwijs te veranderen.'



MEER INFORMATIE:

[WWW.WINDESHEIM.NL](http://WWW.WINDESHEIM.NL) > MASTERS >

MASTER OF LEARNING & INNOVATION

# EERSTE AANBESTEDING SURFDIENSTEN SUCCESVOL

FOTO: MARCO VELLINGA

Vier universiteiten vroegen in 2008 aan SURFdiensten voor hen de vervanging van hun serverapparatuur Europees aan te besteden. Op 27 januari 2010 tekenden zij, na een succesvol verlopen aanbestedingstraject, een raamovereenkomst met leverancier Scholten Awater.

**U**niversiteiten moeten hun bestellingen boven een bepaald bedrag Europees aanbesteden. 'Recent werd duidelijk dat die aanbestedingsplicht ook geldt voor apparatuur die je door het jaar heen los bestelt', vertelt Jean Popma, adjunct-directeur van het Universitair Centrum Informatievoorziening van de Radboud Universiteit. 'Enkele universiteiten zochten

gezamenlijk naar de beste aanpak voor de aanbesteding van serverapparatuur'. Hun conclusie was dat de servermarkt een redelijk volwassen markt is, met veel leveranciers. De meeste instellingen hebben meerdere merken in huis. 'Wij verwachtten niet dat een aanbesteding tot een substantiële kostenreductie zou leiden. Wel werd duidelijk dat aanbesteding van serverapparatuur veel inhoudelijke kennis vergt, dat er aanbestedingstechnisch de nodige risico's zijn en dat aanbesteden een kostbare zaak is. Het leek ons niet zinvol om de benodigde expertise bij iedere universiteit te gaan opbouwen.'

## SURFdiensten als aanbesteder

SURFdiensten voorziet het hoger onderwijs en onderzoek in Nederland van betaalbare ICT-producten en -diensten. De organisatie acquireert en beheert een breed assortiment aan software, content, ICT-diensten en hardware, en regelt de verkoop en distributie ervan. In 2009 is onderzocht of onderwijsinstellingen hun opdrachten aan SURFdiensten Europees moeten aanbesteden. SURFdiensten blijkt voor een vastgesteld dienstenpakket namens de instellingen als inkoop- en dus als aanbestedingsorganisatie te kunnen fungeren. Sinds 1 januari 2010 vervult SURFdiensten deze nieuwe rol.

## KRACHTEN BUNDELEN

Het doel van de samenwerking tussen de universiteiten was dan ook om kwaliteit te winnen door krachten te bundelen, en tegelijkertijd kosten te besparen. Ze waren het er snel over eens dat SURFdiensten de ideale partij zou kunnen zijn om de aanbesteding uit te voeren. 'Voor het aanbesteden van ICT-middelen heb je materie- en marktkennis nodig en SURFdiensten is uitstekend thuis in die wereld', zegt Jean Popma. 'Zij behartigen onze belangen al jaren op het gebied van software en content.'

## Het LaPAS-aanbestedingstraject

Het door SURFdiensten uitgevoerde aanbestedings-traject LaPAS (Landelijk Project Aanbesteding Servers) betreft een vierjarige raamovereenkomst. Omdat iedere universiteit eigen merk(en) servers in gebruik heeft, was de aanbesteding gericht op het kiezen van een reseller die meerdere merken vertegenwoordigt. Uit een voorselectie is de leverancier Scholten Awater als beste uit de bus gekomen. Omdat SURFdiensten in 2009 nog geen aanbestedende dienst was, heeft iedere universiteit met deze reseller in januari jl. een eigen overeenkomst getekend. In volgende aanbestedingstrajecten kan SURFdiensten wel namens de instellingen tekenen.

### PILOTPROJECT

Ook SURFdiensten was zeer geïnteresseerd in het uitwerken van hun rol in het aanbesteden van ICT-middelen. In opdracht van de Universiteit Leiden, Radboud Universiteit Nijmegen, Universiteit Twente en Universiteit van Amsterdam nam SURFdiensten het aanbestedingstraject op zich. Dat gebeurde in de vorm van een pilotproject. Projectleider Joop Schuilenburg vormde een team: 'De technische experts stelden de specificaties op waar de apparatuur aan moest voldoen, de inkopers zorgden voor een rechtmatige procedure en voor een contract dat goed aansluit op de inkoop- en logistieke processen bij iedere universiteit.'

Serverapparatuur verouderd snel en het gewenste raamcontract heeft een looptijd van vier jaar. Bovendien was keuzevrijheid in hardwaremerken een belangrijk criterium. Joop Schuilenburg: 'We werkten met goed doordachte voorbeeldconfiguraties, zodat we de offertes met elkaar konden vergelijken. Prijs, kortingspercentage, kwaliteit of functionaliteit alleen zijn geen goede criteria. Daar hebben we zelf een formule voor ontwikkeld.'

### EENSGEZIND VERHAAL

Voorzitter van de stuurgroep Jean Popma: 'Het is allemaal heel succesvol verlopen. Ik had verwacht dat het lastig zou zijn om gezamenlijke specificaties op te stellen. Binnen een universiteit is er al zoveel pluriformiteit, hoe kom je dan met meerdere universiteiten tot een eensgezind verhaal? Naast het projectteam was ook de stuurgroep bijzonder effectief, wat bijdroeg aan het succes. Door de gezamenlijke aanbesteding hebben we betere resultaten bereikt dan wanneer ieder dit voor zich had gedaan, tegen beduidend lagere aanbestedingskosten.' Ook over de rol van SURFdiensten is hij goed te spreken: 'De aangetrokken projectleider was zeer deskundig en het hele project was strak gepland. In de praktijk zal blijken wat de verbeterpunten zijn bij een volgende aanbesteding. Maar op dit moment kan ik er geen bedenken. Het samenwerkingsmodel is zeker voor herhaling vatbaar.'

 Daphne Riksen

## GASTCOLUMN

CEES BROUWER



Lid College van Bestuur OU Nederland en voorzitter Platform ICT en Organisatie SURF

## REVOLUTIE IN DE KLAS

Vijf eeuwen geleden beleefde Europa de eerste IT-revolutie. Waar men voorheen moest reizen om een veelal uniek exemplaar van een boek te kunnen inzien, zorgde de boekdrukkunst dat in iedere bibliotheek een exemplaar voorhanden was. Maar tussen de eindeloze rijen kasten ontstond een nieuw probleem: hoe vind je het door jou gewenste boek?

Conclusie: elke technologische ontwikkeling lost problemen op, maar leidt – uiteindelijk – tot een nieuw vraagstuk. Met de nieuwe technologie van internet en mobiele netwerken zijn de oude problemen van access en search opgelost, maar het nieuwe probleem is select: wat moet je in hemelsnaam met 300.000 zoekresultaten? Gelukkig zijn ook daar nu applicaties voor.

Uit de veelheid van vernieuwingen ontstaan nu virtuele werelden. Mensen presenteren zich op LinkedIn, wisselen kennis uit met YouTube en socializen op Hyves. Met de iPhone ligt de aarde letterlijk in je handpalm. Virtuele werelden vermengen zich met de echte wereld. Technologie en processen gaan hand in hand, grenzen vervagen. Behalve in de klas! Daar zijn de middeleeuwse scriptoria nog dagelijkse werkelijkheid. Stelt u zich daarentegen eens voor dat aan het begin van een college wordt gezegd: 'Laat uw mobieltje maar aan, want u heeft het straks nodig om op internet uw eigen bijdrage aan het college te verzamelen.' Toekomstmuziek? Ik denk van niet. Op veel plaatsen dringt de virtuele wereld nu al binnen in het onderwijs. De Open Universiteit kent bijvoorbeeld het Virtuele Laboratorium van Psychologie en de Virtuele Klas voor online-begeleiding bij de faculteiten Informatica en Natuurwetenschappen. De technologie stelt het onderwijs in staat steeds nieuwe stappen te zetten. De didactische setting van een college zal erdoor veranderen, en ook de rol van de docent. Een interessante uitdaging en een geweldig wenkend perspectief voor het gehele onderwijs.

PLATFORM BIEDT MOGELIJKHEDEN VOOR ONDERWIJS EN ONDERZOEK

# GOOGLE WAVE: EEN BELOFTE VOOR ONLINE SAMENWERKING?

Met Wave introduceerde Google eind vorig jaar een nieuw online platform voor samenwerking. Hoewel de dienst nog lang niet 'af' is, zijn er volop mogelijkheden voor onderwijs en onderzoek. Voor welke toepassingen is Google Wave geschikt, en wat moet nog worden verbeterd? SURFnet voerde een technologieverkenning uit.

**H**oe zou digitale communicatie er op dit moment uit moeten zien als e-mail nooit was uitgevonden? Met die vraag in het achterhoofd bedachten de ontwikkelaars van Google het platform Wave. Hoewel de dienst nog niet eens in het bètastadium verkeert, is het aantal gebruikers, enthousiaste en sceptische, al tamelijk groot.

#### GEEN EXTRA SOFTWARE

Via [wave.google.com](http://wave.google.com) kan iedereen met een account (momenteel alleen op uitnodiging) in projecten samenwerken met andere Wave-

gebruikers. Dat kan door korte berichten te typen, maar ook door gezamenlijk aan documenten te werken. Iedereen kan gadgets ontwikkelen, kleine programma's die bij de communicatie kunnen helpen (momenteel zijn bijvoorbeeld agenda's, kaarten en polls beschikbaar). Zoals alle diensten van Google is ook Wave direct vanuit de browser te gebruiken zonder dat software hoeft te worden geïnstalleerd. Victor Maijer van het VU Onderwijscentrum en Paul van Dijk, productmanager SURFgroepen gaven eind vorig jaar tijdens de SURF Onderwijsdagen een pre-

Victor Maijer (adviseur ICT en Onderwijs, VU Onderwijscentrum)

## Wave-jargon

*Wave*: een project waarin deelnemers kunnen samenwerken door te chatten, gadgets te delen of gezamenlijk aan documenten te werken.

*Gadget*: een programmaatje dat binnen een Wave draait.

*Robot*, of *Wave-bot*: een programmaatje dat een taak uitvoert, bijvoorbeeld informatie of andere Wave-gebruikers zoeken.

*Blip*: een sectie binnen een Wave waarin gebruikers nieuwe tekst, reacties of gadgets kunnen plaatsen.

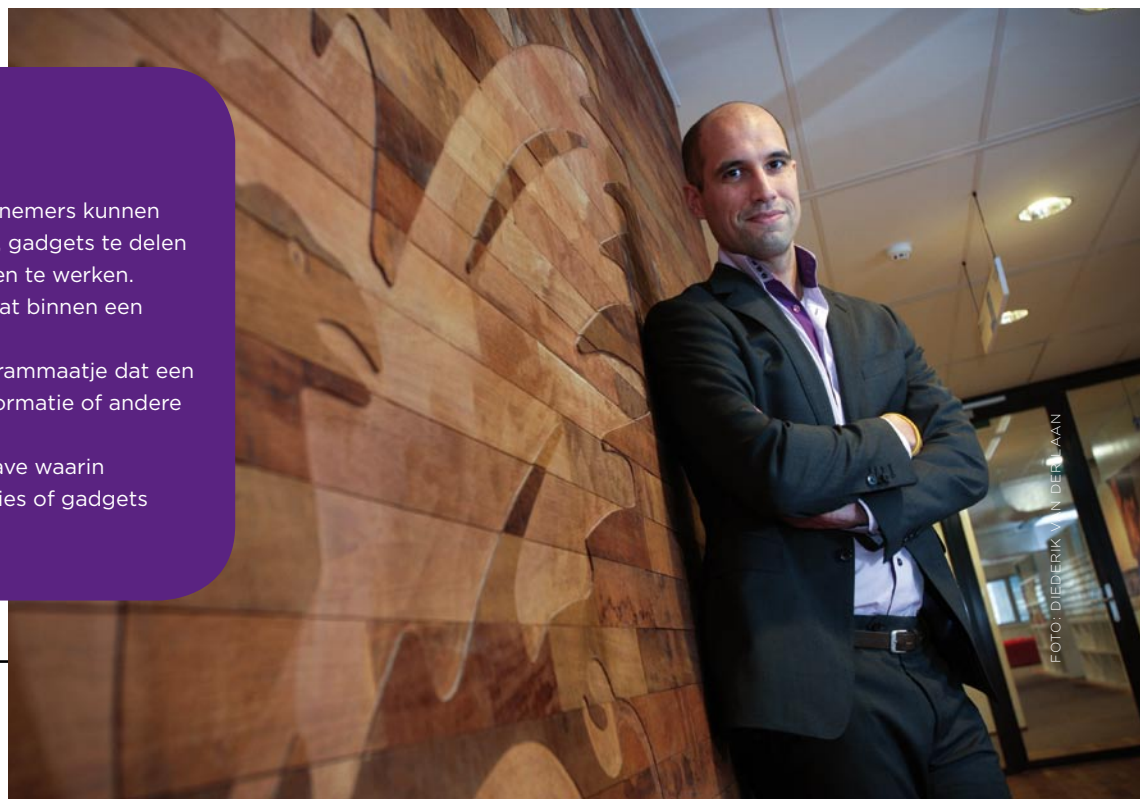


FOTO: DIEDERIK VAN DER LAAN

sentatie, die met veel enthousiasme werd ontvangen.

#### SAMENWERKING OP ÉÉN PLEK

Victor Maijer was aanwezig bij het Google-congres in San Francisco, waar de zoekgigant Wave voor het eerst aankondigde. Hoe veelbelovend die eerste presentatie ook was, we hebben te maken met een dienst die nog sterk in ontwikkeling is. 'Ik was direct enthousiast, maar ik denk eerlijk gezegd dat Google de dienst iets te snel heeft gelanceerd. Het is nog niet eens in bèta en het aantal gebruikers is nog beperkt. Google waarschuwde vanaf het begin overigens voor kinderziektes.' Ondanks een wellicht wat aarzelende start, denkt Maijer dat Wave een grote toekomst kan hebben als middel om real-time met groepen mensen samen te werken. 'Een sterk punt is dat je op één plek converseert. Dat werkt bijvoorbeeld erg goed bij het gezamenlijk redigeren van een tekst: iedereen kan de tekst bewerken en de resultaten zijn direct zichtbaar. Dat werkt efficiënter dan e-mail.' De koppeling met e-mail, bijvoorbeeld met Googles eigen Gmail, is overigens bewust achterwege gelaten. Ook een koppeling met Google Docs is er momenteel niet, al denken velen dat die wel gaat komen.

#### TOEKOMST

Maijer ziet een toekomst voor Wave bij alles waarbij samenwerking belangrijk is. 'Denk aan het gezamenlijk doen van onderzoek, waarbij discussies plaatsvinden en verschillende mensen tegelijkertijd aan documenten werken en informatie verzamelen. Voor eenzijdige communicatie, bijvoorbeeld eenvoudige hoorcolleges, is het minder goed bruikbaar. Ook voor het managen van heel grote groepen is het waarschijnlijk lastig, maar dat is altijd complex in grote organisaties. Goed groepsbeheer is een absolute voorwaarde. Je wilt bijvoorbeeld soms een hele groep in één keer aan een Wave toevoegen, waarbij sommige deelnemers alleen leesrechten hebben.'

#### EI VAN COLUMBUS?

Victor Maijer gelooft zeker in de potentie op de lange termijn. 'Het is wel een hype geweest, waarbij het enorme enthousiasme wat is bekoeld,



omdat het niet direct het ei van Columbus blijkt te zijn. Die scepsis zal weer minder worden als er goede toepassingen komen. In de praktijk doe ik met collega's al regelmatig 'even iets in een Wave'. Wil het echt een succes worden, dan moet het wat mij betreft in de eerste plaats stabiel worden. Daarnaast moeten er meer clients komen, bijvoorbeeld voor specifieke doelgroepen. Omdat het Wave-protocol vrij beschikbaar is, kan iedereen gadgets en robots ontwikkelen. Daarin ligt de grote kracht.'

#### MOGELIJKHEDEN ONDERWIJS

Ook Paul van Dijk van SURFnet ziet veel mogelijkheden, ondanks scepsis die hier en daar in de onderwijswereld al wordt geuit. 'Als gebruiker zie je nu de client, maar net als bij een mailservers het geval is, kun je met je eigen organisatie ook Wave-provider worden. Veel mensen zijn bezig met de ontwikkeling van robots en gadgets. Zo zijn er al bruikbare gadgets voor het delen van presentaties en het organiseren van een videoconferencing-sessie. Ook grote partijen als SAP ontwikkelen gadgets. Zelf hebben we bij SURFnet een robot gebouwd, die informatie kan wegschrijven naar een repository. Je ziet zelfs al dat studenten collegeaantekeningen delen.'

Volgens Van Dijk moet vooral de gebruikersinterface worden verbeterd. Daarnaast zijn er nog verschillende kleine onvolkomenheden. Zo kun je iemand die je per ongeluk aan een Wave hebt toegevoegd niet verwijderen. ■■

Martijn Vet



#### MEER INFORMATIE:

TECHNOLOGIEVERKENNING GOOGLE WAVE:

WWW.SURFNET.NL (INNOVATIE > SURFWORKS >

RESULTATEN > RAPPORT GOOGLE WAVE)

PUBLIEKE WAVES BEKIJKEN: TYP WITH:PUBLIC IN HET ZOEKVELD VAN GOOGLE WAVE.

Hoe zou digitale communicatie er nu uit moeten zien als e-mail nooit was uitgevonden? Met die vraag in het achterhoofd is Google Wave ontwikkeld.

## BULLETS



### PROJECT

## MINISTER PLASTERK GEEFT STARTSEIN VOOR HET INNOVATIEPROJECT GIGAPORT3

Op donderdag 18 februari heeft minister Ronald Plasterk in het Gemeentemuseum in Den Haag het officiële startsein gegeven voor het GigaPort3-project, dat de netwerkinfrastructuur van Nederlandse universiteiten, hogescholen en onderzoeksinstituten verbetert.

Minister Plasterk: 'Onze netwerkinfrastructuur maakt Nederland aantrekkelijk voor internationale bedrijven, investeerders en wetenschappers. Daarom moeten we onze voorsprong op dat gebied koesteren en mogelijk nog verder uitbouwen. Ik verwacht daarom veel van GigaPort3!'

Tijdens een feestelijke bijeenkomst kreeg de minister het eerste exemplaar uitgereikt van het boek "Building a national knowledge infrastructure", van internationaal erkend IT-deskundige Gordon Cook. Het boek bestaat uit interviews met betrokkenen bij de Nederlandse ICT-infrastructuur voor research en beschrijft hoe in Nederland wordt samengewerkt aan de ontwikkeling van een nationale kennisinfrastructuur.



MEER INFORMATIE:  
[WWW.SURFNET.NL](http://WWW.SURFNET.NL)

### CONTRACT

## SURF EN GOOGLE TEKENEN DRIEJARIGE OVEREENKOMST

SURF heeft een driejarige overeenkomst met Google gesloten. Het betreft de onderwijseditie van Google Apps. Opvallend is dat instellingen die Google Apps aanbieden aan hun studenten en medewerkers, hen kunnen laten inloggen met hun instellingsaccount. Hiervoor zijn geen aparte systeemkoppelingen tussen de instelling en Google nodig. Dit is mogelijk doordat Google is toegetreden tot de SURFfederatie, het authenticatieplatform voor hoger onderwijs en onderzoek.



MEER INFORMATIE:  
[WWW.SURFNET.NL](http://WWW.SURFNET.NL)

### CONGRES

## NEDERLANDS HOGER ONDERWIJS OVERTUIGD VAN NOODZAAK OPEN ACCESS

Open Access, de vrije toegang tot wetenschappelijke informatie, wint terrein: informatie is in toenemende mate openbaar toegankelijk. Steeds meer partijen, ook in de uitgeverwereld, accepteren Open Access als de norm. NWO-voorzitter Jos Engelen stelde hiervoor een speciaal budget beschikbaar van 2,5 miljoen euro per jaar tijdens het door SURF georganiseerde Open Access-seminar in de Beurs van Berlage.



Bas Savenije (directeur KB, links op de foto) overhandigt Jos Engelen (voorzitter NWO) de SURF-publicatie over het Open Access jaar tijdens het Open Access seminar.

Tijdens het druk bezochte seminar, waarmee het Open Access-jaar 2009 is afgesloten, ging de discussie vooral over de vraag hoe het ideaal sneller kan worden gerealiseerd. Nederland heeft al veel resultaat geboekt. Meer dan 200.000 publicaties zijn inmiddels vrij toegankelijk via de wetenschappelijke portal NARCIS. Daar worden nu ook publicaties aan toegevoegd van lectoren in het HBO.

Daarnaast ontvingen Saskia Woutersen van de Universiteit van Amsterdam en Eelco Ferwerda, uitgever bij Amsterdam University Press (AUP), tijdens het seminar de SURFshare Open Access Award voor hun uitzonderlijke inzet voor Open Access.



MEER INFORMATIE:  
[WWW.SURFFOUNDATION.NL](http://WWW.SURFFOUNDATION.NL)



## TWEEDAAGSE BEVEILIGINGS- CONFERENTIE SURFCERT & SURFIBO DRUK BEZOCHT

De tweedaagse beveiligingsconferentie van SURFcert en SURFibo wordt steeds populairder. Waren er vorig jaar nog circa 100 bezoekers, dit jaar verwelkomt de conferentie maar liefst 150 belangstellenden.

Ook deze derde editie, georganiseerd door het platform voor informatiebeveiligers in het onderwijs (SURFibo) en het incident response team van SURFnet (SURFcert), staat geheel in het teken van beveiliging in de omgeving van het hoger onderwijs en onderzoek. Zo heeft de keynote spreker Bart Jacobs (Radboud Universiteit) een presentatie gehouden over drie mogelijke architecturen voor kilometereffing. Jack Biskop (Tweedekamerfractie CDA) gaf een presentatie over gegevensbescherming: overheid en privacy. Andere onderwerpen waren: security in the cloud, privacy in sociale netwerken, honeypots en meer. De presentaties zijn opgenomen en beschikbaar op de SURFnet-website.

 **MEER INFORMATIE:**  
[WWW.SURFNET.NL](http://WWW.SURFNET.NL)



Axel Arnbak (Bits of Freedom, links op de foto) neemt de award in ontvangst van Bart Jacobs (RU).

### ACTIVITEIT

## SURFCERT SECURITY AWARD 2010 VOOR BITS OF FREEDOM


Tijdens de tweedaagse beveiligingsconferentie van SURFcert en SURFibo heeft Bits of Freedom de SURFcert Security Award 2010 ontvangen.

Bits of Freedom is een beweging die sinds 2006 de privacy en communicatievrijheid in de digitale wereld verdedigt door een constructieve lobby en actieve campagnes. De SURFcert Security Award is bestemd voor een persoon, initiatief, organisatie, oplossing of implementatie met een substantiële bijdrage aan het (collectieve) beveiligingsniveau van SURFnet gebruikers. De jury van de Award heeft uit vier nominaties gekozen voor Bits of Freedom, dat hiermee een geldbedrag ontvangt van 3.000 euro.

 **MEER INFORMATIE:**  
[WWW.SURFNET.NL](http://WWW.SURFNET.NL)

 [WWW.SURFFOUNDATION.NL](http://WWW.SURFFOUNDATION.NL)  
**STUDIELINK VERDER MET  
CHRONOTECH**

Stichting Studielink heeft na een Europese aanbesteding Chronotech geselecteerd als nieuwe partner voor het beheer en onderhoud van de Studielink-applicatie in de komende jaren. Chronotech zal zorgen voor een effectief, efficiënt en toekomstvast Studielink. Universiteiten en hogescholen krijgen hiermee meer instrumenten in handen om hun eigen Studielink-onderdeel te beheren. Voor studenten betekent dit dat het inschrijfsysteem op [www.studielink.nl](http://www.studielink.nl) wordt verbeterd en gemakkelijker te gebruiken zal zijn.

 [WWW.STUDIEKEUZE123.NL](http://WWW.STUDIEKEUZE123.NL)  
**STUDIEKEUZE123.NL  
IN NIEUW JASJE**

Begin dit jaar is de nieuwe site van dé online wegwijzer naar het hoger onderwijs gelanceerd. Een overzicht van ruim 2.500 opleidingen in het hoger onderwijs, dat ook toegankelijk is voor mensen met een functionele beperking, zoals een visuele beperking, dyslexie of autisme. De website Studiekeuze123.nl is al jaren dé autoriteit op het vlak van onafhankelijke, kwalitatieve opleidingsinformatie. Met tal van vernieuwingen, van slimme filterfuncties en zoekmogelijkheden tot uitgebreide studiefactsheets, heeft de site een opvallende facelift ondergaan. De vernieuwde site heeft het 'Drempelvrij'-keurmerk gekregen.

 [WWW.SURFFOUNDATION.NL](http://WWW.SURFFOUNDATION.NL)  
**SUCCESVOLLE AFRONDING VAN  
EUROPESE REPOSITORY PROJECT**

Half februari 2010 is het tweejarig EU-project DRIVER II (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research) met succes afgerond. Doel van het DRIVER II project was het realiseren van een toekomstvast repository-infrastructuur voor Open Access tot onderzoeksresultaten. De proeftuin, zoals die in het DRIVER I project is gerealiseerd, is omgezet in een productieomgeving waaraan minimaal 15 landen zouden deelnemen. Uiteindelijk is een confederatie van 33 landen gerealiseerd. De uitkomsten uit het project zijn te vinden op: [www.driver-repository.eu](http://www.driver-repository.eu).

NIEUWS OVER DE BEMIDDELINGSOVEREENKOMSTEN DIE SURFDIENSTEN HEEFT AFGESLOTEN MET AANBIEDERS VAN SOFTWARE, CONTENT, ICT-DIENSTEN EN HARDWARE. AANGESLOTEN INSTELLINGEN BINNEN HET HOGER ONDERWIJS EN WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK KUNNEN VIA SURFDIENSTEN EEN KEUZE MAKEN UIT EEN UITGEBREID AANBOD TEGEN ZEER LAGE PRIJZEN.



'BE SAFE'

SPECIAL

# ONLINE BACK-UP

## VERBETERT BEVEILIGING TU DELFT

IN GESPREK MET:

MARCO BUITENHUIS

**In haar visie heeft de Technische Universiteit Delft (TU Delft) het helder verwoord: hun belangrijkste product is kennis. Maar hoe zorg je ervoor dat informatie die bijvoorbeeld alleen op een laptop staat ook veilig wordt gesteld, in geval van diefstal of verlies? Basale problemen waarvoor de ICT-afdeling van de TU Delft actief oplossingen zoekt.**

Een van de nieuwste maatregelen in het veiligheidspakket is online back-up. Door de laptop aan het vaste netwerk op de universiteit te koppelen wordt automatisch de back-up uitgevoerd. Daarmee is altijd de laatste data van de gebruiker veilig gesteld op het netwerk van de TU Delft.

### WAARDEVOLLE DATA

Geen overbodige luxe volgens Marco Buitenhuis, medewerker Technisch Desktop Beheer van de TU Delft: 'Het komt binnen de universiteit vaak voor dat medewerkers of docenten thuis aan het werk zijn, in het veld onderzoek doen of data verzamelen en verwerken. Daarbij is hun laptop lang niet altijd aangesloten op het netwerk, dus bij verlies, diefstal of beschadiging is alle waardevolle data verdwenen. In een kennisintensieve organisatie als de TU Delft een bijzonder ongewenste situatie.'

Op dit moment maken dertig medewerkers gebruik van de online back-up applicatie Connected Backup van Iron Mountain. Een pakket dat dankzij zijn

gebruiksvriendelijke interface en lage systeembelasting goed aansluit op de wensen van TU Delft. Binnen een jaar moet het aantal gebruikers uitgroeien naar 700. 'De eerste reacties zijn positief', aldus Buitenhuis. 'Met name doordat de back-up zichzelf start en vervolgens op de achtergrond haar werk doet. Daarnaast is het zeer eenvoudig om bij verlies of diefstal de meest

## 'Een kennisintensieve organisatie als TU Delft wil niet het risico lopen waardevolle data te verliezen.'

recente data op te zoeken en te downloaden via de online back-upserver.'

### REGELMATIGE BACK-UP

De grootste hobbel die de TU Delft moet nemen is het stimuleren van medewerkers om regelmatig een back-up van lokale data te maken. 'Weg betekent in veel gevallen namelijk écht weg', legt Buitenhuis uit. 'Kleine moeite om te zorgen voor een connectie met



FOTO: IVAR PEL

Marco Buitenhuis (ICT-medewerker TU Delft)

het vaste netwerk op de universiteit, waardoor deze data voortaan automatisch worden geback-upped. Een onderwerp dat ook nauw aansluit bij

de campagne van CyberSave Yourself, die de TU Delft uitvoert samen met SURFnet en andere onderwijsinstellingen.'




MEER INFORMATIE:

[WWW.TUDELFT.NL](http://WWW.TUDELFT.NL)

[WWW.CYBERSAVEYOURSELF.NL](http://WWW.CYBERSAVEYOURSELF.NL)

## LICENTIE NIEUWS VANAF 2010 ONLINE

501843812010

 Licentie- en productaanbod

# 'BE SAFE'

- G Data
- F-Secure Internet Security 2010
- Novell Identity & Security Management
- Computer Associates (CA)
- Black IP (met Baracuda en Bloxx)
- NOD32
- Ampes (met Webroot)
- Symantec
- McAfee
- IASO Backup Technology
- Mensys (met Netop)
- Acronis.

v1.0

Meer informatie: [SURFdiensten.nl](http://SURFdiensten.nl)

### LEZERSONDERZOEK

Eind 2009 heeft SURF een lezersonderzoek gehouden onder de lezers van het SURF magazine. Totaal namen 238 personen deel aan dit onderzoek. Belangrijke conclusie was dat de lezers het magazine en Licentienieuws goed waarderen (resp. 7,4 en 7,1). Lezers vinden het magazine informatief, interessant en prettig leesbaar. Enkele suggesties voor verbetering hebben wij al in dit eerste nummer uitgewerkt, zoals meer korte nieuwsberichten en een nieuwe rubriek Trendwatching. Daarnaast prefereren veel lezers een variant van Licentienieuws die geïntegreerd is in het SURF magazine. Een online uitgave van Licentienieuws zou ook welkom zijn. Deze twee voorkeuren hebben we gecombineerd: SURF magazine bevat vanaf 2010 twee pagina's met nieuws over licenties, waarbij het losse katern vervalt. Voor meer informatie over nieuws, addenda en producten verwijzen we u naar het splinternieuwe online SURF Licentienieuws op [www.surf.nl/licentienieuws](http://www.surf.nl/licentienieuws).

### MEER MOGELIJKHEDEN

Met een digitale versie van SURF Licentienieuws hopen wij lezers beter te bedienen: het biedt meer mogelijkheden voor invoegen van actieve hyperlinks, beelden en geluiden. Ook kunnen we Licentienieuws breder verspreiden. Last but not least: het milieu wordt ontzien door minder drukwerk. Uiteraard vereist een digitale versie van Licentienieuws ook een kleine make-over. Voor online publiceren gelden andere regels dan voor print. Maar de informatie blijft actueel: nieuwe licenties, addenda en productaanbod van SURFdiensten.

### ABONNEREN = BIJBLIJVEN

De online versie van SURF Licentienieuws verschijnt vier keer per jaar op [www.surf.nl/licentienieuws](http://www.surf.nl/licentienieuws). Bijblijven over nieuws over licenties is eenvoudig: via het aanmeldformulier op [www.surf.nl/licentienieuws](http://www.surf.nl/licentienieuws) abonneert u zich op de attenderingsservice van SURF Licentienieuws of laat uw gegevens achter op e-mailadres [communicatie@surfdiensten.nl](mailto:communicatie@surfdiensten.nl). Zo ontsnapt geen enkele editie u meer.



MEER INFORMATIE:

[WWW.SURF.NL/LICENTIE NIEUWS](http://WWW.SURF.NL/LICENTIE NIEUWS)

## SAFE OR SORRY?

Op plekken waar studenten en medewerkers het netwerk van hun instelling intensief gebruiken, is beveiliging van groot belang. Misschien een open deur, maar in de praktijk valt het vaak niet mee om werkplekken te beschermen tegen aanvallen van cybercriminelen. SURFdiensten heeft een breed aanbod van licenties en producten die ongewenste bezoekers buiten de deur houden, maar daarnaast de kwaliteit van de bestaande data vergroten.

## eREADERS, DOOD HOUT OF EEN MULTIMEDIAAL VERHAAL VOOR DE TOEKOMST?

**Als 2009 het al niet was, dan wordt 2010 zeker het jaar waarin duidelijk zal worden hoe onze boekenkast er in de toekomst uit gaat zien: vol met dode bomen of in de vorm van een compact elektronisch apparaat.**

Elektronische boeken of eBooks zijn niet nieuw. Rapportages en publicaties worden al heel lang in de vorm van PDF-bestanden online aangeboden. In het illegale circuit is PDF een populair bestandsformaat voor het uitwisselen van complete boeken. Maar PDF-bestanden lezen vanaf een beeldscherm is niet altijd even prettig. Voor een kort document kan het wel, maar hele boeken of complex opgemaakte artikelen komen toch nog vaak op de printer terecht. Omdat "papier nu eenmaal lekkerder leest dan een beeldscherm".

### Groeimarkt

Er ontwikkelt zich op het moment razend-snel een markt voor legale elektronische boeken die gelezen worden op speciaal daarvoor ontwikkelde eReaders. Die maken gebruik van een technologie, eInk genaamd, die een leeservaring oplevert die vergelijkbaar is met het lezen van papier. Ze zijn licht, hebben ruimte voor vele duizenden boeken en beschikken over een accu die dagen en soms weken intensief gebruik zonder opladen mogelijk maakt. Ook in Nederland slaat het aan: BOL.com startte in augustus 2009 met de verkoop en verkocht in de eerste zes maanden ongeveer 63.000 eBooks en 14.000 eReaders.

### Wie heeft de toekomst?

Het is dan ook niet vreemd dat tijdens de Consumer Electronics Show (CES) in Las Vegas afgelopen januari een veelvoud van verschillende eReaders de revue passeerden. Belangrijke vragen zijn: wanneer krijgen we apparaten die ook kleur ondersteunen én is er een toekomst voor apparaten die goed zijn in één ding? De aankondiging van de





Apple iPad op 27 januari 2010 laat zien dat Steve Jobs overtuigd is van kleur en multimedia in een apparaat dat je niet alleen voor boeken gebruikt. Daarmee gaan ze de directe concurrentie aan met de succesvolle Kindle modellen van Amazon.

### En het onderwijs?

Net als bij andere (technische) hulpmiddelen, stijgt de kwaliteit van het onderwijs niet zomaar bij het gebruik van een eReader. Maar het is wel duidelijk dat we toe zijn aan meer flexibiliteit voor wat betreft ons "leesvoer". We willen niet meer alles alleen op papier, maar afhankelijk van plaats en tijdstip lezen we op een eReader, een netbook/laptop, een iPhone of van papier. Onderwijsinstellingen doen er verstandig aan om hun aanbod onder de loep te nemen en te bepalen wat op welke manieren (meervoud!) beschikbaar gesteld wordt.

### Over Pierre Gorissen

Pierre Gorissen is senior consultant bij de dienst Onderwijs & Onderzoek van Fontys Hogescholen. Op zijn weblog (<http://ictoblog.nl/>) schrijft hij dagelijks over actuele ontwikkelingen op het gebied van ICT en Onderwijs.  



### MEER INFORMATIE:

[ICTONDERWIJS.WIKISPACES.COM/](http://ICTONDERWIJS.WIKISPACES.COM/)

**EBOOK - EREADERS IN HET ONDERWIJS**

**PAGINA MET MEER INFORMATIE OVER HET ZELF MAKEN VAN EBOOKS**

[WWW.EREADERS.NL/EPAPER\\_EN\\_EINK](http://WWW.EREADERS.NL/EPAPER_EN_EINK)  
**INFORMATIE OVER EINK**

[WWW.BOL.COM/NL/M/ELEKTRONICA/E-READERS/INDEX.HTML](http://WWW.BOL.COM/NL/M/ELEKTRONICA/E-READERS/INDEX.HTML)

**OVERZICHT EREADERS BIJ BOL.COM**

[WWW.AMAZON.COM/KINDLE](http://WWW.AMAZON.COM/KINDLE)

**AMAZON KINDLE**

[WWW.APPLE.COM/IPAD/](http://WWW.APPLE.COM/IPAD/)

**APPLE IPAD**

[WWW.SURFFFOUNDATION.NL/BIJENKOMSTEN](http://WWW.SURFFFOUNDATION.NL/BIJENKOMSTEN)

**16 MAART EN 20 APRIL**

Studielink Coördinatoren bijeenkomst

**16 EN 19 MAART**

SIG XS=USE

**16 MAART**

Afsluiting Tenderprojecten Verrijkte Publicaties en Collaboratories

**25 MAART**

Seminar Studiekeuzegesprekken: wat werkt?

**6 T/M 29 APRIL**

Studereis Internet2 conferentie

**14 APRIL**

SIGnetwerkdag 2010

**20 MEI**

Studiekeuzeconferentie 'Help beter kiezen anno 2010'

**SURF**

**ACADEMY**

[WWW.SURF.NL/SURFACADEMY](http://WWW.SURF.NL/SURFACADEMY)

**23 MAART EN 11 MEI**

Workshop Webconferencing

**1 APRIL**

Workshop Maken van Verrijkte Publicaties

**15 APRIL**

Expertiseseminar CRM in het hoger onderwijs

**15 APRIL EN 13 MEI**

Introductieworkshop SURFGroepen

**20 APRIL**

Gevorderden workshop: Inrichten van SURFGroepen voor projecten

**6 T/M 7 MEI**

Springschool Leren in Sociale Netwerken

**18 MEI**

Gevorderden Workshop: Inrichten van SURFGroepen voor onderwijs

**11 JUNI**

Training IPv6