

Erik Huizer, duizendpoot in internationale community

'Het voelt alsof de NSA ons netwerk heeft afgepikt'

Pionierde als student al met een internetverbinding, bracht de Nederlandse wetenschap uniforme e-mail, haalde het eerste Europese standaardisatiecongres naar Europa en vervulde talloze functies als zeer gewaardeerd lid van de Nederlandse en internationale internet community. Erik Huizer weet hoe het zit, maar erkent zijn fouten. Zoals met het World wide web.

Loopbaan

1957: 9 november geboren te Rotterdam

1995-2000 Algemeen directeur Surfnets Expertisecentrum

2000-2005 Deeltijdhoogleraar Internettoepassingen Utrecht

2000-2006 NOB, directeur Strategie & Innovatie

2005-heden Deeltijdhoogleraar 'Internet toepassingen' media- en cultuurwetenschappen Universiteit Utrecht.

2008-2011 Wetenschappelijk directeur TNO ICT

2011-2012 Directeur van TNO Informatiemaatschappij

2012- Technisch directeur (CTO) Surfnets.

Internetfuncties

1991-1995 Area Director binnen de Internet Engineering Task Force (IETF, standaardisatieorgaan van internet), verantwoordelijk voor de ontwikkeling en standaardisatie van applicaties;

1991-1995 Lid Internet Engineering Steering Group

1995-1999 Lid Internet Architecture Board

1999-2002 Voorzitter van de Internet Research Task Force.

Overig:

Lid en later voorzitter van het bestuur van de Digitale Stad (1993-2000)

Voorzitter Terena Technical Committee

Lid van de Raad van Commissarissen Eurofiber BV, Mobiview BV, Arbor Media BV

Lid Raad van Toezicht Breedband, mondiale Internet Society (isoc.org), non-profit

Voorzitter van het bestuur van het Transsectoraal onderzoekscentrum voor transsectoraal onderzoek aan ICT (TNO, TUDelft, KPN)

Medeoprichter van de Internet Society Nederland en het Electronic Commerce Platform Nederland (ECP.nl).

Lid Innovatieplatform, Breedband Expertgroep, commissie Andriessen, Adviesraad Surfnets-Kennisnet innovatieprogramma, stuurgroep 'Designing the Daily Digital', adviesraad Media en Entertainment Management opleiding CHN (later Stenden Hogeschool), stuurgroep MediaEducatie van het ministerie van OC&W

Huidige functies (oktober 2013)

Wetenschappelijk boegbeeld in het Topteam Creatieve Industrie

Lid van de wetenschappelijke adviesraad van het IViR

Lid adviesraad Bits of Freedom

Lid Raad van Toezicht van Stichting Internet Domein Registratie (SIDN)

Lid Raad van Toezicht van Public Interest Registry (.org)

Voorzitter IPv6 Task Force

Initiatiefnemer van het Privacy- en Identity lab

2007-2012: Voorzitter raad van Toezicht Stichting NLnet



Foto's: Frank Groeliken
Tekst: Peter Olsthoorn

Hoe kwam u bij Surfnets?

“Ik promoveerde in 1985 aan de TU Delft in de metaalkunde. Daarvoor deed ik metingen met stukken metallisch glas met hangende gewichten eraan. Elke minuut een meting, maanden achtereenvolgend. Dat moest ik uiteraard automatiseren. Het budget schoot tekort voor de benodigde HP-computer, maar was voldoende voor twee IBM pc's. Pas uitgebracht en nog zonder harde schijven. Eentje voor de registratie, de ander voor gegevensverwerking en die moest ik dan verbinden. Na enig speurwerk vond ik TCP/IP of internet, net gepubliceerd. Dat heb ik rudimentair geïmplementeerd tussen die pc's en werkte uitstekend.

Ik was erdoor gegrepen, ofschoon ik er in de dissertatie niets over mocht schrijven. De hoogleraar vond die methode slechts ondersteunend.”

U wilde liever in de IT dan in 'de metaal' verder?

“Ik was erkend dienstweigeraar en als vervangende dienstplicht ging ik bij Rijkswaterstaat werken. Die begonnen net met een project om een X.25 netwerk langs de wegen te leggen. Toen heb ik heel eigenwijs gezegd: dat moet je met TCP/IP doen en niet met X.25. Ik mocht mijn gelijk proberen aan te tonen en dat lukte. Alleen moest ik me behelpen met een videotex interface voor gebruikers, want er was niets beters. Rijkswaterstaat kreeg dus een van de eerste grote interne netwerken op basis van de internetstandaard.

Ik was helemaal bezeten van TCP/IP. Tijdens mijn werk als gewetensbezwaarde zag ik een vacature voor SURFnet. Ik solliciteerde en directeur Kees Neggers wilde me wel hebben, maar dacht vanwege mijn opleiding in de metaalkunde dat ik beter als adviseur dan als ontwikkelaar aan de slag kon. Hij verwees me voor een eerste gesprek naar zijn collega Boudewijn Nederkoorn, die een netwerkadviseur zocht. Die me vervolgens terugstuurde naar Kees met de mededeling dat ik de geknipte netwerkontwikkelaar was. Met de voorbarige afwijzing kan ik Kees nog altijd pakken. Vanuit mijn rol bij SURFnet kwam ik snel in contact met Piet Beertema van het CWI.”

Wat ging u doen?

“Bij Surfnets moest ik de e-mail gaan harmoniseren, de belangrijkste applicatie voor Surfnets. Alle e-mail van bestaande netten Earn en IBM, Decnet en UUCP moesten naar de Osi-standaard X.400. Ik ging met Beertema samenwerken en al snel wisten we dat X.400 het niet moest worden.

Wij wilden eerst alles naar internetmail – van het apestaartje - brengen, en als tweede stap naar X.400. In de hoop dat die tweede stap niet zou volgen. Zo moest je het formuleren vanwege de subsidies die waren verbonden aan de verplichte Osi-standaard.”

Doorgezet?

“Ja, maar voorzichtig. Piet Beertema had inmiddels al regels bedacht voor het .nl domein dat hij had vastgelegd. Zoals de verplichte KvK-registratie. We hebben toen voor de invoering van e-mail de regels voor domeinnamen aangescherpt om de optie richting X.400 open te houden. Bovendien moesten we in die tijd nog rekening houden met e-mail in Engeland waar de domeinnamen in omgekeerde volgorde werd gebruikt.

Vervolgens software ingevoerd in de bestaande netwerken om e-mail om te zetten. Ik heb zelf een poort ontwikkeld om e-mail over te brengen tussen de netwerken. Begin '89 was dat klaar en gaf een enorme impuls aan de communicatie tussen universiteiten. Iedereen op elke universiteit kon elkaar ineens mailen. Maar ook wereldwijd meedoen.”

Een forse doorbraak...

“Zeker. Van alle projecten die ik in mijn leven mocht doen, is dat het meest succesvolle geweest. Niet eens zozeer vanwege mijn eigen inspanning, maar het doel was zo helder en betekende zoveel voor al die gebruikers. Iedereen snapte het meteen en was er blij mee. Geen dwarsliggers en beren op de weg, gewoon gaan.”

Maar, subsidie op de tocht?

“Nog steeds stond stap twee op papier, na de internetstandaard de overgang naar X.400 e-mail conform de Osi-standaard. Dus de subsidiegevers en Surf-bestuur zaten ook op de positieve lijn, in afwachting van die tweede fase.”

Ze werden om de tuin geleid?

“Deels wel. Toch heb ik me serieus verdiept in X.400. Lezingen over gegeven, meegeschreven aan de standaard voor uitwisseling tussen X.400 en internetmail. Als area director bij de IETF voor internetstandaardisatie was ik verantwoordelijk voor applicaties, zoals e-mail, en keek intensief naar de aanvulling tussen beide systemen.

Ondertussen zagen we meer en meer de heilloze weg van Osi. X.400 was zo complex en zo duur om te implementeren. De specificaties van internet waren een halve centimeter hoog en voor X.400 een paar decimeter. Dat zegt alles.”

X.400 heb ik nog gebruikt en was helemaal niet slecht. Redelijke beveiliging...

“Dat vond ik ook, dus adviseerde ik om de goede elementen van X.400 onder te brengen in internetstandaarden. Dat is nog deels gebeurd, zoals met de ontvangstbevestiging. We hebben op internet wel veel overgenomen van de X.500 standaard van Osi, bijvoorbeeld de adreslijsten. Dat is de internetstandaard LDAP geworden en nog veel in gebruik.”

Maar u zat door de samenwerking met het CWI al in de internethoek?

“Jawel, zeker die omgeving ging gewoon volledig internet doen. Erik-Jan Bos en ik hebben min of meer stiekem een Cisco router gekocht en daar een X.25 kaart ingezet, want Surfnet ging over X.25. Toen hebben we met het CWI een proefverbinding opgezet. Dat was vloeken in de Osi-kerk.”

Toen moest jullie berucht worden advies aan de Surfnet-directie nog komen?

“Wij schreven de directie een ongevraagd adviesje om Osi te negeren en geheel op internet over te stappen. Surfnet2 moest een IP-netwerk worden. Dat was een bom. Het goede van Kees en Boudewijn is dat ze goed met tegenstrijdige meningen om kunnen gaan. Een andere directie zou geïrriteerd raken. Zij kozen drie weken later voor internet.”

Niet helemaal toch? Kees Neggers had twee petten op en sprak twee talen...

“Hij moest wel om de geldschietters te blijven behagen. Hij was er heel goed in om technici vrij baan te geven en bij de andere partijen respect af te dwingen.

Die houding stelde onze geldstromen veilig. Het was moeilijk om de IP-wereld met de kleine budgetten en Surfnet met flinke geldstromen te vriend te houden. Wij bouwden ervaring op met internet, net als NLnet van Ted Lindgreen al langer deed. Het CWI was een kruispunt.”

Toch bleef er in de IP-wereld flinke argwaan tegenover Surfnets...

"NLnet bediende de computerwetenschappers, die een jarenlange aversie hadden opgebouwd tegen rekencentra en dus ook tegen Surfnets. Zoals aan VU, waar Andrew Tanenbaum en consorten niets van ons moesten hebben.

Surfnets was met veel geld door de overheid opgezet en kwam ineens in een markt die de informatici zelf hadden ontdekt en van onderaf ontwikkeld. Ze waren bang dat Surfnets de macht wel even zou overnemen.

Bij Surfnets werd dan altijd gezegd dat de informatici geen netwerk konden beheren. Zo ging die kinnesinne een over en weer en werd alleen maar versterkt zonder goed naar elkaar te luisteren.

Nu zie je dat Surfnets zelfs voor een groot deel drijft op informatica-afdelingen die projecten onder de Surfnets-paraplu doen. We stimuleren nu juist hun innovatie nu juist en hebben daar veel profijt van."

U sloeg een brug?

"Ik had niet zo veel met die zogenaamde verschillen. Beide kampen hadden ongelijk en. We waren allemaal voor de goede zaak in de weer. In 1991 heb ik voorgesteld om de NLnet-club op hun congres toe te spreken om begrip te kweken voor onze weg. In het hol van de leeuw. Ik dacht nog even een overall aan te trekken, zodat ze tomaten konden gooien. Zo was de sfeer ongeveer.

Dat verhaal viel heel goed en leidde tot uitstekende discussies over Surfnets en internet. Daarna was de lucht geklaard en kwam de relatie helemaal goed. We werkten samen voor de oprichting van Ams-Ix en van SIDN voor de domeinnamen en richtten Ebone op voor internet."

Het CWI zat aan de kant van de informatici, maar je werkte nauw samen met Piet Beertema. Was u meer de academicus en Piet Beertema de praktijkman?

"Ja, ik heb met Piet fijn samengewerkt, maar soms was het ook moeilijk. Hij is uiterst principieel en rechtlijnig, maar je kon soms ook ineens van standpunt wisselen. Nadat we met een groep een besluit hadden genomen, kwam hij dan soms achteraf nog met een volkomen tegengesteld standpunt.

Dan toog ik naar Amsterdam om erover te praten. Uiteindelijk hebben we een goede harmonie bereikt en samen mooie dingen kunnen doen."

Vanaf 1989 begon uw internationale bloeiperiode?

"Ik denk 1990, want een dag na m'n huwelijk in juli nam ik het vliegtuig naar mijn eerste IETF-congres in Vancouver. In '89 zat ik wel al in e-mail werkgroepen van de IETF."

U was daar één de eersten uit Europa?

"Er waren zo'n 120 bezoekers, van wie er twee van het vasteland van Europa; Rob Blokzijl en ik. Plus een paar Engelsen. Er moest nog het nodige gestandaardiseerd worden met e-mail. Omdat ik daar ervaring mee had, werd ik voorzitter van de applicatiegroep. Dat ging over e-mail, maar ook over online toegang tot databases. Dat laatste is uiteindelijk is opgelost met het World wide web en hyperlinks. M'n ster steeg toen ik werd gevraagd als applications (area) director. Enigszins geholpen door de wens om meer niet-Amerikanen bij de IETF te betrekken."



Dus – las ik net pas – haalde u ook het eerste IETF-congres buiten de VS naar Nederland?

“In 1993 naar de Rai in Amsterdam. Met zo’n 560 bezoekers, onder wie beroemdheden als Vint Cerf. De grootste internetbijeenkomst tot dan toe. Nu lach je om dat aantal want komen nu drieduizend

mensen uit alle werelddelen. Toen was het enorm enerverend. We hadden bijvoorbeeld voor het eerst live video streaming van alle sessies. Moet je nagaan, in 1993. YouTube zou pas tien jaar later van de grond komen. Het was zo uniek dat Amsterdam dit als eerste had. We bewezen wederom hier voorop te lopen.

We legden toen een 2 Megabit-verbinding van de Rai naar internet in de Verenigde Staten. Dat was een enorme doorbraak destijds, door Surfnets gerealiseerd.”

Je toonde je een krachtige persoonlijkheid dat evenement op je schouders te nemen?

“Ik kreeg ook de ruimte van de directie. Die dacht heel open en gaf me budget en tijd om dat te organiseren. Cisco was een rijke sponsor. Veel studenten van de TU Twente mochten mee. Die deden ook de video.

Maar ik organiseerde het natuurlijk niet alleen. Met name Erik-Jan Bos van Surfnets heeft bergen werk verzet. Het moest perfect lopen om te laten zien dat Europa dit aankon. Dat lukte ons en vanaf dat moment kwam het IETF-overleg periodiek buiten de VS. En is het internet in feite ook uit een Amerikaans isolement gehaald.”

Reden voor trots, denk ik, maar hier merkte niemand er iets van?

“Dat was mijn grootste frustratie. We hadden alle pers uitgenodigd, maar slechts één vakjournalist kwam opdagen. Deels ook mijn eigen naïviteit. Voor mij was internet al vier jaar heel groot. En Vint Cerf en Steve Crocker waren voor mij coryfeeën. Iedereen die ertoe deed was er bij in Amsterdam.

Het was een ongelooflijke teleurstelling dat de pers zo slecht reageerde. Ik had echt niet door dat we mijlenver voor de troepen uitliepen.”

Ook nu zou een IETF-bijeenkomst geen enorme aandacht genereren. Het gaat om technische standaarden, voor het grote publiek niet direct boeiend en grotendeels onbegrijpelijk. Tenzij jullie bijvoorbeeld de spionage door de NSA aanpakken met een agenda...

“Precies, dan komen ze wel. Die spionage speelt nu overigens wel. Er is een initiatief binnen de IETF om tot open source hardware en routing te komen. Niet meer afhankelijk te zijn van Cisco of Huawei, waarmee landen mogelijk achterdeurtjes kunnen inbouwen voor het aftappen van verkeer. Maar een eigen standaard zodat iedereen kan zien dat er geen achterdeurtjes in de apparatuur zitten. Ik weet niet of Surfnets daaraan zal meedoen en of het haalbaar is, maar ik neem wel deel aan de debatten.”

Lastige kwestie?

“Erger nog. Niet alleen voor mij, maar voor veel mensen met wie ik contact onderhoud in de IETF. We voelen ons, na de onthullingen door Snowden, vreselijk belazerd door de NSA. Echt, het voelt alsof de NSA ons netwerk heeft afgepikt. Kort samengevat.

Wij hebben ons leven lang gestreden en gewerkt voor een open, vrij toegankelijk internet voor iedereen wereldwijd. Vanuit de visie dat het iedereen gelijke mogelijkheden biedt om kansen te creëren, ongeacht je achtergrond. Een middel om de hele wereld te bereiken.

Het totale fundament dat we hebben gelegd, wordt weggeslagen door wat de NSA nu doet. Ik heb echt het gevoel dat het internet me is afgepakt. En die opvatting wordt gedeeld door mensen als Vint Cerf en Steve Crocker.”

Vint Cerf is in dienst van Google. Zou hij er niets van weten?

“Geen idee wat hij eventueel weet of vermoedt, maar ik denk weinig want hij heeft een evangelistenfunctie. Vint staat hier, aan onze kant, en daar is Google op afstand.”

Het is treurig dat jullie je zo gepakt voelen, maar is het ook niet naïef? Echelon was toch bekend? En is het zo erg, behalve dat we niet weten hoe ze precies werken met welke bewaartermijnen van data? Er lekt niets uit van Prism terwijl het al vier jaar draait?

“Het is wél heel erg, alleen al principieel. Wat is er echt voorkomen aan terrorisme en misdaad? Hoeveel misbruik is er gemaakt door die tienduizenden medewerkers die toegang hebben, ook extern? Hoeveel onschuldige slachtoffers maakte de NSA hiermee? Wat is er aan bedrijfsspionage gepleegd? Het staat zo loodrecht op onze principes en mijn tijd die ik heb gewijd aan het internet. Dit zal ik nooit zal kunnen accepteren.”

De NSA is jullie ook te vlug af, want beveiliging van internetverkeer schiet kennelijk tekort. Hadden jullie beveiliging serieuzer moeten nemen?

“Daar heb je een punt. Het internet is vanuit een naïef perspectief opgezet destijds. Beveiliging kun je later altijd nog toepassen, dachten we. De groei van het gebruik is echter zo fenomenaal geweest dat we nu aan het Internet Protocol zelf nog moeilijk zaken kunnen verbeteren. Je moet nu twee miljard aansluitingen tegelijkertijd veranderen.

Met nog zeer beperkt internetgebruik in 1993 hadden we de mogelijkheid om betere beveiliging in te voeren. Dan had het gewerkt. Nu is dat niet meer te doen. Zie de problemen met IPv6, de nieuwe adressering voor internet die we maar langzaam ingevoerd krijgen met twee miljard gebruikers.”

Op welk niveau had je het kunnen beveiligen, zodat de NSA en de Chinezen het nakijken zouden hebben?

“Op alle punten encryptie: beveiligde routing, beveiligde DNS, beveiligde IP. Sinds 1994 is de mogelijkheid voor encryptie opgenomen in de standaarden, maar het concreet invoeren is niet gebruikt. En inmiddels is IP zo ontzettend breed in gebruik; je koopt het op chips in sensoren van drie dubbeltjes. Dus dat hadden we destijds inderdaad beter moeten regelen. Kun je dan zeggen dat zij slimmer zijn geweest? Ik vind slim niet het goede woord. Ik zou liever zeggen dat de argwaan in de wereld het met politieke steun heeft gewonnen.”

Dat is toch het politieke probleem, dus waarom zijn jullie als technici dan gepakt, meer dan andere gebruikers die met hun data in de NSA-rekken liggen opgeslagen?

“Nee, het is voor mij een technische aanval op een door ons ontworpen technisch netwerk dat we vanuit vertrouwen en met veel zorg hebben opgebouwd en in stand houden. De jongste berichten spreken van een leger van hackers in dienst van de NSA dat zijn weerga niet kent qua intensiteit en onfrisse methoden om alles wat er maar te kraken valt ook werkelijk te kraken. Misbruik op niet eerder vastgestelde schaal in de Westerse vrije wereld.”

Maar je kunt aannemen dat van de drie- tot vierduizend bezoekers op jullie congressen nu een heel aantal verbonden is aan inlichtingendiensten?

“Ja, ongetwijfeld. Toch staat de IETF voor openheid en transparantie. We kunnen en willen mensen niet selecteren, laat staan tegenhouden. Van politici vind ik het buitengewoon bedenkelijk dat ze ons met zulke methoden menen te moeten beveiligen. Welke vrijheid bewaken ze eigenlijk nog? Vrijheid die niets meer waard is op deze manier. Dat zit mij zeer hoog.”

Kun je je voorstellen dat deelnemers binnen de IETF stiekem en/of openlijk standaardisatie van internet processen proberen te beïnvloeden ten gunste van de inlichtingendiensten?

“Ja dat kan ik me goed voorstellen. Maar of ze daarin succesvol zijn, betwijfel ik. De IETF wordt nog steeds gedomineerd door mensen met het internethart op de juiste plaats.”

Ben je zelf restrictiever geworden na de onthullingen van Snowden? Geen Gmail meer bijvoorbeeld?

“Gmail gebruikte ik al niet, maar ik ben nooit restrictief geweest. In mijn positie wil ik alle nieuwe dingen kunnen uitproberen. Ik wil weten welke innovatie er speelt, wat de gevolgen zijn voor het netwerk. Ik ben fanatiek twitteraar en vind dat heel leuk. Ik onderhoud er een heel informatief netwerk mee, maar denk wel goed na wat ik Twitter.”

Twitter is openbaar. E-mail eigenlijk ook gezien het aftappen?

“Ik denk erover na en ben me bewust wat ik weggeef. Ik gebruik open source encryptie in belangrijke mail.”

U sprak zojuist over de enorme groei en invloed van internet die min of meer als grote verrassing kwam. Heeft u het niet vroeg zien aankomen?

“Ik zou willen zeggen dat ik het had voorzien. Maar ik pas in 1994 - 1995 had ik werkelijk door dat het internet een game-changer zou worden. Tot die tijd dacht ik in termen van verbetering. De Netscape browser opende me in 1995 de ogen voor de mogelijkheid van internet als massamedium.”

Eerder al was het World wide web uitgevonden?

“Ik was als werkgroepvoorzitter voor toegang tot databases in de IETF uitgenodigd in Zwitserland waar Tim Berners-Lee en collega's van Cern mij en collega's de uitvinding van het web toonden. Nog in een tekstversie. Ik vond het wel gaaf, maar zag absoluut niet de volledige potentie. Handig, maar niet veel beter dan Gopher dat toen in opkomst was voor online ontsluiting van bibliotheken en databanken. Dus zei ik tegen Berners-Lee dat we die url [het webadres] zouden standaardiseren, omdat die vinding van hem heel handig was. Ook mochten http en html in werkgroepen worden gestandaardiseerd, ik zou het niet tegenhouden, maar zei hem ook me er niet sterk voor te maken. Een half jaar later kwam de eerste grafische browser Mosaic voort uit de uitvinding van het World wide web en zag ik pas: 'wow, dit is het!'”

Dit verkeerde oordeel kun je gerust mijn claim to non-fame noemen. Aan de andere kant, je had de grafische schil ook over het destijds in gebruik zijnde Gopher kunnen leggen en we hadden dat nu allemaal gebruikt voor toegang tot informatie, in plaats van html. Dat is mijn enige verdediging. Hoe dan ook, ik heb de vinding van het World wide web echt onderschat.”

Was Berners-Lee teleurgesteld?

“Ja, in zijn boek spreekt hij zijn teleurstelling uit over ons en dat kan ik me goed voorstellen. Of hij mij persoonlijk of een collega aanspreekt kan ik niet precies bepalen. Jammer, maar ik draai het niet terug.”

U zei nieuwe applicaties graag te willen proberen. Betekent dat dat u vanaf dat moment milder geworden over innovatie?

“Nee, zo zat ik altijd in elkaar. Ik heb ook nooit gedacht: zo'n foutieve beoordeling gaat me niet weer gebeuren. Integendeel; dit gaat me nog honderd keer gebeuren....”

Wat eerlijk...

“Ik heb zelfs ooit in het NOS-journaal geroepen dat SMS geen succes zou worden. Ik rekende voor dat e-mail gratis was en SMS 3.000 gulden per kilobyte data kostte. Ik dacht technisch, niet aan het gemak voor de markt.

Gelukkig had ik het ook vaak bij het goede eind, maar ik heb de wijsheid niet in pacht. Ik blijf ook graag fouten maken, want ik vind het leuk om verrast te worden. Zo was mijn eerste reactie over Twitter: wat is dat nu, maar 140 karakters om je te uiten. Erwin Blom heeft me overtuigd van nut en plezier en ik ben er echt vroeg aan verslaafd geraakt.”

U bent ook nooit zo'n open source fundamentalist geweest, zoals bepaalde internetkringen. Surfnets heeft altijd Windows en Office etc. verspreid, tegen lage prijzen...

“Dat is zo, ik ben altijd pragmatisch geweest. Ik hou ervan mijn visie over te brengen, maar ik hou niet van starheid en ga voor consensus. Daarom werk ik prettig in de IETF en Ican, want argumenten zijn

daar het leidende principe. Dan moet je niet voor de beste oplossing willen gaan maar voor de breedst gedragen oplossing.”

Was het leuker vroeger?

“Nee, anders, maar ik vind het internet nog steeds verschrikkelijk leuk...”