

Ted Lindgreen, de ware pionier met TCP/IP en NLnet

'Zeven dagen per week van half zeven 's ochtends tot één uur 's nachts rennen'

Ted Lindgreen werkte op het Sciencepark Amsterdam mee aan de eerst interne verbindingen volgens internetprotocol TCP/IP en verbindingen met de VS via UUCP. Ook was hij medeoprichter van NLnet dat de eerste commerciële aanbieder van internettoegang in Nederland werd, en omzeilde als directeur eigenhandig de infrastructuur van monopolist PTT (KPN) met het net van de Nederlandse Spoorwegen (NS).

Loopbaan

1948 geboren op 4 november in Den Haag
1968 HBS-B diploma Thorbecke Lyceum Den Haag
1968-1970 baantjes, van kraandrijver en automonteur
1970-1976 experimentele natuurkunde (RUG) Groningen
1977-1982 wetenschappelijk medewerker RUG
1983 promotie "Stralingschade in fcc-metalen"
1983-1986 Nederlands Instituut voor Kernfysica en Hoge Energie Fysica (Nikhef, afdeling K), Amsterdam
1987-1991 ontwikkelaar bij Gould, producent netwerksoftware
1992-1994 directeur Stichting NLnet
1994-1997 directeur NLnet BV's
1996 met Boudewijn Nederkoorn en Piet Beertema oprichter Stichting Domeinregistratie (SIDN)
1996-2002 secretaris SIDN
1996 met Boudewijn Nederkoorn oprichter vereniging AMS-IX
1996-1998 Secretaris Ams-Ix
1998-1999 Surfnet, oprichting service organisatie
1999 Mede-oprichter NLnet Labs
2000-2006 directeur NLnet Labs

Overige functies:

1984-1996 bestuurder Unix-gebruikersclub NLUUG
1987-1995 EUnet, NLnet-vertegenwoordiger en secretaris
1988 mede-oprichter en vanaf 1989 voorzitter Stichting NLnet
1989-1991 voorzitter Stichting NLnet 2006-heden bestuurslid NLnet Labs



Foto's: Frank Groeliken
Tekst: Peter Olsthoorn

Wat was uw start met internet?

Ted Lindgreen: "In Groningen promoveerde ik als kernfysicus, maar ik vond het daar niet leuk meer, omdat ik in feite – zonder me er aanvankelijk bewust van te zijn - voor de wapenindustrie aan het werk was. Toen stapte ik in 1983 over naar het Nederlands Instituut voor Kernfysica en Hoge Energie Fysica (Nikhef) op het Amsterdam Science Park in de Watergraafsmeer. Daar kwam ik in contact met Jaap Akkerhuis en Teus Hagen.

Met Jaap Akkerhuis van het CWI zat ik op één lijn voor de aanleg van een glasvezelinfrastructuur op de campus. Sara [computercentrum] wilde absoluut die kabels gaan gebruiken om met IBM- of Decnet-protocollen datacommunicatie op te tuigen. Jaap en ik wilden perse over TCP/IP communiceren. Rob Blokzijl, ook werkzaam bij Nikhef, ging uiteindelijk met ons mee en samen wisten we Sara te overtuigen om voor een TCP/IP netwerk te kiezen. Dat was het eerste in Nederland op glas. Misschien wel één van de eerste in de wereld."

Bent u doorgedaan met verbreiding van TCP/IP in Nederland, of met EUnet?

"Nee, ik ging samen met Wytze van der Raay door met het Nikhef-netwerk voor de besturing van de grote versneller met stations over een lengte van honderd meter, te koppelen aan het toen moderne internet protocol TCP/IP.

We vervingen overal Alfa-computers door Unix Unix mainframes van Gould waar uiteindelijk het hele Nikhef op overging. Gould vroeg Wytze en mij in dienst te komen voor een supportcenter en ontwikkelafdeling in Maarssebroek."

U was in vaste dienst bij de Amerikanen, maar werd weer aangetrokken door het Science park, naar EUnet/NLnet? U En u was zelf nog niet in dienst van NLnet?

"Nee, ik was 80 procent van m'n tijd bezig met NLnet, maar nog in dienst van Gould, inmiddels overgenomen door Encore. Die vond dat best want ik deed veel kennis op. Die gebruikte ik weer in het werk van Encore, ondermeer voor opleidingen en voordrachten over Unix-netwerken, ook in de Verenigde Staten."

Tussen 1986 en 1989 heeft u aan de ontwikkeling van internet in Nederland weinig gedaan, alleen commercieel?

"Ja, toen deed ik technische ontwikkeling op commerciële basis voor Gould. In 1988 begonnen Piet Beertema en Daniel Karrenberg, die EUnet vanuit het Centrum voor Wiskunde en Informatica (CWI) coördineerden, te piepen. Ze wilden de Europese verbindingen wel blijven onderhouden, maar het Nederlandse deel werd hun te veel. Er moest ander beheer voor komen, zo werd geventileerd naar de NLUUG. Daar waren Wytze en ik bestuurslid en ik zag een kans voor terugkeer naar het Science Park. De naam NLnet ontstond overigens spelenderwijs tegelijkertijd met andere nationale netwerken zoals Dnet, Fnet, UKnet, et cetera. Pas ergens in '86 kwamen die namen echt in zwang. Eerst was het allemaal EUnet."

U was eerst voorzitter, maar vanaf 1990 directeur van NLnet.

"In de periode-Encore was ik eerst secretaris en later voorzitter. Eind 1989 nam ik ontslag en in 1990 werd ik directeur bij NLnet en kwam er een nieuwe voorzitter van de stichting."

U wilde de openbare netwerkdiensten uitbreiden, maar stuitte op het PTT-monopolie voor data en spraak?

"PTT had het monopolie en openbaar aanbieden mocht niet. In EUnet-verband kwamen altijd goede praktijkideeën. Zoals het idee van een besloten gebruikersgroep in Nederland van een Unix-systeem, onder de paraplu van de NLUUG. Met service voor louter wetenschappelijke doeleinden. Zo kon de PTT ons wettelijk gezien weinig maken.

Onze truc leidde in 1988 tot de oprichting van Stichting NLnet, waardoor de Nederlandse aangeslotenen van EUnet naar NLnet werden getransfereerd."

Werd het wat? U had de PTT wel nodig voor huurlijnen.

"Dat van de besloten groep bleek juist te zijn. Ze waren gewoon niet geïnteresseerd in het internet dat aan het ontstaan was. Maar ze zagen wel de concurrentie ervan en toen begon de tegenwerking van EUnet. Bijvoorbeeld met hele trage oplevering van aangevraagde huurlijnen, soms wel negen maanden. We werden behoorlijk dwarsgezet door de PTT."

U opereerde met NLnet spoedig ook commercieel, maar het CWI was ondertussen als ontwikkelaar en met computerruimte voor u werkzaam?

"Aanvankelijk was NLnet een stichting voor het goede doel; het verbinden van Unix-computers. We hanteerden een mailprogramma waarmee we elke kilobyte aan mail telde en die factureerde we netjes aan de klanten. Van die inkomsten betaalden we onze verbindingen met EUnet. Maar het is juist dat Daniel Karrenberg en Piet Beertema, ons flink hielpen in het begin. De opzet van NLnet is in het begin zelfs voornamelijk door hen gedaan." We hadden ook onderdak bij het CWI, een piepkleine ruimte met een paar man, maar wel bij hen om de hoek."

Ging het hard met internet?

"Vanaf 1989 liep het ontzettend hard, vooral na de lobby op een NLUUG-conferentie voor modems en systemen. HP leverde computers, een andere partij modems.

Zowel het aantal inbellijnen als de vaste aansluitingen begonnen ineens flink te groeien. We verhuisden naar het Matrixgebouw. Begin jaren negentig werd de groei explosief, met elke paar maanden een verdubbeling. Het werd het echt gekkenwerk."

Genoeg inkomsten ook?

"Nou en of, want ook bedrijven kwamen op de honing van internet af. Het eerste was Philips. Dat was wel grappig. Twee verschillende afdelingen van Philips wilden een aparte verbinding en perse niet samen.

Van EUnet leerden we dat je bedrijven de hele lijn tot aan de centrale computer moest laten betalen, in dit geval naar het CWI. Philips kwam zelfs een eigen router plaatsen bij het CWI. Die wij weer voor ander verkeer konden gebruiken."



Geen gesloten gebruikersgroep meer dus. Bracht dat de breuk met PTT naderbij?

“Nee, want PTT profiteerde er ook van met levering van al die dure huurlijnen van bedrijven naar onze vestiging bij het CWI. Vooral voor bedrijven die niet in Amsterdam zaten werd dat PTT-deel te kostbaar. Wij moesten echt naar een alternatief toe met een netwerk voor lokale toegang tot het telefoonnet in heel Nederland.

Via spreekbeurten kwam ik in contact met Rabo en hun IT-bedrijf Rabofacet. Dat onderhield een eigen X.25 datanetwerk en dacht aan toegang voor derden. Ook de energiebedrijven, vooral NZH, waren druk bezig om een eigen netwerk uit te rollen en dachten aan concurrentie met de PTT, evenals de Nederlandse Spoorwegen met hun eigen infrastructuur langs te spoorlijnen.

Ook Philips had een klein eigen netwerk, maar daar kreeg ik nooit een poot aan de grond. Ze wilden geen derden toestaan op hun netwerk. Het verst was ik met wat toen Telecom2 als werktitel had; een verband van energiebedrijven en NS samen. Ze wilden echter eerst de tweede GSM-licentie die op de markt kwam.”

Dat feest ging niet door, want de tender werd gewonnen door MT-2 van ING, Vodafone en Vendex. Dacht u toen ooit aan mobiel internet?

“We startten er mee. In 1992 begon hier RAM Mobile Data van het Amerikaanse BellSouth, France Telecom en de Nederlandse Participatie Maatschappij. Op hun Mobitex netwerk voor mobiele data zouden we een e-maildienst beginnen onder de naam ‘Radiomail’.

Een test, waaraan ik meedeed met een laptop, verliep perfect. Maar het klapte op de prijsstelling. RAM dacht werkelijk dat de gebruikers bereid zouden zijn NLnet de prijs van een PTT-postzegel per kilobyte e-mail te betalen. Ik zei: ‘Deel dat bedrag maar door 100, dan kunnen we misschien gaan uitrollen.’

RAM was diep beledigd. Ik leerde toen op de harde manier om nooit direct de techniek te gaan realiseren, hoe leuk ook, voor ik ook zelf het businessplan van de heren in dure pakken door te rekenen. We hadden namelijk alles al technisch in orde en werkend en dus ook geïnvesteerd. Pas toen kwam de financiering aan de orde. Weer een sprookje dat verkeerd afliep.”

Inderdaad, want ook de poging om NLnet gebruik te laten maken van de kabelinfrastructuur van de energiebedrijven liep mis...

“Het was een rare tijd met veel nieuwe kansen. Een directeur van NZH blies de samenwerking met NLnet af en zei in plat Haags: ‘De lamp mot brande!’ En daarmee gingen zijn telecommensen terug in hun hok.”

Met NS alleen ging het wel goed?

“Ene mijnheer Klöpping in Groningen wilde een aansluiting voor het aanbieden van internet in de regio. Hij had een goed persoonlijk contact bij een beheerder van het telefoonnet van NS en arrangeerde een gesprek. NS daagde ons uit: als jullie in staat zijn om Groningen aan te sluiten, dan willen we wel verder in zee. Daar hebben we toen alle energie in gestoken.”

Dat was Henk Klöpping die samen met Willem Schreuder IAF (Internet Access Foundation) had opgezet. Is het gelukt?

“Een kolfje naar mijn hand. Het was het eerste stukje netwerk op het spoorwegnet, van het onderstationnetje in de Watergraafsmeer – nu een volwaardig NS-station – naar station Groningen. Het ging wel moeizaam, omdat er geen modems voor waren. Telindus heeft die op verzoek gemaakt.”

Niet IAF, maar de Vpro in Hilversum was de eerste via NS-infra aangesloten klant van NLnet?

“Ja, we begonnen het traject Amsterdam-Groningen met de spoorlijn naar Hilversum. De Vpro sloten we aan via het hoofdstation van Hilversum, vandaar met een PTT-lijn naar hun gebouw. Een maand later volgde de tweede aansluiting via de NS infrastructuur, van Knoware in Utrecht.”

Deze lijn ging naar het huis van oprichter Merik Voswinkel, de eerste met Apple, die ook Apple-gebruikers ging aansluiten op internet...

“Die aansluiting op NLnet brachten we tot stand door vanuit station Amersfoort-Schothorst een lijn naar Utrecht gereed te maken, naar zo’n klein station in een buitenwijk. De derde klant via het NS-net was IAF in Groningen. NS was onder de indruk en vond het daarom goed dat we IAF pas later aansloten.”

Dus IAF was niet de eerste provider, maar Knoware. En Xs4all kwam daar achteraan?

“Nee, het zat nog anders. De eerste particulieren met een internetaansluiting waren van de Hobby Computer Club (HCC), onder leiding van Hans Oei. In 1991 kregen ze via NLnet toegang, maar met een PTT-lijn. Xs4all beweerde altijd onterecht de eerste provider te zijn geweest; ze waren de vierde voor particulieren. In het voorjaar van 1993 kwamen Rop Gonggrijp en Felipe Rodriguez van Hack-tic op een conferentie van de Unix-gebruikersclub NLUUG met de vraag: 'Mogen wij dit ook doen?'. 'Natuurlijk', zeiden wij. 'Zorg maar dat je een club gebruikers hebt, dan sluiten wij jullie wel aan.’”

Internet voor particulieren kwam dus pas een jaar of vijf later op gang dan voor bedrijven. In 1994 was u de eerste met de voorspelling dat spoedig 'miljoenen Nederlanders' op internet aangesloten zouden zijn. Men geloofde u niet. Maar waarom gebeurde het niet eerder?

"Ik had gedacht dat we eind jaren '80 een hausse aan privégebruikers zouden krijgen, maar ik zat er toen helemaal naast. Ik ben slecht in voorspellen, want het duurde nog een jaar of zeven. Ondertussen waren er wel bulletin boardnetwerken voor de computerhobbyisten. De nieuwe providers richtten zich op het grote publiek. Zelf ben ik geen marketeer en het interesseerde me niet. Bedrijven stonden toch in de rij om aan te sluiten bij NLnet."

Was dat spoorwegnet direct geschikt voor die modems en datacommunicatie?

"Dat moesten we zien uit te vinden. We konden tussen twee modems op het telefoonnet van NS ruim dertig kilometer overbruggen, soms 36 kilometer. Tot Zwolle was het netwerk perfect: van Amsterdam naar Hilversum, naar Amersfoort-Schothorst en naar Zwolle. Daar trad een hapering op. Ik wilde door naar Meppel, 26 kilometer verder, maar kreeg geen signaal. Dagen langs dat spoor gekropen om te testen. Ik bleek maar 20 kilometer te kunnen overbruggen."

Wat was de reden?

"In die tijd liepen bij NS allemaal oud-telecommers rond, die de stationnetjes heel nauwgezet onderhielden. Een van hen vertelde me dat de koperdraden die NS ooit vanaf Zwolle had gelegd - en naar later bleek ook in Limburg - een factor dunner waren; 1 millimeter en niet 1,3 millimeter. maar nog maar 1 millimeter. Vanaf Zwolle moesten we dus kortere afstanden nemen."

Dat deed u allemaal zelf door heel Nederland?

"Ja, echt pionieren. Ik heb veel modems zelf geplaatst en had inmiddels een pasje en sleutels om al die tussenstations in te kunnen. Vrij snel vond NS het zo mooi dat ze het zelf gingen doen. We hebben mensen van netwerk services opgeleid en vervolgens zorgden we samen voor modembanken van NLnet, zodat overal lokaal inbellen op internet mogelijk werd. Ik schat met zo'n dertig knooppunten op die onderstations. Er waren twaalf knooppunten nodig voor modembanken om iedereen in Nederland lokaal te kunnen laten inbellen. De andere knooppunten waren nodig om bedrijven goedkoper en tegen hogere snelheden aan te sluiten dan louter via een PTT-centrale."

Jullie waren de eersten die dat deden. En toen was daar World Online die het wilde kopiëren.

“In 1996 was er ineens Nina Brink, die een akkoord sloot met Rob den Besten, de toenmalige baas van NS, zette de modembanken van World Online ernaast. Wij werden langzaam weggevoerd. Gelukkig hadden we nog tot 2000 een hard contract, maar de liefde tussen NS en NLnet was over.”

NS werd aandeelhouder in World Online, dus dat was een veel warmere band...

“Vooral met mijnheer Den Besten persoonlijk, met aandelen in World Online. Die ging na de beursgang ook weg bij NS Hij was binnen en wilde niet meer met treintjes spelen.”

Heeft NS gepoogd om aandeelhouder van NLnet te worden?

“Jazeker, daar is over gesproken met de NS, ook met NOB erbij. Maar Nina Brink kwam ertussen en beloofde NS gouden bergen, terwijl wij voorzichtig waren. Het was toen snel over met onze gesprekken. Nina Brink heeft vervolgens ook NLnet willen overnemen, goedschiks of kwaadschiks. ‘Als jullie niet meegaan, maak ik jullie kapot!’ Die toon. Dat werd een heel gênant gesprek, maar het kapotmaken is niet helemaal gelukt. We bleven op eigen kracht concurrerend.”

Waar haalde u dan al die jaren het geld vandaan?

“De eerste router van Cisco heb ik met 35.000 gulden eigen geld gekocht. Gespaard als wetenschappelijk medewerker in Groningen waar ik geen tijd had iets op te maken. Later kwam Aris Doeleman bij NLnet en die heeft me aandelen gegeven als betaling voor die investering. Toen had de stichting al BV's opgericht en die konden aandelen verdelen.”

Subsidie gehad?

“Nooit, ook al is het ons vaak aangeboden. Daar ben ik wel trots op. NLnet werd spoedig winstgevend, ook omdat we in het begin monopolist waren voor aansluiting van bedrijven. En we kregen een bankgarantie voor 600.000 gulden bij ING als we persoonlijke tekenden. Veel spullen kochten we tegen inkoopprijs bij Dataman en Telindus, want wij waren een perfecte referentie voor hen. Providers kwamen daarna bij hen met de opmerking ‘Wat Ted heeft gekocht, willen wij ook.’ We liepen immers voorop met internet.”

NLnet sloot ook zelf particuliere klanten aan?

“We wilden dat niet, maar ze stroomden toch toe. Ze deden zich voor als ondernemer en dan sloten we ze aan. We hadden het te druk om het te checken. Zo verzamelden we toch tweeduizend particuliere klanten. We hebben ze apart gezet in dochter Services Amsterdam dat later naar Nijmegen ging.”

Zij vormden het zogenaamde Hobbynet?

“Dat lag iets anders. Wij moesten EUnet voor het internationale verkeer betalen naar rato van het aantal aansluitingen. Een aansluiting bij ons kostte 90 tot 100 gulden per maand. Voor bedrijven als Philips, Albert Heijn en HP is dat niets, maar voor particulieren te veel. Toen hebben we afgesproken dat particulieren samen één aansluiting namen als ‘Hobbynet’ en die markt hebben we aan HCC, IAF, Knoware, Xs4all, Euronet etc. gelaten. We kregen via NLnet en EUnet toegang tot internet en hoefden maar één aansluiting te vergoeden.”

Soms was er bonje, zoals met Euronet. Die beschuldigde NLnet begin 1996 van onwil om een contract te tekenen voor kosteloos uitwisselen van internetverkeer, een zogenaamde 'peering'-overeenkomst. Jullie dwongen Euronet eerst een rekening te betalen, wat verkeer ernstig vertraagde...

“Ze hadden er toen inderdaad een handje van geen enkele rekening te betalen, ook de onze niet. Toen wij uiteindelijk dreigden af te sluiten, kwamen ze met een eigen lijntje naar de USA op de proppen. Ons standpunt: eerst de achterstallige rekening betalen, daarna gaan we pas over wat dan ook, dus ook peering, spreken. Onze fout was dat we ze al veel eerder hadden moeten afsluiten, maar we waren te goed van vertrouwen.”

Ook bonje over peering met Surfnet?

“Vooral de Amsterdamse universiteiten, maar ook allerlei onderzoeksinstituten als CWI, Nikhef, Amolf, RIVM, FOKKER/NLR en TNO hadden in 1988 via NLnet direct snel toegang tot internet, maar ongelooflijk traag tot de via X.25 aangesloten Surfnet-klanten. Surfnet beschouwde NLnet als oneerlijke concurrentie en sloot de open, snelle peeringverbinding, via de voorloper van de Ams-Ix af. We kregen er via Sara een dun pijpje voor in de plaats. Dat zat natuurlijk meteen vol. Het gevolg was groot protest van de hele onderzoekswereld. Dat duurde zo'n half jaar. Surfnet verbeterde toen haar eigen netwerk en daarmee werd het voor de universiteiten en instellingen ook financieel erg interessant om naar Surfnet over te gaan.”

Jullie maakten het samen meer dan goed?

“Boudewijn Nederkoorn (directeur Surfnets) en ik hebben toen samen de vereniging Ams-Ix opgericht en de open peering hersteld. Hoewel NLnet en Surfnets zich naar buiten toe als concurrenten profileerden, hadden we onderling een goede verstandhouding. Alleen voor de vorm werd er nog wat gesteggeld over instituten als RIVM, TNO of NLR, die beslist niet naar Surfnets over wilden, want zij profiteerden niet van Haagse subsidies voor Surfnets-klanten.

Surfnets kocht bij u ook de TCP/IP verbinding naar het buitenland?

“Ja, we sloten een keurige overeenkomst, maar die is vrij snel weer ontbonden, omdat Surfnets mede een eigen Europees netwerk begon. We hebben nog wel jarenlang diensten verleend aan Surfnets, zoals de Usenet Newsgroups. Een prettige klant die ook nog eens goed in de slappe was zat. Surfnets kreeg gemakkelijk en veel subsidie.”

In 1996 probeerde u met NLnet een joint-venture met de tv-kabel van toen nog Philips in A2000 in Amsterdam van de grond te trekken. Waarom mislukte dat?

“NL2000, met van de kant van de kabelaar Erik Zegwaard als directeur, zou internet over de tv-kabel gaan aanbieden. Technisch ging het wel. Toch ging het binnen een half jaar mis.. Ik had geen zin om met NLnet de afvalput van hun dramatische frontoffice te worden. De klantbehandeling was toen al zo slecht dat ik daar niets mee te maken wilde hebben. Maar ook de prijsstelling die A2000 in gedachten had, was veel te hoog. Zij dachten hun investering van bijna 1.500 gulden per TV-aansluiting, via idiote maandbedragen voor internet snel terug te verdienen. Ze spraken zelfs van 200 gulden per maand. Ik zei steeds: de particulier wil best veertig gulden betalen, maar vraag je tachtig, dan heb je nog maar een tiende van de klanten. dan wordt het kruimelwerk. Dat vond A2000 niet leuk. Binnen een half jaar is de samenwerking in goed overleg met gesloten beurzen beëindigd .”

Een jaar later ging A2000 zelf pionieren met internet via de kabel voor 89 gulden per maand en 500 gulden ineens. NLnet werd te koop gezet. Hoe was de aandelenverhouding van NLnet bij de verkoop in 1997 aan Worldcom/UUnet?

“De stichting NLnet had alle aandelen en ik kreeg 1,5 procent bij de oprichting. In de loop der jaren zijn opties uitgeven aan medewerkers die langer dan een jaar in dienst waren, zo’n 5 procent van het totaal. Die hebben daar een aardig zakcentje aan overgehouden.”

Hoeveel mocht er verdeeld worden? En hoeveel bleef er over na het bankroet van Worldcom?

“De overnameprijs bedroeg 69 miljoen gulden, in een aandelenruil. Dus wij werden na de overname van UUnet allemaal aandeelhouder in Worldcom. We hadden gelukkig een waanzinnig goede juriste die een lock-up van maar 22 dagen heeft bedongen, zodat we snel aandelen mochten verkopen.”

Dat was een geluk gezien het bankroet...

“Nee, want de waarde van Worldcom-aandelen vloog eerst nog de pan uit en verdubbelde na de overname. Er hebben medewerkers van NLnet direct verkocht, maar ook een paar na de verdubbeling. Veel NLnet-medewerkers die in dienst bleven bij Worldcom hielden hun aandelen vast en hebben daar behoorlijk spijt van gekregen. Sommigen kregen ook meer opties Worldcom die ze wel met de belastingdienst moesten afrekenen. Die waren helemaal zuur.”

Wanneer verkocht u?

“Vrij snel; in augustus 1997 was de overdracht, ik heb in december de hele handel verkocht. Pas daarna verdubbelde de waarde, maar ik ben er niet minder van geworden. De Stichting verkocht ook snel en heeft dat geld keurig belegd en wilde er mooie dingen voor internet mee gaan doen. Het begon met een hoogleraarschap voor Frances Brazier. Een deel ging naar NLnet Labs, waarmee we belangrijke software voor internet, zoals een alternatief voor Bind, en de aanloop naar DNSSec hebben gebouwd.”

Jammer dat NLnet ineens weg was?

“Ik was blij dat het afgelopen was en in goede handen kwam. In de drukke tijd liep ik zeven dagen in de week van half zeven 's ochtends tot één uur 's nachts te rennen om het allemaal draaiend te krijgen en te houden. Dat was boeiend, maar ook een enorme last en vol spanning. Ik had niet meer kunnen doen.”

Is het geld van de Stichting NLnet op?

“We hadden afgesproken dat alles uit de rente van de verkoopopbrengst bekostigd moest worden. Dat is een tijd lang goed gegaan, maar de kosten liepen op. Nu is het geld zo ongeveer op. Dat is jammer, maar aan de andere kant hebben we er vijftien jaar leuke dingen van gedaan. We moeten dus niet zeuren. We zoeken voor NLnet Labs nu naar een ander businessmodel. Gezien de enorme goodwill die wereldwijd is opgebouwd, kan ik me voorstellen dat daar veel animo voor is.”

U bent nog steeds bestuurslid?

“Wel van NLnet Labs, nadat ik daar directeur af was. Ik had ook nog bestuurslid van Stichting NLnet willen blijven, maar dat heeft Teus Hagen tegengehouden. De reden weet ik niet.”

Te veel petten?

“Weet ik niet, heb ik nooit gehoord. Ik spreek hem niet meer...”

Jullie pioniers hebben toch geen bonje?

“Ik zie hem nooit meer, maar er is geen sprake van ongenoegen mijnerzijds.”

We brengen alle pioniers bij elkaar in deze geschiedenis. Ze hebben reden genoeg om samen trots te zijn. Wie zijn de meest memorabele personen met wie u hebt gewerkt?

“Vind ik lastig. Frances Brazier en Wytze van der Raay hebben me altijd enorm gesteund. Jaap Akkerhuis, geweldige man, nooit op de voorgrond, maar met z'n enorme inzet wel een cruciale rol. Teus Hagen uiteraard...”

U bent zo in gesprek uiterst aimabel, maar als ik discussies met u op Usenet lees dan ging u er vaak met gestrekt been in?

“Ja, klopt. In e-mail ben ik ook behoorlijk direct.”

Kunnen mensen daar slecht tegen?

“Absoluut. Daar heb ik regelmatig allesbehalve vrienden mee gemaakt.”

Spijt van?

“Ja, dat is wel jammer. Maar dan ben je zo hard bezig op iets op te bouwen en wilt zo hard vooruit. Dan zie ik wat er moet gebeuren en dan schrijf ik het gewoon op zoals het is. Dat is toch wel het nadeel van geschreven communicatie. Dat gaat gewoon te snel...”

Iets heel anders. Glasvezel in Nederland wilde u altijd al. Heeft de overheid het laten liggen als aanjager van internet in Nederland, bijvoorbeeld als vragende partij?

“De overheid heb ik nooit als serieuze partij beschouwd voor internet, behalve natuurlijk met Surfnet. Dat was echt een verlengstuk van de overheid en dat is goed in de steigers gezet en heeft uitstekend geopereerd. Met rijkelijk verstrekte subsidies, dat wel.”

*Eind 1994 kwam de regering met Actieplan Elektronische Snelwegen?
Bent u geraadpleegd?*

“Nee hoor. Allemaal bla-bla, veel lippendiensten. Maar actie, ho maar.”

U was jarenlang erg positief over de invloed van communicatie via internet. U zei weleens dat de Russische coup tegen Jeltsin mislukte dankzij internet. Nog steeds zo positief?

“Ja, ik denk dat communicatie alleen maar goed is. Ik ben ontzettend blij dat ik me helemaal heb gestort heb op communicatie. Communicatie en informatie uitwisselen, kan niet fout zijn.”
Internet kan natuurlijk misbruikt worden, vooral voor commerciële doeleinden zoals met spam en getargete reclame. Jammer. En overheden die het misbruiken om privacy te schenden.”

Al in een interview in 2003 waarschuwde u voor Brave New World en 1984-scenario's, waar de onthullingen nu over aftappen door NSA dichtbij komen. Wat vindt u daarvan? Wist u van aftappen in uw tijd?

“Zeker! Internetproviders aangesloten op de Ams-Ix moesten en moeten zelf voor af luisterbaarheid zorgen. Wij maakten ons daar ook zorgen over. Dat eenmaal af luisterbaar zijn zou leiden tot ongebreideld af luisteren, ook van het telefoonverkeer, lag in de lijn der verwachtingen.”

Is internet nog steeds een sociaal medium?

“Ja, van oorsprong al en daar hebben sociale media niets aan veranderd, noch aan bijgedragen. Je hoeft je fysiek niet meer te verplaatsen om hele fijne contacten te leggen en goed van gedachten te wisselen...”