



# Telefoneren via internet

VoIP of Voice over IP wordt steeds populairder met programma's als Skype en Windows Live Messenger. Maar je kan ook met een echte telefoon via internet bellen. Hoe werkt dat, wat heb je nodig en wat mag het allemaal kosten? En hoe zit het met de kwaliteit en het aanbod in België? FREDERICK GORDTS

**B**ellen via internet kan al enkele jaren. Eerst waren er softwarepakketten zoals Net2phone en, recenter, Skype. Met deze laatste bel je gratis naar andere Skype-gebruikers, nadat je het programma hebt geïnstalleerd. Je kan ook erg goedkoop naar binnen- en buitenlandse vaste nummers bellen: vanaf 2 eurocent per minuut. Vergelijk dat met de 19 eurocent die Belgacom per minuut aanrekent voor gesprekken naar onze buurlanden in de piekuren (Telenet: 14 eurocent), en je weet meteen hoe laat het is. Internationaal Skypen is zelfs goedkoper dan nationaal bellen met Belgacom: deze telefoonoperator rekent maar liefst 5 eurocent per minuut aan in de piekuren (voordeelprogramma's buiten beschouwing gelaten).

## Hoe werkt VoIP?

VoIP staat voor Voice (stem) over IP (Internet-Protocol), ofwel het versturen van stemgeluiden via de lijnen die voor internet worden gebruikt.

Het internetprotocol maakt deel uit van het communicatiesysteem dat gebruikt wordt op internet, ook voor bijvoorbeeld surfen of downloaden. Het splitst bijvoorbeeld verzonden gegevens op in kleine pakketten met een variabele grootte (packet switching). Die pakketjes worden onafhankelijk van elkaar verstuurd, en dat is handig, want soms maken ze gebruik van een andere route, als een bepaald internetknooppunt bijvoorbeeld overbelast is. Bij de ontvanger worden alle pakketjes weer in de juiste volgorde gezet. Elk pakketje bevat overigens het netwerkadres van de bestemming, zodat alle routers onderweg weten waar het heen moet.

Bij VoIP worden de verstuurdte gegevens, het eigenlijke gesprek dus, gecompriemd (bij de zender) en gedecomprimeerd (bij de ontvanger). Dat is noodzakelijk, omdat de bandbreedte anders veel te groot zou zijn. Het (de)comprimeren gebeurt aan de hand van een *codec*, te vergelijken met de mp3-codec voor muziek. Bij VoIP worden heel wat codecs gebruikt, met cryptische

namen als G.711 of G.729. Vergeet die echter maar, want de software of VoIP-hardware die jij gebruikt kiest steeds de beste codec die je provider ondersteunt.

## Software

Wil je VoIP eerst gratis testen, dan installeer je gewoon een VoIP-pakket als Skype [www.skype.com](http://www.skype.com). Je kan meteen gratis bellen naar andere Skype-gebruikers, op voorwaarde dat je een headset of microfoon hebt. Voor 2 eurocent kan je ook naar de meeste vaste nummers in de meeste westerse landen bellen, vaak met een uitstekende kwaliteit. Het kan trouwens nog goedkoper met Voipbuster [www.voipbuster.com](http://www.voipbuster.com): daar bel je tot 5 uur per week gratis naar vaste nummers in een aantal landen (ook België). Bij onze tests was de kwaliteit goed.

## Hardware

Je kan ook met je gewone telefoons blijven bellen, als je een zogenaamde ATA aankoopt. ATA staat voor *analogue telephone adapter* en is een heel klein kastje dat je tussen een gewoon telefoontoestel en je breedbandrouter plaatst. Zo'n ATA (vanaf € 50) zorgt ervoor dat al je telefoongesprekken via VoIP gaan. Bovendien kan je

## JAJAH? JA!

Heb je nog geen breedband? Of wil je geen software installeren om goedkoop te bellen? Surf dan eens naar Jajah [www.jajah.com](http://www.jajah.com). Je moet er je gewoon telefoonnummer, en het nummer van een correspondent invullen, en Jajah zet de verbinding op door naar jouw toestel te bellen. Is je vriend of collega ook bij Jajah geregistreerd, dan betaal je helemaal niets. Is dat niet het geval, dan hanteert Jajah de tarieven van Skype: je betaalt 2 eurocent per minuut naar vaste nummers in de meeste landen. De kwaliteit is in elk geval uitstekend.



## BELLEN VOOR EEN PRIKJE



oproepen op je vaste telefoonnummer blijven ontvangen. Het kan echter een stuk beter, met een VoIP-router zoals de FritzBox [www.avm.de/en](http://www.avm.de/en). De FritzBox is een ADSL-modem, router en ATA in één: je sluit er niet alleen je ADSL-lijn en computers op aan, maar ook je telefoontoestel(len). Zo'n geïntegreerde aanpak heeft z'n voordelen, omdat je via de webinterface van de FritzBox heuse belregels kan instellen. Je kan er bijvoorbeeld voor kiezen dat gsm-oproepen nog steeds via Belgacom gaan, maar dat alle andere oproepen via een VoIP-provider lopen. Je kan zelfs meerdere VoIP-providers configureren om steeds met de goedkoopste te bellen! Een VoIP-router kost je zo'n € 150.

### Providers

Op internet vind je honderden VoIP-providers. In ons land zijn er al een pak minder. Je kan bijvoorbeeld terecht bij Packetnet [www.packetnet.be](http://www.packetnet.be), 3Starsnet [www.3starsnet.net](http://www.3starsnet.net) en WeePee VoIP [www.weepee-voip.org](http://www.weepee-voip.org). Het voordeel van een Belgische provider is dat je vaak ook een inkomend nummer kan krijgen (voip-in). Dat is een gewoon telefoonnummer waarop iedereen je kan bellen met een gewone telefoon. Heb je dus geen vaste lijn, of was je toch van plan om die buiten te gooien, dan is dit een goede optie. De meeste providers bieden wel enkel nummers aan in de 02- en 03-zones, maar bij WeePee VoIP kan je ook een nummer krijgen in de zones 015, 050, 056, 089 en 09. De meeste VoIP-providers werken met belkrediet: je koopt voor € 10 of € 20 belkrediet en belt die op. Soms moet je nog een laag setup-bedrag betalen, en bij sommige providers is het ook mogelijk een heus "post-paid" abonnement te nemen aan € 5 of € 10 per maand. Voor een telefoonnummer betaal je vaak wel een eenmalig bedrag, gaande van € 5 tot € 70, of moet je maandelijks een bepaald bedrag, bijvoorbeeld € 5, "verbruiken".

### Opgepast met telefoonnummers!

We legden ons oor ook te luister bij het BIPT. Daar vertelde Jan Vannieuwenhuysse ons dat je enkel een VoIP-telefoonnummer kan krijgen in de zone waarin je woont. "De VoIP-operator moet erop toezien dat hij enkel geografische nummers toekent aan de klant uit de geografische zone waarin de klant beschikt over zijn hoofdbreedbandaansluiting", voegt hij er nog aan toe. Je mag je VoIP-nummer uiteraard wel "occasioneel" elders gebruiken, bijvoorbeeld als je enkele weken op vakantie bent aan zee of in de bergen. Bij onze (anonieme) tests bleken de meeste providers echter geen bewijs van woonplaats te vragen. Het BIPT heeft in het verleden al diensten – en VoIP-telefoonnummers – afgesloten van bepaalde providers die zo handelden, dus voor de consument is het opletten geblazen! ♦

#### VAKTAAL A - M N - Z

**CODEC:** De afkorting voor compressor/decompressor. Een codec is software die instaat voor de compressie/decompressie van digitale audio en video.

**ROUTER:** Een apparaat dat het verkeer van gegevens tussen verschillende computers en netwerken regelt.

### CONCLUSIE

Met VoIP kan je tot 90% goedkoper bellen. Gebruik je VoIP veel, schaf dan een ATA of VoIP-router aan, zodat je je computer niet meer moet gebruiken om te bellen. Bij bepaalde providers kan je zelfs helemaal gratis bellen naar vaste nummers!