

# Nooit meer duur internetbellen

**Internet lijkt een spoor van verwoesting in de gevestigde maatschappij achter te laten. Na de posterijen en de kranten was het volgende slachtoffer de traditionele telefonie. Bellen via het internet heeft het dure traditionele bellen op zijn knieën gekregen en hoeft nooit meer duur te zijn.**

Door Hans Steeman

**P**C's hebben altijd een zweem van mystiek om zich heen gehad. Alles wat in de traditionele wereld kan, kan via PC's simpeler en vaak ook veel goedkoper. Vooral techneuten kunnen er van smullen. E-mail, voor de gemiddelde gebruiker pas zo'n 10 jaar gemeengoed, is dan ook niet meer weg te denken.

Ook de fax en de brief zijn inmiddels naar de achtergrond gedrukt en alleen spam is voor deze vorm van communicatie nog een reële bedreiging. Hoeveel postzegels van 44 cent hebben de gemiddelde burgers nog in huis? Het is een fractie van jaren geleden. De keerzijde van e-mail is ook duidelijk, nog slechts 10 procent van het e-mail verkeer is ge-

## **Bellen is nog nooit zo populair geweest.**

wenst, de rest is ruis in de vorm van spam. Voor PC's zijn inmiddels goede spamfilters beschikbaar waardoor de pijn wordt verzacht. Mobiele e-mail is alleen nog te handhaven als de service providers de bezem door de inboxen kunnen halen. Desondanks is het succes ongekend. De fax staat bij de meeste gebruikers in een verborgen hoekje en doet nog sporadisch dienst.

Naast geschreven communicatie, is het gesproken woord de belangrijkste le-



**Internet en DECT worden gecombineerd in deze Philips-telefoon.**

vensader in de moderne wereld. Bellen is nog nooit zo populair geweest. Mobiel en vast, de gebruikersinterface is identiek, het verschil is nog slechts de prijs. Veel gebruikers zijn alleen nog terughoudend omdat ze bang zijn voor de rekening, zeker tijdens roamen in het buitenland. PC-gebruikers kunnen al jaren gebruik maken van Skype, het eerste echte alternatief voor bellen via een andere drager, het internet. De reden dat bellen via het internet goedkoop is, komt doordat telefonie over IP gewoon een andere dienst is naast e-mail en surfen. Voor netwerken maakt de inhoud van de IP-pakketten niets uit, de distributiekosten zijn hetzelfde. Het grootste nadeel van Skype is echter dat het niet zo transparant is als andere internetdiensten. De gebruikers hebben een speciale client, een softphone, nodig. Onder elkaar is gratis bellen probleemloos mogelijk. Een koppeling naar het traditionele telefoonnet, Skype In en Skype Out, is een dienst die echter apart moet worden gekocht. De Skype-alias vervangt

het telefoonnummer en is daarmee niet voor iedereen even handig in gebruik. Desondanks duiken de Skype-clients op steeds meer PC's op en zijn ook voor tal van telefoons Skype-clients beschikbaar. Zodra publieke hotspots binnen het bereik zijn, is goedkoop bellen via PC's of

PDA's mogelijk. Thuis is Skype inmiddels ook mogelijk via meer traditionele telefoons die via draadloze verbindingen met de PC's verbonden zijn of van een speciale interface zijn voorzien. Ook MSN biedt inmiddels een vergelijkbare service aan en onder andere Philips levert DECT/Internet-telefoons met geïntegreerde clients. PC's zijn bij deze producten meestal wel nodig om het te kunnen gebruiken.

## **Service providers**

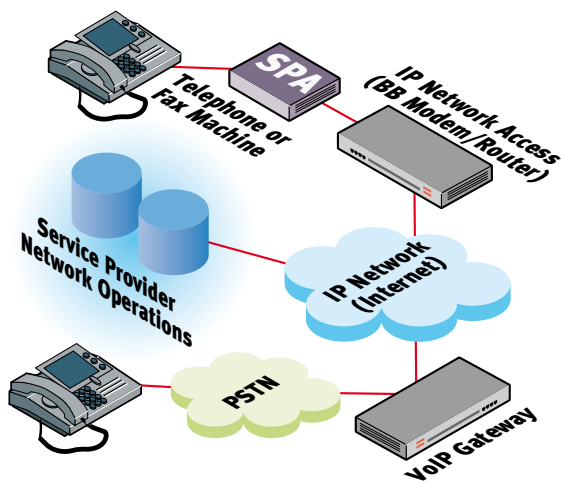
Internetbellen wordt veel eenvoudiger, als gebruik wordt gemaakt van service providers zoals VoIPBuster en VoIPDiscount. Deze service providers bieden IP-bellen aan met een interconnect naar het vaste telefonienet en op basis van traditionele telefoonnummers. Het prijsplan van deze aanbieders is moordend voor de traditionele aanbieders. Het bellen naar vaste nummers in veel landen kost niets of slechts enkele centen per minuut. Met een beltegoed van 10 euro kan menig een maanden vooruit. Ook inbelnummers zijn via een aantal van deze providers beschikbaar, al bieden ook andere bedrijven, zoals [www.freenummer.nl](http://www.freenummer.nl), Direct Inward Dialing (DID)-nummers aan die

kunnen worden doorgelinkt naar VoIP-accounts.

De laatste schakel naar het traditionele bellen is de client. Speciaal voor woningen en kantoren zijn er kant en klare converters, *Analoge Telefoon Adapters (ATA)* zoals de Sipura SPA-reeks die inmiddels ook in het Linksys-programma zitten. De compacte converters kosten minder dan 100 euro en zetten het gewone schakel-sigitaal van vaste telefoons om in IP en omgekeerd. Het gebruik verandert niet, de kosten wel. Ook bestaande diensten zoals nummerweergave en voicemail zijn bij de VoIP-oplossingen beschikbaar, al dan niet via derden. Gebruikers van ADSL kunnen hun bestaande KPN-inbelnummer behouden omdat de SPA's naast de internetlijn ook de traditionele telefoonlijn ondersteunen. Binnenkomende gesprekken vanaf het vaste net worden gewoon doorgeschakeld, terwijl de uitgaande gesprekken over internet kunnen gaan. In de SPA zijn meerdere, maximaal 5, VoIP-accounts mogelijk, zodat een keuze op basis van het prijsplan mogelijk is. Vast naar provider A, nummers naar een andere regio via provider B en mobiel via provider C. Het maken van een nummerplan om dit schakelen mogelijk te maken, is even puzzelen maar daarna dalen de kosten. Het voordeel van de combinatie met een vaste lijn is dat ook betaalnummers en het alarmnummer 112 gewoon kunnen worden gebruikt. Daarmee vervalt direct het grootste bezwaar van de meeste VoIP-aanbieders op het internet.

**Mobiele VoIP**

Met de steeds bredere acceptatie van draadloos internet en de integratie van



**Met de SPA als hart van de telefonie wordt het verkeer zeer goedkoop over de wereld geleid.**

**Internetbellen wordt eenvoudiger door service providers.**

WLAN in moderne mobiele telefoons, is VoIP ook voor mobiele gebruikers heel interessant. De Nokia N80 Internet Edition was de eerste mobiele telefoon met een complete integratie van VoIP-telefonie. De trend is met dit toestel gezet, want vanaf nu zullen alle Nokia-telefoons die WLAN ondersteunen, ook voor VoIP geschikt worden gemaakt. Het instellen



**De Sipura SPA zorgt voor een naadloze integratie van vaste en internet telefonie.**

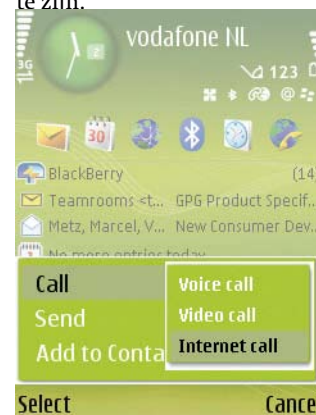
van de juiste provider is inmiddels net zo eenvoudig als het instellen van de andere diensten. Na het invoeren van een telefoonnummer, of het selecteren van een nummer via de contactenlijst, kan worden gekozen voor een gewoon gesprek, een videogesprek of een internetgesprek. Eenvoudiger kan haast niet. Is aan de VoIP-account een inbelnummer gekoppeld, dan is ook direct inbellen op het vaste nummer mogelijk. Zelfs bij verblijf in het buitenland, is het mobiele toestel bereikbaar op het Nederlandse vaste nummer. De enige randvoorwaarde is een open internet hotspot.

**Zweedse aanpak**

Voor gebruikers die dit alles te complex vinden, is er nog een andere strategie. Ook nu komt die weer uit Zweden, het land waar Ericsson en Skype hun oorsprong hebben. Gebruikers van Rebtel, [www.rebtel.com](http://www.rebtel.com), kunnen een abonnement nemen van ongeveer 1 dollar per week, waarbij buitenlandse adressen als

**Alle Nokia-telefoons worden voor VoIP geschikt gemaakt.**

familieleden overzee worden voorzien van een Nederlands inbelnummer. Dit unieke nummer is in Nederland tegen lokaal tarief te bellen en valt dan ook in de bundel met gratis belminuten die bij veel mobiele abonnementen worden geleverd. De gebruikers betalen voor deze dienst twee keer het lokale tarief, lokaal in het land van oorsprong en bestemming. Deze kosten kunnen nog verder worden verlaagd als de gebelde buitenlanders zelf even terugbellen naar de VoIP bridge. Tijdens het gesprek kunnen zij dat doen omdat de bridge tijdens deze conversie zelf de verbinding in stand houdt. Zo komen de lokale kosten in het buitenland voor rekening van de gebelden en vallen dan ook binnen hun gratis belminuten of flatfee van hun telefonie-aanbieders. Het aanvragen van een Rebtel-account gebeurt helemaal online en neemt slechts enkele minuten in beslag. De betaling kan via creditcard of PayPal worden geregeld. Rebtel-gebruikers bellen daarmee onder elkaar dan tegen lokale belkosten en de kleine maandelijkse abonnementskosten van 1 dollar per week. Bellen hoeft dus nooit meer duur te zijn.



**Mobiele operators zullen er niet blij mee zijn, maar de mobiele telefoons die zij subsidiëren maken steeds vaker bellen tegen minimale kosten mogelijk.**