

Studieblad

53e jaargang • januari 1998

1



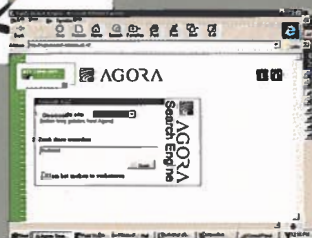
agora

Het kennisnet van PTT Telecom

i
informatie
categorieën

n
nieuw

zoeken op
trefwoord



ptt telecom

PTT Telecom Studieblad is een uitgave van PTT Telecom Opleidingen (OT)

Hoofdredacteur

drs. Y.M. van der Veen

Eind- en tekstredactie

drs. A. Kok

ing. B.M. Franke

Redactieraad

ing. B.W. Bos

ing. C.P. Bosman

prof. dr. J. Bruijning

ir. L.H.M. Crousen

dr. P. Licht

Secretariaat

A.S.M. Bakker-Schalken

tel. 050-5853732

Correspondentie-adres

PTT Telecom Opleidingen

t.a.v. Studieblad MW 1526

Postbus 13000

9700 EA Groningen

Telefax 050-5853015

Abonnement

f 18,- per jaar. Voor niet-

PTT-ers f 90,- per jaar.

Verschijnt 11x per jaar (dubbelnummers voorbehouden)

Vormgeving

Studio Dorèl, Groningen

Fotografie

PTT Museum, PTT Post

© PTT Telecom

Overname van (gedeelten van)

artikelen alleen na vooraf

verkregen toestemming van de

redactie en met uitdrukkelijke

bronvermelding: auteur, titel,

Studieblad PTT Telecom en

aflevering

ISSN 0165 8913

Inhoud

Pagina 4 **Muntloos telefoneren door de jaren heen**
Dr. G. Hogesteeger

Pagina 28 **Agora, het Kennisnet van PTT Telecom**
*M.T.A.M. Vijftigschild RI, drs. F.J.J.
Coenders, ing. B.M. Franke*

Pagina 42 **Studieblad kort**



Basiskennis



Projecten



Onderzoek & Ontwikkeling



Achtergronden

Duizenden Telecommers nemen dagelijks een kijkje op Agora, het elektronische kennisnet van PTT Telecom. Op dit intranet is alle relevante bedrijfsinformatie, zoals handboeken, naslagwerken, informatie over projecten, persberichten, verkoopinformatie, personeelsweetjes etc. met een paar eenvoudige muisklikken te raadplegen. Bovendien kunnen medewerkers in verschillende discussiegroepen hun mening geven over de meest uiteenlopende onderwerpen. In haar tweejarig bestaan is Agora, met zo'n vijfduizend bezoekers per dag, uitgegroeid tot een van de grootste intranetten van de Benelux. Nu de kinderziektes achter de rug zijn en Agora sinds 1 januari in een nieuw jasje is gestoken, belicht het Studieblad de achtergronden van dit kennisnet van PTT Telecom.

Minder actueel – maar daarom niet minder interessant – is het eerste artikel van 1998, over de geschiedenis van muntloos telefoneren. Sinds de introductie van de telefoonkaart in 1987 is de openbare muntcel langzaam maar zeker uit het straatbeeld verdwenen. Toch is muntloos telefoneren geen nieuwe ontwikkeling. Tot in de jaren dertig van deze eeuw was het zelfs regel. Wie in de beginjaren van de telefonie gebruik wilde maken van een 'openbare spreekgelegenheid' kocht een couponboekje of betaalde gewoon contant. Het Studieblad geeft een historisch overzicht.



Muntloos telefoneren door de jaren heen

Wie tegenwoordig met een kwartje wil bellen, moet lang zoeken. In tien jaar tijd zijn bijna alle muntcellen vervangen door (chip)kaartcellen. Gemakkelijker voor de klant, goedkoper voor PTT Telecom en minder verleidelijk voor criminelen. Muntloos telefoneren is echter niet nieuw. Tot halverwege de jaren 30 waren muntcellen een grote uitzondering. Contant afrekenen of met een vooraf betaalde coupon was gebruikelijk. Het Studieblad nam een duik in de historie van het muntloos telefoneren.

Bob Hogesteeger

‘Vakantiegangers en treinreizigers die even een telefoontje willen plegen, behoeven binnenkort niet langer naarstig al hun zakken om te keren om kwartjes of guldens te zoeken, of een post- of bankkantoor of een andere winkel binnen te lopen om geld te wisselen.’ Met deze woorden bestempelde het *Brabants Dagblad* op 17 juni 1987 de introductie van de telefoonkaart tot een nuttige innovatie.

Maar, was hier wel sprake van iets geheel nieuws? Klachten vanwege het ontbreken van voldoende gereed muntgeld – of, juist andersom, het steeds moeten meesjouwen daarvan – dateerden toch zeker niet van de jaren tachtig van de twintigste eeuw? Een kijkje in de archieven leverde een verrassend beeld op. In de geschiedenis van de openbare telefonie was muntloos telefoneren eerder regel dan uitzondering, zoals in dit artikel zal blijken. De geschiedenis van het muntloos telefoneren is daarbij geplaatst in het kader van de ontwikkeling van de telefooncel. In principe hebben we ons daarbij beperkt tot de openbare telefonie, al is ook enige aandacht geschonken aan een aantal bijzondere verbindingen.

Start van de telefonie

In de eerste helft van de jaren tachtig van de negentiende eeuw kwam in diverse grote steden in ons land een lokaal, of – zoals men toen zei – communaal, telefoonnet tot stand. Het eerste lokale net werd officieel op 1 juni 1881 in Amsterdam in gebruik gesteld¹. Het had op dat moment negenenveertig aansluitingen; aan het eind van dat jaar was het aantal al gegroeid tot bijna tweehonderd. Exploitant van dit net was de *Nederlandsche Bell Telefoon-Maatschappij (NBTM)*. Deze onderneming opende in de volgende jaren

¹ Zie voor meer informatie over de beginjaren van de telefonie in Nederland: B. Hogesteeger, *De Telefoon: van particulier initiatief naar overheidsbeheer*, PTT Telecom Studieblad, januari 1995, p. 39-48.

ook in diverse andere steden een lokaal net en ontwikkelde zich tot de belangrijkste telefoonexploitant in ons land. Tweede in grootte was de firma *Ribbink, Van Bork & Co*; daarnaast waren er kleinere ondernemingen, die soms één, soms een paar netten exploiteerden. De telefonie bevond zich dus aanvankelijk volledig in handen van particuliere ondernemingen.

Abonnees van het Amsterdamse telefoonnet moesten per jaar honderdachtien gulden voor hun aansluiting betalen. Voor dit bedrag mochten zij net zo veel gesprekken voeren als zij wilden. In de andere netten bestond eenzelfde tariefstructuur; de hoogte van het abonnementbedrag vertoonde van plaats tot plaats overigens wel enig verschil.



◀ Foto 1

Een steeds minder voorkomend beeld: kaartcel en muntcel naast elkaar.

Overall was een telefoonaansluiting echter een kostbare aan-
gelegenheid. Dit had onder andere tot gevolg, dat het
gebruik van de telefoon voornamelijk beperkt bleef tot de
'zakelijke' sfeer, zoals banken, effectenhuizen, exportfirma's
etc.

De eerste openbare spreekgelegenheden

Het hoge abonnementbedrag was er de oorzaak van dat de
verbreiding van de telefoon lange tijd beperkt bleef.
Tegelijkertijd was dit weer een rem op het nemen van een
aansluiting door anderen. Een telefoonaansluiting wordt
immers aantrekkelijker naarmate meer mensen en onderne-
mingen een abonnement hebben. De kans dat contacten
met relaties via de telefoon tot stand kunnen worden
gebracht kan 'kunstmatig' worden vergroot door middel
van zogenaamde openbare spreekgelegenheden; plaatsen
van waaruit (ook) telefoongesprekken kunnen worden
gevoerd door mensen die niet over een eigen aansluiting
beschikken.

De eerste openbare spreekgelegenheden, meestal aangeduid
als publieke telefoonstations, kwamen in ons land in 1884
tot stand in diverse telefoonnetten van de NBTM. Zij had-
den ten doel 'ook niet geabonneerden in de gelegenheid te
stellen met de aangesloten perceelen in telephonische
gemeenschap te worden gesteld(...)'²

² Gemeentearchief Den Haag,
Officieele Gids der
Nederlandsche Bell-Telefoon
Maatschappij voor
's-Gravenhage 1884.

Deze voorlopers van de huidige telefooncel bevonden zich
niet op de openbare weg, maar waren gevestigd in de cen-
traalbureaus van de telefoonmaatschappij. Het lijkt erop,
dat de publieke telefoonstations in een behoefte voorzagen.
De NBTM ging er namelijk spoedig toe over ook op andere
plaatsen in de steden openbare spreekgelegenheden te ves-
tigen. Voor die verdere verbreiding kunnen overigens ook
andere motieven van belang zijn geweest. Een groei van het
aantal publieke telefoonstations vergrootte immers de tele-
fonische bereikbaarheid van de abonnees van een net en dat
maakte een aansluiting aantrekkelijker. Bovendien maakte
het degenen, die vanuit zo'n cel opbelden, meer vertrouwd
met het fenomeen telefoon en ook dat kon de verbreiding
van dit communicatiemiddel slechts ten goede komen.
In de meeste steden met een telefoonnet verscheen al spoedig
ook een openbare spreekgelegenheid op het station.



◀ Foto 2

Beeldmerk NBTM.

Soms stond deze op het perron, soms in de vestibule. Ook het kantoor van de Rijkstelegraaf herbergde in diverse steden een openbare spreekgelegenheid. Zo kwam er één in het bijpost- en telegraafkantoor, dat was gevestigd in het Kurhaus in Scheveningen. Dit publieke station was alleen gedurende het badseizoen geopend.

Voor zover de stad over een beurs beschikte, vestigde men er ook daar één. Dat gold niet alleen voor de effectenbeurzen te Amsterdam en Rotterdam, maar ook voor de belangrijke graanbeurs van Groningen.

Muntloos telefoneren (1)

Voor gesprekken vanuit openbare spreekgelegenheden was een abonnementtarief uiteraard onmogelijk: zij moesten per

stuk worden betaald. De prijs was hoog: een gesprek kostte vijftwintig cent en daarvoor mocht tien minuten worden gesproken. Wenste men langer te bellen, dan moest voor elke volgende vijf minuten opnieuw een kwartje worden betaald. Zo'n verlenging was slechts mogelijk, indien zich geen nieuwe gegadigden voor een gesprek hadden gemeld. Na korte tijd – de bronnen laten niet toe de datum meer exact te bepalen dan ergens tussen 1886 en 1891 – verhoogde de NBTM het tarief voor dit soort gesprekken aanzienlijk. Het bedrag bleef weliswaar gelijk, maar vormde voortaan nog slechts de vergoeding voor vijf, respectievelijk drie minuten spreektijd. Het tarief werd dus bijna tweemaal zo hoog. Dat de keuze viel op verkorting van de spreektijd, wijst er op dat de belangstelling voor het voeren van telefoongesprekken vanuit openbare spreekgelegenheden groot was.

Telefoon toestellen, waar munten konden worden ingeworpen, bestonden op dat moment nog niet. Ieder gesprek moest dus afzonderlijk worden afgerekend met de beheerder van het telefoonstation. Dit diende vooraf te geschieden. Kwam het gesprek door wat voor reden ook niet tot stand, dan was de telefoonmaatschappij niet verplicht het betaalde bedrag terug te geven³.

³ Gemeentearchief Amsterdam, *Officieele Gids der Nederlandsche Bell-Telephoon Maatschappij voor Amsterdam, Haarlem, Zaandam, (...), juli 1891*, p. 18.

Wie regelmatig celgesprekken wilde voeren, moest steeds een behoorlijk aantal kwartjes bij zich hebben, of wisselen bij de beheerder. Teneinde deze overlast te beperken, introduceerde de NBTM nog in 1884 zogenaamde abonnementskaartjes. Zij waren op diverse plaatsen in de stad te koop voor f 2,- per 10 coupons.

Gebruikmaken van deze 'bonboekjes' betekende dus onder andere, dat de prijs per gesprekseenheid niet vijftwintig doch slechts twintig cent bedroeg. Deze korting zou er op kunnen wijzen, dat bij het besluit tot de introductie van deze kaartjes de wens om de (wissel)overlast voor de beheerder van een publiek telefoonstation te beperken een belangrijke rol heeft gespeeld.

Het is niet duidelijk hoe lang deze bonboekjes in omloop zijn gebleven. Vast staat, dat in 1899 in Den Haag het tarief voor een lokaal gesprek vanuit een openbare spreekgelegenheid was teruggebracht tot tien cent per vijf minuten en dat

er op dat moment geen abonnementskaartjes meer in omloop waren.

Waarschijnlijk is de genoemde tariefverlaging reeds in 1895 ingegaan. In dat jaar werd de concessie voor het Haagse net namelijk verlengd tot 1900 en daarmee ging over de hele linie een aanzienlijke reductie van de tarieven gepaard. Het lijkt aannemelijk, dat het bij soortgelijke verlengingen van de concessie in andere steden eveneens tot verlaging van het tarief voor gesprekken vanuit publieke telefoonstations kwam.

Zoals wij hierna nog zullen zien, verliepen de onderhandelingen over de verlenging van de concessie voor het lokale net niet in alle steden gunstig voor de NBTM. Het was in dit verband veelbetekenend, dat de vergunning voor Den Haag slechts voor een periode van vijf jaar werd verlengd. Het lijkt allerminst uitgesloten, dat de maatschappij vanwege die onzekere situatie ervan heeft afgezien nieuwe boekjes met coupons van aangepaste waarde te laten vervaardigen.

▼ Foto 3

Reclame voor bonnenboekjes.



ABONNEMENTSKAARTJES

VOOR DE

PUBLIEKE STATIONS

VOOR HET

Plaatselijk-Telefoonverkeer
zijn te Amsterdam, bij tientallen tegelijk à f 2.—
verkrijgbaar bij de Heeren:

W. G. BOELE SR., Vijgendam 8. Telefoonnummer 495.
 BLIKMAN & SARTORIUS, Rokin 17. Telefoonnummer 639.
 TEN BRINK & DE VRIES, Warmoesstraat 112. Telefoonnummer 137.

ERVEN KRAMER. Wijde Kapelsteeg 4. Telefoonnummer 266,
 en ten Kantore der Maatschappij, Passage Wijnand Fockink,
 Telefoonnummer 482.

Beurs-oproepberichten

Een bijzondere dienst leverde de NBTM nog op de beurzen van Amsterdam en Rotterdam. Op 1 november 1884 opende het telefoonbedrijf daar de mogelijkheid om beursbezoekers op te roepen. Zij moesten verbinding vragen met de telefoonpost op de beurs en aan de medewerker van de NBTM doorgeven wie zij wensten te spreken. De gezochte kreeg dan een briefje met de mededeling, dat hij was opgeroepen door mijnheer zus en zo en dat hij werd verzocht die vanuit de spreekcel terug te bellen onder nummer zoveel. Om het zoeken naar de opgeroepene voor het personeel van de NBTM wat eenvoudiger te maken, was een plattegrond van de Amsterdamse beurs in de telefoongids afgedrukt, zodat de oproeper kon aangeven waar de gezochte zich waarschijnlijk bevond. De NBTM beoogde met deze telefoonposten in de eerste plaats het bezit van een aansluiting op de stedelijke netten extra aantrekkelijk te maken.

Interlokaal telefoneren

Begin 1888 werden in ons land de eerste lokale telefoonnetten onderling verbonden. Daarmee deed de interlokale telefonie haar intrede. Aanvankelijk bestond ook in dit verkeer een vast abonnementtarief, maar dit werd reeds spoedig omgezet in een gesprekkentarief. Wie interlokaal wilde mogen telefoneren, moest overigens nog wel een – beperkt – vastrecht van tien gulden per jaar betalen. Per gespreks-eenheid van drie minuten bedroegen de kosten van een interlokaal gesprek vijftig cent. Dit bedrag werd afgeschreven van een borgstelling van maximaal vijftig gulden, die de abonnee vooraf had moeten betalen. Had hij dit nagelaten en wilde hij toch interlokaal telefoneren, dan werden de gesprekskosten met tien cent verhoogd.

Weldra konden ook vanuit diverse openbare spreekgelegenheden interlokale gesprekken worden aangevraagd. Zelfs creëerde de NBTM de mogelijkheid om vanuit het publieke telefoonstation op de beurs in Amsterdam te bellen met de beurs van Rotterdam en omgekeerd.

De kosten voor een interlokaal gesprek vanuit een cel bedroegen vijftig cent per drie minuten. Verlenging van de duur van het gesprek was alleen mogelijk, indien zich geen

nieuwe gegadigden hadden gemeld. Er diende vooruit te worden betaald; kwam het gewenste gesprek niet tot stand, dan kreeg de aanvrager de helft van het betaalde bedrag terug. In het interlokale verkeer kon vooralsnog geen gebruik worden gemaakt van abonnementskaartjes.

Als wij de kosten van een interlokaal gesprek vanuit een openbare spreekgelegenheid vergelijken met het bedrag dat een abonnee moest betalen, dan blijkt dat opbellen vanuit een publiek telefoonstation goedkoper was. Wie van daaruit telefoneerde, had immers niet te maken met de verhoging van het abonnementbedrag met tien gulden en hoefde evenmin een borgstelling te doen. In principe was het voor een telefoonbezitter dus aantrekkelijker niet te kiezen voor de mogelijkheid zijn aansluiting ook te kunnen gebruiken voor interlokaal verkeer, maar dit laatste af te wikkelen via een openbare spreekgelegenheid! Interlokaal opgebeld worden, kon hij immers onder alle omstandigheden.

Rijkstelefoon

Werden de lokale telefoonnetten in ons land beheerd door diverse particuliere exploitanten, het interlokale net was bij uitsluiting in handen van de NBTM. Om misbruik van dit monopolie te voorkomen, had de regering bepaald dat de NBTM ook netten van andere exploitanten op haar interlokale net moest aansluiten indien die dat wensten. De NBTM stelde daaraan echter dermate onaantrekkelijke voorwaarden, dat alleen het niet-NBTM-net van Nijmegen in het interlokale net werd opgenomen. Dit beleid van de NBTM leverde uiteindelijk één van de motieven op om tot staatsbeheer van het interlokale telefoonnet te komen. De feitelijke 'naasting' vond plaats op 1 oktober 1897; voortaan trad het rijk op als exploitant van de interlokale telefonie.

De overname van het interlokale net door de staat had op korte termijn een sterke toeneming van het aantal openbare spreekgelegenheden tot gevolg. Alle kantoren langs het net van de Rijkstelefoon werden namelijk voorzien van een 'spreekcel'. Het publieke telefoonstation deed dan ook in de jaren rond de eeuwwisseling in veel kleinere plaatsen zijn intrede. Steeds meer cellen konden bovendien worden gebruikt voor internationale telefoongesprekken.

De naasting van de interlokale telefonie had ook gevolgen op tariefgebied. Buiten het spitsuur, dat wil zeggen vóór tien minuten over half twaalf en ná tien minuten over half vier, werd het tarief voor een interlokaal gesprek gehalveerd. De keuze voor zo'n tariefstructuur werd ingegeven door enerzijds de wens het interlokale verkeer – en daarmee de telefonie als geheel – te stimuleren, terwijl anderzijds rekening moest worden gehouden met de beperkte capaciteit van het interlokale net. Een groot bezwaar van een dergelijke structuur is dat het verkeersbeeld pikken te zien geeft kort vóór en kort ná het tijdstip waarop het hogere tarief ingaat. Zodra de capaciteit van het net dan ook voldoende was uitgebreid, werd weer een uniform tarief ingesteld: per 1 juli 1904 ging een interlokaal gesprek van drie minuten dertig cent kosten. Een interlokaal gesprek vanuit een openbare spreekgelegenheid kostte overigens tien cent meer: dit dubbeltje was de vergoeding voor de bemoeienissen van de exploitant van het lokale net.

Muntloos telefoneren (2)

De tariefverandering van 1904 betekende het einde voor de sinds enige jaren in een gedeelte van het interlokale verkeer gebruikte bonboekjes. Zij waren in 1901 geïntroduceerd voor het betalen van interlokale gesprekken vanuit de openbare spreekgelegenheden op de beurzen van Amsterdam en Rotterdam. Doel was het voorkomen van het stuk voor stuk contant afrekenen van interlokale gesprekken, waarvan sommige sprekers er hele reeksen hadden te voeren.

De Inspecteur van de Rijkstelegraaf te Amsterdam had in verband met dit laatste voorgesteld, dat van de gesprekken van de beursbezoekers aantekening zou worden gehouden en dat de totale kosten na afloop van de beurstijd in één keer zouden worden afgerekend. Het Hoofdbestuur van de *Administratie der Posterijen en Telegrafie (P&T)* in Den Haag wees betaling achteraf echter van de hand. In plaats daarvan besloot men boekjes met coupons uit te geven, waarmee de gebruikers van de cellen de gesprekskosten vooraf konden voldoen.

Het aanvankelijke voorstel ging uit van coupons met een waarde van vijftig cent, maar dit bleek na enig beraad geen gelukkige keuze te zijn. Kwam een gesprek niet tot stand,

dan moest immers de helft van het betaalde bedrag worden terugbetaald. De terugbetaling zou dan toch weer in contant geld moeten plaatsvinden. Ook voor de betaling van internationale gesprekken zouden coupons van vijftig cent onvoldoende mogelijkheden bieden. De eenvoudigste oplossing voor deze moeilijkheden was boekjes te maken met coupons met een waarde van vijftentwintig cent. Zij waren voorzien van het opschrift:

'Rijkstelephoondienst

Goed voor eene telephoonverbinding waarvan de kosten niet meer bedragen dan vijftentwintig cent⁴.

Een doorslaand succes zijn de couponboekjes niet geweest. Slechts enkele firma's maakten er gebruik van. De tariefverlaging van 1904 vormde voor P&T dan ook een welkome gelegenheid de boekjes aan de circulatie te onttrekken⁵.

Gemeentelijke telefoondiensten

In diverse steden bevond het lokale telefoonnet zich intussen niet langer in handen van een particuliere onderneming. Bij het aflopen van de concessie had het gemeentebestuur daar besloten te komen tot eigen exploitatie van het telefoonnet. Onvrede over het functioneren van het bestaande

⁴ Algemeen Rijksarchief, Archief P&T, Brief van de directeur-generaal aan Joh. Enschedé en Zn. van 18 juni 1901, nr. 8404 met inliggende stukken.

⁵ Algemeen Rijksarchief, Archief P&T, Brief van de directeur-generaal aan de directeuren van het Rijkstelegraafkantor te Amsterdam en Rotterdam van 18 juni 1906, nr. 11437.

▼ Foto 4
Telefooncoupon voor de Amsterdamse en Rotterdamse beurs.



(particuliere) net en vooral een toenemende twijfel of het concessiestelsel wel tot bevredigende uitkomsten kon leiden, vormden de belangrijkste overwegingen bij deze verandering van de beheersvorm. Zo kwam nog in 1896 in Amsterdam, Rotterdam en Arnhem een gemeentelijk telefoonnet tot stand; in 1903 volgde Den Haag. Ook in andere steden ging de gemeente tot eigen beheer over; elders – met name in veel kleinere gemeenten – bleef particuliere exploitatie bestaan. De uiteindelijke keuze hing in sterke mate af van de (ontwikkeling van de) economische bedrijvigheid ter plaatse: hoe groter deze was, des te eerder de keuze ten gunste van gemeentebeheer uitviel.

Of in een plaats een andere exploitatievorm werd gekozen of niet, overal moest bij het verstrijken van de concessieperiode een nieuwe vergunning voor het lokale net worden opgesteld. Deze hield voor gesprekken vanuit openbare spreekgelegenheden vrijwel steeds een forse daling van het tarief in: in veel steden bedroeg dit voortaan tien cent voor een gesprek van vijf minuten.

Publieke telefoonstations

De rijksconcessie voor de nieuwe gemeentenetten bevatte in veel gevallen een uitdrukkelijke bepaling omtrent het aantal publieke telefoonstations dat er moest komen. Zo stelde de vergunning voor het Amsterdamse net dit aantal op ten minste tien. Deze bepaling heeft de leiding van de hoofdstedelijke Gemeentetelefoon heel wat hoofdbrekens gekost. De meeste openbare spreekgelegenheden leverden namelijk een aanzienlijk verlies op vanwege het geringe gebruik dat ervan werd gemaakt. Een uitzondering hierop vormde de post op de beurs. De belangstelling was daar zo groot, dat er zich een groot aantal toestellen bevond; in 1907 waren dit er maar liefst dertien!

Over de oorzaak van de in het algemeen tegenvallende belangstelling werd heel verschillend gedacht. De directeur van de Gemeentetelefoon zocht het vooral in de tariefstructuur voor abonnee-aansluitingen. Nog steeds mochten abonnees namelijk voor een vast bedrag een onbeperkt aantal lokale gesprekken voeren. Velen waren dan ook bereid hun aansluiting voor niets of tegen een kleine vergoeding door derden te laten gebruiken.

Anderen zochten de oorzaak vooral bij de hoge kosten.

Inderdaad liet het gebruik een forse groei zien, toen het tarief in 1912 werd teruggebracht tot tien cent. In eerste instantie had men het publieke telefoonstation op de beurs van deze verlaging uitgesloten, omdat daarvan toch reeds een zeer druk gebruik werd gemaakt. Twee jaar later ging ook daar echter het nieuwe tarief gelden.

In Den Haag had men, zoals wij hierboven reeds zagen, al veel eerder voor tariefverlaging gekozen. Er zijn aanwijzingen dat daar (dan ook?) een veel drukker gebruik van de openbare spreekgelegenheden werd gemaakt. In het eerste decennium van deze eeuw werden per jaar gemiddeld ruim duizend gesprekken per cel gevoerd⁶.

Bij de opening van het net van de gemeentelijke telefoon-dienst in 1903 bestonden er maar liefst achttien publieke stations waar alleen lokaal kan worden gesproken en daarnaast nog zes die ook geschikt waren voor interlokaal en internationaal verkeer. De meeste openbare spreekgelegenheden bevonden zich in sigarenwinkels, boekwinkels en politiestuiven.

'Automatische' toestellen

De verzorging van de klanten van zo'n spreekgelegenheden leverde voor de beheerder soms de nodige overlast op. Het volgende voorbeeld illustreert dat de betaling van de gesprekken daarbij een belangrijke rol speelde. In de zomer van 1916 weigerde de *Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen (SS)* het publiek langer in haar station toe te laten om daar te telefoneren. De spreekcel verdween, maar verscheen korte tijd later toch weer. Nu was zij echter door de gemeentelijke telefoondienst uitgerust met een zogenaamd 'automatisch telefoontoestel'. Door een dubbel-tje in de gleuf te werpen, kreeg de spreker contact met de telefoniste. Zo'n soort toestel was reeds in 1900 door de NBTM geïntroduceerd op het station van de *Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij* in de hofstad.

Er kleefde een groot bezwaar aan met zo'n toestel uitgeruste openbare spreekgelegenheden: aangezien men voor een dubbel-tje verbinding kreeg, was de spreekcel alleen geschikt voor lokaal telefoonverkeer. In 1916 kwamen echter uitvoeringen van het 'automatische toestel' in gebruik, waarmee ook interlokale gesprekken konden worden gevoerd. De telefo-

⁶ Gemeentearchief Den Haag, Jaarverslagen Gemeentelijke Telefoondienst 1903 – 1910. In Amsterdam haalden de drie cellen buiten de beurs in 1906 samen nog geen duizend gesprekken.

niste gaf dan aan hoeveel munten de gebruiker moest inwerpen. Of hij dat ook werkelijk deed, kon de telefoniste controleren door te luisteren naar het geluid van de vallende muntjes. Er zijn overigens verhalen in omloop, dat uitgekende klanten een dubbeltje gebruikten met een touwtje eraan, zodat zij met één muntje toch een heel gesprek konden voeren. Naderhand namen zij ook dat ene muntje mee. Van het standpunt van de telefoonexploitant bezien, ging het hier om een ongewenste vorm van muntloos telefoneren.

Straatcellen

In het begin van de jaren twintig groeide de behoefte aan (meer) openbare spreekgelegenheden. Vanuit het publiek werd aangedrongen op het plaatsen van spreekcellen op de openbare weg. Dit vonden de gemeentelijke telefoondiensten van Amsterdam en Den Haag vooralsnog te ver gaan. Zij waren bang, dat zulke onbewaakte spreekcellen als gevolg van baldadigheid en diefstal geen lang leven zouden zijn beschoren. Beide diensten kozen daarom voor een forse uitbreiding van het aantal openbare spreekgelegenheden door krantenkiosken van een publieke spreekcel te voorzien. Daaraan was een tweetal grote bezwaren verbonden: in de eerste plaats kon de kioskjuffrouw ieder woord verstaan en bovendien waren de kiosken 's avonds en 's nachts gesloten. Onder druk vanuit het publiek kwamen de spreekcellen langs de openbare weg er uiteindelijk toch. In 1931 verscheen de eerste in Amsterdam op het Valeriusplein; Den Haag volgde nog in hetzelfde jaar met een tweetal straatcellen. Door het ontbreken van een beheerder bestond de noodzaak ze uit te rusten met munttoestellen⁷.

⁷ De geschiedenis van de muntcellen is beschreven in: G. Glas, *Van munt- naar kaartcellen: de historie van het straatmeubilair van PTT Telecom*, PTT Telecom Studieblad, juni 1995, p. 374-384

De straatcellen bleken al spoedig een groot succes: het publiek gaf er duidelijk de voorkeur aan. Het aantal 'oude' publieke telefoonstations – in het bijzonder dat van de 'kioscellen' – liet dan ook een duidelijke teruggang zien. In veel gevallen waren de straatcellen uitgerust met 'automatische' toestellen in de moderne zin van het woord: met behulp van een kiesschijf kon de gebruiker van de cel zelf de gewenste verbinding tot stand brengen. Dit was mogelijk, omdat men in de loop van de jaren twintig en dertig in steeds meer telefoonnetten de handbediende centrale verving door een automatische.

Interlokale gesprekken vanuit een telefooncel verliepen voorlopig nog volledig via de telefoniste. Zij bouwde de verbinding op en vertelde de gebruiker van de cel hoeveel munten hij in het toestel moest werpen. Dat hoefden overigens niet alleen meer dubbeltjes te zijn: vanaf eind 1932

▼ Foto 5
Publieke telefooncel uit de jaren '30 (collectie PTT Museum).



verschenen ook munttoestellen waarin kwartjes en guldens konden worden gebruikt.

Muntloos telefoneren (3)

Niet iedereen was intussen gelukkig met deze ontwikkeling. Wie veel vanuit een openbare spreekgelegenheid moest bellen, zoals bijvoorbeeld vertegenwoordigers, was gedwongen steeds een aanzienlijke hoeveelheid muntgeld bij zich te dragen. Hier lag de basis voor één van de overwegingen op grond waarvan Philips zich tot PTT wendde met het verzoek weer couponboekjes in te voeren⁸. Daarvoor had de onderneming overigens nóg een motief. De vertegenwoordigers betaalden in eerste instantie de gesprekskosten en hielden hiervan een administratie bij om dit geld te zijner tijd van de onderneming terug te kunnen krijgen. Op haar beurt voerde Philips weer een administratie van de uitgekeerde gelden. Aangezien steeds meer vertegenwoordigers steeds vaker telefoneerden, breidde deze administratie zich al snel uit. Bovendien bestond voor Philips niet de mogelijkheid enige controle op de hoogte van de declaraties uit te oefenen.

Philips verzocht PTT daarom couponboekjes in te voeren, waarbij één blaadje als betaling kon worden uitgescheurd, terwijl een tweede als souche achterbleef. Op de blaadjes zouden de naam van de aanvrager, de plaats vanwaar werd opgebeld alsmede de plaats en het nummer waarmee werd gesproken, moeten worden aangetekend. Bij het als betaling in ontvangst nemen van het eerste blaadje zou PTT op het souche een stempel moeten zetten. De boekjes dienden volgens het voorstel van Philips vijftientig gesprekseenheden van een veel voorkomend interlokaal tarief te bevatten, bijvoorbeeld vijftig cent. Duurde een gesprek langer dan één gesprekseenheid, dan moesten meer coupons worden ingeleverd.

Volgens Philips waren er voor PTT geen bezwaren aan dit voorstel verbonden: de onderneming wilde de boekjes kopen en vooruit betalen. Voor haarzelf zag de firma als groot voordeel, dat zij verlost werd van de noodzaak een uitgebreide administratie te voeren met betrekking tot telefoongelden. Ook voor de vertegenwoordigers was het een aantrekkelijk voorstel: zij behoefden immers niet langer de gesprekskosten voor te schieten. Zij kregen echter ook met

⁸ Per 1 januari 1928 verscheen ook de telefoon in de naam van het staatsbedrijf. Dat gebeurde zeker niet ten onrechte: reeds sedert 1895 hield P&T zich actief met de telefonie bezig en in de jaren tussen 1906 en 1927 waren alle lokale telefoonnetten – met uitzondering van die te Amsterdam, Den Haag en Rotterdam – in handen van het staatsbedrijf overgegaan.

een nadeel van het voorstel te maken: het plan ging ervan uit, dat alle gesprekken zouden worden gevoerd vanuit een kantoor van PTT (anders was immers afstempling niet mogelijk). Dat kon extra reistijd met zich meebrengen.

Bij PTT was men wel genegen op het plan in te gaan. De verwachting werd uitgesproken, dat andere grote bedrijven en organisaties eveneens van de couponboekjes gebruik zouden gaan maken.

In de zomer van 1931 werden de boekjes officieel ingevoerd. Er kwamen twee verschillende typen: één met tien coupons van tien cent en één met vijftwintig bonnetjes ter waarde van vijftig cent.

Bij het aanvragen van het gesprek aan het loket moest de vertegenwoordiger de vermoedelijke duur van het gesprek aangeven. De ambtenaar bepaalde dan de kosten van het gesprek en nam als betaling de nodige bonnen in. Kwam het gesprek niet tot stand, dan kreeg de aanvrager het bedrag in contant geld terug; dit werd op het souche aangekend.

Al na korte tijd bleek, dat de gesprekskosten soms uitkwamen op een bedrag dat niet met coupons van tien of vijftig cent kon worden gevormd. Dit kwam voor Philips onvoorzelig uit, aangezien PTT de stelregel hanteerde dat geen wisselgeld mocht worden uitbetaald. Een gesprek van bijvoorbeeld vijftendertig cent dat met vier coupons van tien cent werd betaald, kostte Philips dus ook echt veertig cent. Om dit in de toekomst te voorkomen, besloten PTT en Philips in augustus 1931 ook boekjes met coupons van vijftien, respectievelijk vijftendertig cent uit te brengen.

In oktober 1934 verlaagde PTT de telefoontarieven. Gevolg hiervan was onder andere, dat de kosten van een interlokaal gesprek opnieuw konden uitkomen op een bedrag dat niet met coupons kon worden samengesteld. PTT besloot geen boekjes met nieuwe waarden aan te maken, maar voortaan het aan coupons teveel ingeleverde bedrag maandelijks terug te storten op de girorekening van Philips⁹.

Zoals verwacht, toonden ook andere ondernemingen en instellingen belangstelling voor deze couponboekjes. *Bensdorp Cacao- en Chocoladefabriek* uit Bussum achtte het evenwel een groot bezwaar, dat de bonnen alleen konden

⁹ Archief PTT Nederland, Dossier 329.2, Brief van de directeur-generaal aan Philips van 29 september 1934, nr. 10990 S.

STAATSBEDRIJF DER P. T. T.

**AANVRAAG TOT HET VOEREN
VAN EEN TELEFOONGESPRAK**

Ondergeteekende vraagt verbinding met nummer/
letter _____, kantoor _____

Hij verklaart zich bereid, indien, blijkens de aantekeningen van den Telefoon dienst, het gesprek langer heeft geduurd dan één gespreks-eenheid, voor elke volgende eenheid eveneens een coupon af te geven.

FIRMASTEPEL | DE AANVRAGER

BOEKJE NR **BK** | BON NR 1

WAARDE VIJF EN DERTIG CENT

Nr _____ van de lijst Tt4, kantoor _____

Aangenomen op _____ 193 _____, te _____ u. _____ m., door: _____

Model Tt 3a L 1598 - '31

STAATSBEDRIJF DER P. T. T.

BOEKJE NR **BK** | INHOUD

10

**AANVRAGEN TOT HET VOEREN
VAN TELEFOONGESPREKKEN**

VAN **35** CENT
AFGEGEVEN AAN _____

AFDRUK VAN DEN FIRMASTEPEL

WAARDE **3,50 GULDEN**

**COUPONS ZONDER
STEMPEL MOGEN
NIET WORDEN
AANGENOMEN**

MODEL Tt 3a | L 1598 - 1931

▲ Foto 6+7
Telefooncoupon voor bedrijven.

¹⁰ Archief PTT Nederland, Dossier 329.2, Brief van de directeur-generaal aan Bendsdorp Cacao- en Chocoladefabrieken van 8 januari 1932, nr. 1356 met inliggende stukken.

¹¹ Archief PTT Nederland, Dossier 329.2, Verslag van de Telefoonbespreking van 14 november 1932, in: Brief van de directeur-generaal aan de Controleur der PTT te Haarlem van 17 mei 1935, nr. 13784.

worden gebruikt op PTT-kantoren en niet bijvoorbeeld in café's, hotels, en dergelijke. Dan zou echter moeten worden afgezien van het afstempelen van de souches. Bij navraag bleek Philips echter veel prijs te stellen op de handhaving van dit controlemiddel. Bovendien vroeg PTT zich af of de exploitanten van horecagelegenheden wel bereid zouden zijn coupons te accepteren, die zij dan vervolgens later op het PTT-kantoor moesten omwisselen tegen contant geld. Dit zou ook voor PTT zelf natuurlijk extra werk betekenen¹⁰.

Uit de archiefbescheiden wordt niet duidelijk of Bendsdorp tot aanschaf van couponboekjes is overgegaan. Andere bedrijven en instellingen deden dit wel, zoals de *Provinciale Zeeuwische Electriciteits Maatschappij*, de *Landbouw-Crisis-Organisatie* en de *Nederlandsche Krachtvoederfabriek 'Muskator'*. De belangstelling was zo groot, dat PTT besloot de vraag enigszins af te remmen. Teneinde niet iedereen – inclusief particulieren – om couponboekjes te laten vragen, voerde het staatsbedrijf een 'toeslag' van één cent per formulier in¹¹.

Weer contante betaling

Op 6 mei 1935 kwam het einde voor de couponboekjes. Een nieuwe, aanzienlijke tariefverlaging stelde PTT voor de noodzaak ófwel nieuwe boekjes met andere waarden te laten drukken, ófwel van het gehanteerde systeem af te stappen. Aangezien verdere reductie van de tarieven voor de nabije toekomst zeker niet leek uitgesloten, bestond een duidelijke voorkeur voor het laatstgenoemde alternatief. PTT stelde daarom voor boekjes zonder waardebonnen uit te geven, maar met blaadjes waarop de telefoonbeambte – zowel op het voorblad als op het souche – kon aantekenen welk bedrag (contant) was betaald. Aldus werd bereikt, dat voor Philips de controle op de telefoonuitgaven van haar vertegenwoordigers gehandhaafd bleef¹². Voor de vertegenwoordigers van Philips betekende het voorstel natuurlijk wel, dat zij weer met contant geld moesten betalen. Philips ging met dit plan akkoord en begin mei 1935 kwamen de nieuwe boekjes in omloop. Het is niet duidelijk hoe lang zij in gebruik zijn gebleven. Vermoedelijk zijn zij in de loop van de Tweede Wereldoorlog verdwenen.

Het gebruik van de telefoon werd in de loop van de bezettingstijd geleidelijk aan steeds meer beperkingen onderworpen en kwam in het najaar van 1944 in grote delen van het land (vrijwel) geheel stil te liggen¹³. De maatregelen troffen uiteraard ook de openbare spreekgelegenheden. Spreken vanuit cellen met munttoestellen leverde sinds september 1942 toch al veel moeilijkheden op, aangezien de toen ingevoerde zinken dubbeltjes en kwartjes veel storingen veroorzaakten.

Na afloop van de bezetting keerden de openbare spreekgelegenheden terug. Het zwaartepunt kwam nu zeer duidelijk te liggen bij de straatcel. Dat leidde in het bijzonder sedert het begin van de jaren zeventig tot moeilijkheden. Telefooncellen werden steeds vaker het doelwit van vandalisme en diefstal. PTT probeerde diefstal van de opbrengst tegen te gaan door speciaal ontworpen geldkluisjes in de cellen te installeren. Zo hoopte het staatsbedrijf niet alleen het stelen zelf, maar zeker ook de daarmee gepaard gaande vernieling van cellen te beperken. In die opzet is men zeker geslaagd, maar het kwaad bleek zo toch niet volledig uit te

¹² Archief PTT Nederland, Dossier 329.2, Brief van de directeur-generaal aan Philips van 18 januari 1935, nr. 749 S, in: Brief van de directeur-generaal aan Philips van 30 april 1935, nr. 5123 S.

¹³ Voor een nadere beschrijving van de gebeurtenissen gedurende de bezettingstijd en van de rol, die de telefoon heeft gespeeld in het kader van de illegaliteit, zie: G. Hogesteeger en R.A. Korving, *Bellen voor de vrijheid; illegale telefoonverbindingen in de Tweede Wereldoorlog* (Den Haag, 1991).

bannen. Dit vormde mede de aanleiding tot de introductie van de kaarttelefoon in ons land, op 22 april 1986 in Vlissingen. Belangrijke overweging daarbij was trouwens eveneens, dat de kaarttelefoon de gebruiker van de noodzaak ontsloeg altijd voldoende gereed muntgeld bij zich te dragen; één van de argumenten dus, die Philips in 1931 gebruikte om de couponboekjes geïntroduceerd te krijgen.

► Foto 8

De eerste kaarttelefoon (1986).



Bijzondere verbindingen

Tot hiertoe hebben we gesproken over muntloos telefoneren vanuit openbare spreekgelegenheden in het gewone openbare telefoonnet. Muntloos telefoneren vormde hier de uitzondering. In vrijwel alle netten, die niet voor het publiek toegankelijk zijn – de zogenaamde besloten verbindingen –, is muntloos telefoneren daarentegen de gewoonste zaak van de wereld. Dat geldt ook voor de zeer grote besloten netten,

zoals die van de provinciale elektriciteitsmaatschappijen of het dienstnet van de Nederlandse Spoorwegen. Het is eveneens van toepassing op het besloten net, dat in Amsterdam de telefoonzuilen op taxistandplaatsen verbindt met de centraalpost. Dit net werd in 1932 geïnstalleerd door de Gemeentetelefoon om op de standplaatsen opgestelde auto's contact te kunnen laten onderhouden met de centrale post. De centraalpost kon langs deze weg opdrachten voor ritten aan de chauffeurs doorgeven. Ondanks de komst van de mobilfoon en de autotelefoon is dit net nog steeds in gebruik.

Een ander grensgebied tussen openbare en besloten telefonie, waar muntloos telefoneren wordt toegepast, zijn verbindingen waarvan iedereen die dat wenst gebruik kan maken, maar waarbij de bestemming niet vrij kan worden gekozen. Deze netten komen hieronder aan de orde.

Alarmtelefoon

De telefoon werd al snel gebruikt als middel om alarm te slaan. Vrijwel vanaf het begin van de lokale telefonie verscheen een mededeling in de telefoongids van de volgende inhoud:

'Bij brand vrage men verbinding met No. ...
De Telefoon werkt dan als brandschel.'

Niet alleen de abonnee-aansluiting kon als alarmmelder worden gebruikt, dat gold natuurlijk ook voor de openbare spreekgelegenheden.

Of en op welke wijze van de telefoon gebruik werd gemaakt voor het doorgeven van bijvoorbeeld brand kan een aardige indicatie bieden voor het doordringen van dit communicatiemiddel in de maatschappij. Zo schreef de *Provinciale Drentsche en Asser Courant* op 24 januari 1928:

'Nu het bij de laatst plaats gehad hebbende branden in deze gemeente gebleken is dat het publiek, wellicht door onbekendheid, niet gebruik maakt van de telefoon, vestigen wij er bij dezen gaarne even de aandacht op dat het gewenscht is dat bij voorkomende gevallen telefonisch kennis van den brand wordt gegeven aan het telefoonkantoor, vanwaar dan de brandmeesters etc. worden gewaarschuwd.(...).'

In Den Haag verschenen daarentegen in 1925 de eerste speciale cellen voor het alarmeren van politie en brandweer. Voor de introductie van deze cellen bestond overigens nog een heel andere reden. Den Haag behoorde tot de steden, waar men in de jaren twintig toe was overgegaan tot automatisering van het lokale net. Dit had onder andere tot gevolg, dat de telefoongebruiker niet langer na het opnemen van de hoorn zonder meer verbinding kreeg met de telefoniste. Ook dáárvoor moest voortaan een nummer worden gekozen. Dan was het ter wille van de snelheid wel zo goed een kort en eenvoudig alarmnummer in te stellen. In Den Haag koos men daarvoor nummer '22'. Dat nummer kon vanuit huis en vanuit iedere openbare spreekgelegenheid worden gekozen om verbinding te krijgen met de alarmcentrale.

Het bijzondere van de alarmcellen stak in het feit, dat zij niet waren uitgerust met een kiesschijf, maar met een speciale hendel, die na het overhalen nummer 22 'koos'. Erg goed werkte dit systeem niet, vooral omdat het publiek vaak in zijn zenuwen de hendel niet voldoende naar beneden trok. In 1928 stapte men daarom over op een installatie, waarbij men direct na het opnemen van de haak werd verbonden met de alarmpost.

Het grote voordeel van de alarmcellen zat' m in het feit dat de oproeper niet eerst een muntje hoefde te zoeken. Bovendien kon er onmogelijk vertraging ontstaan door het niet of gebrekkig functioneren van de geldinstallatie. Desalniettemin vond het voorbeeld van Den Haag elders in het land geen navolging. Daar moest alarm worden geslagen vanuit een gewone telefooncel. De oproeper had daarvoor een muntje nodig en vervolgens diende hij het juiste nummer te kiezen.

Dit laatste kon aanleiding geven tot tijdverlies. Mensen bleken in spanningssituaties nogal eens fouten te maken bij het kiezen van het alarmnummer. Dat nummer verschilde per net en onderging bovendien – bijvoorbeeld door uitbreiding van het lokale net – nogal eens wijziging (in Amsterdam veranderde het alarmnummer voor de politie in 1968 bijvoorbeeld van 5x8 in 6x2). Fouten bij het kiezen trachtte men te voorkomen door vanaf 1935 in alle cellen de plaatselijke alarmnummers duidelijk zichtbaar op te hangen.

Het is mede om de hierboven genoemde redenen, dat in

1987 en volgende jaren geleidelijk over het gehele land één alarmnummer 06-11 werd ingevoerd. Ook dit nummer moest echter nog steeds door de oproeper worden gedraaid; de telefooncellen zijn niet, zoals bijvoorbeeld in Duitsland, uitgerust met een hendel, die direct voor verbinding met de alarmpost zorgt. Sinds 1 maart 1997 is 06-11 vervangen door het Europese alarmnummer 112.

Praatpalen

In feite vergelijkbaar met het Haagse alarmeringssysteem is het praatpalenstelsel van de ANWB langs de Nederlandse autosnelwegen. Een voorloper hiervan vormden de telefoonboxen, die in 1955 door de Toeristenbond langs de weg over de Afsluitdijk werden geplaatst. Zij gaven de oproeper direct verbinding met de post van de Rijkspolitie te Den Oever, respectievelijk Pingjum.

Vijf jaar later volgden de eerste praatpalen langs de autosnelweg tussen Rotterdam en Den Haag. Zij stonden in directe verbinding met het (eerste) wegenwachstation van de bond bij Delft. Met de nodige wijzigingen kwam in de volgende decennia geleidelijk een heel netwerk tot stand. Rijkswaterstaat zorgde voor de financiering, PTT voor de aanleg en het onderhoud en de ANWB voor de bediening. Doel was niet alleen te zorgen voor snelle hulp bij pech, maar ook voor snelle communicatie bij ongevallen en dergelijke.

▼ Foto 9
ANWB-praatpaal.



Reddingszuilen

In zekere zin kunnen de praatpalen van de ANWB worden beschouwd als de opvolgers van de reddingszuilen, die eind jaren twintig op gevaarlijke plaatsen langs wegen in steden en dorpen werden geplaatst. Zij waren in ons land geïntroduceerd door *Handelmaatschappij Mercator* uit Den Haag. Deze ontleende het idee aan de zogenaamde Erste Hilfesuilen, zoals die in Berlijn, Aken, Essen en andere grote Duitse steden stonden. Deze bevatten naast EHBO-materiaal, waaronder een brancard op wielen, ook een telefoon. Zodra de kast werd geopend, kwam een telefoonverbinding met de centraalpost tot stand. Langs deze weg konden allerlei wenken voor eerste hulp worden gegeven.

Het Rode Kruis, de ANWB en de KNAC reageerden zeer positief op het voorstel van Mercator om deze zuilen ook in ons land te plaatsen. De onderneming stelde de zuilen gratis ter beschikking en ook onderhoud en aanvulling met verbandstoffen, geneesmiddelen en dergelijke wilde zij voor

▼ Foto 10

Direct mail-actie *Mercator* voor de Eerste Hulp reddingszuil.



N.V. Handelmaatschappij **MERCATOR** 's-Gravenhage

.....

Telegramadres: MERCA
Telefoon No. 72465

Bankiers:
De Rotterdamse
Bankvereniging

's-Gravenhage, datum postmerk 1928
Jan Pieterz. Coenstraat 29



EERSTE HULP REDDINGSZUILEN.

Mijne Heeren,

Wij hebben de eer hiermede Uwe bijzondere aandacht te vestigen op deze zuilen, waarvan wij tevens een geïllustreerde beschrijving aanbieden.

De leiding van den „Eerste Hulp Reddingszuil“ te P. IJm had ree geruimen tijd de behoefte gevoeld om op pleinen en in drukke groote aantallen Post

haar rekening nemen. Als tegenprestatie verlangde zij het recht op de zijvlakken van de zuilen reclame te mogen maken.

Diverse gemeenten gingen op het voorstel van Mercator in. PTT verleenden haar medewerking door voor de telefoonverbinding tussen de zuilen en de alarmpost alleen een bescheiden vergoeding in rekening te brengen voor de gebruikte kabels en het toestel¹⁴. Hoe lang zij in gebruik zijn gebleven, kon niet worden achterhaald. Ook zij zullen de oorlog wel niet hebben overleefd.

In zeker opzicht deden zij dat echter wél. De tijdschriftboxen die het Rode Kruis tot lang na de oorlog in de steden had staan, toonden immers een sterke gelijkenis met de eerste hulp-zuilen. Mogelijk stonden zij de ontwerper voor ogen, toen deze de tijdschriftboxen tekende.

Besluit

Muntloos telefoneren was bij de introductie van de telefoonkaart in 1986 geen geheel nieuw fenomeen in de geschiedenis van de openbare telefonie in Nederland. Maar de schaal waarop de telefoonkaart de afgelopen tien jaar is ingevoerd betekende wel een enorme vernieuwing ten opzichte van de bonnenboekjes van weleer. Ook de ontwikkeling die de telefoonkaart zelf in die relatief korte periode heeft doorgemaakt mag er zijn. Na de optische en de magnetische kaart is de chipkaart inmiddels allang weer ingeburgerd¹⁵. En met de allernieuwste generatie, de oplaadbare smart scope card, brengt PTT Telecom zelfs een multifunctioneel betaalmiddel op de markt.

Dr. G. Hogesteeger trad in 1973 als bedrijfshistoricus in dienst bij PTT. Sinds 1989 is hij hoofd van de afdeling Bedrijfs geschiedenis van het PTT Museum. Het merendeel van zijn publicaties heeft betrekking op de geschiedenis van de telecommunicatie.

¹⁴ Archief PTT Nederland, Dossier 327.91, Brief van de directeur-generaal aan Handelmaatschappij Mercator van 6 juli 1928, nr. 14669.

¹⁵ Zie voor meer informatie over de verschillende generaties telefoonkaarten: PTT Telecom Studieblad, themanummer *Cards*, juni 1995.



Agora, het Kennisnet van PTT Telecom

Na het aanklikken van het intranet-icoon op zijn T-werkplek zal menig medewerker van PTT Telecom aan het begin van het nieuwe jaar verrast hebben opgekeken. Niet het vertrouwde Agora-scherm met puzzelstukjes verscheen op het beeldscherm, maar er doemde een geheel nieuwe homepage van Telecom's intranet op. De puzzelstukjes hebben daarin plaatsgemaakt voor zes nieuwe ingangen, die toegang geven tot PTT Telecom's informatie op het intranet. Dit intranet, dat voluit 'Agora, het Kennisnet van PTT Telecom' heet, wordt dagelijks door zo'n vijfduizend medewerkers geraadpleegd. De aangeboden informatie is veelzijdig en varieert van de ideale positie voor 'beeldschermwerk' tot ISDN-vragen en -antwoorden.

Martin Franke
Max Vijftigschild
Frans Coenders*

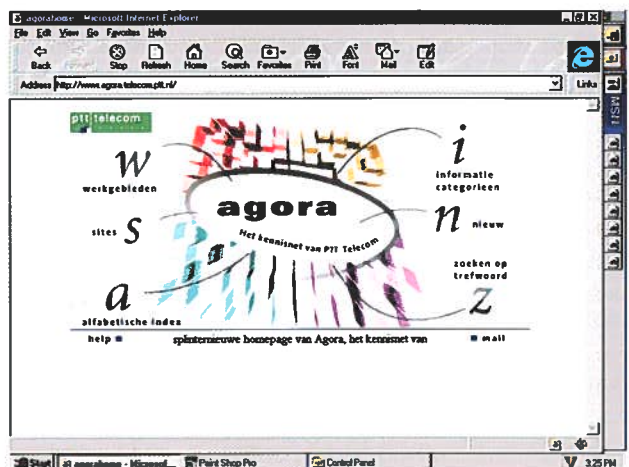
* Dit artikel is voor het Studieblad bewerkt en van aantekeningen voorzien door Ysbrand van der Veen.

Actuele informatie en kennis worden via Agora op een snelle en goedkope manier toegankelijk gemaakt voor alle medewerkers van PTT Telecom; of zij nu in Maastricht of Groningen, bij verkoop of bij netwerkbouw werken. Daarmee 'verbindt' Agora de medewerkers aan de voor- en achterkant van PTT Telecom als het ware met elkaar. Het drukken, printen, adresseren en verzenden van grote hoeveelheden bedrijfsinformatie, variërend van prijslijsten tot personeelsbladen, maakt plaats voor ontsluiting van deze informatie via Agora.

In twee jaar tijd is Agora uitgegroeid tot een van de groot-

► Afb. 1

De vernieuwde homepage van PTT Telecom's intranet 'Agora' biedt gebruikers de mogelijkheid via zes ingangen kennis te nemen van de enorme hoeveelheid informatie die via het netwerk toegankelijk is.



ste intranetten binnen de Benelux. De hierbij opgebouwde kennis op het gebied van intranet-technologie wordt inmiddels ook door PTT Telecom op de markt gebracht. Via Internetdiensten (IND) biedt PTT Telecom een oplossing op maat voor organisaties die van hun bedrijfsnetwerk een intranet willen maken.

Wat is een intranet

Sinds de PC zich een plaats heeft verworven in de kantooromgeving, ontstonden er bedrijfsnetwerken of LAN's (Local Area Networks). Via deze netwerken werden geleidelijk aan naast tekstverwerkings- en spreadsheetprogramma's ook steeds vaker bedrijfsgegevens en actuele informatie beschikbaar gesteld. Veel van deze bedrijfsnetwerken maken gebruik van zogenaamde client-server software: via een server komen programma's en informatie beschikbaar voor gebruikers of clients.

Met de groeiende populariteit van het Internet en de komst van PC's met integratiemogelijkheden voor tekst, audio en stilstaand en bewegend beeld ontstond de behoefte om bedrijfsnetwerken op de nieuwe standaarden aan te passen. Een oplossing hiervoor werd gevonden door de standaard-Internettechnologie binnen bedrijfsnetwerken te gaan gebruiken. Binnen deze intranetten wordt voor het uitwisselen van de informatie – net als bij het gewone Internet – gebruik gemaakt van het TCP/IP-protocol¹.

Zowel het Internet als een bedrijfsintranet danken hun succes onder meer aan de gebruiksvriendelijke browsers² waarmee gebruikers bijna intuïtief kunnen werken. Het wezenlijk verschil tussen het internet en een intranet is dat de Internet-gebruiker veel meer verleid wordt met aantrekkelijk vormgegeven webpagina's met hoog Nintendo-gehalte, terwijl de intranet-gebruiker in de regel korter en zakelijker van informatie wordt voorzien. Hoe eerder de gebruiker zijn gewenste gegevens heeft, hoe beter.

¹ Transmission Control Protocol/Internet Protocol.

² Binnen PTT Telecom is dit Microsoft's Internet Explorer.

TCP/IP-protocol

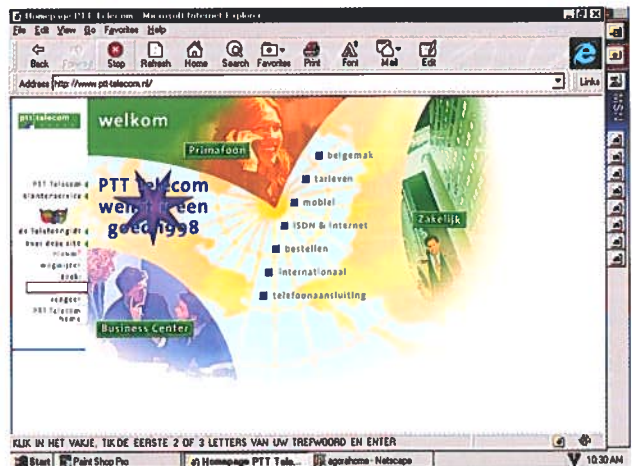
Het TCP/IP-protocol is een zogenaamde protocolsuite, die uit verschillende delen bestaat en vernoemd is naar de twee hoofdbestanddelen: het Transmission Control Protocol (TCP) en het Internet Protocol (IP). In zijn

opzet is de TCP/IP-architectuur vergelijkbaar met het bekende OSI-model voor datacommunicatie, d.w.z. dat de architectuur bestaat uit verschillende lagen die diensten aan elkaar leveren. De TCP/IP-standaards zijn flexibel te implementeren, wat erop neerkomt dat niet elk nieuw systeem alle toeters en bellen van de TCP/IP-architectuur hoeft te bevatten. Op grond van een aantal minimumeisen kan elke computer in een TCP/IP-netwerk worden opgenomen. Iets wat gemakkelijk gaat, want sinds de introductie van Windows95 is TCP/IP een standaardonderdeel geworden van het operating systeem van PC's.

▼ Afb. 2

Via het intranet 'Agora' zijn ook de openbare Internetsites van PTT Telecom te bezichtigen, zoals het Internet centrum en de Buzzing-homepage.

Steeds meer bedrijven ontdekken dat de Internet-technologie bijzonder geschikt is voor het ontsluiten van informatie binnen de eigen organisatie. Door de bestaande informatiesystemen van verschillende afdelingen te koppelen met een intranetserver ontstaat een intranet. Omdat Internet en intranet gebruik maken van dezelfde techniek, kunnen de twee netwerken eenvoudig worden gekoppeld. In dat geval moet er wel de nodige aandacht worden besteed aan de beveiliging van het intranet. Niet alle bedrijfsinformatie leent zich immers voor de buitenwereld. Daarom wordt bij de koppeling van een intranet aan het Internet gebruik gemaakt van zogenaamde firewalls, die de



eigen informatiesystemen beveiligen tegen ongewenste of onbevoegde toegang door externen.

Overigens kan er ook voor worden gekozen om een deel van het bedrijfsnetwerk juist wel toegankelijk te maken voor geselecteerde externe partijen. In dat geval wordt ook wel gesproken van een *extranet*. Zo kan een producent zijn dealers toegang bieden tot (een deel van) het intranet, waardoor zij altijd op de hoogte zijn van de laatste prijswijzigingen, kortingsacties, e.d. Een dergelijk netwerk brengt tal van nieuwe communicatiemogelijkheden met zich mee voor klanten, leveranciers en business-partners.

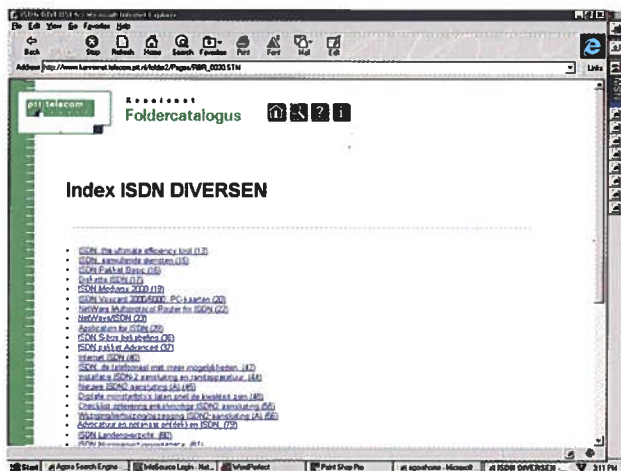
Waarom een intranet

Uit de Internet-artikelen in de afgelopen nummers van het Studieblad zal duidelijk zijn geworden dat het Internet en de daarvan afgeleide intra- en extranetten niet uit de lucht zijn komen vallen. De belangstelling voor intranetten is behalve met de technische ontwikkelingen ook verbonden met een aantal maatschappelijke en bedrijfseconomische trends.

Zo sluit een intranet maatschappelijk bijvoorbeeld aan op de nieuwe generatie, die is opgegroeid met de afstandsbediening in de ene hand en de spelcomputer in de andere. De mogelijkheden van het intranet om informatie op een visueel aantrekkelijke manier aan te bieden, spreken meer tot de verbeelding dan de 'droge' tekstgeoriënteerde informatie uit veel bestaande informatiesystemen. Andere maatschappelijke ontwikkelingen, zoals de globalisering van het bedrijfsleven en de flexibilisering van werk hebben ertoe geleid dat de binding met één vaste werkplek steeds minder wordt. Het intranet voorziet daarbij in de mogelijkheid om snel op de hoogte te raken van de laatste ontwikkelingen binnen het bedrijf.

▼ Afb. 3

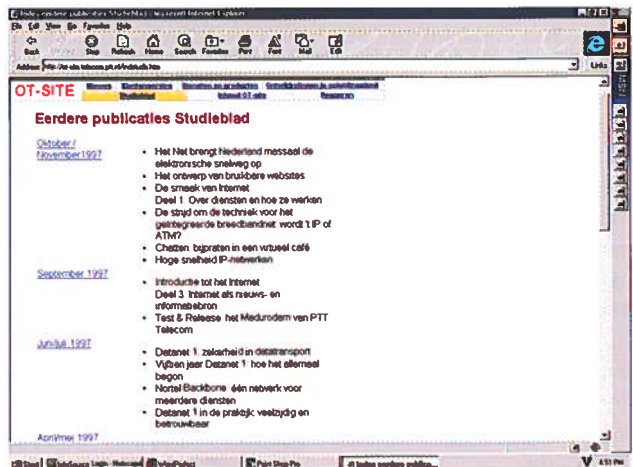
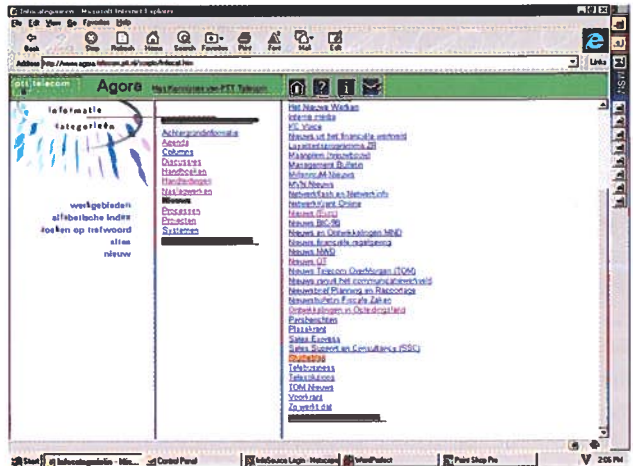
Tot de grote hoeveelheid informatie die via 'Agora', het Kennisnet van PTT Telecom' toegankelijk is, behoort onder andere de foldercatalogus. Zo kan bijvoorbeeld gemakkelijk worden opgezocht welke brochures over ISDN en ISDN-apparatuur beschikbaar zijn.

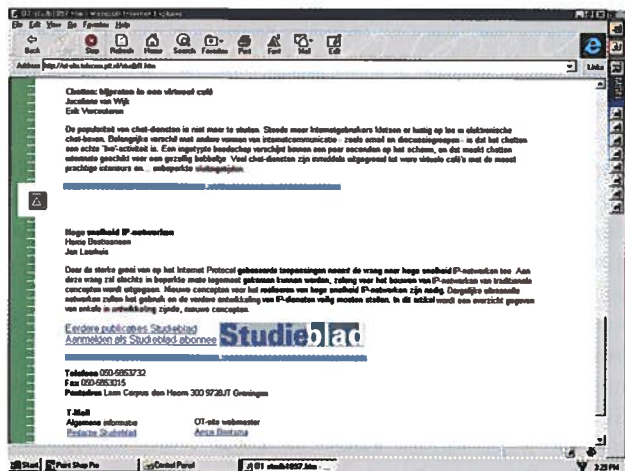


Daarnaast wordt de bedrijfseconomische levenscyclus van producten steeds korter en het is dus zaak om alle medewerkers zo snel mogelijk volledig geïnformeerd te krijgen over het product. Markten worden steeds dynamischer, processen worden kennisintensiever, klanten eisen ‘gepersonaliseerde’ dienstverlening, fusies en samenwerkingen zijn aan de orde van de dag. Om al deze veranderingen bij te kunnen houden, zijn een snelle informatie-uitwisseling en goede interne communicatie van belang. Organisaties die in staat zijn hun informatie snel en eenvoudig toegankelijk bij

► Afb. 4

Veel mensen geven er nog de voorkeur aan om publikaties als bijvoorbeeld vaktijdschriften in papieren vorm te lezen. Wel kan via elektronische media de toegankelijkheid van de informatie belangrijk worden vergroot, wanneer het gaat om de naslagwaarde van artikelen. Zo is bijvoorbeeld het Studieblad met ingang van de jaargang 1997 door korte samenvattingen van artikelen via Agora ontsloten.





medewerkers te brengen, hebben een voorsprong op hun concurrenten. Een intranet biedt hiervoor de voorwaarde: een dynamische omgeving waarin snel kan worden gecommuniceerd en kennis en informatie kan worden uitgewisseld. Kortom, een omgeving waarin een grote organisatie aanvoelt als een kleine. In zo'n omgeving lijkt Machiavelli's bekende uitspraak 'kennis is macht' te worden ingewisseld voor 'kennisdeling is macht'.

De voordelen van een intranet laten zich bijna raden. In een bedrijf met tienduizenden medewerkers is de interne communicatie geen sinecure. Memo's, overzichten, nieuwsbrieven, brochures, verslagen, en ga zo maar door worden dagelijks geproduceerd en rondgezonden. Al deze schriftelijke informatiebronnen leggen een groot beslag op tijd en geld. Daar komt bij dat nieuws vaak al verouderd is tegen de tijd dat de informatie gedrukt in het postvakje of de brievenbus bezorgd wordt. Een intranet is in dergelijke gevallen een uitkomst. Op het opmaken en drukken, alsook op het beheer en het verspreiden van handboeken, memo's, nieuwsbrieven en dergelijke kan aanzienlijk worden bespaard. Uitgebreide vacaturekranten en prijsoverzichten maken plaats voor webpagina's die met één klik op de muisknop dezelfde of actuelere informatie bieden. Tegelijkertijd worden lijvige handboeken, uitgebreide engineeringrapporten etc. beter toegankelijk gemaakt. De naslagwaarde van deze handboeken en rapporten neemt daarmee toe.

Agora

Met deze voordelen in het achterhoofd zette PTT Telecom eind 1995 de eerste schreden op het intranet-pad. Op zoek naar een alternatief voor de grote hoeveelheid print-, kopieer- en distributietijd, werd binnen Marketing Verkoop Nederland (MVN) het pas geïntroduceerde Windows 95 binnen twee weken omgebouwd tot PTT Telecom's eerste intranet: het MVN-kennisnet. Belangrijkste doel: een beter, verstandiger en doelmatiger gebruik van de grote hoeveelheid informatie. Al snel bleek dat met het elektronisch beschikbaar stellen van informatie aanzienlijke besparingen mogelijk waren op de eerder genoemde kosten van printen, distribueren e.d.

In 1996 werden in het kader van de Telecom OverMorgen (TOM)-discussie volgende stappen gezet in de intranet-activiteiten van PTT Telecom. Een uitbreiding van het netwerk volgde, waarna in de loop van dat jaar het intranet bedrijfsbreed werd geïntroduceerd onder de naam 'Agora, het Kennisnet van PTT Telecom'. Agora is op iedere werkplek toegankelijk via een browser (ook wel bladerprogramma genoemd) en brengt de grote hoeveelheid informatie binnen PTT Telecom samen.

Voor Agora wordt gebruik gemaakt van het landelijke bedrijfsnetwerk Saturnus van PTT Telecom. Dit netwerk is inmiddels zo'n tien jaar operationeel en werd onlangs grondig vernieuwd en uitgebreid. Daarnaast staat er zowel in Den Haag als in Groningen enkele kubieke meters hardware. Agora is gestandaardiseerd op programmatuur van Microsoft, met Windows NT als netwerkbesturingssysteem, de Internet Information Server als intranetserver en Internet Explorer als browser voor de PC op de werkplek. Voor de vele gegevensbestanden die via Agora te benaderen zijn, wordt gebruik gemaakt van een SQL Server³ als databasemanagementsysteem.

³ SQL (Structured Query Language) is een vraagtaal, waarmee door middel van gemakkelijk te formuleren vragen bestandsgegevens kunnen worden verwerkt.

Voor- en achterkant verbonden

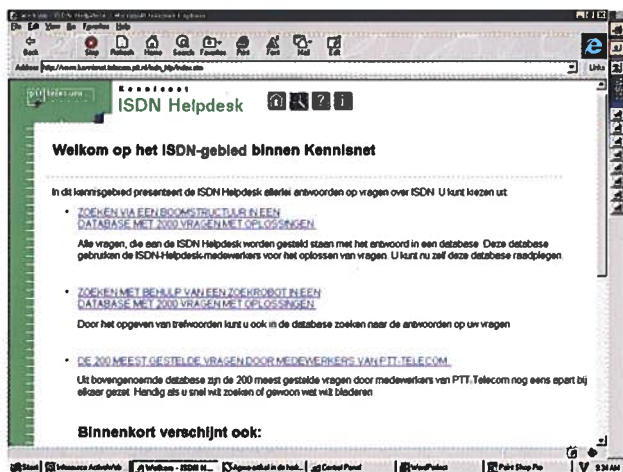
Met 'Agora, het Kennisnet van PTT Telecom' ontstond een van de grootste intranetten in de Benelux. Het netwerk blijkt in de praktijk van grote waarde om de concurrentie bij te houden of voor te blijven. Veel concurrenten hebben

daarbij het voordeel dat hun organisatie kleiner is en daardoor in principe gemakkelijker kan inspelen op veranderingen in de markt. Informatie hoeft immers langs minder organisatorische schijven, waardoor beslissingen sneller worden genomen. Dat neemt niet weg dat ook grote bedrijven snel kunnen reageren. Een voorwaarde daarvoor is wel dat alle medewerkers van het bedrijf bekend zijn met de bedrijfsprocessen en snel toegang hebben tot de juiste informatie. Binnen PTT Telecom biedt Agora hiervoor de basis.

Via Agora kunnen kennis, kunde en vaardigheden beter worden gebruikt en kan snel worden gereageerd op vragen uit of veranderingen in de markt. Een goed voorbeeld hiervan zijn de productvergelijkingen die via Agora zijn te raadplegen. De verkoper die op het punt staat om naar een potentiële PABX-klant te gaan, kan dankzij het intranet nog snel even de eigen PABX-en in het portfolio vergelijken met die van de concurrenten. Dat biedt hem een behoorlijk voor-

deel tijdens het verkoopsgesprek. De pluspunten van het eigen product en de minpunten van die van de concurrent kunnen nu nog eenvoudig feitelijk worden benadrukt.

Uiteraard biedt Agora ook op andere terreinen uitkomst. Denk eens aan prijswijzigingen, die snel bedrijfsbreed worden verspreid, zodat verkopers altijd de beschikking hebben over de meest actuele prijsinformatie. Ook biedt het intranet toegang tot een speciale ISDN-homepage, waarop vele honderden ISDN-gerelateerde vragen zijn samengebracht. Op de homepage wordt antwoord gegeven op de meest gestelde vragen op het gebied van ISDN, variërend van actuele tarieven tot de snelste aansluitmethode. Op deze manieren legt Agora een directe verbinding tussen de voorkant en de achterkant van het bedrijf. Uit onderzoek blijkt dat juist deze verbinding tussen voor- en achterkant een sleutel tot succes is.



▲ Afb. 5

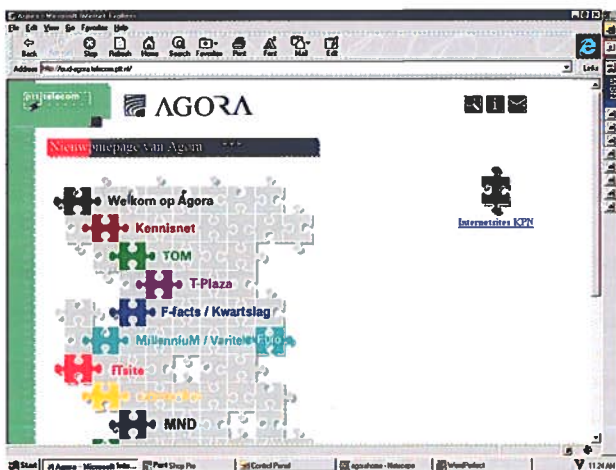
Op een groot aantal veel gestelde vragen rondom ISDN is via 'Agora, het Kennisnet van PTT Telecom' een antwoord te vinden.

Nieuwe presentatie

Met ingang van dit nieuwe jaar zijn de puzzelstukjes, symbolisch voor het oude Agora, vervangen door een nieuwe vormgeving en structuur.

► Afb. 6

Een vertrouwd gezicht dat inmiddels van het scherm is verdwenen, is de toegang tot Agora via de pagina met de puzzelstukjes.



Het nieuwe Agora-openings scherm verschijnt in één keer beeldvullend op het computerscherm. Daarmee heeft de gebruiker sneller overzicht over de te ontsluiten informatie en wordt het 'scrollen' over het beeldscherm overbodig.

De nieuwe Agora-homepage bestaat uit vijf ingangen of 'assen'. Via deze ingangen krijgt de gebruiker toegang tot de informatiewereld van PTT Telecom. Door op een van de assen te klikken komt de gebruiker steeds een stapje dichterbij de gezochte informatie. De verschillende ingangen worden hieronder kort beschreven.

- Sites. Voorbeelden hiervan zijn *T-Plaza*, dé discussieomgeving voor Telecommers, *Com'online*, de site van Staf Communicatie met pers- en nieuwsberichten, columns van de directie, een wie-is-wie-overzicht, *NetwerkSite*, de site van Netwerkdiensten en *ITsite*, met de veelgelezen Phoenix-column en allerhande informatie op het gebied van informatietechnologie (IT). Ook een aantal overkoepelende projecten heeft een eigen site, zoals de site *Euro*, waarop infor-

matie wordt gegeven over ontwikkelingen en gevolgen van de nieuwe Europese munteenheid.

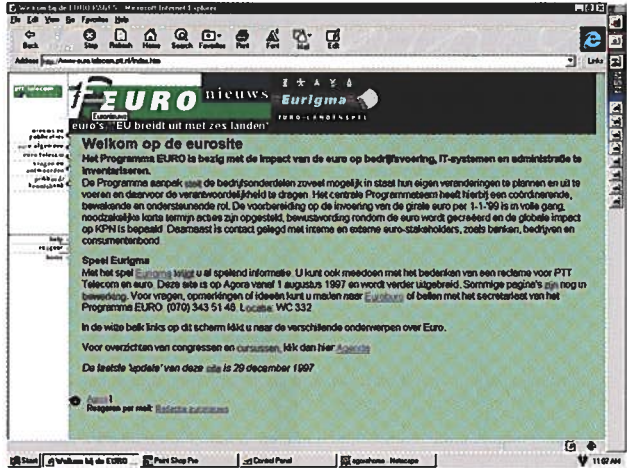
- Alfabetische index.
- Informatiecategorieën.

Deze ingang geeft toegang tot de informatie die is samengebracht binnen een aantal veelgebruikte categorieën. Onderwerpen die de gebruiker hier tegenkomt zijn handboeken, projecten, processen, columns, discussies e.d.

- Werkgebieden. Via deze ingang is de informatie ingedeeld naar werkgebieden zoals die binnen KPN worden gehanteerd. Voorbeelden van deze gebieden zijn automatisering en informatie, communicatie en kwaliteit, financiën, techniek en research en personeel en organisatie.

- Nieuw. Wie op deze ingang klikt, krijgt snel een overzicht van nieuw toegevoegde pagina's of kennisgebieden: een signaleringsfunctie, die het opzoeken van nieuwe informatie vergemakkelijkt.
- Voor de 'traditionele' Internetgebruiker biedt Agora daarnaast een zoekfunctie, waarmee de informatie op trefwoord kan worden opgezocht. Met deze nieuwe aanpak biedt Agora voor ieder type gebruiker wel een passende invalshoek.

De vorm, inhoud en structuur van Agora zijn nauwkeurig vastgelegd. Via de assen op de Agora-homepage geeft het intranet toegang tot web-pagina's die rond een bepaald thema of kennisgebied zijn geclusterd. Inmiddels zijn er zo'n honderd kennisgebieden, waarvan sommige niet voor iedereen toegankelijk. Zakelijke belangen zijn hiervoor veelal de reden. Ieder kennisgebied staat onder verantwoording van een redacteur. Voorbeelden van kennisgebieden zijn de vacaturebank waarin zowel interne als externe vacatures zijn opgenomen. Ook het Arbo-kennisgebied mag zich in een grote belangstelling verheugen. Binnen dit kennisgebied is



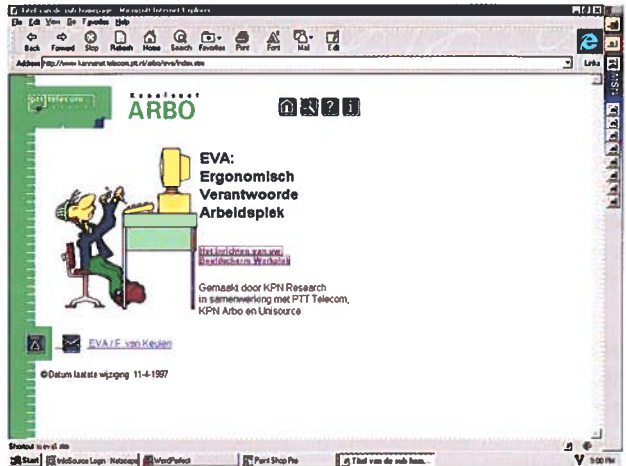
▼ Afb. 7

Door een eenvoudige klik van de muis kan via de ingang 'Sites' op Agora direct toegang worden gekregen tot de homepages van o.a. Opleidingen Telecom (OT-site) en Mobilele Netwerk Diensten (MND) en grote projecten als Millennium en Euro.

onder meer informatie over het werken met beeldschermen opgenomen.

► Afb. 8

Een goede houding is belangrijk om beeldschermwerk langdurig te kunnen verrichten. Op Agora is informatie te vinden over hoe die gezonde lichaamshouding er precies uitziet.



In principe kan op ieder moment een nieuw kennisgebied worden gestart; de drempel hiervoor is zo laag mogelijk gehouden. Voordat het nieuwe kennisgebied op Agora wordt geplaatst wordt eerst een proefgebied met bijbehorende homepage ingericht op een testserver. Functioneert dit naar behoren, dan kan het kennisgebied via een ingang op de Agora-homepage worden benaderd en kan de informatie vanaf elke werkplek worden opgevraagd. De informatie die op deze manier wordt aangeboden, valt onder verantwoordelijkheid van de aanvrager. Deze is verplicht de vorm, inhoud en structuur van de informatie up to date te houden. Ook de verantwoordelijkheid voor het besloten karakter van kennisgebieden die niet voor iedereen toegankelijk zijn, ligt bij de aanvrager.

Iedere pagina op het Intranet van PTT Telecom is voorzien van een T-mail adres. Vragen, opmerkingen of wellicht correcties kunnen hierdoor direct naar de beheerder van de informatie worden verstuurd. Hierdoor is het mogelijk om de aangeboden informatie in zeer korte tijd aan te passen; één T-mailtje naar de beheerder is hiervoor voldoende. Het T-mail adres heeft als bijkomend voordeel dat ook de beheerder van de homepage minder wordt gestoord. Werd

hij voorheen lastig gevallen met telefoontjes waardoor hij zijn werk moest onderbreken, dankzij het nieuwe T-mail adres kan hij op het moment dat hem dat uitkomt de correcties of opmerkingen verwerken.

Rooskleurige toekomst

Tot nu toe is Agora met name gericht op het overdragen van kennis en informatie en het verbeteren van de interne communicatie. De intranettechnologie maakt het echter mogelijk om tegen een fractie van de huidige kosten nieuwe systemen en applicaties te ontwikkelen die het bedrijfsproces van PTT Telecom ondersteunen.

Weliswaar niet direct gericht op het bedrijfsproces maar wel illustratief voor de mogelijkheden van het intranet is de IntraShop. Deze intranet-winkel wordt door Cap Gemini, in samenwerking met de supermarktketen C1000, in het eerste kwartaal van dit jaar op haar Intranet start. Werknemers van Cap Gemini kunnen een jaar lang boodschappen doen via het intranet. Boodschappen die de gebruiker 's ochtends via intranet bestelt, kunnen aan het eind van de werkdag worden opgehaald. Terwijl de gebruiker bij een speciale drive-in via mobiele pinbetaling zijn boodschappen afrekent, worden deze in zijn kofferbak gezet of achterop de bagagedrager gebonden. De IntraShop is een aardig voorbeeld van een applicatie, waarvoor speciale, herbruikbare software werd ontwikkeld. De software bestaat uit vijf componenten, die zijn terug te voeren op het gewone boodschappen doen: een winkelcomponent, een winkelwagen, het boodschappenlijstje, winkelbeheer en een receptenboek. Wat aardigheidjes van de ontwikkelaars: de boodschappenlijst slaat automatisch de gegevens op die een gebruiker bij elk bezoek meeneemt. Op die manier hoeft hij niet steeds melk uit te kiezen; de volgende keer ligt het al klaar in zijn winkelwagen. Het receptenboek is een database die lijsten met producten van specifieke producten paraat heeft. Wil de gebruiker een appeltaart bakken omdat zijn schoonmoeder komt, dan wordt met de optie 'appeltaart' automatisch deeg, appels, melk en rozijnen in zijn winkelwagen gelegd.

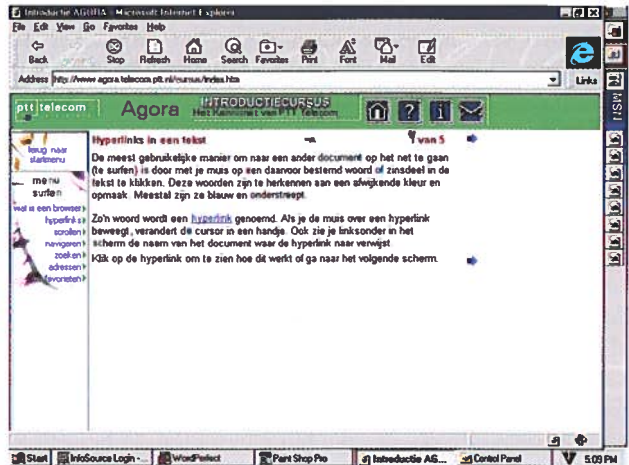
Dergelijke applicaties maken duidelijk dat het intranet talloze toepassingen ondersteunt. Voor PTT Telecom ligt de

uitdaging in het realiseren van een virtuele werkomgeving waar kennis en vaardigheden op het juiste moment op iedere willekeurige locatie beschikbaar zijn. In analogie met het just-in-time principe uit de logistieke wereld, moet Agora 'knowledge-in-time' gaan leveren: de juiste kennis, kunde en vaardigheden op het juiste moment beschikbaar voor wie daar behoefte aan heeft.

Bedrijfsprocessen die nu via Agora inzichtelijk worden gemaakt, zullen in de toekomst op het intranet worden geïmplementeerd. Hierbij kan worden gedacht aan de cursussen die binnen PTT Telecom worden verzorgd. De eerste cursus 'draait' inmiddels op het intranet en geeft uitleg over het gebruik van Agora.

► Afb. 9

Behalve nieuws en achtergrondinformatie zijn inmiddels ook de eerste cursussen via Agora toegankelijk, waaronder een cursus die uitleg geeft over het gebruik van het intranet.



Een andere applicatie die werd ontwikkeld, is Armada 2001. Met behulp hiervan krijgt een geautoriseerde groep medewerkers toegang tot gegevens over besloten netwerken. Ook de technische infrastructuur van PTT Telecom is inmiddels als applicatie op Agora ondergebracht. Met behulp van de applicatie komt de infrastructuur automatisch beschikbaar voor een geselecteerde groep Telecommers. Nog een stapje verder gaat de in ontwikkeling zijnde applicatie, die veelgestelde vragen over een bepaald onderwerp automatisch samenbrengt. In een volgende fase zullen ook primaire bedrijfsprocessen op het intranet beschikbaar komen.

Internetdiensten

Zoals gezegd, is Agora een van de grootste intranetten in de Benelux. Omdat het intranet grotendeels in huis is ontwikkeld, beschikt PTT Telecom inmiddels over een grote hoeveelheid kennis en ervaring op dit gebied. Die kennis en ervaring kan te gelde worden gemaakt, bijvoorbeeld door andere bedrijven als voorbeeld te dienen of voor hen het intranet te ontwikkelen. Deze dienstverlening wordt verzorgd door Internetdiensten, het onderdeel van PTT Telecom dat ook Het Net[®] op de markt brengt. IND kan niet alleen de technische implementatie, maar ook het gehele traject van ontwerp, installatie, training en beheer verzorgen. Afhankelijk van de behoefte kan PTT Telecom zelfs het beheer op zich nemen van het hele TCP/IP-netwerk.

De intranet-oplossingen komen in nauwe samenwerking met de opdrachtgever tot stand. De gefaseerde aanpak omvat consultancy, realisatie van applicaties en netwerken en beheer. Met deze activiteiten heeft PTT Telecom zich in korte tijd een plaats weten te verwerven op de intranetmarkt.

M.T.A.M. Vijftigschild, RI en

drs. F.J.J. Coenders zijn

binnen PTT Telecom al een groot aantal jaren actief op het gebied van automatisering en informatisering. Als projectmanagers zijn zij nauw betrokken geweest bij de totstandkoming van Agora, het Kennisnet van PTT Telecom.

Studieblad kort

Recordomzet KPN

KPN (Koninklijke PTT Nederland NV) heeft in het laatste jaar voor de splitsing in een post/logistiek- en een telecommunicatiebedrijf een recordomzet geboekt van f 30 miljard. PTT Post en PTT Telecom droegen hier in gelijke mate aan bij.

Dit maakte ir. W. Dik, voorzitter van de Raad van Bestuur van KPN, onlangs bekend tijdens een nieuwjaarsbijeenkomst voor het management. Hij bevestigde de winstverwachting die KPN bij de publicatie van de halfjaarcijfers heeft uitgesproken: een duidelijke stijging van het netto-resultaat ten opzichte van 1996.

Toen KPN in 1989 van start ging, was de omzet f 12,7 miljard.

Het jaarverslag 1997 zal zodanig ingericht zijn dat het Post- respectievelijk Telecomdeel afzonderlijk te lezen is. KPN gaat er vanuit dat het concern rond de zomer formeel gesplitst zal zijn.

(Bron: Persbericht KPN, januari 1998)

Mobiel bellen zonder abonnement

Bij het Mobiele Netwerk van PTT Telecom is het vanaf 12 januari mogelijk te bellen zonder een abonnement af te sluiten. Hiermee wordt voldaan aan de wens van een groeiende groep zakelijke gebruikers van mobiele telefoons. Zij willen zich liever niet binden aan een abonnement omdat zij bijvoorbeeld hun kosten beter willen beheersen, omdat zij uitsluitend in noodgevallen mobiel bereikbaar willen zijn of om andere redenen.

Voor deze klanten biedt PTT Telecom nu een GSM-kaart plus een Mobiele Telefoonkaart waarmee de klant zijn saldo kan opwaarderen. De prijs hiervan is f 99,00. Hiermee kan voor f 50,00 gebeld worden. Na het insturen van een antwoordkaart wordt het saldo nogmaals met f 15,00 verhoogd.

Elke GSM-telefoon is geschikt voor het bellen zonder abonnement. Een compleet pakket, inclusief een mobiele telefoon kost f 399,00. De gesprekskosten bedragen f 1,35 per minuut. De kaart is niet in het buitenland te gebruiken.

(Bron: Persbericht PTT Telecom, januari 1998)

Proef met videodiensten en snel Internet via de telefoonlijn (ADSL)

PTT Telecom start per januari 1998 in Amsterdam met een technische proef waarmee de consument via de bestaande telefoonlijn snel kan internetten en videobeelden kan opvragen. Het doel van de proef is het testen van de nieuwe (ADSL-)technologie in een praktijkomgeving met meer dan 500 geselecteerde deelnemers. Het telecommunicatiebedrijf werkt in dit project samen met NOB Interactive en SURFnet.

NOB Interactive ontwikkelde een dienstenplatform voor het ontsluiten van het audiovisuele archief van de omroepen. Dit platform leent zich uitstekend voor toepassing bij de proef, waarbij videoclip, nieuws, televisieprogramma's, cursus- en voorlichtingsmateriaal zullen worden verspreid.

De Internet Service Provider SURFnet levert Internetdiensten.

Als de proef succesvol verloopt zal PTT Telecom in de loop van 1998 besluiten tot landelijke commerciële introductie zodat elke belangstellende partij van deze voorziening gebruik zal kunnen maken. Daarmee geeft PTT Telecom een belangrijke nieuwe impuls aan de realisatie van de elektronische snelweg.

De deelnemers krijgen de mogelijkheid om beelden van bepaalde televisie-uitzendingen via de telefoonaansluiting op de personal computer te bekijken op een door hen gewenst tijdstip. Ook is het mogelijk om bijvoorbeeld educatieve uitzendingen of videoclips op aanvraag te bekijken, de zogeheten 'video on demand' dienst.

Daarnaast zullen de deelnemers sneller dan normaal bewegend en stilstaand beeld van het World Wide Web over het scherm kunnen laten rollen of grote bestanden naar hun PC kunnen halen. Dit kan doordat SURFnet snelle verbindingen heeft naar het wereldwijde Internet.

Techniek. Met deze technische proef gaat PTT Telecom de zogeheten Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL-techniek) testen. Deze techniek zorgt dat over de bestaande koperen telefoonlijn grote hoeveelheden beeld, geluid en data kunnen worden getransporteerd. Dit gebeurt door gebruik van modemapparatuur in de PTT centrales en een speciale modem bij de gebruiker. Tussen de telefooncentrales maakt PTT gebruik van een snel verbindingennetwerk. ADSL geeft een extra dimensie aan het wijd vertakte koperen aansluitennetwerk van PTT Telecom. Het modem thuis neemt weinig plaats in en wordt via een ethernetverbinding gekoppeld aan een personal computer met monitor. Met ADSL is een transportsnelheid mogelijk van zo'n 2 Mbit/s voor elke gebruiker. Vergeleken met een modem met een transportcapaciteit van

28,8 kbit/s is ADSL dus meer dan 70 keer sneller.

Partners. NOB Interactive is de jongste businessunit van het Nederlandse Omroepproductiebedrijf (NOB) die onder meer interactieve programma's ontwikkelt voor het bedrijfsleven, de omroepen en de consumentenmarkt. Naast concept, script, art direction en technische realisatie is NOB Interactive ook in staat om high-end beelden en geluidmanipulatie te leveren voor Internet en Intranet, CDROM, DVD, CD-i en Video CD. Ook profileert NOB Interactive zich als ontwikkelaar van multimediale diensten in de televisiewereld. NOB Interactive exploiteert een computerplatform waarop grote hoeveelheden videoarchiefmateriaal zijn opgeslagen die op afstand kunnen worden geraadpleegd.

SURFnet is het Nederlandse computernetwerk voor onderzoek en onderwijs. SURFnet verbindt de netwerken van universiteiten, hogescholen, onderzoekscentra, bibliotheken, beroepsonderwijs en volwasseneducatie en andere onderwijsinstellingen met elkaar en met andere netwerken in Europa en de rest van de wereld. SURFnet heeft hiertoe zeer snelle verbindingen binnen Nederland en naar locaties buiten Nederland beschikbaar.

(Bron: Persbericht PTT Telecom, december 1997)

KPN Risicom naar VNV beveiliging

VNV Beveiliging en KPN Risicom hebben in principe een akkoord gesloten over overname van KPN Risicom door VNV Beveiliging. Alle medewerkers van KPN Risicom gaan

over naar de VNV-organisatie. Verwacht wordt dat de overname midden 1998 zijn definitieve beslag krijgt. VNV Beveiliging heeft dit woensdag bekendgemaakt.

Voor KPN Risicom ligt de overname in het verlengde van de voorgenomen splitsing van KPN. Koninklijke PTT Nederland NV neemt overigens een minderheidsaandeel in VNV Beveiliging. Na de overname is VNV Beveiliging de op één na grootste particuliere beveiligingsdienst in Nederland.

(Bron: Persbericht KPN, januari 1998)

PTT Telecom opende eerste Internet Center

PTT Telecom opende op donderdag 16 januari 1997 om 15.45 uur haar eerste Internet Center aan de Weteringschans 165 te Amsterdam. De openingshandeling werd verricht door mevrouw G.K.T. van der Giessen (wethouder van Informatica en Telematica gemeente Amsterdam) en de directeur van PTT Telecom district Amsterdam drs. W.J. Smit. Het Internet Center is bedoeld voor zowel het bedrijfsleven als particulieren. Samen met de partners IBM, Kender Thijssen, NetGate en Netcast biedt PTT Telecom een compleet pakket van Internetdiensten en -producten voor thuis, onderweg en op kantoor.

Iedereen die met Internet aan de slag wil, een creatief ontwerp voor een website nodig heeft, wil weten wat intranet of de beveiliging daarvan voor zijn organisatie kan betekenen, is er aan het goede adres. Voor totaaloplossingen op maat, dus bijbehorende software, apparatuur en ISDN-toepassingen, kan het Internet-team op locatie advies geven. In het Internet Center worden de

mogelijkheden gedemonstreerd of kan men zelf de toepassingen uitproberen.

In zijn toespraak bij gelegenheid van de opening liet W.J. Smit, directeur PTT Telecom, district Amsterdam weten: 'We gaan iets nieuws doen. PTT Telecom opent vandaag een nieuwe winkel. Geen Business Center, geen Primafoon maar een Internet Center. Op deze plaats verwachten wij de ontmoeting tot stand te brengen tussen consumenten, het midden- en kleinbedrijf en de wereld achter het internet.

Waarom opent PTT Telecom een Internet Center? De beslissing om een Internet Center te openen is door de directie van het Telecomdistrict Amsterdam pas drie maanden geleden genomen. Deze snelheid is tekenend voor de stormachtige ontwikkeling van dit nieuwe medium. Als je daar te lang bij aarzelt dan mis je de boot. Van vele kanten, zowel consumenten als bedrijfsleven, werden wij benaderd voor hulp omdat wij met name een onderneming zijn die gespecialiseerd is in het transport van informatie en onze klantenprocessen op dit gebied door en door kennen. KPN is daarnaast met haar dochters Planet Internet en World Access een van de grootste providers op Internetgebied in Nederland. Steeds meer komt communicatie via Internet tot stand en de stormachtige ontwikkeling zal zeker continueren nu het veilig betalen via Internet steeds meer tot de mogelijkheden gaat behoren. Kortom Internet is core business voor PTT Telecom en een winkel als deze zal zeker voorzien in de behoefte van de klanten, zowel van consumenten als het bedrijfsleven. Samengevat zijn de kernvragen van klanten: *a.* Is Internet wat voor mijn bedrijf? en *b.* hoe kom ik op het Internet? Dit Internet Center kan hier een antwoord op geven. De gemeente

Amsterdam is zeer vooruitstrevend om Amsterdam de informatiestad van Nederland te maken en vindt in PTT Telecom een natuurlijke partner. In het Bangemann project levert PTT Telecom vijftientig Internetzuilen waarmee op straat en in openbare ruimtes iedereen door het gebruik van een gewone telefoonkaart toegang kan krijgen tot Internet. Kortom allemaal activiteiten om de drempel tot Internet zo klein mogelijk te maken, en dat gaat ons gezamenlijk lukken.

Wie verwachten wij in dit Internet Center? Gezien het bovenstaande zal duidelijk zijn dat PTT Telecom zich met dit Internet Center op een zeer breed publiek richt. Wij verwachten hier consumenten die voor de eerste keer kennis gaan maken met Internet en consumenten die de snelheid en het gemak van hun aansluiting willen verbeteren door het gebruik van ISDN. Vanuit de zakelijke markt verwachten wij organisaties uit het MKB die zichzelf willen presenteren op het Internet of die een deel van hun afzet willen gaan realiseren via het net.

Wat kunt u verwachten in dit Internet Center? U kunt hier een toegankelijke, laagdrempelige outlet verwachten, waar deskundig advies gegeven wordt over de inzet van internet voor zakelijk of privé-gebruik. Voor consumenten zowel als bedrijven worden totaaloplossingen geleverd inclusief het installeren van software, thuis of hier achter de balie, het programmeren van web-sites en het zorgen voor een goede beveiliging van bedrijfsnetwerken.

Natuurlijk kunt u hier ook terecht voor een telefoonaansluiting, een mobiel toestel, een fax of een ISDN-bedrijfscentrale.

Niet alle Internet-produkten en diensten die u hier ziet worden volledig ingevuld door PTT Telecom of een van de zusterbedrijven Planet Internet en WorldAccess. Wij

hebben ervoor gekozen samen te werken met een aantal partners die dit Center mede mogelijk hebben gemaakt. Samen met de bedrijven NetGate, Netcast en Kender Thijssen hebben wij een aantal producten voor de zakelijke markt ontwikkeld. IBM Nederland heeft alle werkstations die u hier ziet ter beschikking gesteld.

PTT Telecom verwacht met dit Internet Center een bijdrage te leveren aan het snel toegankelijk worden van Internet voor een breed publiek en aan de positie van Amsterdam als nummer 1 op de digitale snelweg.

(Bron: Persbericht PTT Telecom, januari 1998)

Nummerweergave op GSM-netwerk

Klanten van PTT Telecom krijgen vanaf 15 december de mogelijkheid op hun GSM-toestel het nummer te zien van degene door wie men wordt gebeld. De nieuwe dienst met de naam 'NummerWeergave' loopt vooruit op de invoering midden volgend jaar van een soortgelijke faciliteit op het vaste telefoonnet.

Het grote voordeel van 'NummerWeergave' is dat klanten veel meer controle krijgen over de eigen bereikbaarheid. De klant bepaalt wie hij of zij direct te woord wil staan. Een oproep die minder urgent lijkt, kan de klant automatisch laten doorlopen naar zijn VoiceMail.

Voor bedrijven biedt het ontvangen van een nummer talrijke mogelijkheden voor nieuwe of verbeterde dienstverlening. Het bedrijf weet welke klant aan de lijn komt, kan bijvoorbeeld alle gegevens van de klant

meteen op een beeldscherm paraat hebben en de klant persoonlijk begroeten. De dienst kan ook ingezet worden voor beveiligde toegang tot bedrijfscomputernetwerken. De buitendienstmedewerker wordt geïdentificeerd door het nummer van zijn mobiele telefoon en kan zonder tussenkomst van anderen naar de juiste gegevensbestanden worden geleid. Vooral onder zakelijke GSM-gebruikers is grote belangstelling voor dergelijke faciliteiten.

Een GSM-klant bepaalt zelf of hij van de dienst 'NummerWeergave' gebruik wil maken. De dienst wordt geactiveerd door de code <313> in te toetsen (*). Het eigen nummer is dan ook meteen zichtbaar bij anderen die 'NummerWeergave' aan hebben staan. De beller heeft vervolgens altijd de mogelijkheid de weergave van zijn nummer, zo nodig per gesprek, weer te blokkeren.

PTT Telecom streeft ernaar 'NummerWeergave' midden volgend jaar voor alle klanten, dus ook die van het vaste telefoonnet, ter beschikking te hebben. Het voornemen is om dan altijd het telefoonnummer mee te zenden, waarbij iedere klant steeds naar wens de weergave kan blokkeren. Voorafgaand daaraan wordt een uitgebreide informatiecampagne gehouden over de dienst en de daarbij benodigde randapparatuur (de meeste toestellen met een schermje zijn nu nog niet geschikt). Ook zal eerst nog gesproken worden met maatschappelijke organisaties en overheid.

Nummerweergave is al mogelijk in onder meer Engeland, Frankrijk, Zweden, Denemarken en de Verenigde Staten en wordt volgend jaar geïntroduceerd in België en Duitsland.

(Bron: Persbericht PTT Telecom, december 1997)

Nieuwe organisatiestructuur PTT Telecom BV

Mede in verband met de splitsing van KPN medio volgend jaar in een post- en telecombedrijf en gelet op de snel veranderende telecommunicatiemarkt heeft PTT Telecom het voornemen zijn organisatiestructuur te wijzigen. De structuurwijziging betekent een versnelling van lopende reorganisatieplannen, zoals Telecom OverMorgen, waarbij al een begin werd gemaakt met een centrale aansturing van het netwerkbeheer. Er komt een meer transparante organisatie met eenduidige verantwoordelijkheden, waarbij sterker gestuurd wordt op businessdoelstellingen en winstverantwoordelijkheid.

De nieuwe organisatie moet ertoe bijdragen dat in Nederland PTT Telecom de geprefereerde aanbieder blijft en in Europa en daarbuiten samen met Unisource/AT&T een belangrijke speler wordt.

Het huidige hoofdkantoor van PTT Telecom BV wordt vervangen door een Corporate Center van de nieuwe Telecomorganisatie die KPN NV zal gaan heten. Dit Corporate Center bestaat uit een Raad van Bestuur van zes personen, de directies van KPN Telecom BV voor de Nederlandse markt en KPN International voor de buitenlandse markt en hun respectievelijke staven. De processen in Nederland worden bestuurd vanuit een nieuwe organisatie bestaande uit: zeven business besturingseenheden, vijf productie-eenheden en vijf klantbedieningseenheden. Met de nieuwe klantbedieningseenheden, gericht op de verschillende klantgroepen die PTT Telecom onderscheidt, verwacht PTT Telecom zijn klanten beter te kunnen bedienen. Als gevolg hiervan zullen

de telecomdistricten en telecomregio's verdwijnen. Over de gevolgen voor de medewerkers ontstaat pas een juist en volledig beeld in de loop van volgend jaar, als per organisatie-onderdeel een plan van invoering is opgesteld. Eind 1999 moet de structuurwijziging voltooid zijn.

Het ligt in het voornemen de huidige algemeen directeur van PTT Telecom, tevens voorzitter van de Raad van Bestuur van Koninklijke PTT Nederland NV, ir W. (Wim) Dik, te benoemen tot voorzitter van de Raad van Bestuur van het nieuw op te richten KPN NV. Ook de huidige CFO van Koninklijke PTT Nederland NV, drs C. (Cees) Griffioen R.A. zal tot de nieuwe Raad van Bestuur van KPN NV toetreden. De overige leden van de Raad van Bestuur worden: H.R. (Hans) van den Bosch (financiën), J. (Johan) Kooij, tevens directievoorzitter van KPN Telecom BV, drs J.G. (Joop) Drechsel, tevens directievoorzitter van KPN International. De portefeuille technologie en research zal nog nader worden ingevuld.

De nieuwe directie van KPN Telecom BV bestaat verder uit: J.Th.A.L. (Jan) Ploegmakers (directeur consumenten en zakelijke markt); drs ing. A.J. (Ton) Driesen (Informatie- en Communicatietechnologie); drs R.A. (Rudi) Nieuwenhoven (Personeelszaken); drs A.M. (Ton) ten Velde (Financiën). De directiefuncties directeur operaties en directeur major- en corporate accounts worden nog nader ingevuld. Hetzelfde geldt voor de nieuwe directiefuncties binnen KPN International.

Over de nieuwe organisatie van PTT Post/TNT zal door de CEO, A.J. Scheepbouwer, nadere mededeling worden gedaan.

(Bron: Persbericht KPN, december 1997)

Unisource shareholders invest \$100 million in new Atlantic cable

The Unisource shareholders, PTT Telecom, Telia of Sweden and Swisscom, are investing \$100 million in a new transatlantic telecommunications cable. The investment is for a substantial block of transatlantic bandwidth for voice, data and video transmission on the Atlantic Crossing (AC-1) cable, owned by Global Crossing Limited.

In addition to the purchase of capacity, the agreement also includes lease rights to PTT Telecom BV's cable station in Beverwijk, a 25 year agreement for ongoing maintenance and operations of the cable station, and customer assurances for access to the pan-European fiber network being developed by Unisource linking major European business centers.

The AC-1 submarine cable network spans more than 14,000 kilometers, connecting the United States to the United Kingdom, Netherlands and Germany via a self-healing ring utilizing state-of-the-art Wave Division Multiplexing technology. Service is scheduled to commence in May 1998.

Global Crossing Ltd. develops sub-sea telecommunications cable systems to satisfy the increasing demand for high-quality, reliable undersea transmission capacity. Global Crossing Ltd. is capitalized by a group of international investors led by California-based Pacific Capital Group Inc.

Unisource NV is a pan-European telecommunications company, created in response to the changing European business environment and customers' requirements for pan-European and global communication servi-

ces. The company was established in 1992 by Telia of Sweden and PTT Telecom of the Netherlands. Swisscom of Switzerland became a partner in 1993. In 1994, Unisource gave its pan-European venture global reach by forming a joint venture with AT&T, called AT&T-Unisource Communications Services.

Furthermore, Unisource and Telecom Italia are working out plans for a far reaching strategic partnership for the joint provision of international telecommunications services.

(Bron: Persbericht Unisource, december 1997)

Internet Society Nederland van start

Tijdens een bijeenkomst in Utrecht is in november de Nederlandse tak van de internationale Internet Society Nederland opgericht. Het betreft een initiatief van vertegenwoordigers uit het bedrijfsleven, de overheid en non-profitorganisaties. Het ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft het initiatief actief ondersteund.

De Internet Society (ISOC) bestaat sinds 1992 en is opgericht met het idee dat de vele ontwikkelingen rondom het Internet, zoals beschikbaarheid en het gebruik, alleen op basis van een wereldwijde afstemming kunnen verbeteren. De ISOC is primair verantwoordelijk voor het tot stand komen van de technische standaards en de organisatie voor beheer en ontwikkeling van Internet. Door het toenemende belang van Internet voor het maatschappelijk leven verschuift het aandachtspunt van de ISOC meer en meer naar zaken als beleid en sturing.

Wereldwijd zijn al tientallen afdelingen, Chapters genoemd, opgericht. Zij promoten en stimuleren het gebruik van Internet. Als spreekbuis kan de Chapter een bijdrage leveren aan het debat over de inrichting van de informatiemaatschappij.

Verkeer en Waterstaat heeft als lid van de Chapter-initiatiefgroep in Nederland een actieve rol gespeeld bij het samenbrengen en stimuleren van organisaties en individuen. Het ministerie zal, als een van de voortrekkers op het gebied van informatietechnologie, de ISOC met name gebruiken als klankbord voor zaken rond het Internet.

Informatie over Internet Society Nederland is op Internet te vinden onder <http://www.isoc.nl>.

(Bron: Persbericht Ministerie VenW, november 1997)

Recording artists, AT&T a2b Music to deliver Christmas music over Internet

AT&T's a2b music announced a unique Christmas marketing campaign with RCA/BMG's multi-platinum diva SWV. The a2b music platform, released on the Internet November 18th, combines audio compression and encryption technologies from AT&T Labs to promote and deliver CD-quality music quickly and securely over the Internet.

Beginning December 15, 1997, utilizing a2b music software from AT&T Labs, SWV will provide Internet users with a free, full-length version of 'O Holy Night,' from SWV's latest RCA/BMG release 'A Special Christmas,' released in late November. 'We are excited to be using new technology from

AT&T to reach out to our fans worldwide,' said the tech savvy Taj of SWV. 'O Holy Night,' as well as a 'holiday greeting' message from SWV, will be available for download until January 5, 1998. Each download will be accompanied by a digital validation coupon redeemable toward the purchase of the album, 'A Special Christmas' for the special sale price of \$12.99. The song, as well as the software needed for playback, and the digital coupon will be available exclusively through the a2b music website (www.a2bmusic.com/), RCA/BMG's urban dance music website (www.peeps.com/), and N2K's Music Boulevard (www.musicblvd.com/swv/). The coupon is redeemable through traditional retail by a cooperative marketing campaign with all Camelot Music Stores nationwide, via Camelot Music's toll-free 800 phone number(1-800-CAMELOT), and online at the N2K Music Boulevard site.

AT&T's a2b music platform enables faster and more secure transactions for downloading CD-quality music over the Internet, as well as more flexible licensing options than other solutions currently available. 'It is satisfying to know that RCA/BMG, one of the top music companies in the world, understands the value of what A2B music is trying to accomplish,' said Larry Miller, chief operating officer, for a2b music. 'It is our goal to provide top-notch technology to make downloading music easy for consumers, while providing artists, record companies and online and off-line retailers with a robust new platform for promoting and delivering CD-quality music over the Internet.

AT&T Labs provides compression algorithms that deliver music over the Internet at CD-quality using fewer than one-tenth the bits. Compared to current alternatives,

this new technology reduces file size by 35 to 50 percent, thereby reducing download times. The a2b music platform's security features protect distributors, artists, record labels, and consumers from electronic theft, while allowing flexible licensing, such as single, multiple or shared uses of digitally distributed music.

BMG Entertainment North America is a unit of BMG Entertainment, the \$6.3 billion a year entertainment division of Bertelsmann AG, the \$14.7 billion a year worldwide media enterprise. N2K Inc. is a leading online music entertainment company among whose premier music partners include America Online, Netscape, Excite, MTV/VH1, Web TV, @Home, AT&T Worldnet and Pointcast. By combining an effective online music transaction system with a comprehensive network of online music channels, N2K has created the Internet's most complete music entertainment solution. N2K offers a choice of more than 200,000 music titles on its Music Boulevard (www.musicblvd.com/) online superstore and creates original music programming and content available through its award-winning music channels, which include

Rocktropolis.com/, *JazzCentralStation.com/*, *ClassicalInsites.com/*, *DavidBowie.com/*, *StonesWorld.com/*, *LeonardBernstein.com/* and *allstarmag.com*. The company pioneered e_mod, the first secure and commercially viable digital online music delivery system. N2K also maintains an independent record company, N2K Encoded Music. N2K Inc. Internet address <http://www.n2k.com/>.

(Bron: Persbericht AT&T, december 1997)

Alle informatie over post en bijzondere zegel in de Postcatalogus 1998

Ook dit jaar brengt PTT Post een Postcatalogus uit, die bij ruim 6 miljoen Nederlandse huishoudens wordt bezorgd. De Postcatalogus 1998 geeft de consument antwoord op alle vragen over de producten en diensten van PTT Post. Bovendien bevat de Postcatalogus een bijzondere postzegel.

Catalogus om te bewaren. De Postcatalogus is bedoeld als naslagwerk voor alle particuliere klanten. In de Postcatalogus kan de klant antwoord vinden op alle vragen over het versturen en ontvangen van post, maar bijvoorbeeld ook over extra services en het verzamelen van postzegels. Verder geeft de Postcatalogus allerlei 'posttips'. De geïnteresseerde klant kan met diverse bestelkaarten producten kopen en aanvullende informatie aanvragen.



Postzegel van 0 cent. Naast de nuttige informatie is er nog een reden om de Postcatalogus te bewaren. In de Postcatalogus is een postzegel opgenomen met een 'waarde' van 0 cent. Op de dag dat PTT Post in 1998 naar de beurs gaat is deze postzegel 80 cent waard en kunnen brieven en kaarten tot en met 20 gram naar een bestemming binnen Nederland worden verstuurd. De datum waarop de postzegel gebruikt kan worden is op dit moment nog niet bekend. De beurs-

gang van PTT Post vindt in ieder geval in 1998 plaats en zal niet onopgemerkt blijven. PTT Post is het eerste postbedrijf ter wereld dat naar de beurs gaat. Het bedrijf splitst zich af van KPN (Koninklijke PTT Nederland) en krijgt een eigen beursnotering.

(Bron: Persbericht PTT Post, januari 1998)

Gratis advies bij keuze telefoonabonnement

Klanten van PTT Telecom kunnen gratis advies krijgen over het abonnement voor de telefoonaansluiting. Daarvoor kan worden gebeld met de abonnementsadvieslijn van PTT Telecom. Via een voice-responsssysteem kan men horen, op grond van het persoonlijk telefoongebruik, welke abonnementsvorm het meest geschikt is. Wanneer dit advies afwijkt van het abonnement dat men al heeft, kan het bestaande abonnement gratis worden gewijzigd. Om de privacy van klanten te waarborgen is deze service zo ingericht dat informatie over het telefoongebruik alleen mogelijk is wanneer gebeld wordt vanaf het eigen toestel thuis. Dit is vanzelfsprekend de aansluiting waarover men advies wil krijgen. De nieuwe service is de afgelopen maand met succes beproefd in de regio's Zwolle en Leiden.

Drie abonnementsvormen. Sinds 1 juni 1997 kunnen klanten kiezen uit drie abonnementen met verschillende abonnements- en gesprekskosten. Het BelBasis-abonnement is bedoeld voor mensen met een 'gemiddeld' telefoongebruik. Het BelPlus-abonnement is bestemd voor mensen die vooral 's avonds en in het weekend veel gebruik maken van de telefoon. Ook is dit abonne-

ment geschikt voor gebruikers van Internet. 's Avonds en in het weekend zijn de gesprekskosten bij BelPlus binnen Nederland zo'n 25 procent lager dan bij het BelBasis-tarief. Het BelPlus- en het BelBasis-abonnement is ook beschikbaar voor ISDN-gebruikers. Het BelBudget-abonnement is voor diegenen die zelf weinig bellen en een telefoon vooral hebben om bereikbaar te zijn en om gebeld te worden. In ruil voor een lage abonnementsprijs, liggen de gesprekskosten bij BelBudget hoger.

Advies gebaseerd op telefoongebruik. In de praktijk blijkt dat veel klanten het lastig vinden, te bepalen welk abonnement het meest geschikt voor hen is. Men vindt het moeilijk in te schatten hoeveel men gemiddeld per dag belt. Daarom bestaat er behoefte aan advies van PTT Telecom op grond van het daadwerkelijke telefoongebruik. Het advies dat via de advieslijn wordt verkregen, is gebaseerd op het persoonlijk telefoongebruik van het laatste half jaar. Ook is het mogelijk een advies te krijgen, gebaseerd op de gegevens van de afgelopen maand.

De abonnementsadvieslijn is 24 uur per dag gedurende 7 dagen per week bereikbaar via het telefoonnummer 0800-0429. Klanten worden op de hoogte gebracht van de nieuwe service door informatie op o.a. de nota en de nota-envelop.

(Bron: Persbericht PTT Telecom, januari 1998)

Het millenniumprobleem in Nederland

In veel hard- en software zitten tekortkomingen die aangeduid worden als het millenniumprobleem. Kern van dit probleem is

de "two-digit" notering van jaartallen in computersystemen.

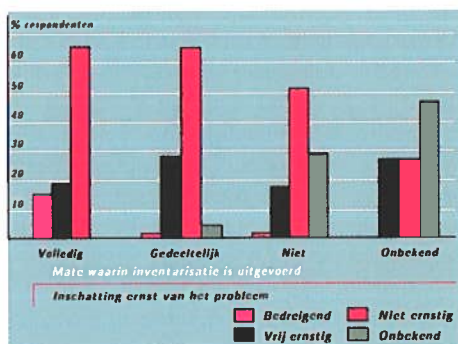
Een eerste inventarisatie. Nu we nog maar kort te gaan hebben tot het jaar 2000 wordt het steeds duidelijker dat veel in gebruik zijnde hard- en software niet in staat is de komende eeuwwisseling op een goede manier te verwerken. Dit probleem heeft betrekking op het functioneren van alle organisaties, zowel binnen de overheid als het bedrijfsleven. De gevolgen ervan strekken zich uit van administratieve systemen tot en met embedded systems en telecommunicatiesystemen. Het probleem vormt daarmee een bedreiging voor het maatschappelijk verkeer en de economie in haar geheel.

Stand van zaken in Nederland. In mei 1997 is door PA Consulting Group als eerste onderzoek gedaan naar de stand van zaken rond de millenniumproblematiek binnen overheid en bedrijfsleven in Nederland. Met een schriftelijke enquête zijn meer dan 5300 IT-managers en algemeen directeuren van organisaties uit de publieke en particuliere sector benaderd (respons van ruim 10%). Daarnaast zijn interviews gehouden met vertegenwoordigers van 25 organisaties. De belangrijkste conclusies van dit onderzoek worden hieronder weergegeven.

Niet-onderbouwd optimisme en onwetenschap. Uit het onderzoek blijkt dat slechts 15% van de respondenten op het moment van het onderzoek een volledige inventarisatie heeft uitgevoerd naar de aard en omvang van het millenniumprobleem.

De organisaties die een gedegen inventarisatie hebben uitgevoerd, schatten de kosten gemiddeld 2 tot 3 maal hoger in dan orga-

nisaties die slechts op basis van ruwe schattingen werken (zie afb. 1).

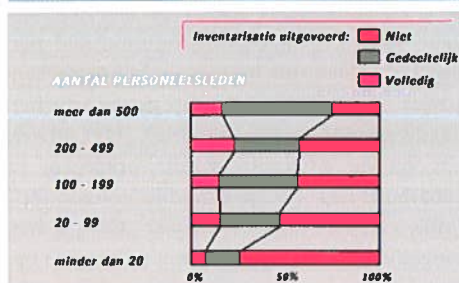
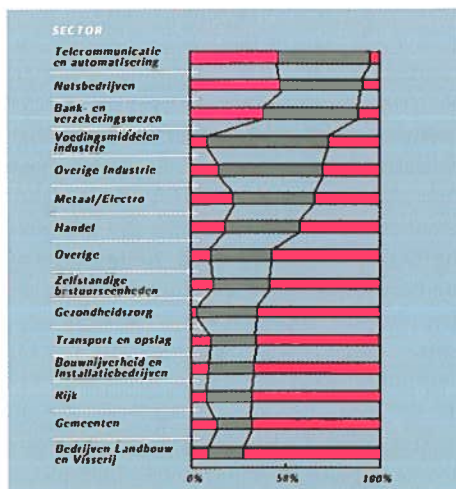


Afb. 1 De ernst van het probleem wordt beter onderkend wanneer een inventarisatie is uitgevoerd.

Slechts bij 33% van de respondenten is de hoogste leiding van het bedrijf zich volledig bewust van het probleem en de mogelijke gevolgen ervan. In de helft van de situaties verwacht men geen aanvullend budget ter beschikking te krijgen om het probleem op te lossen. Zelfs binnen automatiseringsafdelingen wordt het probleem nog te vaak op een zijspoor gezet.

Verkeerde benadering van inventarisatie. Veel organisaties kiezen voor een decentrale inventarisatie van alle IT-systemen. Hierdoor ontstaat het risico, met name in grotere organisaties, dat men 'verdrinkt' in de gegevens. Ook duurt de inventarisatiefase te lang en blijft er te weinig tijd over voor feitelijk herstel en testen.

De mate waarin een inventarisatie van het millenniumprobleem is uitgevoerd, vertoont per sector sterke en opmerkelijke verschillen zoals afbeelding 2 laat zien.



Afb. 2 Mate waarin een inventarisatie is uitgevoerd: a. op basis van de sector waarin een bedrijf actief is en b. op basis van het aantal personeelsleden van een organisatie.

Uitbesteding is lastiger dan het lijkt. Een eerste probleem is de beschikbaarheid van voldoende gekwalificeerd personeel. De gezamenlijke IT-branche kent een structureel personeelstekort. Her-, om- en bijscholing kunnen slechts gedeeltelijke soelaas bieden. Ten tweede realiseert men zich niet voldoende dat een grondige kennis van en ervaring met de betreffende systemen een noodzakelijke voorwaarde is voor succes. Kennis en ervaring die meestal alleen in de eigen organisatie aanwezig is.

Geen sprake van eenduidige verantwoordelijkheid. De verantwoordelijkheid voor de verschillende IT-componenten ligt bij verschillende functionarissen. Vaak bestaat er een scherpe tweedeling tussen administratieve automatisering en (procesbesturings-)automatisering op de werkvloer. Daarnaast is er sprake van beveiligingssysteem, liftinstallaties en klimaat- en milieubeheersingssytemen, waarover door het verstopte (embedded) karakter van IT, doorgaans nauwelijks kennis bestaat. Deze systemen zijn echter net zo kwetsbaar voor het millenniumprobleem en vaak een stuk moeilijker toegankelijk voor reparatie.

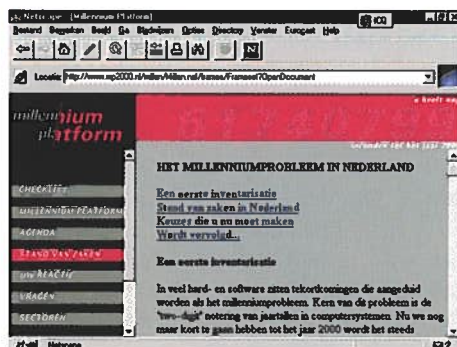
Persoonlijke computersystemen evenmin verschoond van Y2K-probleem. Op het werk, maar ook thuis maken mensen gebruik van PC-apparatuur. Hierop zijn vaak eigen (zakelijke) toepassingen ontwikkeld. Uit inventarisaties is gebleken dat ook in deze toepassingen het millenniumprobleem frequent voorkomt.

Keuzes maken. Hoewel in veel gevallen een complete oplossing pas na de eeuwwisseling gereed zal zijn, kan het millenniumprobleem nog beheersbaar gemaakt worden wanneer nu actie wordt ondernomen. Welke keuzes moeten nu gemaakt worden? Overheid en bedrijfsleven moeten:

- stoppen met niet-onderbouwd optimisme gebaseerd op onwetendheid,
- het millenniumprobleem aanpakken als een integraal bedrijfsprobleem, met voortdurende betrokkenheid van het (top)management,
- kiezen voor een aanpak die gericht is op het bereiken van een minimaal voldoende resultaat op de kortst mogelijke termijn en op continuïteit van de bedrijfsvoering: dit betekent een professionele, integrale

aanpak met toereikend budget, mensen en middelen,

- gebruik maken van het Millennium Platform voor bewustwording en kennisuitwisseling.



Afb. 3 De site van het Millennium Platform op Internet

Deze eerste inventarisatie krijgt een vervolg. Zo is het onderzoek tegen het einde van 1997 herhaald om de voortgang te kunnen meten. Resultaten van vervolgonderzoeken zullen op de site van het Millennium Platform (<http://www.mp2000.nl>) worden aangeboden.

(Bron: publicatie Millennium Platform, december 1997)

CasTel biedt gratis toegang tot Internet

Het kabel- en telecombedrijf nv CasTel in Groningen heeft een nieuwe Internetdienst geïntroduceerd: FreeAccess. Dit nieuwe product, dat als een internationale primeur kan worden beschouwd, staat voor gratis surfen op het World Wide Web (WWW).

Een abonnement bij een Internet Service Provider (ISP) is daardoor met FreeAccess niet meer nodig. De kosten voor deze dienst bestaan slechts uit de lokale telefoontikken.

Met de introductie van FreeAccess geeft CasTel aan een hoofdrol te willen spelen in de Internetmarkt. Doelgroep is in eerste instantie de jonge Internetter. Mede vanwege de smalle beurs van deze mensen gaat CasTel er vanuit dat zij veel belangstelling zullen tonen voor de vrije toegang tot het WWW. Om deze groep te bewegen over te stappen op FreeAccess biedt CasTel e-mail, een van de belangrijkste Internetfuncties, ook gratis aan. De noordelijke kabelaar is daartoe in zee gegaan met het Amsterdamse bedrijf FreeMail. CasTel introduceert de nieuwe dienst in het basisgebied 050. Daartoe moet het CasTel-nummer (050) 850 00 00 worden gebeld. Inloggen op het Internet kan ook in plaatsen met de netnummers 0592, 0594, 0595, 0596, en 0598.

Intentie is de dienst begin volgend jaar in de rest van het CasTel-gebied, dat globaal de provincies Groningen, Friesland, Drenthe, Overijssel en de Noordoostpolder omvat, aan te bieden. Voor toegang tot FreeAccess is, net als bij een Internet Service Provider, een computer met een modemaansluiting nodig. Nadat de klant heeft ingebeld, moeten enkele persoonlijke gegevens worden ingevuld. Die informatie stelt CasTel in staat Internetters toegang te verlenen en kennis over de markt te verzamelen. Die kennis kan CasTel later aanwenden voor de introductie van Internet via de kabel. EDON-dochter CasTel telt ongeveer 700.000 aangesloten percelen in Noord- en Oost-Nederland. Daardoor worden ruim twee miljoen mensen van radio- en televisiesignalen voorzien. Daarnaast levert het

bedrijf diverse telecomdiensten aan de zakelijke markt.

(Bron: persbericht CasTel, december 1997)

EnerTel stelt haar partnerkeuze uit

EnerTel beslist na de veiling van de zogenaamde DCS 1800/E-GSM frequenties, in het eerste kwartaal van dit jaar, met wie zij gaat samenwerken op het gebied van vaste en mobiele telefonie. Hiertoe worden onder meer gesprekken gevoerd met twee Europese consortia. EnerTel zal dus zelf geen partij zijn bij de door de overheid georganiseerde veiling van twee landelijke en 16 regionale mobiele telefoonfrequenties. Om te kwalificeren voor de veiling van de landelijke vergunningen, stelt de Nederlandse overheid voorwaarden, die samenwerking met buitenlandse partijen noodzakelijk maken. EnerTel is als gevestigde marktpartij en infrastructuurvergunninghouder een gewilde samenwerkingsskandidaat voor de buitenlandse consortia die belangstelling hebben voor de Nederlandse markt en optimaal gebruik willen maken van de mogelijkheden van vast/mobiele convergentie. Concrete participatie-aanbiedingen van twee consortia zijn eind vorig jaar neergelegd bij de aandeelhouders van EnerTel. EnerTel wil echter met betrekking tot haar partnerkeuze de uitkomst van de veiling afwachten, zodat duidelijk is welke partijen een vergunning hebben bemachtigd en tegen welke condities (onder andere de veilingprijs). Door herhaaldelijk uitstel van de uitgifte van nieuwe mobiele frequenties, zijn de nieuwe telecomaandbieders in een achterstandsposi-

tie terecht gekomen. Hiermee is een ongelijkheid ontstaan tussen nieuwe aanbieders enerzijds en PTT Telecom en Libertel anderzijds. Ook kan het zo zijn dat er naast de partijen die één van de twee nationale vergunningen bemachtigen, zich een derde partij opwerpt die regionale vergunningen verzamelt om ook nationaal te kunnen opereren. EnerTel gelooft dat er in dat geval niet voldoende marktmogelijkheden zijn.

De regionale telecombedrijven van de EnerTel Groep zijn: CASEMA, nv CasTel, ENECO, MEGA LIMBURG Telediensten N.V., N.V. PNEM Teleservices, Telecai Utrecht V.O.F., Telecom Noord West N.V., Telekabel en ZekaTel MultiCommunicatie b.v..

(Bron: persbericht Enertel, januari 1998)

Plan voor 'Direct Browser' wint Internet Business Competitie (IBC)

Het idee 'Direct Browser (DB)/Cyber Miles Browser (CMB)' heeft de hoofdprijs van 20.000 gulden gewonnen in de Internet Business Competitie. De Amsterdamse studenten Fleur van Maarschalkerwaart en Sid de Koning kwamen met het idee voor een browser-venster waarmee je na registratie gratis op Internet kan, en gerichte reclame en aanbiedingen aantreft bij een bezoek aan aangesloten websites. Aan het plan ligt een Air Miles-achtige aanpak ten grondslag.

De prijsuitreiking vond plaats op de IBC Talentendag in Media Plaza Jaarbeurs Utrecht, waar deelnemers aan de competitie zichzelf en hun ideeën lieten zien aan het Nederlandse bedrijfsleven. Het evenement

was live te volgen op het web bij Noord Hollands Kanaal.

Twee eervolle vermeldingen waren er voor 'Hoe? Nou zo!' van Karel Wiessing uit Oegstgeest en 'The Dutch Abroad' van Ron L. Heeringa en Huub de Vries uit Amsterdam. Het eerste is een plan voor een website waar bedrijven tegen betaling de handleidingen voor hun producten in woord en beeld kunnen aanbieden.

'The Dutch Abroad' bestaat uit een informatiehoek annex ontmoetingsplaats op het web waar Nederlanders in het buitenland elkaar virtueel kunnen ontmoeten. Ook worden daar vaderlandse producten verkocht, die op termijn via Internet betaald kunnen worden. De inkomsten komen voornamelijk uit advertenties en leveranciers die op de site hun producten aanbieden.

(Bron: persbericht Internet-competitie, december 1997)

Hoofdkantoor TNT/PTT Post vestigt zich in Hoofddorp

TNT/PTT Post heeft het voornemen zijn hoofdkantoor te vestigen in Hoofddorp. In juni dit jaar maakte PTT Post bekend dat het hoofdkantoor van de nieuw te vormen onderneming TNT in de omgeving van Amsterdam zou komen. Mede door de aangekondigde splitsing van KPN wordt de nieuw in te richten hoofdvestiging van TNT geïntegreerd met een aantal hoofdkantoorfuncties van PTT Post. Naar verwachting zullen circa 350 medewerkers van TNT/PTT Post zich in Hoofddorp vestigen. Het pand zal onderdak bieden aan medewerkers, die staffuncties bekleden met een

veelal internationaal karakter ten behoeve van de Raad van Bestuur van de nieuw te vormen onderneming TNT/PTT Post.

De Groepsondernemingsraad van PTT Post heeft een positief advies over de vestigingsplaats uitgebracht. De business units, die de dienstverlening van PTT Post verzorgen, blijven samen met hun directie gehuisvest in Den Haag. Momenteel zijn TNT en PTT Post nog volop bezig met de integratie van hun ondernemingen. De verwachting is dat er begin 1998 meer duidelijkheid zal zijn over de definitieve organisatiestructuur van het nieuwe bedrijf. Het nieuwe hoofdkantoor is gevestigd aan de Neptunusstraat tegenover het NS-station in Hoofddorp.

TNT/PTT Post heeft gezien het internationale karakter van het hoofdkantoor voor de nieuwe lokatie gekozen vanwege de nabijheid van Schiphol, de bereikbaarheid door middel van het openbaar vervoer en de auto en nabij gelegen geschikte hotelaccommodaties. Het pand zal medio 1998 betrokken worden nadat het aangepast is aan de eisen van TNT/PTT Post.

(Bron: Persbericht PTT Post, december 1997)

AT&T WorldNet Service begins roll-out of K56flex technology

AT&T WorldNet Service today announced it has begun to deploy K56flex technology in its network, and is on schedule to provide 56K access technology for all its customers by June 1998. AT&T began deployment of x2 technology from 3Com Corp. last month. AT&T WorldNet Service for consumers is the largest direct Internet service provider in the United States, with

more than one million individual customers.

Initially, AT&T is making K56flex technology available in 11 cities, and plans to extend its availability to 20 more cities by year-end 1997. In addition, AT&T WorldNet Service now provides x2 technology from 3Com Corp. in a total of 46 cities, and plans to offer this access technology for customers in 56 cities by year's end. Overall, AT&T WorldNet Service intends to offer 56K access technology in 87 cities by the end of the year. There is no additional charge for accessing AT&T WorldNet Service using 56K technology.

'Customers are unambiguous and nearly unanimous when it comes to the value of fast downloads from the Internet,' said Dan Schulman, vice president of AT&T WorldNet Service. 'The added convenience that 56K technology brings them is clearly an important factor in the continued growth and usefulness of this new communications medium.'

Schulman added that customers want 56K technology and speedier retrieval because email messages and files attached to them are growing in length, the graphical content of Web pages is becoming richer and more information-intensive, and software such as browsers, which can be downloaded from sites on the Web, is increasing in size.

Because there is presently no common standard for 56K technology, AT&T WorldNet Service supports modems with both K56flex technology and x2 technology, although it will not support both in any single location.

'We're encouraged that the companies backing these competing technologies appear to have made substantive progress toward agreement on a common standard,' Schulman said. 'Our customers are frustra-

ted by the lack of a common standard and the need to choose between two incompatible technologies — x2 and K56flex, and I'm sure that they, like us, are eager to see a speedy closure on a standard.'

Schulman explained that AT&T WorldNet Service will support the common standard, which will be designated V.PCM, when it is adopted. Major manufacturers of 56K modems plan to offer free software that will enable users to convert their 56K modems to the new standard. When customers purchase 56K modems, it's recommended they look for vendors that guarantee a software upgrade to the new standard.

Until then, AT&T WorldNet Service recommends that members planning to purchase a 56K modem first determine which of the two 56K technologies is supported in the local access number they use. That information is posted in the 'Service Support' section of the AT&T WorldNet Service home page as it becomes available. AT&T WorldNet Service plans to deploy x2 technology in the majority of its access numbers.

Due to FCC rules that restrict power output of service providers' modems, current download speeds are limited to 53 Kbps, and actual speeds may vary depending on line conditions. Uploads from end users to service providers travel at speeds up to 28.8 Kbps.

(Bron: Persbericht AT&T, december 1997).

Casema voor 1,7 miljard naar France Télécom

Vision Networks NV, een volle dochter van KPN (Koninklijke PTT Nederland NV)

heeft met France Télécom S.A. overeenstemming bereikt over de verkoop van het kabeltelevisiebedrijf NV Casema. Met deze transactie is een bedrag gemoeid van 1,7 miljard gulden. Op basis van 1,1 miljoen abonnees komt dat neer op ca. f 1.550,- per aansluiting.

NV Casema is de grootste kabelexploitant van Nederland, met netwerken in het westen en midden van het land. Het bedrijf is leidend in de toepassing van moderne netwerkconcepten en nieuwe diensten, zoals interactieve teletext, datadiensten, alarmering, internetaccess, pay-per-view en telefonie.

De SER, de vakorganisaties en de medezeggenschapsorganen zijn over de verkoop ingelicht. Over de eventuele verkoop van de kabelactiviteiten van Vison Networks in het buitenland (Verenigd Koninkrijk, Frankrijk, Polen, Tsjechië en Duitsland), wordt met geïnteresseerden nog overleg gevoerd.

KPN maakte eerder dit jaar, bij de presentatie van de jaarcijfers, bekend de exploitatie van kabeltelevisie en kabeltelevisienetten niet langer te beschouwen als zijn kernactiviteit en mogelijkheden tot verkoop te onderzoeken. Directe aanleiding tot deze strategische heroriëntatie vormde de verplichting die de overheid KPN oplegde om voor 1 juli 1998 haar (indirecte) belang in Casema tot ten hoogste 20% terug te brengen.

Daarnaast had KPN de verplichting om, totdat aan die voorwaarde was voldaan, Vision Networks (voorheen KPN Kabel BV) in te richten als een structuurvennootschap. Nadat de verkoop van Casema feitelijk is geëffectueerd zal dit structuurregime worden opgeheven. Vision Networks zal, na de splitsing van KPN, een onderdeel blijven van KPN/PTT Telecom.

De verkoop heeft plaatsgevonden in de vorm van een 'controlled auction', waarbij daartoe uitgenodigde partijen in een aantal ronden de gelegenheid hebben gekregen een bod uit te brengen. Het verkoopproces is begeleid door Credit Suisse First Boston.

(Bron: Persbericht KPN, december 1997)

Commentaar KPN op nieuwe Telecommunicatiewet

Algemeen commentaar. KPN is overwegend positief over de nieuwe Telecommunicatiewet (TW). Van voormalig staatsbedrijf tot commercieel concurrerende onderneming is een grote stap, maar sinds kort is KPN ook daadwerkelijk 'partij in de markt', zoals elke andere commerciële onderneming.

Er is een tweetal centrale punten waarvoor KPN speciale aandacht vraagt. Deze punten zijn:

- marktwerking, deregulering en innovatie (marktwerking, innovatie, universele dienstverlening, internationaal level playing field);
- maatschappelijke kosten (precario, privacy, aftappen, aansprakelijkheid).

Na de verzelfstandiging, de privatisering en de gefaseerde liberalisering vormt de nieuwe wet het kader voor de volledig geliberaliseerde markt. Terecht regelt de wet niet de toetreding tot de markt maar richt zij zich op gedragsregels. De Memorie van Toelichting verwoordt helder de doelstellingen van de wet: geavanceerde telecommunicatiediensten tegen lage prijzen. KPN verwacht dat zij nog meer dan in het verleden de mogelijkheid krijgt de dienstverlening optimaal af te stemmen op de wensen van de klant. Onvoldoende duidelijk is nog hoe

de doelstellingen verankerd worden in de lagere regelgeving met betrekking tot de gedragsregels.

Met instemming stelt KPN vast dat gestreefd is naar een techniekonafhankelijke wet. Met uitzondering van het hoofdstuk over privacy is dat goeddeels gelukt. In een nog niet zo ver verleden werden netwerken gebouwd en geoptimaliseerd voor één dienst, zijnde: telex, telefonie of datacommunicatie. Door digitalisering en convergentie van technieken worden netwerken multifunctioneel en drager van een veelvoud aan diensten. Een modern netwerk is geschikt voor het leveren van flexibele huurlijnen (bandbreedte op aanvraag), telefonie, smalbandig (ISDN) en breedbandig datatransport (bewegend beeld). Daar waar de wet gedragsregulering voorziet, gebeurt dit op basis van diensten en niet op basis van de onderliggende technologie of het netwerk.

In het wetsvoorstel is gekozen voor een opzet waarbij in de wet de uitgangspunten en doelen worden vastgelegd en de instrumenten worden gedefinieerd om de beoogde doelen te bereiken. Wetten maken geen markten. De wet schept het kader waarbinnen via lagere regelgeving en toezicht van OPTA het transformatieproces naar een concurrentie gedreven markt in goede banen wordt geleid.

Op een aantal punten moet het wetsvoorstel naar het oordeel van KPN echter nog wel verbeterd worden. Het gaat daarbij om het scherper in de wet verankeren van de doelstellingen, het waken voor overregulering in lagere regelgeving en de wijze waarop de toezichtsinstrumenten zullen worden ingezet. Sturen op afstand is goed als het proces maar duidelijk en voorspelbaar is en blijft. Wat dit laatste betreft is een goede open dialoog tussen de marktpartijen, de

betrokken overheidsinstanties en het parlement van groot belang. Regelmatig moet worden bezien of de ingeslagen koers ook leidt tot het beoogde resultaat, namelijk een markt waarin marktpartijen in open concurrentie burgers en bedrijven voorzien van de best denkbare telecommunicatievoorzieningen tegen de laagst mogelijke prijzen. Concurrentie mag daarbij nooit van middel tot doel worden.

De belangrijkste aanpassingen van de wet die door KPN wenselijk worden geacht liggen op een achttal gebieden.

Marktwerking. KPN wenst als een normaal commercieel bedrijf beschouwd te worden. Bij een vergelijking met concurrenten kunnen meerdere factoren een rol spelen, zoals de omvang van lokale marktaandelen, financieringskracht, en mate van liberalisering en regelgeving op de eigen thuismarkt. In hoofdstuk 7 van de TW wordt onvolgende rekening gehouden met het feit dat er op deelmarkten reeds een concurrentiestrijd gaande is. De regelgeving en het toezicht dient gedifferentieerd om te gaan met drie domeinen:

- de betaalbare universele dienstverlening;
- markten waar reeds concurrerend aanbod is;
- deelmarkten waar nog geen concurrerend aanbod is.

KPN hecht sterk aan de vrijheid om in de markt mee te dingen naar de gunst van de consumenten en/of opdrachtgevers. Gedetailleerde secundaire regelgeving legt nu reeds beperkingen op die tot gevolg hebben dat KPN in een groot aantal gevallen geen commercieel verantwoord en concurrerend aanbod meer kan doen.

Innovatie. KPN is van oordeel dat het voor een goed functioneren van de markt essen-

tieel is dat gedragsregels de innovatie niet mogen belemmeren.

De komende, lagere regelgeving zal in lijn met de TW gebracht moeten worden voor wat betreft de omslag naar aansturing op het dienstenaanbod en zal onafhankelijk gemaakt moeten worden van de onderliggende netwerktechnieken.

Universele dienst. KPN is van mening dat er een spanning kan ontstaan tussen het betaalbaar houden van universele dienstverlening en de Nederlandse interpretatie van het ONP-principe van kostenoriëntatie. Voor een aanzienlijk deel van de consumentenmarkt blijken de kosten voor telefonie de opbrengsten te overtreffen. Toepassen van het ONP-principe kostenoriëntatie zoals voorgesteld kan de betaalbaarheid van de telefoniedienst onder druk zetten.

Terecht wordt in de Memorie van Toelichting van de TW gesteld dat er een tariefplafond moet komen voor de universele dienstverlening. KPN is voorstander van het onder dit plafond vrijlaten van de tarieven.

Internationaal level playing field. KPN meent dat actief toezicht nodig is om de mogelijke verstoring van de mededinging, als gevolg van het niet gelijktijdig liberaliseren van markten in zowel Europa als daarbuiten, te voorkomen. Scherp dient hierbij het verschil tussen de jure en de facto liberalisering in de gaten te worden gehouden.

Precario. KPN is in lijn met het voorliggende wetsontwerp van mening dat de telecommunicatiesector niet onnodig bezwaard moet worden met lokale belastingen op graafrechten.

Privacy. KPN hecht aan een zorgvuldig en

actief privacybeleid. KPN is van mening dat de bepalingen in de TW met betrekking tot privacy te specifiek en techniekafhankelijk zijn voor een kaderwet. Alleen wanneer algemene privacywetgeving en sektorge-dragscodes niet voldoende blijken, is er aanleiding voor nadere regels voor de sector.

Bevoegd aftappen. KPN is van mening dat het hier in principe gaat om een overheids-taak en dat de daarmee verbandhoudende kosten derhalve uit de algemene middelen dienen te worden gefinancierd. KPN onderschrijft het belang van aftappen en zal, zoals tot nu toe, meewerken aan een effectief en efficiënt aftap-beleid. Het voorliggende wetsvoorstel heeft nu echter te veel het karakter van een open-einde regeling. KPN is van mening dat de overheid bij een regeling voor bevoegd aftappen een adequate afweging moet maken of het nut de kosten van het tappen rechtvaardigt.

Aansprakelijkheid. De nieuwe TW kent geen bepaling meer ten aanzien van het beperken van de aansprakelijkheid voor schade van aanbieders van telecommunicatiediensten. KPN is van mening dat de gespecificeerde aansprakelijkheid, zoals vastgelegd in de WTV van 1989, van toepassing moet blijven.

Zie voor uitgebreider commentaar van KPN op de telecommunicatiewet de Internetsite van KPN: (<http://www.kpn.com/nl>)

(Bron: Persbericht KPN, november 1997)

AT&T, 1-800-FLOWERS join forces to link floral industry on the Web

1-800-FLOWERS, the world's largest florist and an early pioneer in electronic commerce, recently announced that the company has teamed with AT&T to create an enhanced, Web-based communications system to link the company's franchisees in an on-line community. The system, known as BloomLink, became available on December 1.

'BloomLink will utilize 21st century technology to revolutionize the floral industry,' said 1-800-FLOWERS President Jim McCann. 'In addition to providing basic ordering capabilities, BloomLink will enable florists to have their own home page on the Web, engage in on-line training programs, access the Web for e-mail and chat groups, and make wholesale purchases with access to farms around the world.'

'1-800-FLOWERS is putting in place a communications infrastructure that provides strong business-to-business applications for its floral community,' said Kathleen Earley, vice president of AT&T Networked Commerce Services. 'AT&T is helping to connect the floral community and is providing Internet access for reliable, secure communications.'

BloomLink is a comprehensive, open architecture system that enables users to interact with other communication networks or point-of-sales systems. 1-800-FLOWERS will provide the software to users at no charge, and the hardware requirements are simply any PC or NC that can run a browser.

An older version of BloomLink has existed

for several years as a means of sending and receiving orders. The new version utilizes AT&T Managed Network Solutions to help manage the AT&T frame relay access network and routers connecting 1-800-FLOWERS' florists, telecenters and hosting sites. It also uses AT&T WorldNet Managed Internet Services for reliable and secure access on the AT&T IP network to the Internet and intranets for expedient order processing.

Recognized as a leading integrated marketer, 1-800-FLOWERS is accessible through the company's stores, via the Internet (<http://www.1800flowers.com/>), America Online (keyword: flowers) and other online services, and by calling 1-800-FLOWERS 24 hours a day, 7 days a week. Headquartered in Westbury, New York, 1-800-FLOWERS has a growing number of franchise stores located throughout the United States.

(Bron: Persbericht AT&T/1-800-FLOWERS, december 1997).

Directeur Communication Solutions Nederland

De heer Rolf Rijkmans (41) is per 1 januari benoemd tot directeur Communication Solutions Nederland (CSN). Dit is een 100 procent dochteronderneming van PTT Telecom, die zich richt op het integraal beheer van spraak-, data- en beeldcommunicatie op de werplek.

De heer Rijkmans is op het moment directeur Corporate Development en hoofd concernstaf Management Development KPN. Hij volgt bij CSN de heer C. van der Kaa

op. Deze zal zijn loopbaan op eigen verzoek buiten KPN voortzetten.

(Bron: Persbericht KPN, december 1997)

PTT Telecom tegen schrappen bedrijfskosten uit interconnectie-tarieven

PTT Telecom tekent bezwaar aan tegen de door de Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit (OPTA) gehanteerde kostentoewijzing bij het bepalen van de nieuwe voorlopige tarieven voor interconnectie. Dit zijn de bedragen die concurrenten moeten betalen aan PTT Telecom voor het afhandelen van hun telefoonverkeer over het netwerk van PTT Telecom, bestemd voor klanten van PTT Telecom.

De OPTA wil tevens laten onderzoeken of concurrenten rechtstreeks toegang kunnen krijgen tot het koperen aansluitnet, waarmee de klant aan een wijkcentrale is gekoppeld. PTT Telecom is altijd bereid zijn netwerk tegen redelijke voorwaarden aan derden ter beschikking te stellen, maar kan deze toegang nu niet verlenen omdat de zogeheten MDF-access techniek die hiervoor nodig is wereldwijd nog in een experimenteel stadium verkeert. Dit geeft een te groot risico op storingen en vermindering van gesprekskwaliteit, hetgeen voor PTT Telecom niet acceptabel is.

Bedrijfskosten. De OPTA heeft bepaald dat PTT Telecom 2,8 cent per minuut mag rekenen voor het afwickelen van het regionale telefoonverkeer dat door een concurrent wordt aangeboden. Dit is het meest voorkomende type interconnectieverkeer. De OPTA gaat in haar berekening ten

onrechte voorbij aan een belangrijk deel van de bedrijfskosten die PTT Telecom moet maken voor het aansluiten van concurrenten op zijn netwerk. Deze bestaan uit een aantal componenten, bijvoorbeeld de direct gerelateerde kosten van account-management, facturering, marketing & sales, communicatie, klantenservice, productontwikkeling, algemeen management en technische handelingen die samen een substantieel deel uitmaken van de kosten voor PTT Telecom.

Overigens zijn de interconnectietarieven voor regionaal en lokaal telefoonverkeer die PTT Telecom aan concurrenten rekent gelijk aan of minder dan de gemiddelden die de Europese Unie als norm stelt.

(Bron: Persbericht KPN, december 1997)

Extra verkoopmogelijkheid met digitaal betalen op Het Net

Met digitaal betalen op Het Net krijgen bedrijven een extra mogelijkheid om hun producten en diensten via elektronische weg te verkopen. De Nederlandse banken introduceren hun op Internet-technologie gebaseerde veilige betalingssysteem I-Pay nu ook op het voor iedereen toegankelijke landelijke netwerk van PTT Telecom. De Nederlandse banken en PTT Telecom werken met I-Pay op Het Net samen om zo de ontwikkeling van de zogeheten electronic commerce te stimuleren.

Bij de introductie van Het Net in september van dit jaar kondigde PTT Telecom aan dat elektronisch betalen op dit nieuwe netwerk op korte termijn mogelijk zou worden. In de huidige startfase kan een klant bij ruim

twintig bedrijven digitaal bestellen en betalen. Uit verscheidene onderzoeken blijkt dat de consument is geïnteresseerd in het via elektronische weg kopen van goederen en diensten. PTT Telecom verwacht dat bedrijven de gecontroleerde omgeving van Het Net gecombineerd met de hoge transportcapaciteit goede mogelijkheden geeft om electronic commerce als aanvullend verkoopmiddel in te zetten.

Het Net. De bezoeker van Het Net kan websites van bedrijven en instellingen raadplegen met een PC en een modem tegen lokale telefoonkosten. PTT Telecom levert hiervoor gratis software. Een website vormt een verzameling van elektronische pagina's met tekst, (bewegend) beeld en geluid. De informatie wordt gepresenteerd op overzichtelijke marktplaatsen: geld en verzekeringen, industrie en dienstverlening, informatie en overheid, inter-netaanbieders, plaza's, nieuws en omroepen, studie en werk, vrije tijd en reizen en winkels. Zo kan een klant bijvoorbeeld muziek beluisteren, goederen bestellen, databanken bevragen, testresultaten van producten opragen, computerprogramma's ophalen maar ook de laatste vijf uitzendingen van het NOS-Journaal bekijken op de door hem gewenste tijden.

(Bron: Persbericht KPN, december 1997)

ArboNed en KPN Arbo bundelen krachten 15-12-'97

Op 2 december hebben ArboNed en KPN Arbo een voorlopige overeenkomst gesloten die tot een volledige overname moet leiden van KPN Arbo door ArboNed. De nieuwe

organisatie combineert de kennis van KPN Arbo op het gebied van dienstverlening aan grote organisaties met de landelijke dekking en de sterke marktpositie van ArboNed. De definitieve overeenkomst zal naar verwachting begin volgend jaar worden getekend.

(Bron: Persbericht KPN, december 1997)

AT&T-Unisource speeds up Internet for European businesses

Second high-speed Internet link between Amsterdam and New York installed
AT&T-Unisource Communications Services today announced the installation of a second multi-megabit high-speed Internet Protocol connection between Europe and the United States. The 68 million bits per second connection will be further upgraded to 90 Mbit/s in January and then expanded to beyond 155 Mbit/s through the course of 1998. These increases in capacity are a result of AT&T-Unisource's continued ability to meet the exacting demands from European business customers for high-quality Internet services.

'We believe that business use of the Internet is now poised to boom in Europe,' said Erik Neraal, Internet Portfolio Manager, AT&T-Unisource Communications Services. 'Business users require congestion-free Internet services. This means high-quality links to the United States, the best possible interconnections to other Internet backbones and high-speed connections within Europe. This has been lacking for businesses in Europe: now we're providing it.'

The AT&T-Unisource Communications Services' Internet backbone is specifically

designed to provide a business grade service to multi-national companies who demand a congestion-free environment for their applications. 'The Internet was originally developed with the idea of allowing any traffic to move across any portion of the network,' said Neraal. 'We only allow controllable traffic onto our backbone and we can therefore ensure that there are no barriers for companies wishing to develop high-performance Internet Protocol applications.'

Customers can realise dependable and predictable Internet Protocol connectivity by linking up to the AT&T-Unisource backbone network via more than 200 high-speed points of presence across 17 European countries.

(Bron: Persbericht AT&T-Unisource Communications Services, december 1997)

Scheveningen radio beperkt dienstverlening door sterke opmars satellietcommunicatie en GSM

Scheveningen Radio/PCH beperkt vanaf 1 januari dit jaar de radiocommunicatiediensten. Een jaar later, op 1 januari 1999, beëindigt Scheveningen Radio definitief alle diensten. De beperking van de diensten heeft gevolgen voor radiotelegrafie, radiotelefonie (middengolf en korte golf), telex over radio en marifonie. De Kustwacht luistert de marifoon noodfrequentie, kanaal 16 ook in de toekomst uit.

PTT Telecom, waarvan Scheveningen Radio deel uitmaakt, verklaart het besluit door de snel afnemende behoefte aan deze radiodiensten. De zeevaart, binnenvaart en

pleziervaart maken meer en meer gebruik van radiocommunicatie via de satelliet en telefoonverkeer via het GSM net.

De veranderingen met ingang van 1 januari:

- Scheveningen Radio is voor haar diensten via de operator alleen geopend van 07.00 uur tot 16.00 uur Nederlandse tijd.

- Radiotelegrafieverkeer, nog in gebruik bij een beperkt aantal buitenlandse zeeschepen, is alleen mogelijk tussen 08.00 uur en 16.00 uur. Medische adviezen worden niet meer radiotelegrafisch gegeven.

- Voor watersporters en de binnenvaart is de sluiting van een aantal marifoniekkanalen voor telefoonverkeer van belang. De volgende marifoonkanalen worden gesloten: Maastricht (25), Roermond (26), Arcen (28), Megen (7), Lopik (86), Markelo (23), Smilde (24), Lelystad (83) en Tjerkgaast (28). Deze kanalen blijven wel in gebruik voor radio-medische adviezen.

- Marifoongebruikers op de Nederlandse kustwateren en de Nederlandse zeehavens kunnen, van 07.00 uur tot 16.00 uur, gebruik blijven maken van de kanalen: Goes (23/25), Rotterdam (24/28/87), Scheveningen (26/28), Haarlem (23/25), Wieringermeer (27), Continentaal Platform (LT7/84), Terschelling (78), Nes (23) en Appingedam (27).

Radio-medische adviezen worden 24 uur per dag gegeven.

- Automatisch Telexverkeer over Radio (TOR) blijft dag en nacht mogelijk. Een operator is echter alleen beschikbaar tussen 08.00 en 16.00 uur. Via TOR worden geen radio-medische adviezen meer gegeven.

- Medische adviezen worden alleen gegeven via de marifoon (in het A1 zeegebied) en via middengolf telefonie (in het A2 zeegebied). Schepen kunnen aanroepen op 2182 kHz of marifoonkanaal 16.

Binnenvaartschepen kunnen, alleen voor medische adviezen, op het werkkanaal aanroepen.

Veiligheid en noodverkeer

- Tot 1 februari 2001 is marifoonkanaal VHF 16 door de Kustwacht in gebruik voor oproepen en het afwikkelen van nood- en veiligheidsverkeer in het A1 zeegebied. Daarna wordt alleen gebruik gemaakt van DSC (Digital Selective Calling) kanaal 70 voor alarmering. Het afwikkelen verloopt vervolgens via kanaal 16. Het DSC kanaal 70 is nu reeds in gebruik. Voor de verder afgelegen zeelocaties, het A2 zeegebied, vindt alarmering plaats via middengolf DSC op de frequentie 2187,5 kHz. Via de frequentie 2182,0 kHz vindt de afwikkeling van het nood- en veiligheidsverkeer plaats.

- De veiligheidsberichtgeving zoals navigatieberichten en stormwaarschuwingen worden sinds 3 november verzorgd door de Kustwacht.

- Weerberichten worden gegeven op de bekende tijdstippen. De uitzending via de marifoon om 00.05 uur wordt vervroegd tot 23.05 uur (Nederlandse tijd).

(Bron: Persbericht PTT Telecom, december 1997)

Whirlpool selects AT&T-Unisource for global network

AT&T-Unisource Communications Services, the pan-European telecommunications service provider, has been awarded a 5-year contract to set up a new European data network for Whirlpool Corp., the world's leading global appliance manufacturer.

The contract is for WorldSource (sm) Frame Relay data services. The network covers 40 Whirlpool sites in Western Europe and connects to Whirlpool's global data center in Benton Harbor, Michigan, United States. As part of the framework contract Frame Relay services will also be installed in several Whirlpool locations in Eastern Europe, including Poland, the Czech Republic and Slovakia.

Whirlpool is using the network to link its manufacturing, distribution and sales offices across Europe. Whirlpool generated \$ 2.5 billion in revenues in Europe in 1996, which accounted for 30 percent of the company's total revenues. 'Whirlpool's strategy requires our business to leverage the expertise we have anywhere in the world so that we can bring products to market faster than our competitors,' said Jim Haney, Director of Global Network Services at Whirlpool. 'AT&T and AT&T-Unisource gave us a standards-based, highly reliable network solution that not only allows us to meet our present requirements, but also positions us to handle future growth.'

From its European headquarters in Comerio, Italy, Whirlpool's network is managed by Unisource Italy and through the WorldPartners alliance, of which AT&T-Unisource is a part. This network is a key part of Whirlpool's global network, which includes North America, Latin American and Asia/Pacific regional networks.

'This is a perfect example of our network capabilities, highlighting what AT&T-Unisource and AT&T, together with the other members of the WorldPartners Association, can do for world-wide industries and marketleaders such as Whirlpool,' said Jim Cosgrove, CEO of AT&T-

Unisource. The decision to select AT&T and AT&T-Unisource for Whirlpool's European data network was made after a successful pilot, which started in January of this year. All 40 sites will be up and running by February 1998.

(Bron: Persbericht Unisource, december 1997)

Unisource en Telefónica eens over voorwaarden voor beëindiging

Unisource, PTT Telecom, Swisscom en Telia hebben op 15 december jl. bekend gemaakt dat een overeenkomst is getekend met Telefónica de España voor de uittrekking van Telefónica uit Unisource. De transactie wordt voor het einde van 1997 voltooid.

Als onderdeel van de overeenkomst kopen PTT Telecom, Swisscom en Telia, ieder eenderde van het aandeel van Telefónica (25%) in Unisource en Unisource verkoopt het Spaanse data transmissiebedrijf, Unisource España (te hernoemen als Telefónica Transmission de Datos: TTD), en Unisource Satellite Services Spain (te hernoemen als T-VSAT) terug aan Telefónica. Beide bedrijven zijn bij Unisource ingebracht toen Telefónica in 1996 partner werd.

Unisource behoudt aanwezigheid in Spanje via een volle dochtermaatschappij met de naam Unisource España, die de klanten van AT&T Unisource Communications Services in Spanje bedient.

Unisource en Telefónica zijn ook een overgangperiode overeengekomen om de

dienstverlening aan hun respectievelijke klanten in Spanje te waarborgen.

(Bron: Persbericht Unisource, december 1997)

Boekbespreking

Titel: *Telematica*

Auteurs: C. de Jong, E.F. Michiels, J.A.M. Nijhof, P. van der Vlist (hoofdredactie)

Alphen aan de Rijn: Samsom Bedrijfsinformatie, 1997.

472 p.

ISBN 90-14-04439-9

Dit boek is grotendeels gebaseerd op artikelen die van 1990 en 1996 in het *Handboek Telematica* zijn verschenen. De inhoud is aangepast aan de actualiteit van april 1996. De ontwikkelingen in het vakgebied telematica gaan zo snel dat veel feiten in korte tijd weer achterhaald zijn. Dit boek is dan ook in de eerste plaats bedoeld om inzicht te geven in de verschillende ontwikkelingen, technieken, processen en gebruikaspecten. Aan dit standaardwerk is meegewerkt door een groot aantal gerenommeerde auteurs. Het is zowel geschikt voor gebruik in het bedrijfsleven als in het onderwijs. De duidelijke afbeeldingen, waarmee het boek gelardeerd is, geven het een belangrijke meerwaarde.

In een kort inleidend hoofdstuk worden onder meer een aantal belangrijke kretten op het gebied van telematica en telecommunicatie uitgelegd (hoofdstuk 1) en wordt het kader uitgezet voor de rest van het boek.

In hoofdstuk 2 wordt een zeer volledig overzicht gegeven van telecommunicatie-

netten. Aan de orde komen uiteenlopende onderwerpen als het openbare telefoonnet, ISDN, C7, vaste verbindingen, ATM, SDH, Intelligente Netwerken, GSM, NMT, semafonie, trunking, kabelnetten, het koppelen van netten, encryptie etc.

Hoofdstuk 3 staat in het teken van bedrijfsnetten. Na Man's, Wan's en frame relay worden Virtual Private Networks uitvoerig behandeld. Daarnaast wordt aandacht besteed aan PABXen, Callcenters, bedrijfsbekabeling en radio-Lan's. Hoewel inhoudelijk prima, is de uitgebreide aandacht voor satellietcommunicatie in dit hoofdstuk niet helemaal op zijn plek.

In hoofdstuk 4 staan de gebruikaspecten van telematica centraal. Na een verhandeling over het (strategische) belang van telematica, volgen subhoofdstukken over facsimile, Message Handling Systems en Videotex.

Hoofdstuk 5 is zijn geheel gewijd aan het Internet. Historie, WWW, email, news, mailing-lists, technieken en protocollen, toegangsmogelijkheden, beveiliging en toekomstige ontwikkelingen komen aan de orde.

In hoofdstuk 6 worden de verschillende aspecten van Electronic Data Interchange (EDI) besproken en in hoofdstuk 7 staan netwerkbeheer en -beveiliging centraal.

Het boek eindigt met een hoofdstuk over de maatschappij en telematica. Ingegaan wordt op marktontwikkelingen, nationale en internationale regelgeving, frequentiebeleid, privacy-aspecten, normalisatie, certificatie en Europese onderzoeksprojecten op het gebied van telematica.

Deze boekbespreking is samengesteld door Comma, tekst- en communicatieadviezen in opdracht van de redactie van PTT Telecom Studieblad.