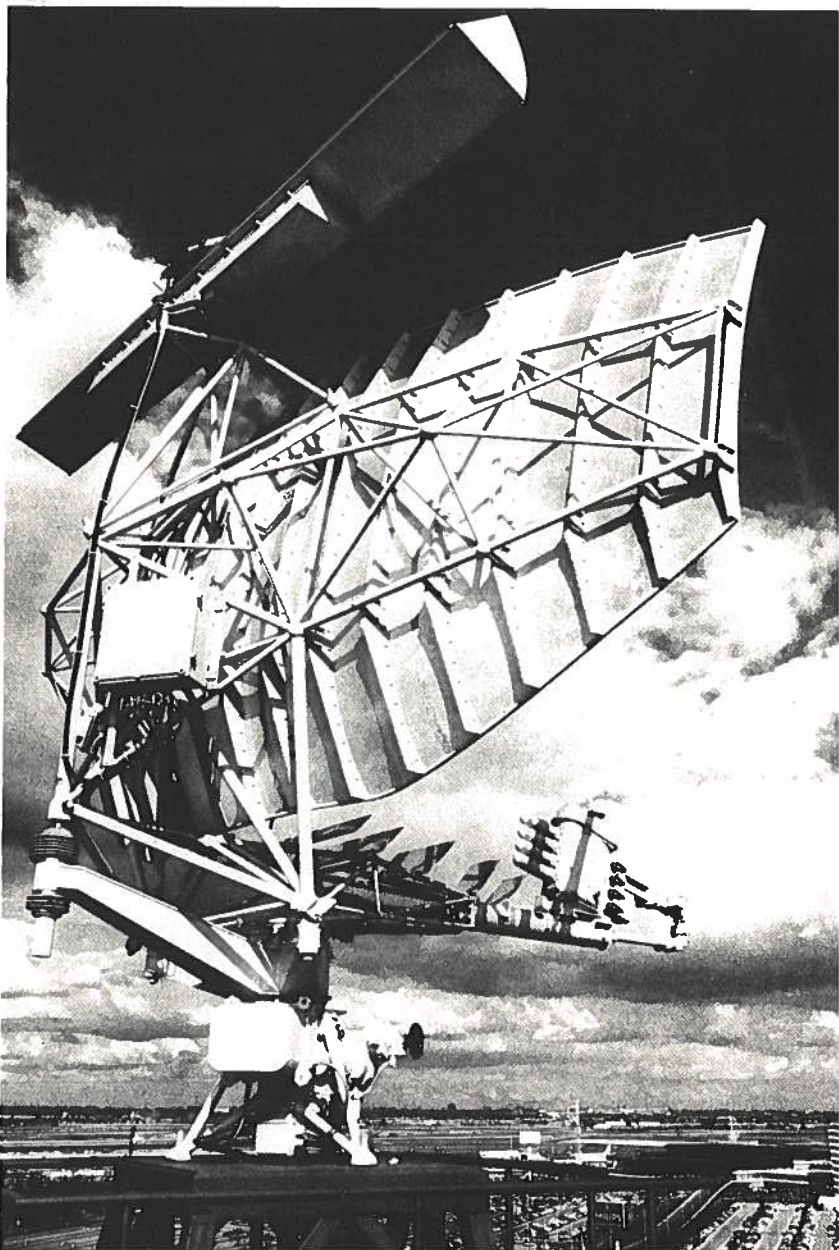


STUDIEBLAD

**TECHNISCH BLAD VOOR
PTT PERSONEEL**

**PTT, PTT-ers en PaTenTen
De AXE-10-telefooncentrale
Tips samenstellers verslagen/rapporten
Wisselstroombel met één spoel
Studieblad altijd weer iets nieuws
Technisch Engels**

Nr. 2, 36e jaargang februari 1981



Ronddraaiende
Radar-antenne
op Schiphol.

STUDIEBLAD

technisch blad
voor PTT personeel

uitgave ABVA, NCBO en KABO.

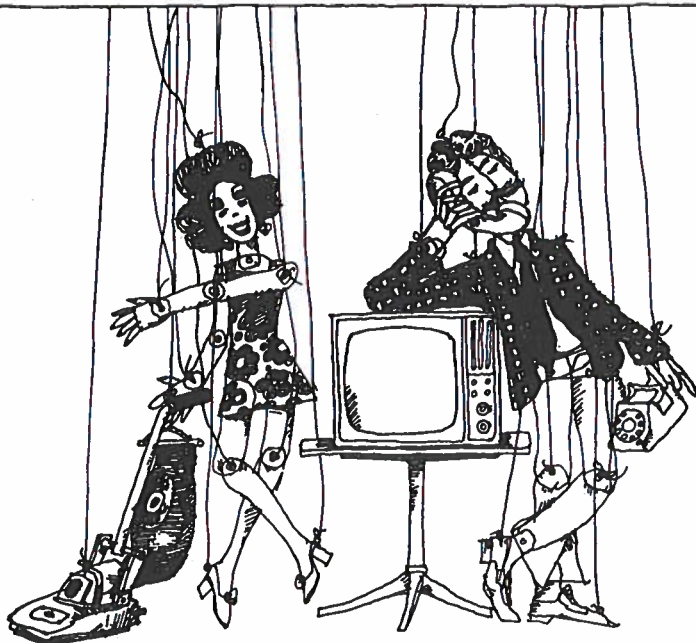
redactie Hoofred. ing. B. Kieboom. Red. ing. P. A. de Boer, P. J. Boomgaard.

redactiesecr. J. P. v. d. Broek. Redactiesecretariaat H. A. Dekkinga, Distelweide 29,
2272 VP Voorburg, tel. 070 - 75 64 20 na 18.00 uur 070 - 27 63 61.

administratie ABVA/KABO, Bredewater 16, 2715 CA Zoetermeer, giro 4073, tel. 079 - 51 12 11,
voor verzending, administratie e.d.

abbonement f 18,- per jaar. Voor niet-PTT-ers f 30,- per jaar. Verschijnt maandelijks.

advertenties Uitgeverij en Drukkerij Smits B.V., Westeinde 135, 2512 GW Den Haag,
tel. 070 - 89 53 90.



Bewegingloos - zonder kabels.

NKF maakt kabels.

Voor energie-overdracht en voor telecommunicatie.

Al meer dan 60 jaar. Lang genoeg voor veel ervaring. Genoeg ook om te weten
wat cliënten wensen. Van eenvoudige lokale kabels tot Bamboe-kabels
voor CATV-systemen toe.

NKF KABEL

PTT, PTT-ers en PaTenTen

door ing. S. H. Mulder
hoofd octrooiafdeling PTT

Patent

Het algemeen bekende en veel gebruikte woord „patent” in de titel omvat de betekenis die het in de Duits- en Engelssprekende landen heeft, als bescherming van een uitvinding wordt bedoeld.

Het Nederlands heeft daarvoor echter een eigen woord, namelijk „OCTROOI”, afkomstig van het Franse „OCTROI” dat „vergunning” betekent. Voor het begrip „patent” of beter dus „octrooi” wordt in het Frans gebruikt: „brevet d’invention”.

In het volgende zal het woord „patent” nauwelijks nog voorkomen.

Wat is een octrooi?

Hieronder wordt verstaan een door de Octrooiraad verleend uitsluitend recht, op grond waarvan de bezitter van dat recht, de octrooihouder, anderen kan verhinderen datgene te doen of te laten doen, waarvoor hij dat recht heeft verkregen voor een bepaalde tijd.

Heeft octrooirecht zin?

Het octrooirecht is in het leven geroepen om het doen van uitvindingen te stimuleren. Aan een uitvinding is doorgaans een ontwikkeling vooraf gegaan die tijd en geld heeft gekost.

Zouden daar anderen zonder meer van kunnen profiteren, dan is gemakkelijk in te zien, dat de uitvinder in een nadelige concurrentiepositie komt te verkeren.

Op grond van de octrooiwet wordt niet alleen de inhoud van het octrooi gepubliceerd, maar, daarvoor reeds, de aanvraag waarin de (vermeende) uitvinding is omschreven (verder in dit artikel meer hierover). Een ieder kan nu door zelf uitvindingen te doen, pogen de gepubliceerde uitvinding te ontwijken, of met de – eventueel nog potentiële – octrooihouder over toepassing van de uitvinding tot afspraken zien te komen, vooral dan, wanneer hij de gepubliceerde uitvinding verder heeft verbeterd.

Normen voor een succesvolle octrooiaanvraag

De belangrijkste normen waaraan een octrooiaanvraag moet voldoen, wil zij tot octrooi leiden, zijn de volgende:

a. de uitvinding moet nieuw zijn, dat wil zeggen zodanig onbekend, dat het

- publiek van de materie geen kennis heeft kunnen nemen, ook niet uit buitenlandse publicaties of andere kennisbronnen;
- b. de uitvinding moet een inrichting of een werkwijze betreffen op het gebied van de nijverheid. Voor PTT betekent dit het gebied van de techniek;
 - c. de uitvinding moet een stap vooruit betekenen; de geboden oplossing is bijv. goedkoper, eenvoudiger, de eerst bruikbare oplossing voor een bestaand probleem, een bruikbaar alternatief, zoals een bruikbare vervanging in crisistijd enz.;
 - d. de vermeende uitvinding moet voor de vakman niet voor de hand liggen.

Octrooirecht en producenten

Uit het bovenstaande is wel duidelijk, wat het nut van octrooien kan zijn voor een producent. Hij beschermt zijn produkten tegen ongewilde namaak. Hij kan ook licenties geven aan anderen, die hem daarvoor betalen of licenties in ruil geven. Hij loopt minder risico, van inbreuk op octrooirechten van anderen te worden beticht en mocht dit toch het geval zijn, dan heeft hij door zijn octrooi het bewijs van goede trouw.

Octrooirecht en PTT

PTT is echter een dienstverlenend bedrijf en behoeft als zodanig in de regel geen produkten te beschermen. PTT heeft te maken met aanschaffing, installatie en onderhoud van veel en vaak kostbare technische installaties, bijv. op het gebied van telecommunicatie (telefonie, radio, televisie), post (postverwerking), geld (girobedrijf).

In principe worden de meeste voorzieningen geleverd door derden. Om niet van deze derden afhankelijk te zijn, om aan te kunnen geven waaraan PTT behoefte heeft, om aanbiedingen van diverse bedrijven met elkaar te kunnen vergelijken, om datgene zelf te kunnen ontwikkelen waaraan de industrie nog niet toe is en vele redenen meer, doet PTT noodzakelijkerwijze aan research. Het Dr. Neher laboratorium in Leidschendam is de voornaamste broedplaats van PTT hiervoor, maar er zijn meer plaatsen in het grote bedrijf waar aan research en ontwikkeling wordt gedaan.

Behalve ontwikkeling van nieuwe produkten leidt de activiteit van PTT tot nieuwe werkwijzen, schakelingen, stelsels, systemen e.d.

Zou PTT niet op octrooien van anderen letten, dan zou het gevaar bestaan, dat inbreuk wordt gedaan op octrooirechten, hetgeen ertoe zou kunnen leiden, dat PTT met een ontwikkeling moet stoppen.

Kennis van de octrooiliteratuur in het algemeen is dus ook voor PTT een nuttige zaak. Hetgeen in de octrooiliteratuur is te vinden, wordt meestal veel later – en in veel gevallen niet – in tijdschriftartikelen gepubliceerd.

Octrooiliteratuur verschaft dus de beste informatie van wat anderen reeds hebben ontwikkeld en ook van wie zich op bepaalde terreinen bewegen.

Het indienen van octrooiaanvragen is een kostbare aangelegenheid. Er moet dus wel worden gelet op de zin ervan, dat wil zeggen, dat er een bedrijfsbelang moet zijn, dat de kosten wettigt. In het algemeen is dit belang voor PTT niet gelegen in het exploiteren van het verkregen octrooirecht door het verlenen van licenties, maar in het vrij kunnen toepassen van de uitvinding in het eigen bedrijf.

Daaronder valt ook, dat als PTT een zelf ontwikkeld produkt laat produceren door een fabrikant, ook deze fabrikant veelal dient te worden beschermd door middel van octrooien. Dit spreekt te meer als de fabrikant het produkt ook aan anderen mag verkopen, zodat de omzet toeneemt en soms de prijs voor PTT kan dalen. PTT zal in de regel een licentie-overeenkomst met de fabrikant aangaan.

Ook in het buitenland dienen vaak octrooirechten te worden verworven in verband met producenten en gebruikers.

Hoe komt een octrooi tot stand?

a. van uitvinder naar uitvinding

Eerst moet er een uitvinder zijn; dat is hier zo goed als altijd een PTT-er. Deze is gebonden aan de DA PTT welke afkorting staat voor „Bijzondere Dienstvoorwaarden voor Ambtenaren bij het Staatsbedrijf der PTT”. Van deze DA PTT luidt artikel 39 lid 1: „De ambtenaar, die meent op het gebied van de hem persoonlijk of aan de groep, waartoe hij hoort, aangewezen taak een uitvinding te hebben gedaan, is verplicht daarvan onverwijld mededeling te doen aan de directeur-generaal, met vermelding van al hetgeen ter beoordeling kan dienen”.

In de praktijk betekent het bovenstaande dat de PTT-er die meent op het gebied van zijn taak iets nieuws te hebben bedacht, verplicht is dit kenbaar te maken aan de octrooiafdeling van PTT, afgekort OCA.

Verder zegt DA PTT en ook de octrooiwet, dat de werkgever en niet de werknemer recht heeft op octrooi in de bovengeschetste situatie. Hoe de werknemer aan zijn trekken komt wordt later besproken.

b. van uitvinding naar octrooiaanvraag

OCA bespreekt de vermeende uitvinding met de uitvinder, zo nodig en zo mogelijk in het licht van de bekende literatuur.

Ingeval OCA octrooiering gewenst en mogelijk acht, wordt de uitvinding voorgelegd aan de Octrooicommissie van PTT.

De leden van deze commissie worden bij ministriële beschikking benoemd. De voorzitter is de hoofddirecteur TNZ; de secretaris is chef van het secretariaat van OCA, terwijl de overige plaatsen in de commissie worden ingenomen door hoofd OCA en ongeveer acht hoofden en directeuren uit het bedrijf.

Als de Octrooicommissie het advies van OCA overneemt, kan met het voorbereidend werk verder worden gegaan.

OCA stelt nu een octrooiaanvraag op. Deze omvat een inleiding waarin het technisch gebied, waarop de uitvinding is gelegen, wordt uiteengezet en waarin de uitvinding wordt aangegeven door de oplossing van een probleem, door een verbetering, door een andere weg naast bestaande wegen, enz. te schetsen.

Hierop volgt meestal een figuurbeschrijving ter toelichting. Vóór de figuren staan één of meer „conclusies” waarin datgene, waarvoor uitsluitende rechten worden gevraagd, zo kort en zo precies mogelijk wordt geformuleerd.

In deze conclusies kan elk woord, zelfs elk leesteken van belang zijn als het gaat om de uitleg en de omvang van het recht.

Vervolgens wordt de octrooiaanvraag ingediend bij de Octrooiraad. Deze raad valt onder het Ministerie van Economische Zaken en is gevestigd te Rijswijk (ZH).

c. het levenslot van een octrooiaanvraag

De indieningsdatum is van groot belang, want alleen literatuur van vóór deze datum wordt door de Octrooiraad in beschouwing genomen bij de beoordeling van de nieuwigheid. Na verlening van het octrooi geldt het octrooirecht vanaf de indieningsdatum. Ook gaat op de indieningsdatum het prioriteitsjaar in, waarover later meer. Op verzoek stelt de Octrooiraad een nieuwigheidsonderzoek in. Wordt dit binnen zeven jaar niet gevraagd, ook al betaalt men de jaarlijkse instandhoudingstaxe, dan vervalt de aanvraag.

Anderhalf jaar na de indiening wordt de aanvraag ter inzage gelegd in de openbare leeszaal van de Octrooiraad, hetgeen wordt gepubliceerd in het officiële orgaan: „De Industriële Eigendom”. Een ieder kan nu kopieën van de aanvraag inzien en kopen. Hoewel er nog slechts een potentieel recht wordt beschreven, kan men er toch al rekening mee houden in het bedrijf, contact opnemen met de aanvrager en zelfs bezwaren tegen verlening indienen.

Na de in het nieuwigheidsrapport vermelde literatuur te hebben bestudeerd en beoordeeld, kan OCA bezien of voortzetting van de aanvraag nog zin heeft. Indien dat wel het geval is, ondanks het feit dat er toch meer van de techniek van de uitvinding bekend blijkt te zijn dan werd vermoed, kunnen de conclusies anders (veel beperkter) worden geformuleerd. Er worden nieuwe stukken naar de Octrooiraad gezonden. Na een verzoek daartoe gaat de Octrooiraad de octrooieerbaarheid overwegen. Komt de Octrooiraad daartoe

tot een positief besluit, dan moet overeenstemming worden bereikt over de redactie van de stukken, waarna de zogenaamde openbaarmaking volgt.

Komt de Octrooiraad tot een negatief besluit, dan kan de aanvrager op een zitting de octrooiaanvraag mondeling verdedigen. Meestal woont de uitvinder als deskundige de zitting bij. Wordt de octrooiaanvraag toch afgewezen, dan kan de aanvrager in beroep gaan en volgt een zitting van de afdeling van beroep.

Op de datum van openbaarmaking van de octrooiaanvraag die in het reeds genoemde blad „De Industriële Eigendom” wordt gepubliceerd, volgt een oppositietermijn van vier maanden. Wordt er geopponeerd tegen de aanvraag, dan kan een soms langdurige procedure op gang komen waarop hier niet nader zal worden ingegaan. Anderen opponeren tegen PTT-aanvragen; PTT opponeert tegen aanvragen van anderen, in gevallen waarin octrooiverlening PTT-belangen kan schaden en tevens octrooirechtelijke bezwaren tegen verlening kunnen worden aangevoerd.

Het verleende octrooi

Octrooiverlening na vier maanden oppositietermijn of later betekent maximaal 20 jaar octrooirecht te rekenen vanaf de indieningsdatum.

Op het octrooischrift laat PTT steeds de naam van de uitvinder vermelden.

Elk jaar moet een taxe betaald worden die hoger is naarmate het octrooi ouder is. Dit is één der oorzaken van het feit dat de meeste octrooien voortijdig worden ingetrokken.

Vaak verliest een octrooi echter ook zijn betekenis door de snelle ontwikkeling van de techniek.

Werkgever-werknemer

Als de werkgever recht heeft op octrooi, heeft de werknemer „gemis aan octrooi” zoals de octrooiwet dit uitdrukt. Hiervoor moet hij volgens de wet een vergoeding ontvangen die geacht kan worden, eventueel in zijn salaris te zijn verdisconteerd. Het gaat dus niet om een beloning voor geleverde prestatie, maar alleen om het feit dat hij de gelegenheid mist om met het octrooi zaken te doen.

Het reeds genoemde DA PTT spreekt echter wèl van een beloning en PTT heeft dan ook een beloningsregeling die slechts wordt gehanteerd als de Octrooiraad heeft beslist, dat octrooi kan worden verleend. Over de hoogte van de beloning brengt de Octrooicommissie advies uit aan de directeur-generaal.

Prioriteit en indiening in het buitenland

In het voorgaande is het woord „prioriteitsjaar” genoemd, dat ingaat op de indieningsdatum van de octrooiaanvraag. Internationaal is afgesproken, dat als een aanvrager in enig land binnen een jaar in een ander land een overeenkomstige aanvraag indient, bij de beoordeling van de nieuwigheid dezelfde grensdatum als in het eerste land van indiening zal gelden, dus de indieningsdatum van de eerste aanvraag.

Verder is het zo, dat elk land zijn eigen octrooiwet kent en dat tussen de bestaande octrooiwetten grote verschillen bestaan. Dit alleen al staat een „wereldpatent” in de weg, een *begrip* dat dus niet bestaat, maar dat zich ten onrechte nog vaak buiten het rijk der fabelen begeeft.

Wel bestaat er sinds enkele jaren een Europees Octrooioverdrag, waardoor het mogelijk is een gelijkkluidend Europees octrooi verleend te krijgen in maximaal tien landen, waaronder ook Nederland. Enerzijds neemt hierdoor het aantal door buitenlanders bij de Octrooiraad ingediende octrooiaanvragen af, anderzijds moet ook PTT, zeker in de toekomst, rekening houden met veel meer octrooirechten in Nederland dan voorheen.

Bedrijfsvoorlichting

In het bovenstaande is reeds gewezen op het belang van de literatuur. In het bijzonder de octrooiliteratuur en daarvan vooral de van kracht zijnde octrooien.

OCA informeert het bedrijf voortdurend betreffende nieuwe octrooi-publicaties. Onder meer door het uitgeven via BIDOC van het periodiekje „Techniek – Octrooiliteratuur” en door het gericht toezenden van recent openbaar gemaakte octrooiaanvragen, teneinde zo nodig en zo mogelijk tegen deze aanvragen te opponeren. Ook worden aan de hand van de octrooiliteratuur vragen beantwoord en adviezen gegeven.

Nog eens: „uitvinding”

Diverse keren zijn in dit artikel de woorden „uitvinding” en „uitvinder” gebruikt.

Voor het begrip „uitvinding” is geen bevredigende definitie te geven.

De octrooiwet zegt slechts dat op uitvindingen octrooi wordt verleend. Het is in de praktijk niet zo, dat „uitvindingen” alleen maar kunnen worden gedaan door bijzonder knappe koppen. Het is er in de praktijk vaak alleen maar om te doen, dat er een bedrijfsbelang is dat kan vergen dat iets nieuws wordt beschermd. Er is dan ook geen reden een „uitvinder” als een zeer bijzonder mens te zien. Men zou zelfs kunnen stellen dat, mogelijk onbewust, ieder in zijn leven wel eens een uitvinding heeft gedaan. Hiermee wil niets ten nadele van geniale geesten zijn gezegd.

Een andere vorm van bescherming?

Bescherming in de vorm van een octrooi is de beste bescherming van „de industriële eigendom” die in Nederland mogelijk is. Tegelijk is het echter zo, dat octrooibescherming veelal een moeizame, tijd en geld verslindende aan gelegenheid is. In sommige landen kent men het „kleine patent”. In Duitsland bijv. het bekende „Gebrauchsmuster”. Zo’n „octrooitje” wordt vlot verleend (geen gedegen vooronderzoek), kost verhoudingsgewijs niet veel, en heeft een korte looptijd, die veelal toch voldoende lang zal zijn.

Er wordt de laatste jaren meer over de wenselijkheid van zulk recht in Neder land naast het octrooirecht gesproken, al is de bescherming van minder kwaliteit.

De ideeënbus van PTT

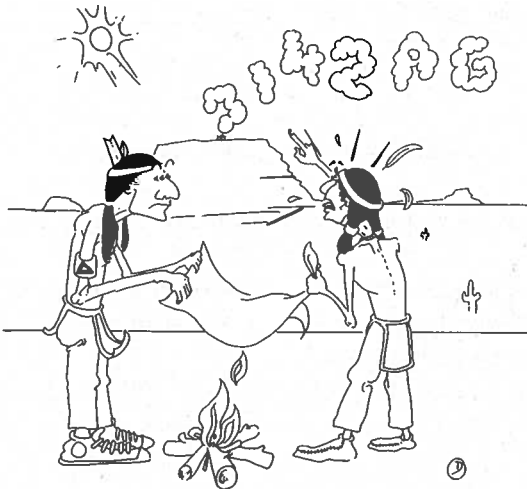
Wanneer een PTT-er iets nieuws heeft bedacht dat niet octrooieerbaar blijkt te zijn, of wanneer voor het bedrijfsbelang octrooiering niet nodig wordt geacht, kan in sommige gevallen via de Centrale Ideeënbus een beloning worden toegekend. Het moet dan wel een idee zijn waarvan het bedenken niet direct tot ’s mans taak kan worden berekend.

Tenslotte

In dit artikel zijn slechts enkele hoofdzaken aangetipt. Er zou nog veel te zeggen zijn over licentie-overeenkomsten, zowel stoelend op octrooien als op know-how; over merkenrecht, modellenrecht, gedwongen licentie, voor gebruik enz.

Voor vragen is het adres:

OCA, Postbus 430, 2260 AK LEIDSCHENDAM, telefoon (070) 75 53 78.



Postcode, gebruik hem goed.
Ook bij uw aanmelding
als abonnee op het
Studieblad PTT.
Zie adres administratie.

De AXE-10-telefooncentrale

door Ing. L. A. Coenders en Ing. J. H. M. Kuijpers
(Vervolg van blz. 20.)

Gevolgen van de invoering van het AXE-systeem

In de voorgaande hoofdstukken is de werking van het AXE-systeem beschreven.

Als laatste zullen we nu bekijken wat de invoering van het AXE-systeem voor gevolgen heeft.

We kunnen deze gevolgen splitsen in 3 delen:

- gevolgen voor het telefoonnet;
- gevolgen voor het PTT-personeel;
- gevolgen voor de abonnees.

Gevolgen voor het telefoonnet

In de beschrijving van het systeem hebben we gezien dat AXE zowel nummercentrale als verkeerscentrale kan zijn.

Het eerste jaar zal AXE alleen als nummercentrale worden toegepast. Een nummercentrale kan, zoals we hebben gezien, verbindingen maken tussen twee abonnees, tussen een abonnee en een uitgaande lijn en tussen een inkomende lijn en een abonnee.

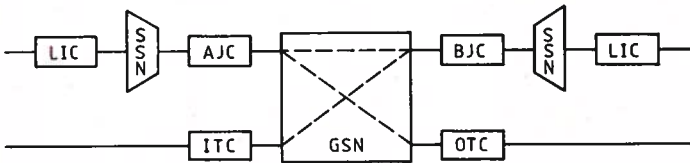


fig. 15.

Een verkeerscentrale kan verbindingen maken tussen inkomende en uitgaande lijnen.

Bekijken we fig. 15, dan zien we dat een nummercentrale dit eigenlijk ook kan.

Als we een nummercentrale op deze manier ook als verkeerscentrale gebruiken, krijgen we een gecombineerde nummer- en verkeerscentrale (kortweg: gecombineerde centrale, met als verkorting gcc).

Een gecombineerde centrale zal dus, afhankelijk van de verbinding die wordt gemaakt, voor nummercentrale of voor verkeerscentrale spelen.

Het voordeel van deze centrale is dat nu twee schakelnetwerken met twee processorparen wordt vervangen door één groot schakelnetwerk met één processorpaar. Er wordt dus één processorpaar bespaard.

De gecombineerde centrale gcc zal vanaf midden 1981 in Nederland worden toegepast.

Eigenlijk kennen we dit soort centrales al lang, we noemen ze alleen niet zo. Het is de hoofdwijkcentrale (hwkc).

Op deze centrale zijn abonnees aangesloten, terwijl deze centrales ook verkeer doorschakelen van de ene wijkcentrale (wkc) naar de andere wijkcentrale in een lokaal net. Een hoofdwijkcentrale is dus een gecombineerde centrale, waarin een wijkcentrale en een transietcentrale zijn gecombineerd.

We kunnen nu ook andere combinaties bedenken:

- eindcentrale (meestal lokale centrale genoemd) en knooppuntcentrale;
- wijkcentrale en knooppuntcentrale in netten met meerdere nummercentrales;
- eindcentrale en districtcentrale;
- wijkcentrale en districtcentrale.

We kunnen nog verder gaan, zodat

- wijkcentrale, transietcentrale en knooppuntcentrale
- wijkcentrale, transietcentrale en districtcentrale

worden gecombineerd. Al deze mogelijkheden zullen worden toegepast.

Deze toepassingsmogelijkheden houden in dat de AXE-centrale op iedere plaats in het Nederlandse telefoonnet kan worden toegepast.

Daarnaast hebben we gezien dat een AXE-centrale zelf het tarief kan bepalen en nummeronderzoek kan doen om verschillende routes te kiezen. Hierdoor is het niet meer nodig om, als er interlokaal wordt gebeld, de verbinding altijd op te bouwen via de knooppuntcentrale, die dan de telimpulsen geeft.

We kunnen nu vanuit een eindcentrale meteen een verbinding opbouwen naar de districtcentrale als we weten dat die verbinding daar toch naar toe moet.

In vakkringen noemt men dit VASC (verkeersafwikkeling SPC centrales).

Bijvoorbeeld als knooppuntcentrale Bergen op Zoom geen directe lijnen naar Zwolle heeft, dan zal deze knooppuntcentrale de verbinding opbouwen via de districtcentrale Breda. De eindcentrale Hoogerheide kan nu de verbinding rechtstreeks naar de districtcentrale Breda sturen.

Hiermede wordt apparatuur in de knooppuntcentrale bespaard.

Als laatste punt kunnen we nog noemen de beslissing van de PTT-leiding, de huidige knooppuntcentrales zoveel mogelijk te laten staan en alle uitbreidingen te doen met gecombineerde centrales. Dit houdt in dat er op zeer veel plaatsen twee knooppunt- of districtcentrales naast elkaar zullen staan.

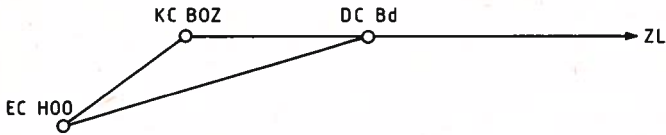


fig. 16.

Alle in deze paragraaf genoemde mogelijkheden zullen tot gevolg hebben dat het Nederlandse net veel ingewikkelder zal worden.

Gevolgen voor het PTT-personeel

De invoering van het AXE-systeem zal de meeste gevolgen hebben voor de binnendienst van de telefoondistricten, met name de secties onderhoud, projectering en montage.

Het AXE-systeem is een nieuw systeem, waarvoor een aantal mensen moet worden opgeleid.

De onderhoudsmensen zullen moeten leren hoe het systeem werkt en hoe het onderhoud moet worden gedaan.

Zoals in de vorige hoofdstukken is beschreven, zal het onderhoud anders worden gedaan dan in andere systemen.

Bij andere systemen worden routinetesten gedaan om na te gaan of alles nog goed functioneert. Daarnaast wordt naar aanleiding van klachten van abonnees naar fouten gezocht.

Dit foutzoeken als een abonnee klaagt, blijft natuurlijk bestaan; alleen werkt de storingzoeker nu met een schrijfmachine die op de AXE-processor (computer) is aangesloten.

Op deze schrijfmachine kan hij de processor opdracht geven allerhande testprogramma's te starten, die aan kunnen geven waar de fout zit. Als de fout is gevonden, kan de defecte prentplaat worden vervangen.

De routinetesten in andere systemen zijn bedoeld om fouten eerder te vinden dan de abonnees ze kunnen ondervinden.

In AXE worden bijna geen routinetesten gedaan, maar daar wordt van ieder apparaat in de centrale bijgehouden, hoe de verbindingen over dit apparaat verlopen. Gaat er meer dan één instelbaar gedeelte van de verbindingen fout of wordt er nooit een verbinding over opgebouwd, dan wordt een signaal gegeven dat aangeeft dat er iets aan de hand kan zijn met dit apparaat.

De onderhoudsmensen kunnen dit apparaat dan testen en zonodig vervangen. Gaan alle verbindingen fout, dan is er zeker iets mis.

Het apparaat wordt dan geblokkeerd, zodat geen verbindingen over dit apparaat meer kunnen lopen.

Deze bewaking kan ook op een beperkt aantal lijnstroomlopen worden gedaan. Op alle lijnstroomlopen (LIC) kan dat niet, omdat dit teveel werk wordt voor de processor (computer). Met deze bewaking op lijnstroomlopen kan bijvoorbeeld worden nagegaan of een telefooncel nog werkt en of de lijnen naar een ziekenhuis, de brandweer of politie nog goed zijn.

Wat wel op iedere abonneelijn wordt gedaan, is een meting waarmee wordt nagegaan of de lijn nog goed is. Deze meting wordt vlak voor ieder gesprek uitgevoerd.

Een erg slechte lijn wordt geblokkeerd en een slechte lijn, die nog bruikbaar is, wordt in het geheugen genoteerd. Alle geblokkeerde en genoteerde lijnen worden automatisch af en toe gemeten om na te gaan of hij nog steeds fout is. Omdat deze meting alleen wordt gedaan bij lijnen die worden gebruikt, worden alle niet gebruikte lijnen automatisch één keer per dag gemeten.

Dit is alles mogelijk doordat AXE een meetrobot heeft die deze lijnmetingen kan doen.

Deze meetrobot kan meer dan alleen lijnmetingen doen. Hij kan ook kies-schijven, druktoetstoestellen en de bel controleren.

Van al deze mogelijkheden zal de storingsdienst gebruik gaan maken als er abonneeklachten zijn.

De storingsdienst zal in plaats van een meettafel een beeldstation bedienen, waarop de meetresultaten in leesbaar schrift op een beeldscherm verschijnen. Hiermee zijn de mogelijkheden van de meetrobot nog niet uitgeput.

Door het kiezen van speciale codes kan een buitendienstman vanaf het toestel van de abonnee een aantal metingen zelf doen. De meetresultaten zullen dan met tonen worden doorgegeven.

Voor de sectie projectering zal de invoering van AXE tot gevolg hebben dat de projectering van een centrale moeilijker wordt. AXE zal door hen in het ingewikkelder wordende telefoonnet moeten worden ingepast.

De sectie montage zal een systeem met een nieuw soort rekken moeten bouwen.

Het zou te ver gaan om alle afdelingen te noemen die iets met AXE te maken zullen krijgen.

In ieder geval zullen alle afdelingen die iets met het telefoonnet te maken hebben in meer of mindere mate iets van het AXE-systeem merken.

Gevolgen voor de abonnee

Het AXE-systeem is de tweede processorbestuurde nummercentrale naast het PRX-systeem.

Omdat beide systemen aan dezelfde eisen voldoen, zal een abonnee weinig verschil kunnen ontdekken tussen beide systemen. De verschillen tussen het AXE-systeem en de elektro-mechanische systemen zijn groter. Een van de belangrijkste verschillen is de mogelijkheid om druktoestellingen aan te sluiten.

Met deze toestellen zullen door de twee extra toetsen (* en #) in de toekomst meer diensten aan de abonnee kunnen worden geboden.

In de nabije toekomst zijn dit de abonneediensten, die nu in een tweetal centrales in Nederland worden beproefd. Het betreft de volgende diensten:

- verkort kiezen. Door een korte code te kiezen kan aan de centrale de opdracht worden gegeven een verbinding op te bouwen naar een telefoonnummer dat bij die code hoort.
- nummerherhaling. Door het kiezen van een code wordt automatisch het laatstgekozen nummer opnieuw gekozen.
- kostenopgave. Door het kiezen van een code worden de kosten van het laatste gesprek gegeven in gesproken woord.
- wekdienst. De telefoon kan als wekker worden gebruikt. Op de ingetoetste tijd wordt de abonnee gebeld.
- niet storen- en afwezigheidsdienst. Aan de centrale kan worden opgegeven hoe lang de abonnee afwezig is of niet gestoord wenst te worden. De abonnees, die in die tijd opbellen krijgen dan een gesproken mededeling, waarin wordt verteld hoe lang het toestel niet wordt bediend. Bij de afwezigheidsdienst wordt ook nog een telefoonnummer gegeven dat de abonnee wel kan bellen.

In de verdere toekomst wordt nog gedacht aan:

- ruggespraak, zoals we dit nu al kennen in huistelefoonautomaten.
- conferentiegesprekken, waarbij 3 of meer abonnees met elkaar kunnen spreken.
- automatische overschakeling naar een ander nummer als het gekozen nummer niet wordt beantwoord of bezet is.
- maantoon. De bezette abonnee hoort een zacht toontje als iemand hem probeert te bellen.

Deze lijst zal in de toekomst nog wel wat langer worden.

STUDIEBLAD PTT

allround and up to date

Tips voor samenstellers van verslagen en rapporten

door G. Verstraaten

Inleiding van de redactie

Van verschillende kanten bereikte ons het verzoek om een rubriek te openen ter ondersteuning van degenen die moeite hebben met het opstellen van verslagen.

Onder bovenstaande titel verscheen eerder een brochure waarvan de inhoud volledig aansluit op de geuite wensen.

De redactie stelt het op prijs dit onderwerp, op de methode zoals deze in de brochure wordt gevolgd, in één keer te kunnen behandelen.

Inleiding

De taal is een middel om gedachten over te brengen. Met het gesproken woord hebben we in het algemeen minder moeite dan met het geschrevene. Dat is niet zo verwonderlijk; bij een gesprek immers spelen gebaren, gezichtsuitdrukking en toonhoogte een belangrijke rol. Bovendien kan men tijdens het gesprek aan de ander zien of hij begrijpt wat wordt gezegd.

Zodra we voor een leeg blad papier gaan zitten, missen we al die bijkomende factoren. Wat we schrijven, moet in een keer duidelijk zijn.

De enige manier om ons er zo goed mogelijk van te verzekeren dat onze bedoeling bij de lezer overkomt, is dat we proberen ons te verplaatsen in zijn gedachtengang. Dat is niet gemakkelijk. Wij moeten onze boodschap in het algemeen overdragen aan mensen die veel minder van het onderwerp weten dan wij. Nodig is in de eerste plaats dat we er achter zien te komen wie de lezer is en vervolgens wat hij al van het onderwerp weet of geacht wordt te weten.

Vaak zien we dat mensen die goed hun woordje kunnen doen, zich op papier te buiten gaan aan lange zinnen en moeilijke woorden. Dat is jammer: op die manier bereiken ze hun doel niet. De lezer moet nodeloos moeite doen, er ontstaan misverstanden en de kans is zelfs groot dat hij het geschrift ongelezen terzijde legt.

Verslagen

Omvang en Vorm

De omvang en vorm van een verslag hangen in grote mate af van de wensen van de voorzitter en leden van de vergadering. Het is zaak daar duidelijke afspraken over te maken. Sommigen willen een nagenoeg woordelijk verslag, anderen een uitgebreid verslag waaruit blijkt wie wat heeft gezegd; weer anderen stellen prijs op een kort en zakelijk verslag en soms zijn korte notities voldoende.

Het is overigens goed te weten dat ook de aard van de vergadering een rol speelt bij de omvang en vorm van een verslag. Bij besluitvormende vergaderingen kan het verslag vrij kort zijn. Dient een vergadering om een besluit voor te bereiden, dan zijn als vuistregel 1 à 2 bladzijden per vergaderuur voldoende. Bij informatieve bijeenkomsten zal het verslag in het algemeen langer zijn. Overigens heeft in die gevallen degene die de informatie overdraagt, zijn verhaal veelal op papier staan. De verslaggever kan daar nuttig gebruik van maken als hij na de vergadering de notities inziet.

In het algemeen kan worden gezegd dat een kort verslag dient om de aanwezigen een geheugensteuntje te geven van wat er is afgesproken met vermelding van de belangrijkste overwegingen. Voor buitenstaanders zal het iets uitgebreider moeten zijn, omdat zij de bespreking niet hebben bijgewoond. Is een verslag zowel voor aan- als afwezigen bestemd, dan zal de verslaggever zich vooral moeten richten op de afwezigen.

Indeling

De eerste bladzijde

Op de eerste bladzijde van een verslag dient altijd te worden vermeld (zie voorbeeld 1, blz. 55):

- naam van het dienstonderdeel;
- naam van de bijeenkomst;
- datum en tijd van de bijeenkomst en eventueel de plaats indien dit van belang is;
- aanwezigen; de voorzitter en de verslaggever worden afzonderlijk aangeduid; benoeming van de aanwezigen dient bij voorkeur op gelijke wijze plaats te vinden, dus niet functionarissen en namen door elkaar; na de voorzitter de namen van de overige aanwezigen alfabetisch opnemen; eventuele gasten apart vermelden met de duur van hun aanwezigheid, indien zij niet de hele vergadering hebben bijgewoond;
- afwezigen; indien het een vaste vergadergroep betreft is het van belang ook de afwezigen te noemen, eventueel met vermelding van de reden van hun afwezigheid;
- agenda of lijst van behandelde onderwerpen;
- tijd en plaats van de volgende bijeenkomst, indien dat niet bekend mag worden verondersteld.

De samenvatting

Op de tweede (en zonodig derde) bladzijde volgt een korte samenvatting wanneer het een lang verslag betreft. Dat gebeurt bij een verslag van meer dan

zes bladzijden. Het opent de mogelijkheid het volledige verslag en de samenvatting te splitsen en aan verschillende mensen toe te sturen.

Het is bovendien erg handig voor lezers met een drukbezette agenda: zij kunnen alvast snel de samenvatting lezen of kunnen deze vlak vóór de vergadering weer even doornemen. Op die manier dwingt de verslaggever zich trouwens om het verslag opnieuw kritisch door te nemen.

De verslaggever stelt zelf de samenvatting op. Een goede methode hiervoor is: onderstreep in het verslag alle woorden die kenmerkend zijn voor het onderwerp, de zogenaamde kernwoorden, en gebruik die voor de samenvatting. Op die manier valt tevens op of de tekst evenwichtig is opgebouwd. Bij een goed verslag zijn de kernwoorden evenwichtig verspreid over de tekst. Zij staan meestal voorin of aan het einde van een onderdeel. Komt in een hele bladzijde géén kernwoord voor, dan is het de vraag of deze bladzijde voldoende informatie bevat. Ook kan men dan vraagtekens zetten bij de evenwichtige opbouw van de tekst.

Op de voorbeelden IV en V (blz. 57) treft u voorbeelden aan van het aangeven van kernwoorden en het schrijven van een samenvatting aan de hand van hoofdstuk 1.

(Uiteraard gaat het hier slechts om een voorbeeld: in werkelijkheid zal men een dergelijke korte tekst op zichzelf nooit samenvatten).

Het eigenlijke verslag

Na de samenvatting begint op een geheel nieuw blad het verslag. De verschillende kopjes in het verslag zijn exact gelijk aan die van de agenda of van de lijst van behandelde onderwerpen op het eerste blad (en eventueel van de samenvatting).

Maak de kopjes in het algemeen niet te lang. Dus niet: Discussie over de toepassing van VPP bij de dkn in de regio van het tfd Gv, maar: VPP. Uit de tekst blijkt wat de bedoeling is.

De tekst onder een kopje moet op zichzelf kunnen staan. Schrijf dus niet:

Werkoverleg

Over dit onderwerp zijn de discussies in de Kleine Staf nog niet afgerond.

maar:

Werkoverleg

De discussies over het werkoverleg in de Kleine Staf zijn nog niet afgerond.

Is een onderwerp erg lang, dan is het zinvol een indeling te maken in punten, b.v. 3.1., 3.2..

Deze indeling kan plaatsvinden aan de hand van het gesprek – b.v. per spreker – maar ook naar logische eenheden. Daarvoor is vaak een hergroepering van het besprokene nodig. Dit is zeker aan te bevelen bij lange discussies en wanneer de deelnemers nogal eens in herhalingen vervallen.

Het spreekt vanzelf dat de verslaggever alleen mag opnemen wat is gezegd. Indien hij informatie toevoegt die na de vergadering bekend is geworden, kan hij die tussen haakjes of in een voetnoot opnemen, b.v.: (noot verslaggever: Inmiddels heeft hdr T de beslissing genomen.).

Het memorandum

Bij het verslag behoort een memorandum van niet-afgedane zaken of actielijst. Sommige verslaggevers vermelden degenen die actie moeten nemen in de kantlijn van het verslag. Het bezwaar hiervan is dat het actiepunt automatisch verdwijnt indien het in de volgende vergadering niet aan de orde komt. Een apart memorandum verdient de voorkeur.

Het bevat (zie voorbeeld II, blz. 56):

- een korte omschrijving van het actiepunt;
- het nummer en/of de bladzijde van het verslag waarin het actiepunt is genoemd;
- naam en functie van degene die de actie neemt;
- (ev.) de datum waarvóór de actie genomen dient te worden.

Het is niet juist dat iemand een opdracht krijgt via een verslag van een vergadering waaraan hij niet heeft deelgenomen. Hij zal deze – mondeling of schriftelijk – langs de normale weg te horen moeten krijgen. Opneming in het memorandum zonder meer is dan ook niet toegestaan. Wel kan de verslaggever de functionaris vermelden die het actiepunt aan de betrokkene moet doorgeven. Is dit gebeurd, dan kan de actienemer zelf worden vermeld.

De afsprakenlijst

In sommige gevallen bestaat een verslag uit een afsprakenlijst. Dit kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een verslag van een werkoverleg-bijeenkomst. Een dergelijke actielijst kan zelfs tijdens het werkoverleg worden opgesteld en gekopieerd (zie voorbeeld III, blz. 56).

(Het zal u duidelijk zijn dat dit voorbeeld – zoals alle andere voorbeelden in dit artikel – niet aan de werkelijkheid zijn ontleend.)

De agenda van een vergadering

Het is allerminst de bedoeling hier een vast patroon voor te schrijven voor de agenda van een vergadering. Toch kan het nuttig zijn enkele tips te krijgen.

Wat is de bedoeling van een agenda? Het is – naast een uitnodiging voor de vergadering – een hulpmiddel voor de deelnemers om zich voor te bereiden. Daarom zullen in een agenda altijd voorkomen:

- plaats, datum en tijdstip van de vergadering;
- naam van de vergadering;
- de onderwerpen die ter sprake zullen komen; het is verstandig bij elk van de onderwerpen aan te geven wat de bedoeling is en welke stukken daarbij aan de orde komen; het is bovendien aan te bevelen een tijndeling op te nemen; als vaste punten van de agenda komen voor:
 - opening en mededelingen,
 - bespreking vorig verslag,
 - rondvraag en sluiting;
- aan wie de agenda is toegezonden;
- aan wie men kan doorgeven dat men verhinderd is en eventueel wie als plaatsvervanger komt.

De bijlagen bij de agenda zijn bij de onderwerpen genoemd (zie voorbeeld VI, blz. 58).

Rapporten

De indeling van een rapport

Een rapport is het verslag van een onderzoek dat de opsteller alleen of een groep heeft verricht.

Er zijn verschillende indelingen van een rapport mogelijk. Veelal wordt de volgende toegepast:

1. Inleiding
 2. Samenvatting
 3. Probleemstelling
 4. Onderzoek
 - 4.1. Gevolgde methode
 - 4.2. Resultaten
 - 4.3. Interpretatie
 5. Conclusies (en/of aanbevelingen)
- Bijlagen.

De punten 3., 4.1. en 4.2. zijn objectief. In de overige punten mag de (eigen) mening van de opsteller(s) naar voren komen.

De inhoud van een rapport

Een rapport draagt altijd een titelpagina, bij PTT veelal achter het bekende venster. Op deze titelpagina staan vermeld:

- de naam van het rapport;
- het nummer van het rapport, indien het in een reeks thuishoort;
- de naam van de samensteller of de werkgroep;
- de datum van verschijnen;
- het aantal exemplaren dat is vervaardigd;
- aan wie het rapport werd toegezonden, behalve indien deze opsomming erg groot is.

In de inleiding wordt opgenomen wie de opdracht gaf en hoe deze luidde. Verder is het goed daarin te vermelden uit welke leden de werkgroep bestond en van welke bronnen gebruik werd gemaakt. Zijn er veel bronnen, dan is het beter ze in een bijlage op te nemen.

Naast een inleiding komt soms een voorwoord voor. De opsteller zet daarin uiteen waarom hij het rapport heeft geschreven. Ook kan hij daarin aangeven wie medewerking hebben verleend.

Soms ziet men in plaats van de inleiding een afzonderlijke aanbiedingsbrief bij het rapport. Het gevaar is dan echter groot dat al vrij spoedig rapport en brief van elkaar gescheiden raken. Wordt de brief vóór in het rapport gelegd, dan is de titel niet meer zichtbaar door het venster.

Vóór in het rapport is de inhoudsopgave opgenomen. Deze kan bij korte rapporten (minder dan vijf tot tien bladzijden) achterwege blijven. Voorwaarde is dan wel dat het rapport zelf overzichtelijk is opgebouwd. De inhoudsopgave geeft nl. het raamwerk van het rapport aan en dient daarom een logische indeling te hebben.

De kopjes van de verschillende onderdelen vindt men in de inhoudsopgave op gelijke wijze terug; alleen het lettertype is anders.

De tekst in het rapport is in kleine letters (in drukkerstermen heet dat onderkast) gedrukt. De tussenkopjes, paragrafen in hoofdletters hebben een ander lettertype; bijvoorbeeld:

tekst	kleine letters
tussenkopjes	kleine letters, gespatieerd of onderstreept
paragrafen	hoofdletters
hoofdstukken	hoofdletters, gespatieerd of onderstreept.

De inhoudsopgave heeft dezelfde logische opbouw. Omdat daarin uiteraard geen tekst voorkomt, schuift de gehanteerde volgorde van lettertypen uit het rapport één plaats op; dus:

tussenkopjes	kleine letters
paragrafen	kleine letters, gespatieerd of onderstreept
hoofdstukken	hoofdletters

De samenvatting is bedoeld om snel de essentie te kunnen oppakken zonder dat de lezer het gehele rapport hoeft door te lezen.

Het heeft overigens dezelfde functie als de samenvatting bij de verslagen. In de probleemstelling wordt aangegeven wat het doel is van het rapport. Dat komt veelal neer op een wat uitgebreidere beschrijving van de opdracht en de wijze waarop deze is opgevat.

Afkortingen worden, wanneer zij voor het eerst voorkomen, tussen haakjes achter het voluit geschreven woord vermeld. Daarna kan men alleen de afkorting gebruiken. Vaak ziet men bovendien als bijlage een lijst met afkortingen en begrippen (definities) opgenomen.

Probeer de tekst van het rapport levendig te houden. Al mag men in bepaalde delen niet zijn mening naar voren brengen (probleemstelling, gevolgde methode en resultaten), dat is nog geen vrijbrief voor onpersoonlijke taal. Een voorbeeld daarvan is de lijdende vorm, de „wordt”-vorm. Deze ligt ons kennelijk beter dan de bedrijvende vorm. Op zichzelf is de lijdende vorm niet fout. Wissel hem echter af met de bedrijvende vorm. Schrijf dus niet altijd zinnen als: „de methode die door de groep werd gevolgd”, maar ook: „de methode die de groep volgde”.

Vermijd in de tekst ook zoveel mogelijk „vullingen”. Daaronder vallen woorden die samenstellers van verslagen of rapporten – te pas of te onpas – zo vaak gebruiken dat ze nauwelijks nog een echte betekenis hebben. Zij dienen veeleer als bladvulling. Voorbeelden zijn onder meer lange afkortingen van: m.b.t., n.a.v., t.a.v., i.o.m., maar ook: e.e.a., c.q., enz. enz., een aantal.

Veel gebruikt: Het standpunt van de directie t.a.v. de huisvesting is . . .	beter: Het standpunt van de directie over de huisvesting is . . .
--	--

Enkele gevallen zijn b.v. – het beoordelingsstelsel – het loopbaanberaad – enz. enz.	Enkele gevallen zijn het beoordelingsstelsel en het loopbaanberaad.
---	---

Men kan een aantal gevallen bedenken waarin . . .	Men kan gevallen bedenken waarin . . .
---	--

Het dossier berust bij PSZ c.q. ALP.	Het dossier berust bij PSZ of ALP.
--------------------------------------	------------------------------------

Het is goed in de conclusies en aanbevelingen nadrukkelijk te vermelden over welke punten men een beslissing verwacht.

Bijlagen

Als bijlagen dienen veelal de gedeelten die als toelichting op meer dan één plaats van de tekst gelden; het is ook mogelijk lange toelichtingen en citaten die belemmerend werken op het vlot doorlezen van het rapport, als bijlagen op te nemen. Zijn er veel bijlagen, dan kan men deze in een aparte band opnemen. Bijlagen worden gewoonlijk aangeduid met Romeinse cijfers.

Het verwijzen naar een bijlage kan plaatsvinden in de tekst (b.v. zie bijlage V) of – bij lange verwijzingen – d.m.v. een voetnoot van ten hoogste drie regels, (b.v. *zie VI (toelichtend schema) of *zie VIII (figuur 2).).

Bij het aanhalen van bronnen is het goed in principe de gegevens van de titelpagina van het aangehaalde werk te vermelden. Dit komt neer op:

- auteursnaam (onderstreept);
- naam van het document (boek, tijdschrift);
- druk;
- plaats en jaar van uitgave.

Voorbeeld: Moerdijk, J. M., en P. Sluimer,
Taalgids voor de ambtenaar,
zesde, ongewijzigde druk,
's-Gravenhage, 1976.

Leesbaarheid

In hoeverre een tekst leesbaar is hangt sterk af van de routine in het opnemen van kennis. De lezer neemt gemakkelijker teksten in zich op naarmate zijn schoolopleiding hoger is. Het maakt dan ook verschil uit of men een artikel schrijft voor de Grote Staf of voor Mededelingen. In het laatste geval is de tekst bestemd voor ruim 3000 lezers van alle mogelijke opleidingsniveaus. De inhoud moet dan worden afgestemd op gemiddeld twee jaar voortgezet onderwijs.

Er zijn methoden om na te gaan hoe moeilijk leesbaar een tekst is. Daarbij spelen de lengte van de zinnen en van de woorden een rol. De hierna beschreven methode is geen wettig en overtuigend bewijs; zij geeft wel een duidelijke indicatie van de moeilijkheidsgraad van een artikel.

Deze methode werkt als volgt. Men neemt een stuk tekst dat representatief wordt geacht voor het hele verslag of rapport (tenminste een hele pagina). Daarin telt men eerst alle woorden en deelt dit getal door het aantal zinnen. Vervolgens telt men alle lettergrepen en deelt dit getal door het aantal woorden. Dan zet men in de tabel in voorbeeld VII (zie blz. 59) in de linker kolom het gemiddelde aantal woorden per zin af. In de rechter kolom zet men daarna het gemiddelde aantal lettergrepen per 100 woorden af.

Door nu een lijn te trekken tussen de gevonden punten, blijkt in de middelste kolom de moeilijkheidsgraad. Als norm geldt hierbij: 17 woorden per zin resp. 150 lettergrepen per 100 woorden voor een opleidingsniveau van twee jaar voortgezet lager onderwijs.

Enkele verdere indicaties:

MAVO of 3 jaar HAVO	21 resp. 160
HAVO of VWO	25 resp. 170
universiteit	29 resp. 190 en hoger.

Nog enkele tips bij het tellen:

- een zin wordt afgesloten door een punt, puntkomma, dubbele punt, vraagteken of uitroepetekens;
- kopjes en opschriften tellen niet mee;
- afkortingen en getallen tellen als één woord, echter als evenveel lettergrepen, als ze worden uitgesproken;
dus: ctpv is één woord, echter vier lettergrepen;
24ste is één woord, echter vijf lettergrepen.

Wellicht is het aardig voor u te weten dat de tekst die u tot nu toe hebt gelezen, als uitkomsten voor de leesbaarheidstoets had:

gemiddeld aantal woorden per zin	12,4
lettergrepen per 100 woorden	172
uitkomst leesgemak	49

Correspondentie

Het gebruik van correspondentiemiddelen levert problemen op. Het is daarom goed de bedoeling van minutes, brieven, telexberichten, nota's, memo's en loopbrieven voor u te noemen:

minute: ontwerp van een brief; het is als het ware een „klad"-brief.

Voor de invulling van de vakjes gelden de volgende regels:

ontworpen door: paraaf van degene die de minute schrijft;

akkoord: paraaf van degene die de minute eventueel controleert, b.v. de groepschef;

paraaf van: aanduiding van degene(n) die door het zetten van zijn (hun) paraaf aan de ondertekenaar van de minute aangeeft (aangeven) dat hij (zij) medeverantwoordelijk is (zijn) voor de inhoud van de minute; in de meeste gevallen zal dit de chef of het hoofd van de afdeling zijn;

medewerking van: aanduiding van de functionaris die iets heeft toe te voegen aan de minute of die iets controleert; b.v.: „cbhd, wilt u bedrag invullen?“;

ter kennisneming: aanduiding van functionaris of afdeling die van het gehele dossier kennis moet nemen, nadat de netbrief is uitgegaan en voordat het dossier wordt opgeborgen;

afschrift van: aanduiding van functionaris of afdeling, die na het verzenden van de netbrief een afschrift krijgt van alleen de netbrief; indien ook bijlagen moeten worden verzonden bij de afschriften, dient dit te worden aangegeven.

brief: een brief dient voor correspondentie met:

- niet PTT-ers;
- andere dienstonderdelen;
- personeelsleden voor zover het persoonlijke aangelegenheden betreft (b.v. bevordering, bestraffing, aansprakelijkstelling).

telexbericht: het gebruik van een telexbericht is in principe gelijk aan dat van een brief; een telexbericht gaat echter sneller en dient vrijwel nooit voor het verstrekken van persoonlijke mededelingen. Uiteraard moet de geadresseerde over een telexaansluiting beschikken.

nota: voor mededelingen binnen het telefoondistrict gebruikt men een nota. Zij kan aan één persoon gericht zijn (b.v. het inbrengen van een punt voor de agenda aan de secretaris van een werkgroep) of aan een groep (b.v. de agenda vóór een vergadering).

memo: een memo is gelijk aan een nota maar mist het officiële karakter. Het is een onderhands „kattebelletje“.

loopbrief: wanneer een aangelegenheid aan iemand wordt voorgelegd waarvoor de meningen van andere afdelingen of personen van belang zijn, is een loopbrief het aangewezen middel. De geadresseerde ziet alle meningen op een rijtje en kan dan een beslissing nemen. De adressering zal altijd zijn: van (a) naar (b) via (c, d).

Literatuur

Er bestaan veel boeken over het gebruik van de Nederlandse taal. Enkele daarvan zijn hierna vermeld voor degene die zich verder willen verdiepen. Neem steeds de laatste druk.

Boer, Dr. ir. H. de, e.a.,
Schriftelijk rapporteren,
Utrecht, (Avla nr. 54).

Diemer, Drs. W.,
Waarop letten bij het schrijven in het Nederlands?
Delden.

Edens, B., en C. H. L. van der Schoot-Fenijn,
Toegepaste taal,
Culemborg.

Groot, J. de,
Schrijven- en gelezen worden,
Groningen.

Moerdijk, J. M., en P. Sluiner,
Taalgids voor de ambtenaar,
's-Gravenhage.

Tilanus, C. B.,
Een scriptie/rapport/artikel schrijven,
Utrecht, Avla, nr. 650).

Voorbeeld I
(Eerste bladzijde van
een verslag)

TELEFOONDISTRICT 'S - GRAVENHAGE

Verslag van de vergadering van de Kleine Staf op woensdag 6 september 1978.

Nr. 8

Aanwezig: dr (vz), cbaz, cbez, cbi, cbu, ccommz, chtfd, cpsd, ctfb, ctpv, eadr,
tadr, cbdz (verslag)

Gast: calp (voor punt 2)

Afwezig: ciad (vakantie), sec. (ziek)

Agendapunten:

1. Opening en mededelingen
2. Loopbaanberaad voor emps 1
3. Productie
4. Beveiliging van gebouwen
5. Functie-opleidingen en toetsing
6. Rondvraag en sluiting

Voorbeeld II
(Het memorandum)

Memorandum van niet-afgedane zaken van de vergadering van de Kleine Staf

Nr. 8

Verslag punt	Omschrijving	Actie door	Streefdatum
4.1 6.5 8.3	Evaluatie MKO Brief aan Kamer van Koophandel te Leiden Artikel in Mededelingen over productie-grafieken	cpsd sec. tadr/sec.	1 nov. z.s.m.

Voorbeeld III
(De afsprakenlijst)

T E L E F O O N D I S T R I C T ' S - G R A V E N H A G E

Afspraken gemaakt tijdens het werkoverleg in de dk Mx op 20 oktober 1978

Nr. 78-7

Jaar/ verslag/ punt	Onderwerp	Actiepunt	Door	Wanneer
77-3/2	Kabelplan Houtwijk	Overleg met PKN over wijziging opleveringsdatum van 1 dec. 1979 naar 1 nov. 1979	cwu ka	1-11-78
78-1/6	Straatwerk Oranjeplein	Overleg met gemeente voor het definitieve herstel	plv dkl	z.s.m.
78-6/1	Productie tfa sln	Mogelijkheden voor verhoging productie bespreken met medewerkers Kars en Omvlee (KS) gaan m.i.v. 1-11-78 twee weken hulp verlenen bij VA; inlichten betrokkenen	cwu VA cwu KS	1-11-178 z.s.m.

De volgende bespreking vindt plaats op donderdag 26 oktober 1978 op de kamer van de dkl.

Voorbeeld IV (Kernwoorden)

INLEIDING

De taal is een middel om gedachten over te brengen. Met het gesproken woord hebben we in het algemeen minder moeite dan met het geschrevene. Dat is niet zo verwonderlijk; bij een gesprek immers spelen gebaren, gezichts-uitdrukking en toonhoogte een belangrijke rol. Bovendien kan men tijdens het gesprek aan de ander zien of hij begrijpt wat wordt gezegd.

Zodra we voor een leeg blad papier gaan zitten, missen we al die bijkomende factoren. Wat we schrijven, moet in een keer duidelijk zijn.

De enige manier om ons er zo goed mogelijk van te verzekeren dat onze bedoeling bij de lezer overkomt, is dat we proberen ons te verplaatsen in zijn gedachtengang. Dat is niet gemakkelijk. Wij moeten onze boodschap in het algemeen overdragen aan mensen die veel minder van het onderwerp weten dan wij. Nodig is in de eerste plaats dat we er achter zien te komen wie de lezer is en vervolgens wat hij al van het onderwerp weet of geacht wordt te weten.

Vaak zien we dat mensen die goed hun woordje kunnen doen, zich op papier te buiten gaan aan lange zinnen en moeilijke woorden. Dat is jammer: op die manier bereiken ze hun doel niet. De lezer moet nodeloos moeite doen, er ontstaan misverstanden en de kans is zelfs groot dat hij het geschrift ongelezen terzijde legt.

We kunnen u in dit boekje niet leren hoe u een goed rapport of een duidelijk verslag schrijft. Daar zijn uitgebreide cursussen en stapels literatuur over. We willen u wel enkele praktische tips geven waarmee u rekening kunt houden bij het schrijven. Wellicht is er iets voor u bij.

Voorbeeld V (De samenvatting)

SAMENVATTING

In het algemeen gaat praten ons beter af dan schrijven. Dat komt omdat we in het eerste geval de ander en zijn reacties zien. Bij schrijven is het zaak ons zo goed mogelijk te verplaatsen in de gedachtengang van de ander. Vaak zien we mensen dan lange zinnen en moeilijke woorden gebruiken. Al met al is het schrijven van verslagen en rapporten kennelijk voor velen een moeizame zaak. Dit artikel wil u daarbij een helpende hand bieden.

NOTA

VOORBEELD VI
(De agenda voor een vergadering)

Medewerking verleend door	aan leden Kleine Staf	Afschrift gezonden aan
	via	chhd ckantines

Van cbdz	Datum 2-VIII-78	Nummer	Toestel 2577	Bijlagen div.
-------------	--------------------	--------	-----------------	------------------

Uw nota van _____ Nummer _____

Onderwerp : vergadering van de Kleine Staf op 9 augustus 1978

De agenda voor de vergadering van de Kleine Staf op woensdag 9 augustus a.s. in de grote vergaderzaal Jan Hendrikstraat is als volgt:

- 08.45 uur Opening en mededelingen.
- 09.15 uur Bespreking verslag nr. 10 van 26 juli 1978.
- 09.30 uur Produktie (door tadr)
 - doelstelling: overdragen van informatie
 - stukken: geen.
- 09.45 uur Uitzendkrachten (door cpsd)
 - doelstelling: komen tot een duidelijke afspraak over ons beleid t.a.v. uitzendkrachten
 - stukken: nota van cpsd van 12-VII-78 (deze wordt u afzonderlijk toegezonden).
- 10.30 uur Koffiepauze.
- 10.45 uur Functie-opleidingen (door cpsd)
 - doelstelling: aanwijzen van een coördinator per hafd en opstellen van taakomschrijving hiervoor
 - stukken: nota van ACO van 18-VII-78 (bijgevoegd).
- 12.00 uur Rondvraag en sluiting.

L. v.d. P.

VOORBEELD VII
(leesbaarheidsschaal)

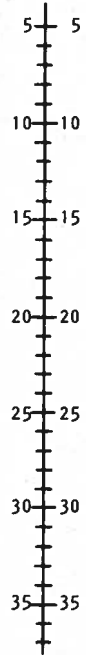
LEESGEMAKSCHAAL

Gebruiksaanwijzing.

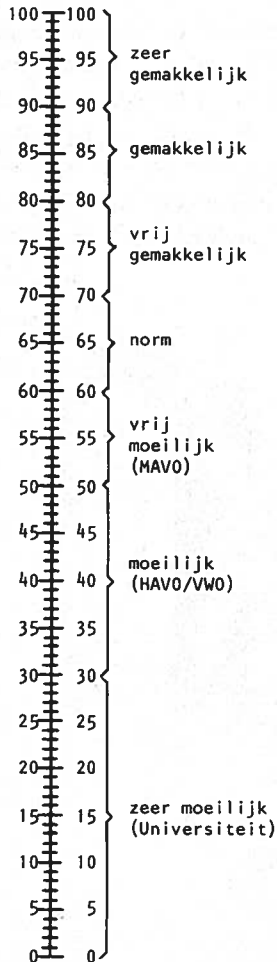
Bepaal het aantal woorden per zin en het aantal lettergrepen per 100 woorden. Zet uw uitkomst in de eerste en derde kolom en verbindt de twee punten door een lijn. Het snijpunt met de middelste kolom geeft de mate van leesgemak aan van uw tekst.

lettergrepen per
100 woorden

aantal
woorden
per zin



uitkomst
leesgemak



120-120

125-125

130-130

135-135

140-140

145-145

150-150

155-155

160-160

165-165

170-170

175-175

180-180

185-185

190-190

195-195

200-200

De wisselstroombel met één spoel

J. M. van Zuydam

Fig. 1 toont de wisselstroombel van het polaire-type, volgens het principe dat wordt toegepast in de moderne telefoontoestellen. Ter wille van de duidelijkheid zijn in deze tekening de belschalen weggelaten en staat het anker in de middenstand getekend. Het valt op dat deze bel slechts één spoel bezit. Dit in tegenstelling tot de oudere wisselstroombel met 2 spoelen.

De kern van de spoel bestaat uit twee U-vormige, zachtstalen kernplaatjes. Door deze constructie is een kern met vier „polen” verkregen (in de figuur met lichtgrijs aangegeven).

De twee *boven* geplaatste kernpolen worden wisselend, maar steeds aan elkaar *gelijk*, gepolariseerd tengevolge van de wisselstroom door de spoel. De twee *onder* geplaatste kernpolen worden eveneens wisselend, maar aan elkaar *gelijk*, gepolariseerd. De *boven* geplaatste twee kernpolen zijn altijd *tegengesteld* gepolariseerd aan de *onder* geplaatste kernpolen. Zijn de bovenste twee N-magnetisch, dan zijn de onderste twee Z-magnetisch. Keert de stroomrichting door de spoel om, dan *wisselt* deze magnetisatie.

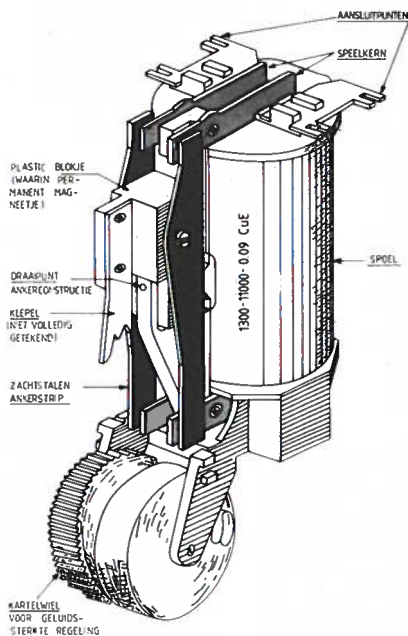


fig. 1. Wisselstroombel.

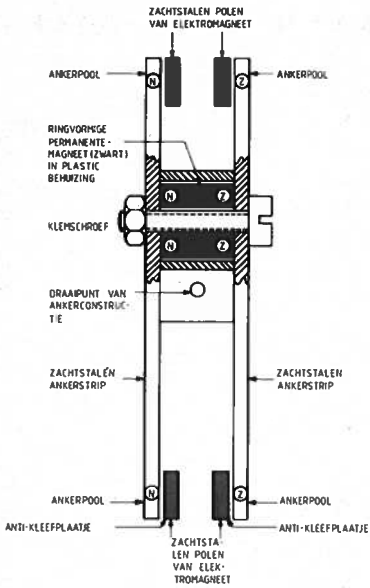


fig. 2.

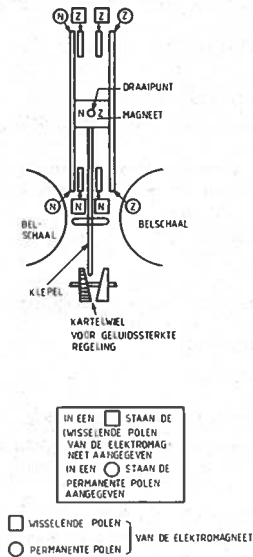


fig. 3.

Het draaibaar opgestelde *anker* bestaat uit twee vertikaal geplaatste zachtstalen stripjes. Tussen deze twee ankerstripjes bevindt zich een plastic blokje. In dit blokje is, niet zichtbaar, een ringvormig *permanent magneetje* ondergebracht. Een klemschroef houdt de 2 ankerstripjes, met het daartussen geplaatste plastic blokje en permanente-magneet, tezamen. Zo is een H-vormige ankerconstructie verkregen, die draaibaar is opgesteld.

In fig. 2 is dit *H-vormige anker* getekend. De „gespleten” kernconstructie van de elektro-magneet is hierin te zien.

Het permanent-magneetje zorgt ervoor dat de 2 zachtstalen ankerstripjes worden gemagnetiseerd. De fig. 2 en 3 geven een overzicht van de voorkomende polarisatie toestand. Door toepassing van de bekende regels „On-gelijknamige polen trekken elkaar aan” en „Gelijknamige polen stoten elkaar af” is de gang van zaken bij het *samenspel van steeds twee polen* af te leiden.

Aan de ankerconstructie is de *klepel* bevestigd. De klepel zal met het kantelende anker mee bewegen. De uitwijkingen van de klepel zijn door een wig-vormige uitsparing in het *kartelwiel* te bepalen. Daarmede is de *geluidsterkte* van de bel regelbaar gemaakt en kan deze door de gebruiker van het toestel naar wens worden ingesteld.

STUDIEBLAD ALTIJD WEER IETS NIEUWS

SELECTIE 1976 - 1980

Algemene onderwerpen:

	Jaargang
Automatiseringsprojecten binnen PTT	1980
„Chips”	1980
Enkele facetten van ons huidige onderwijs	1977
Het economisch en administratief onderwijs	1979
Logica-symbolen	1978
Raster elektronen-microscopie	1978
SI-eenheden	1978
Straling van monitors	1976
Transistoren en hun eigenschappen	1976
Van schema tot print	1976
μ -Processoren	1979/1980
Zonne-energie	1980

Transmissiesystemen/kabels e.d.

Balansschakelingen in de transmissietechniek	1979
Foutlokalisatie in openbare netten	1979
Laser	1979
Mechanisch kabellassen	1980
Optische telecommunicatie m.b.v. glasvezel	1980
PCM in Nederland	1980
Satellietcommunicatie	1978
Zeekabelsystemen	1977

Netten

De opbouw van het Nederlandse straalverbindingsnet	1978
Het openbare Datanet DN 1	1977
International confravision	1976
Nieuw meetnet via draaggolfverbindingen	1979
Systemen voor tekstoverdracht. Viewdata (Viditel) Teletext	1978

Telefoniesystemen en apparatuur

Apparatuur t.b.v. gehandicapten	1977
Automatische beantwoordingsapparatuur	1977
AXE 10	1980
De semi-elektronische huisautomaat EBX 8000	1976
De nieuwe toestelinstallatie SE 25	1979
Digitale telefonie algemeen	1980
Honderd jaar Telefoon	1976
PRX 205, een computerbestuurde telefooncentrale	1976
SPC-techniek algemeen	1980
Vijftig jaar PTT huistelefonie	1977

Wanneer u met dit overzicht (opnieuw) bent overtuigd van het belang van STUDIEBLAD PTT en u was nog steeds niet geabonneerd, dan is het nu tijd om u in te laten schrijven.

Geeft u op aan Administratie STUDIEBLAD PTT, Bredewater 16, 2715 CA ZOETERMEER, telefoon 079 - 51 12 11.

Redactie Studieblad PTT.

Technisch Engels

bewerkt door mej. C. V. Poolman en W. S. v. Dam

Drum store. The drum is used for storing traffic in transit through the systems. It is a **medium access store**, meaning that the computer can obtain a **desired** piece of information stored on it in about 10-20 ms. A drum on a large system would store 200,000 computer words, each of which contained 2-3 telegraph characters.

Magnetic tape store. This is used for storing a historical record of traffic handled by the system. It has slow access, i.e. a desired piece of information **may take seconds to retrieve**.

Supervisory controls. The reporting teleprinter is used by the program to inform the supervisor of any **event** within the system which should be brought to his attention. An example would be when the incoming serial number on a message was different from the number that the system was expecting, so indicating a possible loss of a message.

The **control teleprinter** and keyboard allows the supervisor to control the message-switching system. It is **the sole link** between man and machine.

The supervisor can type a short instruction to the computer, **terminated** by, say, a **question mark**, to indicate the end of an instruction. The computer then replies to the instruction on the next line.

Example: How many **messages on queue** for route ABC?

Supervisor types: QLH ABC? (using the internationally **recognized Q code**)

Computer replies: QLH ABC

2 PP

7 RR

1 MM

where PP, RR and MM are the priorities of the messages waiting.

Reject positions. This is the outlet from the computer for messages which, because of **inaccuracies** in format or any other reason, cannot be routed automatically. It often consists of a **cathode-ray tube**, on which the message is **displayed**. An operator will locate the format fault and correct it by typing on **an associated keyboard** which removes or replaces characters in the displayed message. When he is satisfied, **the message is released** by pressing a control key, and the computer then processes and routes the message automatically.

Overgenomen uit: „Telecommunications Pocket Book”

samengesteld door T. L. Squires uitg. Newness-Butterworths, Londen.

EXPLANATORY NOTES

drum store	trommelgeheugen
medium access store	geheugen met „middelmatige” (d.w.z. middelmatig snelle) toegankelijkheid
desired	gewenst
magnetic tape store	magneetbandgeheugen
it may take seconds to retrieve	het terugzoeken ervan kan enige seconden in beslag nemen
supervisory controls	besturingsinstrumenten voor controle-doeleinden
event	gebeurtenis
control teleprinter	controle verreschrijver
the sole link	de enige verbinding
to terminate	beëindigen
question mark	vraagteken
messages on queue	berichten die wachten op doorzending
to queue	in de rij staan
a queue	een rij
a queue indicator	een beurtmelder (telefonie)
to recognize	herkennen, erkennen
reject positions	opslag niet verwerkte gegevens
inaccuracies	onnauwkeurigheden
cathode-ray tube	kathodestraalbuis
to display	vertonen, visueel weergeven
an associated keyboard	een daaraan gekoppeld toetsenbord
the message is released	het bericht wordt vrijgegeven voor verzending

Kijkt u ook uit naar . . .

het lustrum-nummer Studieblad PTT
35 jaar en 100 jaar telefonie?

maart 1981
