AANBEVELING VAN DE RAAD

van 22 december 1986

betreffende de gecoördineerde invoering van het Digitale Netwerk voor geïntegreerde diensten (ISDN) in de Europese Gemeenschap

(86/659/EEG)

DE RAAD VAN DE EUROPESE GEMEENSCHAPPEN,

Gelet op het Verdrag tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap,

Gezien het voorstel van de Commissie (1),

Gezien het advies van het Europese Parlement (2),

Gezien het advies van het Economisch en Sociaal Comité (3),

Overwegende dat volgens Aanbeveling 84/549/EEG (4) de invoering van diensten op basis van een gemeenschappelijke geharmoniseerde benadering op het gebied van telecommunicatie wenselijk is;

Overwegende dat er zoveel mogelijk gebruik moet worden gemaakt van de mogelijkheden die door telecommunicatienetwerken worden geboden opdat de Gemeenschap bij de snelle ontwikkeling van de telecommunicatiesector op de wereldmarkt tegen de concurrentie opgewassen blijft;

Overwegende dat door de technische mogelijkheden die worden geboden door het Digitale Netwerk voor geïntegreerde diensten, hierna te noemen ISDN, een scala van geharmoniseerde en compatibele diensten beschikbaar komt voor alle gebruikers in de Gemeenschap en nieuwe wegen worden opengesteld voor communicatie via geluid, geschreven woord en beeld;

Overwegende dat het op grond van de huidige situatie binnen de Lid-Staten op het gebied van investeringen voor digitale schakel- en transmissieapparatuur mogelijk lijkt het Digitale Netwerk voor geïntegreerde diensten te ontwikkelen;

Overwegende dat een gecoördineerd beleid bij de invoering van het ISDN de totstandkoming van een Europese markt voor eindstations voor telefoon en gegevensverwerking mogelijk zal maken, die zo groot zal zijn dat daardoor de voor ontwikkeling noodzakelijke omstandigheden kunnen worden geschapen voor handhaving en uitbreiding van het aandeel van de Europese telecommunicatie-industrie in de wereldmarkt;

Overwegende dat Richtlijn 83/189/EEG van de Raad van 28 maart 1983 betreffende een informatieprocedure op het gebied van normen en technische voorschriften (5) ten uitvoer dient te worden gelegd;

Overwegende dat rekening moet worden gehouden met Richtlijn 86/361/EEG van de Raad van 24 juli 1986 betreffende de eerste fase van de wederzijdse erkenning van goedkeuringen van eindapparatuur voor telecommunicatie (6) en met Verordening (EEG) nr. 3300/86 van de Raad van 27 oktober 1986 tot instelling van een communautair programma voor de ontwikkeling van bepaalde, minder ontwikkelde regio's van de Gemeenschap door een betere toegang tot geavanceerde telecommunicatiediensten (STAR-programma) (7);

Overwegende dat de mogelijkheden van de financiële instrumenten van de Gemeenschap volledig moeten worden gebruikt om de ontwikkeling van de infrastructuur in de Lid-Staten te stimuleren;

Overwegende dat bij de toepassing van een dergelijk beleid rekening dient te worden gehouden met de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de gebruiker;

Overwegende dat de tenuitvoerlegging van een dergelijk beleid zal leiden tot een nauwere samenwerking op communautair niveau tussen de telecommunicatie-industrie en staatsbedrijven en erkende particuliere instellingen die telecommunicatiediensten verzorgen, hierna genoemd „telecommunicatieadministraties";

Overwegende dat er een positief advies is uitgebracht door de Groep van hoge ambtenaren inzake telecommunicatie (SOGT) en dat volgens dit advies de door de Groep Analyse en vooruitzichten (GAP) opgestelde gedetailleerde aanbevelingen een strategische basis vormen voor de ontwikkeling van het ISDN, dat gebruikers in Europa de mogelijkheid biedt tot een werkelijk doeltreffende en economische communicatie;

Overwegende dat over deze aanbevelingen een positief advies is uitgebracht door de telecommunicatieadministraties, de Europese Conferentie van PTT-administraties (CEPT) en de industrie voor telecommunicatieapparatuur in de Lid-Staten,

BEVEELT AAN:

1. dat de telecommunicatieadministraties de in de bijlage beschreven gedetailleerde aanbevelingen voor de gecoördineerde invoering van het Digitale Netwerk voor geïntegreerde diensten (ISDN) in de Gemeenschap ten uitvoer leggen;

2. dat bij de tenuitvoerlegging van deze aanbevelingen de aandacht met name wordt gericht op:

   a) standaardisatie en implementatie van de technisch-wetenschappelijke interface,

   b) het vastgestelde tijdschema,

   c) doelstellingen ten aanzien van de penetratiegraad van het netwerk, die verenigbaar zijn met een commerciële strategie;

(1) PB nr. C 157 van 24. 6. 1986, blz. 3.
(2) Advies uitgebracht op 12 december 1986 (nog niet verschenen in het Publikatieblad).
(3) Advies uitgebracht op 17 december 1986 (nog niet verschenen in het Publikatieblad).
(4) PB nr. L 298 van 16. 11. 1984, blz. 49.
(5) PB nr. L 109 van 26. 4. 1983, blz. 8.
(6) PB nr. L 217 van 5. 8. 1986, blz. 21.
(7) PB nr. L 305 van 30. 10. 1986, blz. 1.

3. dat de telecommunicatieadministraties voortgaan met de harmonisatie in het kader van de Europese Conferentie van PTT-administraties (CEPT), met name ten aanzien van de doelstellingen en het tijdschema, die in de bijlage zijn opgenomen voor die specificaties van het ISDN die nog niet volledig zijn vastgesteld;

4. dat de telecommunicatieadministraties alle maatregelen nemen waardoor de gecoördineerde invoering van het ISDN kan worden vergemakkelijkt, met name maatregelen inzake de toepassing van CEPT-specificaties bij apparatuur voor het ISDN;

5. dat in het kader van de bijdragen door de financiële instrumenten van de Gemeenschap rekening wordt gehouden met deze aanbeveling, met name voor de investeringen die nodig zijn voor de verwezenlijking van het ISDN;

6. dat de Regeringen van de Lid-Staten bevorderen dat de telecommunicatieadministraties deze aanbeveling uitvoeren;

7. dat de Regeringen van de Lid-Staten vanaf eind 1987 de Commissie aan het eind van elk jaar op de hoogte stellen van de bij de tenuitvoerlegging van deze aanbeveling genomen maatregelen en de problemen die zich daarbij hebben voorgedaan. De Commissie zal, samen met de op 4 november 1983 door de Raad ingestelde Groep van hoge ambtenaren inzake telecommunicatie (SOGT) de voortgang van de werkzaamheden actief volgen ten einde na te gaan of aan de gestelde prioriteiten de hand wordt gehouden en het programma als geheel op bevredigende wijze wordt uitgevoerd. Over de voortgang van het werk zal jaarlijks verslag worden uitgebracht door de Commissie aan het Europese Parlement.

Gedaan te Brussel, 22 december 1986.

Voor de Raad

De Voorzitter

G. SHAW

BIJLAGE

GEDETAILLEERDE AANBEVELINGEN BETREFFENDE DE GECOÖRDINEERDE INTRODUCTIE VAN HET DIGITALE NETWERK VOOR GEÏNTEGREERDE DIENSTEN (ISDN) IN DE GEMEENSCHAP

1. AANBEVELINGEN VOOR EEN SNELLE CONVERGENTIE VAN DE EUROPESE ACTIVITEITEN VOOR DE INTRODUCTIE VAN ISDN

De onderstaande aanbevelingen hangen nauw met elkaar samen en dienen niet los van elkaar te worden gezien.

1.1. Algemene filosofie

Alle Lid-Staten zijn het erover eens dat het ISDN (abonneetoegang 144 Kbit/s en 2 Mbit/s) moet worden gezien als een natuurlijke ontwikkeling van het telefoonnet, d.w.z. dat het zowel door zakelijke als door particuliere abonnees moet worden gebruikt en dat de bestaande structuur van het huidige telefoonnet niet wezenlijk moet worden veranderd door deze ontwikkeling. Bij de eerste besluiten moet hiermee rekening worden gehouden.

De snelheid waarmee de markt wordt gepenetreerd zal echter worden bepaald door talrijke economische, sociale en culturele factoren en uiteraard door de invloed die van het netwerk zelf uitgaat, d.w.z. door de verspreiding of de penetratie van de nieuwe diensten op een willekeurig tijdstip.

Wat de diensten betreft is het duidelijk dat in alle Lid-Staten de verwachtingen en behoeften in de zakelijke sector aanzienlijk groter zijn dan in de particuliere sector.

De zakelijke sector zal worden gepenetreerd door de levering van meerdiensten-PABX's en van ISDN-basistoegang. In deze sector is het vooral van belang dat de terminals die worden aangesloten op ISDN-basistoegang ook kunnen worden aangesloten op de PABX's, hetgeen inhoudt dat voor openbare en voor particuliere netwerken dezelfde norm moet gelden.

Vanuit de particuliere sector zal alleen een redelijke vraag ontstaan nadat onafgebroken een beleid is gevoerd waarbij het aanbod vooruitloopt op de vraag en wel gedurende een periode die lang genoeg is om de penetratie van nieuwe diensten een kritische omvang te laten bereiken waardoor een sneeuwbaleffect ontstaat.

Dit beleid moet worden ondersteund met activiteiten op het gebied van marketing en tarieven om de vraag te stimuleren.

1.2. Definitie van de interface tussen het openbare en het particuliere netwerk

Er wordt aanbevolen een standaard fysieke interface tot stand te brengen tussen ISDN-terminals en het openbare netwerk.

Deze moet worden gesitueerd op het CCITT S- of T-referentiepunt en moet voldoen aan de CCITT- en CEPT-aanbevelingen.

Voor basistoegang (d.w.z. 144 Kbit/s) moeten de fysieke interfaces op het S- en T-referentiepunt identiek zijn.

Deze terminalinterface moet eveneens worden aangeboden door PABX-fabrikanten zodat een zelfde terminalontwerp mogelijk is.

Het bovenstaande houdt in dat voor basistoegang in ieder geval de NT1-functie wordt verschaft door de openbare netwerkexploitant.

De telecommunicatieadministraties moeten in het kader van de CEPT zo spoedig mogelijk overeenstemming bereiken over een standaard fysieke interface op het T-referentiepunt voor primaire toegang (d.w.z. 2 048 Kbit/s).

Uiteraard zullen gedurende een overgangsfase van enkele jaren voor meerdiensten-PABX's verschillende normen worden toegepast, maar deze PABX's moeten zo spoedig mogelijk naast deze normen tevens de S-interface bieden. De hierover geraadpleegde vertegenwoordigers van de fabrikanten zijn het hiermee eens.

2. DIENSTEN DIE UITERLIJK EIND 1986 IN DETAIL GEDEFINIEERD EN GESPECIFICEERD DIENEN TE ZIJN OM VANAF 1988 IN ALLE LID-STATEN TE WORDEN AANGEBODEN

De volgende punten moeten uiterlijk eind 1986 in detail zijn gespecificeerd.

a) *Dragerdiensten*
   Circuitgeschakeld transparant bij 64 Kbit/s,

b) *Telediensten*
   — 3,1 KHz telefonie bij 64 Kbit/s
   — Facsimile bij 64 Kbit/s (groep IV)

— Teletex bij 64 Kbit/s

— Mixed-mode teletex/facsimile bij 64 Kbit/s.

c) *Extra diensten*

Om het nut van de diensten te vergroten zou in de Lid-Staten een gemeenschappelijk pakket extra diensten moeten worden geïmplementeerd. Deze extra diensten zullen moeten worden toegevoegd aan die welke reeds in het telefoonnet beschikbaar zijn en aan die welke in de definitie van ISDN-protocollen zijn vervat. (Procedures voor subadressering, terminal-overdraagbaarheid, gebruiker-naar-gebruiker-signalering bij call control-berichten moeten worden gespecificeerd, hoewel de implementatie daarvan voor een later stadium is gepland.)

De telecommunicatiediensten wordt verzocht in het kader van de CEPT de volgende extra diensten in te voeren:

— oproepaankondiging,

— identificatie van de oproepende lijn,

— besloten gebruikersgroep (deze dienst kan in sommige landen later worden geïmplementeerd),

— (rechtstreeks) doorkiezen.

d) *Aanpassingseenheden* (voor aansluiting van bestaande terminals op het ISDN via de S-interface)

— Aanpassingseenheid X 21

— Aanpassingseenheid X 25 op het B-kanaal (voor toegang tot pakketgeschakelde diensten)

— A/D-aanpassingseenheid gespecificeerd volgens nationale behoeften.

Noot 1:
Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de definitie van PC-gebruik op de dragerdienst bij 64 Kbit/s.

Noot 2:
Er dient bijzondere aandacht te worden besteed aan de compatibiliteit tussen circuitgeschakelde en pakketgeschakelde diensten, waarbij de compatibiliteit in de terminal of in het netwerk tot stand kan worden gebracht.

3. DIENSTEN DIE UITERLIJK EIND 1987 MOETEN ZIJN GESPECIFICEERD EN DIE MOGELIJK IN DE PERIODE 1988—1993 WORDEN GEÏMPLEMENTEERD

(De precieze introductiedatum van dergelijke diensten zal zo vlug mogelijk worden vastgesteld.)

a) *Dragerdiensten*

Pakketdragerdienst op D-kanaal

De telecommunicatieadministraties wordt verzocht in het kader van de CEPT het nut van telediensten te onderzoeken, met name videotex, teletex, berichtendienst en teleactie op pakketdragerdiensten.

b) *Telediensten bij 64 Kbit/s*

Ten einde de vraag te stimuleren zou de volgende lijst van telediensten met voorrang in overweging moeten worden genomen:

— telefonie (7 KHz) bij 64 Kbit/s;

— audioconferentie bij 64 Kbit/s;

— alfageometrische videotex bij 64 Kbit/s;

— beeldtransmissie en computercommunicatie bij 64 Kbit/s. Voor deze beide telediensten wordt de telecommunicatieadministraties verzocht in het kader van de CEPT mogelijke diensten te bepalen en eerste diensten in detail te specificeren.

c) *Aanpassingseenheden*

— X 21 bis

— Voor asynchrone terminals (V 24).

d) *Extra diensten*

De telecommunicatieadministraties wordt verzocht in het kader van de CEPT tegen eind 1987 de volgende lijst van extra diensten te bestuderen die op de lijst van de CEPT zelf is gebaseerd:

— Kostenopgave,

— Terugbellen bij bezet,

— Conferentiegesprek,
— Omleiding,
— Telefonisch antwoordnummer,
— Identificatie van kwaadwillige oproepen,
— Driepartijengesprek,
— Identificatie van de opgeroepen gebruiker.

Noot:
Voor het verstrekken van deze extra diensten moet een ISUP beschikbaar zijn. Indien de ISUP niet beschikbaar is kunnen deze via de TUP + in beperkte mate worden verstrekt.

4. DIENSTEN DIE UITERLIJK EIND 1990 MOETEN ZIJN GESPECIFICEERD

a) *Telediensten gebaseerd op pakketdiensten*

(Voor zover de telecommunicatieadministraties het eens zijn over de noodzaak dergelijke pakketdiensten te specificeren, zie punt 3, onder a).)

— Teletex
— Videotex
— Berichtendiensten (zie CCITT-aanbeveling X 400)
— Teleactie, pakket van diensten dat de gebruikers de mogelijkheid biedt om kleine hoeveelheden informatie in pakketvorm op betrouwbare wijze te verzenden.

Deze dienst kan worden aangepast aan verschillende telediensten: telewekdienst, telebewaking, telealarm, afstandsbediening, telemetrie, telewinkelen, enz.

b) *Telediensten gebaseerd op 64 Kbit/s*

— Audiografie bij 64 Kbit/s
— Alfafotografische videotex bij 64 Kbit/s
— Indien mogelijk viewphone bij 64 Kbit/s.

c) *Extra diensten*

De werkzaamheden moeten nog worden voortgezet.

5. NUMMERING, ADRESSERING EN SIGNALERING

De telecommunicatieadministraties wordt aanbevolen werk te maken van de introductie van alle CEPT-specificaties betreffende het gebruikersdeel van het ISDN (ISUP), het Signalling Connection Control Part (SCCP) en de Transaction Capabilities (TCAP), ten einde zo spoedig mogelijk tot een gemeenschappelijke norm in Europa te komen.

Als een tijdelijke oplossing wordt alle telecommunicatieadministraties aanbevolen dat, met ingang van 1988 en na invoering van CCITT nr. 7, internationale digitale centrales (gekoppeld door digitale schakelingen of mogelijk ook door analoge schakelingen) onderling worden verbonden door middel van het uitgebreide Telephone User Part (TUP +) voor PSTN- en ISDN-diensten.

De telecommunicatieadministraties moeten in het kader van de CEPT vóór eind 1986 gedetailleerde technische specificaties voor TUP + verstrekken.

Het is nodig dat ook samenwerking met het bestaande openbare telefoonnet tot stand wordt gebracht, hierin begrepen middelen om verschillende telediensten en terminals te identificeren.

Noot:
De TUP + is gebaseerd op het Rode Boek TUP van CCITT dat is uitgebreid om aan de ISDN-eisen te voldoen, waaronder de bovengenoemde extra diensten.

6. TARIEFOVERWEGINGEN

Het vraagstuk van de tariefniveaus en -structuren voor het ISDN is van fundamenteel belang voor een snelle acceptatie.

Op langere termijn moet, na een onvermijdelijke periode van hoge investeringskosten, het investeringsniveau per basistoegang vergelijkbaar zijn met dat van het huidige telefoonnet met een investeringsstructuur die samenhangt met het type transmissie en digitale schakeling dat kan afwijken van het huidige.

Verschillende studies van de ISDN-tarieven moeten nog worden voltooid. De telecommunicatieadministraties wordt verzocht zich in het kader van de CEPT over de volgende voorstellen te buigen.

— Overeenkomstig de huidige trends moeten de tarieven voor alle diensten, met inbegrip van telefonie, in mindere mate worden bepaald door de afstand dan thans het geval is (waarbij altijd rekening moet worden gehouden met de doorvoerkosten door andere landen).

— De telecommunicatieadministraties wordt verzocht tijdens de overgangsfase van het analoge netwerk naar het ISDN in de periode 1988—1993 in het kader van de CEPT na te gaan hoe de relatie moet zijn tussen enerzijds de tariefdrempel voor ISDN-diensten en ISDN-basistoegang en anderzijds de telefoontarieven.

— Tarieven voor telediensten die gebruik maken van dezelfde dragerdienst moeten onafhankelijk van de teledienst zijn. Anderzijds moet alle door het netwerk toegevoegde waarde in rekening worden gebracht, ongeacht het gebruik van de dragerdienst.

— Er moet overeenstemming worden bereikt over de verhouding tussen het maandelijkse vastrecht voor primaire toegang (2 048 Kbit/s) en dat voor basistoegang (144 Kbit/s).

Een verhouding van ongeveer 10 tot 1 kan in overweging worden genomen.

7. ONDERLINGE SAMENWERKING TUSSEN NATIONALE ISDN-EXPERIMENTEN

De administraties die binnen de landsgrenzen ISDN-experimenten verrichten voordat de huidige aanbevelingen volledig ten uitvoer worden gelegd, moeten in de mate van het mogelijke trachten deze diensten onderling te verbinden ten einde in een vroeg stadium zoveel mogelijk ervaring op te doen met ISDN in Europa.

8. PENETRATIEGRAAD

Prognoses van de vraag op nieuwe gebieden, zoals de diensten gebaseerd op het ISDN, vormen geen bijzonder goede grondslag voor marktplanning.

Het is echter realistisch om voor een penetratiegraad van ISDN die toereikend is om een volwassen markt voor diensten en terminals te ontwikkelen, doelstellingen aan te geven die de komende acht jaar, d.w.z. vóór eind 1993, kunnen worden bereikt.

Er moet voor elk land worden gestreefd naar een goede geografische spreiding en penetratie op nationaal niveau.

De administraties moeten tegen 1993 een aanbod van ISDN-toegangen plannen voor 5 % van de abonneelijnen van het telefoonnet in 1983. Dit cijfer is onder andere afhankelijk van het vermogen van de industrie om rendabele ISDN-oplossingen aan te bieden voor de infrastructuur en de terminalapparatuur.

De geografische spreiding moet voldoende zijn om 80 % van de gebruikers in de gelegenheid te stellen naar keuze over de ISDN-toegang te beschikken.