RÅDETS HENSTILLING

af 22. december 1986

om samordnet indførelse af et tjenesteintegreret digitalnet (ISDN) i Det europæiske Fællesskab

(86/659/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER —

som henviser til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab,

som henviser til forslag fra Kommissionen (1),

som henviser til udtalelse fra Europa-Parlamentet (2),

som henviser til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg (3), og

som tager følgende i betragtning:

I henstilling 84/549/EØF (4) opfordres der til at indføre tjenester på grundlag af en fælles harmoniseret metode inden for telekommunikation;

de ressourcer, som telekommunikationsnettene stiller til rådighed, bør udnyttes, for at Fællesskabet kan bevare sin konkurrenceevne på verdensmarkedet stillet over for den hurtige udvikling inden for telekommunikationssektoren;

de tekniske ressourcer, som et tjenesteintegreret digitalnet (Integrated Services Digital Network — ISDN) stiller til rådighed, åbner mulighed for en lang række harmoniserede kompatible tjenester for alle Fællesskabets brugere, og for nye kommunikationsmidler for lyd, skrift og billede;

den nuværende investering i digitale centraler og digitalt transmissionsudstyr i medlemsstaterne gør det muligt at overveje at udvikle et tjenesteintegreret digitalnet;

gennem en samordnet politik for indførelse af ISDN kan der etableres et europæisk marked for telefon- og edb-terminaler, der i kraft af sin størrelse kan skabe de nødvendige udviklingsbetingelser, således at de europæiske telekommunikationsindustrier kan bevare og udvide deres andel af verdensmarkederne;

Rådets direktiv 83/189/EØF af 28. marts 1983 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske standarder og forskrifter (5) bør gennemføres;

der bør tages hensyn til Rådets direktiv 86/361/EØF af 24. juli 1986 om første fase af den gensidige anerkendelse af typegodkendelser af teleterminaludstyr (6) og til Rådets forordning (EØF) nr. 3300/86 af 27. oktober 1986 om gennemførelse af et fællesskabsprogram til udvikling af visse ugunstigt stillede regioner i Fællesskabet gennem bedre adgang til avancerede telekommunikationstjenester (STAR-programmet) (7);

der bør gøres brug af EF-finansieringsinstrumenternes potentiel til at fremme udviklingen af infrastrukturer i medlemsstaterne;

anvendelse af en sådan politik bør behørigt tage hensyn til beskyttelse af abbonnenternes privatliv;

iværksættelse af en sådan politik vil medføre, at der på fællesskabsniveau skabes et tættere samarbejde mellem telekommunikationsindustrien og administrationerne og anerkendte private telekommunikationsselskaber, i det følgende benævnt »teleadministrationerne«;

gruppen af højtstående embedsmænd inden for telekommunikation (SOGT) har afgivet positiv udtalelse, hvori det hedder, at de detaljerede henstillinger, der er udarbejdet af gruppen vedrørende analyser og prognoser (GAP), udgør et strategisk grundlag for udvikling af et tjenesteintegreret digitalnet (ISDN), der vil sætte abonnenter i Europa i stand til at kommunikere effektivt og økonomisk;

teleadministrationerne, Den europæiske konference af Post- og Teleadministrationer (CEPT) og producenterne af telekommunikationsudstyr i medlemsstaterne har afgivet positiv udtalelse om nævnte henstillinger —

HENSTILLER:

1. at teleadministrationerne iværksætter de i bilaget anførte detaljerede anbefalinger vedrørende en samordnet indførelse af et tjenesteintegreret digitalnet (ISDN) i Fællesskabet;

2. at der ved iværksættelsen af anbefalingerne lægges særlig vægt på:

   a) standardisering og implementering af S/T-grænsefladen,

   b) den fastlagte tidsplan,

   c) målsætningen for nettets markedsandel i den udstrækning, dette er foreneligt med strategierne på handelsområdet.

(1) EFT nr. C 157 af 24. 6. 1986, s. 3.
(2) Udtalelse afgivet den 12. december 1986 (endnu ikke offentliggjort i Tidende).
(3) Udtalelse afgivet den 17. december 1986 (endnu ikke offentliggjort i Tidende).
(4) EFT nr. L 298 af 16. 11. 1984, s. 49.
(5) EFT nr. L 109 af 26. 4. 1983, s. 8.
(6) EFT nr. L 217 af 5. 8. 1986, s. 21.
(7) EFT nr. L 305 af 30. 10. 1986, s. 1.

3. at teleadministrationerne fortsætter det harmoniseringsarbejde inden for CEPT, navnlig for så vidt angår de målsætninger og de tidsplaner, der er opstillet i bilaget med hensyn til ISDN-specifikationer, der endnu ikke er fuldt udarbejdet;

4. at teleadministrationerne træffer de fornødne foranstaltninger til at lette en samordnet indførelse af et tjenesteintegreret digitalnet, herunder foranstaltninger med henblik på implementering af CEPT-specifikationer i udstyr, der berøres af det tjenesteintegrerede digitalnet;

5. at Fællesskabets finansieringsinstrumenter inden for interventionsrammerne tager hensyn til denne henstilling, bl.a. for så vidt angår den investering, der er nødvendig for implementering af et tjenesteintegreret digitalnet;

6. at medlemsstaternes regeringer tilskynder teleadministrationerne til at efterkomme denne henstilling, og

7. at medlemsstaternes regeringer ved udgangen af hvert år, begyndende med 1987, underretter Kommissionen om de foranstaltninger, der er truffet, og hvilke problemer der kan opstå i forbindelse med gennemførelsen af denne henstilling. Kommissionen og gruppen af højtstående embedsmænd inden for telekommunikation (SOGT), der blev nedsat af Rådet den 4. november 1983, fører aktivt tilsyn med forløbet af arbejdet med henblik på at fastslå, om programmets tidsfrister overholdes, og om programmet som helhed gennemføres på en tilfredsstillende måde. Kommissionen forelægger hvert år en rapport til Europa-Parlamentet om forløbet af arbejdet.

Udfærdigt i Bruxelles, den 22. december 1986.

På Rådets vegne

G. SHAW

Formand

BILAG

DETALJEREDE ANBEFALINGER VEDRØRENDE EN SAMORDNET INDFØRELSE AF ET TJENESTE-INTEGRERET DIGITALNET (ISDN) I FÆLLESSKABET

1. ANBEFALINGER MED HENBLIK PÅ EN HURTIG SAMORDNING AF EUROPÆISK AKTIVITET VEDRØRENDE INDFØRELSEN AF ISDN

Alle anbefalinger i det følgende hører sammen og bør ikke adskilles.

1.1. Den generelle filosofi bag anbefalingerne

Alle medlemsstater er enige om, at det tjenesteintegrerede digitalnet (ISDN) (abonnenttilslutning ved 144 Kbit/sek. og 2 Mbit/sek.) bør opfattes som en naturlig videreudvikling af telefonnettet, dvs. at det skal bruges af både erhvervslivet og private abonnenter, og at det nuværende telefonnets struktur ikke bør ændres fundamentalt af denne udvikling. De første afgørelser må tage hensyn hertil.

Ikke desto mindre vil den hastighed, hvormed ISDN slår igennem på markedet, afhænge af talrige økonomiske, sociale og kulturelle faktorer og naturligvis af nettets gennemslagskraft, dvs. udbredelsen eller den faktiske gennemtrængning af de nye tjenester på et givet tidspunkt.

Det er klart, at erhvervslivet i alle lande har betydeligt større forventninger og krav til tjenesterne end de private abonnenter.

Indtrængningen i erhvervssektoren vil ske gennem levering af multitjeneste PABC'er og af ISDN-abbonnenttilslutninger. Et vigtigt forslag går ud på, at de terminaler, som tilkobles ISDN's basistilslutning og bag PABC'erne, også bør være kompatible, hvilket nødvendiggør en fælles standard for både offentlige og private net.

Der kan kun skabes en væsentlig efterspørgsel hos private ved gennem en længere periode at føre en kraftig udbudspolitik byggende på forventet efterspørgsel, således at de nye tjenesters indtrængning på markedet når op over den kritiske masse og dermed får bolden til at rulle.

Denne politik bør støttes af markedsførings- og takseringsindgreb til stimulering af efterspørgslen.

1.2. Definering af grænsefladen mellem det offentlige og det private net

Der anbefales en standardiseret fysisk grænseflade mellem ISDN-terminaler og det offentlige net.

Denne bør være på CCITT S- eller T-referencepunktet og bør være i overensstemmelse med CCITT- og CEPT-henstillingerne.

Ved basistilslutninger (dvs. 144 Kbit/sek.) må de fysiske grænseflader ved S- og T-referencepunkterne være identiske. Denne terminalgrænseflade bør ligeledes tilbydes af PABC-fabrikanterne, således at der kan opnås en fælles udformning af terminaler.

Det ovennævnte indebærer, at det for en basistilslutning gælder, af operatøren at det offentlige net må tilbyde mindst NTl-funktionen.

Det haster med at opnå enighed mellem teleadministrationerne inden for CEPT om en standardiseret fysisk grænseflade ved T-referencepunktet for primærtaksttilslutning (dvs. 2 048 Kbit/sek.).

Det er klart, at PABC-multitjenester i en overgangsfase på adskillige år vil anvende forskellige standarder, men disse PABC'er bør så snart som muligt udover disse standarder kunne tilbyde S-grænsefladen. Fabrikanternes repræsentanter var enige i dette punkt.

2. TJENESTER, DER SKAL VÆRE DEFINERET OG SPECIFICERET I DETALJER INDEN UDGANGEN AF 1986, OG SOM SKAL VÆRE TIL RÅDIGHED I ALLE MEDLEMSLANDENE FRA OG MED 1988

Følgende områder skal være specificeret i detaljer senest ved udgangen af 1986:

a) *Opkoblingstjeneste*

Kredsløbskoblet, transparent, 64 Kbit/sek.

b) *Teletjenester*

— 3,1 KHz telfoni ved 64 Kbit/sek.,

— faksimile ved 64 Kbit/sek. (gruppe IV)

— teletex ved 64 Kbit/sek.,

— samtidig teletex/faksimile ved 64 Kbit/sek.

c) *Supplerende tjenester*

For at forbedre tjenesterne bør der implementeres et fælles sæt af supplerende tjenester i medlemslandene. Formålet med disse ekstratjenester er at supplere de nuværende tjenester i telefonnettet og de tjenester, definitionen af ISDN-protokollerne åbner mulighed for, (Procedurer for underadressering, terminalportabilitet, abonnent-til-abonnent signalering i opkaldsstyremeddelelser må specificeres, selv om implementeringen først forventes på et senere tidspunkt).

Teleadministrationerne opfordres til inden for CEPT at opstille følgende supplerende tjenester:

— banke på (samtale venter),

— identifikation af indkommende opkald,

— lukket brugergruppe (denne tjeneste kan implementeres på et senere tidspunkt i enkelte lande),

— direkte gennemvalg (direkte selvvalg af lokalnummer).

d) *Adaptorer* (for tilslutning af eksisterende terminaler til ISDN via s-grænsefladen)

— X.21-adaptor,

— X.25-adaptor på B-kanalen (for tilgang til pakkekoblede tjenester),

— analog/digital adaptor specificeret på basis af nationale behov.

Bemærkning 1
Defineringen af persondatamaters brug af opkoblingstjenesten ved 64 Kbit/sek. skal gøres til genstand for særlig opmærksomhed.

Bemærkning 2
Kompatibiliteten mellem kredsløbskoblede og pakkekoblede tjenester, hvor kompatibiliteten kan tilvejebringes enten i terminalen eller i nettet, skal gøres til genstand for særlig opmærsomhed.

3. TJENESTER, DER SKAL VÆRE SPECIFICERET INDEN UDGANGEN AF 1987, OG SOM KAN IMPLEMENTERES I TIDSRUMMET 1988 TIL 1993

(den nøjagtige dato for introduktionen af disse tjenester vil blive fastlagt så hurtigt som muligt)

a) *Opkoblingstjeneste*

Pakke-koblet tjeneste under anvendelse af D-kanalen. Teleadministrationerne opfordres til inden for CEPT at studere anvendeligheden af pakkekoblingstjenester i forbindelse med teletjenester, herunder videotex, teletex, meddelelsestjenester og teleaktion.

b) *Teletjenester ved 64 Kbit/sek.*

For at stimulere efterspørgslen foreslås det, at følgende liste af teletjenester får prioritet:

— telefoni (7 KHz) ved 64 Kbit/sek.,

— audiokonference ved 64 Kbit/sek.,

— alfageometrisk videotex ved 64 Kbit/sek.,

— billedoverførsel og datamatkommunikation ved 64 Kbit/sek. Teleadministrationerne opfordres til inden for CEPT for disse to teletjenesters vedkommende at indkredse mulige tjenester og at udarbejde detaljerede specifikationer for de tidligste tjenester.

c) *Adaptorer*

— X.21 bis,

— for asynkrone terminaler (V 24).

d) *Supplerende tjenester*

Teleadministrationerne opfordres til inden for CEPT inden udgangen af 1987 at behandle følgende liste over supplerende tjenester, der er baseret på CEPT's egen liste:

— Debiteringsadvisering,

— Automatisk tilbagekald,

— Telefonmøde,
— Viderestilling,
— Friopkald,
— Identificering af chikaneopkald,
— Trepartssamtaler,
— Identificering af kaldt abonnent.

Bemærkning
Indførelse af disse supplerende tjenester forudsætter ISUP (ISDN user part). Dersom denne ikke findes, kan indførelsen af disse tjenester via TUP + (enhanced Telephone User part) blive begrænset.

4. TJENESTER, DER SKAL VÆRE SPECIFICERET INDEN UDGANGEN AF 1990

a) *Teletjenester baseret på pakke-kobling*

(under forudsætning af at teleadministrationerne enes om nødvendigheden af at specificere sådanne tjenester, jf. afsnit 3, litra a))

— teletex,
— videotex,
— meddelelsestjenester (jf. CCITT rekommandationerne i serie X400),
— teleaktion, dvs. et sæt af tjenester, som giver brugerne en pålidelig overførsel af små mængder pakkedimensioneret information. Denne tjeneste kan til passes til adskillige teletjenester: telealarmering, teleovervågning, televarsling, telebetjening, telemetri, teleindkøb m.fl.

b) *Teletjeneste baseret på 64 Kbit/sek.*

— audiografi ved 64 Kbit/sek.,
— alfafotografisk videotex ved 64 Kbit/sek.,
— telefoni med billedoverførsel ved 64 Kbit/sek., hvis dette er muligt.

c) *Supplerende tjenester*

Der skal fortsat arbejdes med dette.

5. NUMMERERING, ADRESSERING OG SIGNALERING

Det henstilles til teleadministrationerne at udarbejde fuldstændige CEPT-rekommandationer for ISUP (ISDN user part), SCCP (Signalling Connection Control Part) og TCAP (Transaction Capabilities), således at der snarest muligt kan tilvejebringes en fælles standard i Europa.

Som en midlertidig løsning henstilles det til teleadministrationerne fra og med 1988, og når CCITT nr. 7 indføres, at de internationale digitalcentraler (forbundet med digitale, og eventuelt analoge, kredsløb) sammenkobles ved hjælp af TUP + (enhanced Telephone User Part) med henblik på både PSTN- og ISDN-tjenester.

Teleadministrationerne opfordres til inden for CEPT at udarbejde detaljerede tekniske specifikationer inden udgangen af 1986.

Det er nødvendigt med driftskompatibilitet i forhold til det eksisterende offentlige telefonnet, bl.a. således at de forskellige teletjenester og terminaler kan identificeres.

Bemærkning
TUP + er baseret på CCITT's rødbogs-TUP, udbygget med henblik på opfyldelse af ISDN-kravene, herunder ovennævnte supplerende tjenester.

6. TAKSTOVERVEJELSER

Spørgsmålet om takstniveauer og strukturer for ISDN er af fundamental betydning for, hvor hurtigt systemet vil vinde indpas.

På længere sigt, eller en uundgåelig periode med høje investeringsomkostninger, skulle investeringsniveauet pr. basistilslutning kunne tåle sammenligning med niveauet i det nuværende telefonnet med en investeringsstruktur afpasset efter en transmissions- og digitalkoblingstype, som kan være forskellig fra den i dag benyttede.

Adskillige undersøgelser vedrørende ISDN-taksterne mangler endnu at blive færdiggjort. Teleadministrationerne opfordres til inden for CEPT at undersøge følgende forslag.

— På baggrund af de nuværende tendenser bør taksterne for alle tjenester inklusive telefoni være mindre afhængige af afstanden end på nuværende tidspunkt (idet man altid må være opmærksom på problemerne i forbindelse med transitomkostninger gennem andre lande).

— I overgangsfasen fra det analoge net til ISDN, dvs. perioden 1988 til 1993, anmodes teleadministrationerne inden for CEPT om at undersøge sammenhængen mellem på den ene side den takstgrænse, der gælder for ISDN-tjenester og for basistilslutninger til ISDN, og på den anden side de takster, der gælder for telefoni.

— Taksterne bør for teletjenester, som anvender samme opkoblingstjeneste, være uafhængige af teletjenesten. Alle ydelser fra nettet bør nemlig betales uafhængigt af anvendelsen af opkoblingstjenesten.

— Der bør opnås enighed om størrelsesforholdet mellem den månedlige leje for primærtaksttilslutning (2 048 Kbit/sek.) og lejen for basistilslutning (144 Kbit/sek.). Et størrelsesforhold på 10:1 kan overvejes.

7. SAMMENKOBLING AF MEDLEMSSTATERNES ISDN-FORSØG

Teleadministrationer, der på nationalt plan foretager forsøg med ISDN før den fulde implementering af disse rekommandationer, bør så vidt muligt bestræbe sig på at sammenkoble disse tjenester med henblik på så hurtigt som muligt at tilvejebringe erfaring med ISDN i Europa.

8. GENNEMTRÆNGNING PÅ MARKEDET

Prognoser over efterspørgslen på nye områder som f.eks. ISDN-tjenester giver ikke noget særligt relevant grundlag for markedsplanlægningen.

Ikke desto mindre er det realistisk at opstille mål, som vil kunne nås i løbet af de kommende otte år, dvs. inden udgangen af 1993, med henblik på en sådan indtrængning af ISDN på markedet for tjenester og terminaler, at dette kan nå en moden fase.

Målsætningen bør være en passende geografisk dækning og en passende gennemtrængningsgrad på nationalt plan i de enkelte lande.

Teleadministrationernes planlægning bør tage sigte på, at antallet af ISDN-tilslutninger i 1993 skal udgøre 5 % af de i 1983 direkte tilsluttede abonnenter. Dette tal afhænger bl.a. af, om industrien er i stand til at tilvejebringe omkostningseffektive ISDN-løsninger for infrastrukturen og terminaludstyret.

Den geografiske dækning skal være tilstrækkelig stor til at 80 % af brugerne har mulighed for at blive tilsluttet ISDN.