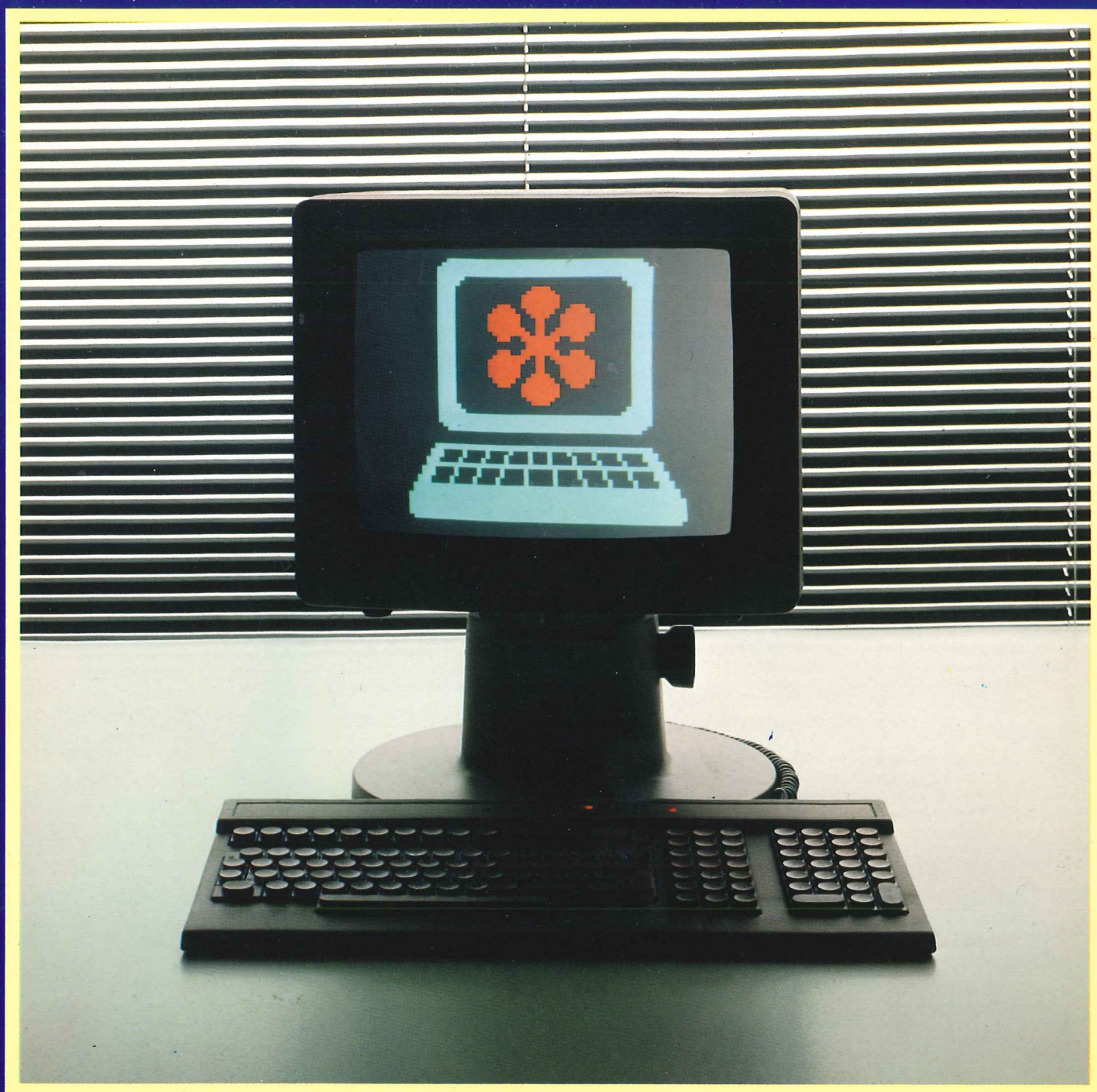




Datex - Televerkets dataoverføringstjeneste i datanettet

Televerkets nye offentlige datanett

Ord som hittil har vært fremtids-musikk, trenger seg stadig nærmere inn på oss: Det papirløse kontor, det pengeløse samfunn, distribuert data-behandling o.s.v. En forutsetning for at disse idéene skal bli virkelighet, er at kommunikasjon mellom terminaler og datamaskiner kan skje så raskt, sikkert og økonomisk som mulig.

Telefonnettet er etablert for overføring av tale, og oppfyller ikke alle de krav til kvalitet som dataoverføring stiller. Televerket tilbyr derfor DATEX – dataoverføringstjenester i det nye, offentlige linjesvitsjede datanettet – som kombinerer fordelene med et offentlig telefonnett og de fordeler som tidligere bare kunne oppnås med leide samband. DATEX har kort oppkoplingstid, høy driftssikkerhet og overføringshastighet – kombinert med fleksibilitet, omdirigeringsmuligheter og taksering basert på bruk.

DATEX er etablert for å møte det stadig økende kravet til rask, sikker og økonomisk dataoverføring.

DATEX.

ET NYTT OG BEDRE TILBUD.

DATEX erstatter ikke Televerkets nåværende dataoverføringstjeneste, DATEL, men er et nytt og bedre tilbud. DATEX kan dekke de fleste behov for dataoverføring – også en stor del av de behov som hittil bare har vært mulig å dekke ved leie av samband. Introduksjonen av DATEX innebærer at både nye og etablerte brukere nå kan velge mellom flere datakommunikasjonstjenester.

Det koster det samme å bli DATEX-abonnent uansett hvor i landet du bor. Innenlands er også trafikkavgiften avstandsuavhengig.

DATEX er et landsomfattende offentlig nett med anropsmuligheter som man kjenner fra telefonnettet.

De-abonnenter som ønsker å avgrense kommunikasjonen kan gjøre bruk av en eller flere tilleggstjenester og på den måten etablere lukkede nett.

DATEX TILBYR NYE, AVANSERTE TJENESTER.

DATEX-abonnentene vil få tilgang til en rekke ulike funksjoner og tjenester for overføring av data. Noen av disse følger med alle typer abonnement og kalles grunntjenester. Tilleggstjenester må derimot bestilles spesielt, og vil være verdifulle og nyttige i kombinasjon med grunntjenestene. Gjennom valg av grunn- og tilleggstjenester kan hver enkelt abonnent skreddersy sitt abonnement til sine behov.

TA DATEX MED I PLANLEGGINGEN.

Du bør allerede i planleggingen av datasystemet ta hensyn til funksjoner, tjenester og prisstruktur i DATEX for å oppnå full utnyttelse av de mulighetene som tilbys. For abonnenter som allerede har datasystem i bruk kan eventuell tilpassing skje i forbindelse med endring eller utvidelse av systemet.



Internasjonalt standardisert tjeneste

DATEX gir mulighet for internasjonal dataoverføring, foreløpig med abonnenter i Danmark, Sverige, Finland og Vest-Tyskland. Etterhvert vil det bli mulighet for trafikk med flere land.

TILKNYTTING AV DATAUTSTYR.

DATEX er basert på nye internasjonale standarder for datanett. Det innebærer at datautstyr som er tilpasset disse standardene lett kan tilknyttes. Selve tilknytningen skjer via en nett-tilknytningsenhet (DCE) som leveres av Televerket. Denne enheten omformer de digitale signalene fra datautstyret og sørger for at de blir overført gjennom datanettet til adressaten som får signalene fra sin DCE. Den fysiske sammenkopling av datautstyr og DCE skjer over det såkalte grensesnittet. DCE-enheten har også andre vesentlige oppgaver. Den inngår i det automatiske overvåkings- og feillokaliseringssystemet som dekker nettet helt ut til grensesnittet mot abonnentens datautstyr. Datautstyr med grensesnittfunksjoner god-

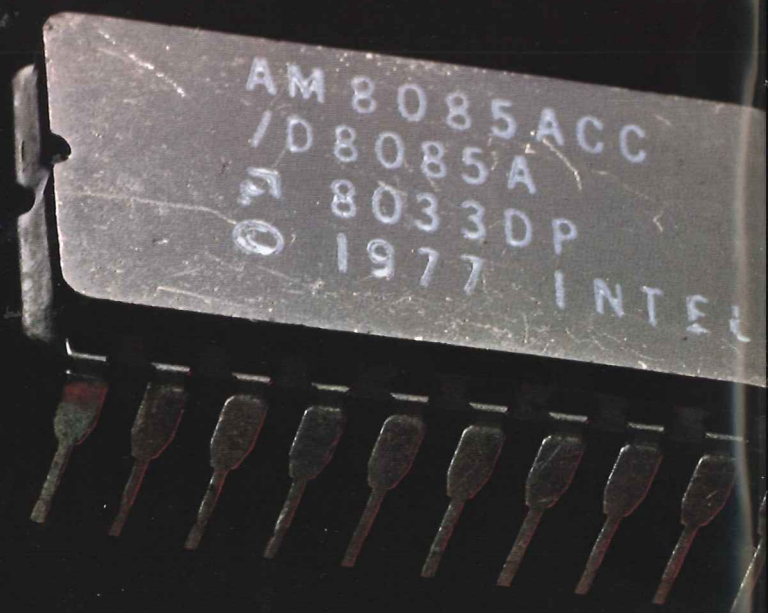
kjent av Televerket, kan tilknyttes DATEX over X- eller V-tilknytting.

X-TILKNYTTING.

X-tilknytting er den egentlige DATEX-tilknytting som gjør at datautstyret kan utnytte DATEX fullt ut og med alle tilleggstenestene. Prisen for en X-tilknytting er dessuten lavere enn for en V-tilknytting. Dersom du skal anskaffe nytt datautstyr, bør du konferere med leverandøren om mulighetene for å utnytte X-tilknytting. Du bør være oppmerksom på at det ikke bare er et spørsmål om utstyr, men også om overføringsprotokoller som kan utnytte DATEX best mulig.

V-TILKNYTTING.

Størstedelen av datautstyret som finnes på markedet i dag, er beregnet for bruk på telefonnettet eller leide samband. Dette utstyret kan også nyttes i DATEX ved bruk av V-tilknytting, men du vil da ikke få full utnyttelse av DATEX og heller ikke tilgang til alle tilleggstenestene.



Når datahistorie skrives, vil året 1948 framstå som en milepel. Da oppfant tre amerikanske forskere transistoren – oppfinnelsen som revolusjonerte verden – og som de fikk Nobelprisen for i 1956. Med transistoren kom de

integrerte kretsene og sammen danner disse landevinningene grunnlaget for mikroelektronikken. Plutselig var det mulig å bygge en liten datamaskin som for 20 år siden ville kreve et helt hus alene. Slik har mikroelektronikk og



avanserte dataprogrammer gjort datamaskinen til en del av vår hverdag. Vi merker det på vår egen arbeidsplass, når vi er i banken, på bensinstasjonen eller i reisebyrået.

Televerkets oppgave er ikke lenger bare å sette

mennesker i kontakt med hverandre. Datamaskinene trenger også førsteklasses samband – og det har de nå fått gjennom DATEX.



Når signalene fra datamaskinen skal ut på datanettet må de omformes. Televerket leverer utstyret som utfører denne oppgaven –

og som samtidig er en del av et automatisk overvåkings- og feillokaliseringssystem.

Grunntjenester

Tilknytting.

Grensesnitt ifølge internasjonale standarder, X- eller V-grensesnitt.

Hver tilknytting identifiseres med eget DATEX-nummer.

Oppkopling.

Anrop kan genereres fra datautstyret (DTE) eller fra netttilknyttingsenheten (DCE).

Linjesvitsjing, d.v.s. at en sender og mottaker står i direkte forbindelse med hverandre fra oppkopling til nedkopling.

Kort oppkoplingstid – mindre enn 100 ms for 90 % av anropene.

Informasjon fra nettet dersom et anrop ikke umiddelbart kan koples opp.

Overføring.

Samtidig tovegsoverføring av data (full duplex).

Synkrone overføringshastigheter: 600 bit/s

2400 bit/s

4800 bit/s

9600 bit/s

Asynkront datautstyr for opptil 1200 bit/s overføringshastighet kan også tilknyttes.

Mulighet for kommunikasjon med alle andre abonnenter i samme hastighetsklasse.

Nedkopling.

Hurtig nedkopling. Mindre enn 50 ms for 90 % av tilfellene.

Tilleggstjenester

Forenkling av anrop.

Direktevalg

... hvis du har mange anrop eller stor trafikk til en bestemt abonnent.

Utvidet direktevalg

... hvis du vanligvis anroper et begrenset antall abonnenter.

Kortnummervalg

... hvis du vanligvis anroper et større antall abonnenter.

Sikkerhet.

Lukket brukergruppe

... hvis du og dine kommunikasjonspartnere ønsker å danne et «eget nett» sperret for kommunikasjon med utenforstående.

Anrop ut av gruppen er mulig.

Sperring av utgående anrop

... hvis ditt datautstyr ikke skal kunne foreta anrop. Kan begrenses til bare å sperre anrop til utlandet.

Sperring av innkommende anrop

... hvis ditt datautstyr ikke skal brukes til å motta anrop. Kan begrenses til bare å sperre anrop fra utlandet.

Identifikasjon av anropende eller anropt abonnent

... hvis du av sikkerhetsmessige årsaker eller av andre grunner ønsker opplysninger om du har fått

forbindelse med ønsket abonnent.

Ekstra service til din kommunikasjonspartner.

Gruppenummer

... hvis du har flere DATEX-tilknyttinger for innkommende anrop og ønsker ett felles nummer for disse.

Køplasser

... hvis du ønsker at anropende abonnenter har ventemuligheter når alle dine DATEX-tilknyttinger er opptatt.

(Fra sommeren 1983.)

Viderekopling

... hvis du ønsker ankommende anrop omdirigert når eget datautstyr f.eks. har driftsstopp.

(Fra sommeren 1983.)

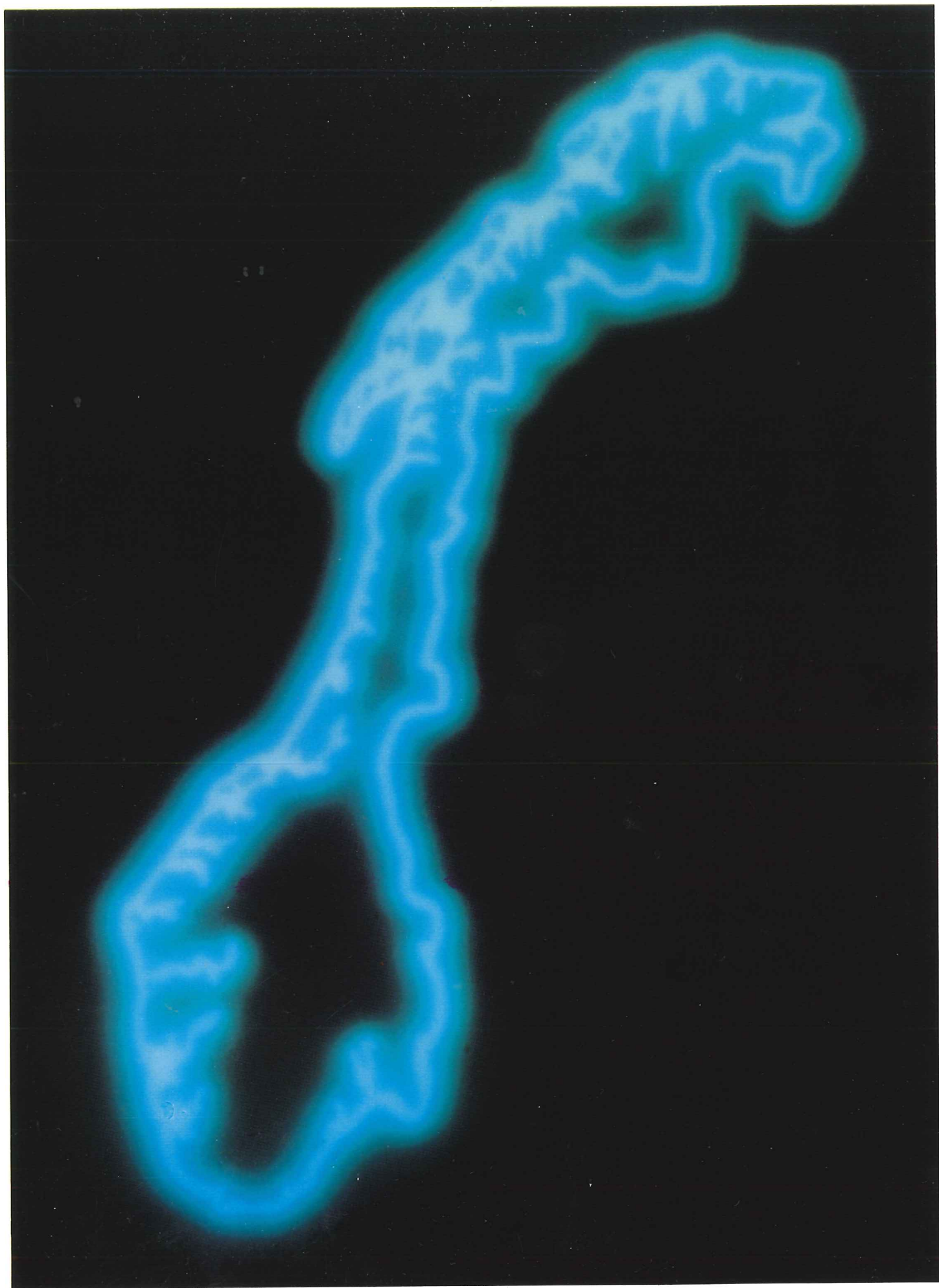
Overført debitering

... hvis du ønsker at dine kommunikasjonspartnere kan anrope deg og du skal betale for kommunikasjonen. Gjelder bare for innlandet.

Annet.

Prisopplysning

... hvis du ønsker opplysning om trafikkavgiftene for alle eller enkelte samtaler umiddelbart.



Datex dekker hele Norge. Prisen for abonnement er lik over hele landet – og trafikkavgiften er ikke avhengig av avstanden.

Kvalitet, sikkerhet og service

DATEX er spesielt utviklet for dataoverføring. Dermed er mange av de problemene som kan oppstå ved bruk av andre overføringsmedier fjernet. De fleste som er involvert i dataoverføring i dag, kjenner til hvilke problemer f.eks. støy og forstyrrelser på et samband kan føre til. Risikoen for slike feil reduseres med den nye teknologien som DATEX har tatt i bruk. For å oppnå maksimal sikkerhet mot feil blir nettutstyret automatisk overvåket – likedan samband og abonnenttilknyttinger. Det betyr at nettets driftsovervåking som regel vil kjenne til en feil på en abonnenttilknytting samtidig – eller til og med før abonnenten selv oppdager dette.

HVA KOSTER DET Å BRUKE DATEX?

Prisene på DATEX er avhengig av bruken av tjenesten da du bare betaler for den tid samtalen varer. I tillegg betales det faste beløp i form av innmeldingsavgift og abonnementsavgift

samt avgift for tilleggstjenester. Det kan være penger å tjene ved at ditt kommunikasjonsmønster blir tilpasset DATEX' prisstruktur, og du bør i den forbindelse være oppmerksom på følgende karakteristika:

- enhetspris for hele landet
- prisen er avhengig av hastigheten
- redusert pris i forbindelse med tilleggstjenesten «direktevalg»
- X-tilknytting er billigere enn V-tilknytting.

DATEX OG FREMTIDEN.

Med DATEX tilbyr Televerket et avansert og fremtidsrettet kommunikasjonsmedium spesielt utviklet for å dekke samfunnets behov for dataoverføring. DATEX vil bli tilpasset utviklingen både når det gjelder brukerbehov og teknikk.

Offentlige datanett er i drift eller under etablering i en rekke land, og Televerket vil arbeide aktivt for samtrafikk i takt med brukernes behov.

Televerket 