

## 1. Anvendelse

Dette bilag med dets henvisninger dækker de overordnede tekniske krav for sammenkobling mellem parternes netværk. Hensigten med de opstillede krav er dels at sikre imod skader eller forstyrrelser i ét netværk skabt af det andet netværk, dels at sikre en acceptabel kvalitet af samtrafikken imellem nettene.

Det forudsættes, at begge netværk lever op til gældende danske standarder for telefoninetsværk og for tilslutning af kundeudstyr hertil og for elektronisk kommunikationsudstyr i øvrigt.

Bilagets punkt 5 og 6 gælder kun i tilfælde, hvor der er etableret direkte signallænker mellem parterne.

## 2. Fysisk og elektrisk grænseflade

Sammenkoblingen med 3's net sker i henhold til nedenstående:

På 2,048 Mb/s (i henhold til ITU-T G.703 & ITU-T G.704) termineret på 120  $\Omega$  (Krone block)  
På STM1-L1.1 (i henhold til ITU-T G.957 (1310nm)), med specificerede KLM-positioner.

## 3. Transmission

Sammenkoblingens 2,048 Mbit/s systemer struktureres i 64 kbit/s kanaler med en rammestruktur i henhold til G.704 sect 2.3 og 5.1. Telefoni kodes i 64kbit/s kanalerne i henhold til 8-bit A-lov ifølge ITU-T rec G.711.

Parterne skal sikre, at der fra samtrafikpunkterne til telefoniterminaler tilsluttet parternes net er en forsinkelse på maksimalt 7 ms. Såfremt en part terminerer eller transiterer trafik til udenlandske kunder, må forsinkelsen fra samtrafikpunktet til det internationale referencepunkt ikke overskride 5½ ms. Hvis en parts net ikke overholder disse specifikationer, skal vedkommende sikre kvaliteten af telefoniforbindelser f.eks. ved indkobling af ekkocanceller.

## 4. Synkronisering

Operatørens skal anvende et transmissionsnet som er synkroniseret i henhold til ITU-T G.811 (PRC) eller bedre.

## 5. SS7 net

Operatørens signalnet forbindes med 3's signalnet med signallænker til aftalte samtrafikpunkter. Det sikres, at signallænkerne fremføres adskilt. Signallænkerne må kun efter særlig aftale anvendes til anden signalering end den, der sikrer afviklingen af den trafik, der omhandles af denne aftale

Signallænkerne fremføres som kanaler i samme 2Mbit/s grupper, der anvendes til den kredsløbskoblede trafik.

På Operatørens foranstaltning oprettes signallænker, så belastningen ikke overskrider 0,30 Erlang pr. signallænke i døgnet travleste time.

## 6. SS7-signalering

### 6.1 SS7 MTP

Message Transfer Part (MTP) er baseret på ITU-T-rekommendationerne Q.-700-Q.707 i Blåbogen 1988.

Undtagelser herfra specificeres detaljeret ved indgåelse af samtrafikaftale.

Signalering mellem parterne sker på netlaget med NI=2. IT- og Telestyrelsen administrerer SPC i dette netlag og tildeler Operatør SPC såvel til samtrafik med TDC som til øvrige anvendelser.

## **6.2 SS7 SCCP**

SCCP involverer funktionalitet i de to direkte forbundne net, men giver desuden muligheder for 'end-to-end' signalering mellem to operatører.

Signalling Connection Control Part (SCCP) er baseret på ITU-T (CCITT) rekommandationerne Q.711-Q.714 i 1996 udgaven. SCCP'en understøtter den signalering, som benyttes til brug for Roaming, Short Message Service (SMS) mv. mellem Operatørens net og visse andre operatørers net.

Undtagelser herfra specificeres detaljeret ved indgåelse af samtrafikaftale.

## **6.4 Number Portability**

Gældende regler og procedurer for indførelse af nummerportabilitet i og imellem operatørers faste net fremgår af gældende version af "Rules and procedures on Number Portability, Telekommunikationsindustrien i Danmark". For nummerportabilitet i og imellem operatørers mobile net samt imellem fastnet og mobilnet gælder desuden "Addendum to Rules and procedures on Number Portability"; Additional requirements for Mobile network to Mobile network Number Portability (MNP) and Fixed network to/from Mobile network Number Portability (FMNP); Version 1.1, January 2001.

## **6.5 Styring af ekko spærreudstyr**

For styring af ekko-spærre-udstyr imellem parternes net skal kravene i ETS 300 303 (1994) inkl. corrigendum (1996) efterleves af begge parter.

## **6.6 Gennemkobling af talevejene**

Gennemkobling af talevejene skal i den originerende central udføres i bagudgående retning ved opkaldets start og i fremadgående retning normalt først ved B-svar. Af hensyn til IN tjenester, der kræver dialog mellem bruger og IN før B-svar, kan gennemkoblingen af talevejen i fremadgående retning for telefonitjenester dog ske enten ved opkaldets start (Q.764 § 2.1.1.1 d), andet afsnit) eller på begæring fra IN. I destinationscentralen må talevejene i begge retninger først gennemkøbes ved B-svar.