

# **Bilag B1**

## **Beskrivelse av tilknytningsprinsippene**

## **INNHOLDSFORTEGNELSE**

<b><u>1. TELENORS SAMTRAFIKKOMRÅDER OG TILKNYTNINGSPUNKTER FOR FASTNETTET</u></b>	<b>3</b>
<b><u>2. TELENORS TILKNYTNINGSPUNKTER FOR MOBILNETTET</u></b>	<b>4</b>
<b><u>3. KOSTNADER</u></b>	<b>5</b>
3.1 Kostnadsfordeling ved tilknytning mot Telenors fastnett	5
3.2 Kostnadsfordeling ved tilknytning mot Telenors mobilnett	5
3.3 Fortegnelse over tekniske Telenor spesifikasjoner	6

## 1. Telenors samtrafikkområder og tilknytningspunkter for fastnettet

TELENORs fastnett er inndelt i 4 samtrafikkområder med et tilknytningspunkt i hvert område med unntak av Oslo som har 2 tilknytningspunkter.

Ved samtrafikk med TELENORs fastnett i Oslo, er det to fysisk adskilte POI (Point Of Interconnect). Det er et generelt krav at tilknytningene (sambandskapasitet, gatewaybunter og signaleringslinker) skal fordeles (fysisk adskilt) mellom disse to POI. Konkret betyr dette at grønn og blå kapasitet kan realiseres på samme transport mot den ene POI men fysisk adskilt transportmessig enn rød og svart kapasitet til den andre POI. Ved ønske om tilknytning i flere samtrafikkområder avtales dette mellom partene.

Samtrafikkområde	Tilknytningspunkt	Fylke
Oslo	Oslo 1 Oslo 2	Oslo
		Akershus
		(Svalbard)
		Østfold
		Oppland
		Hedmark
Tønsberg	Tønsberg	Buskerud
		Vestfold
		Telemark
		Aust-Agder
		Vest-Agder
Bergen	Bergen	Rogaland
		Hordaland
		Sogn og Fjordane
Trondheim	Trondheim	Møre og Romsdal
		Sør-Trøndelag
		Nord-Trøndelag
		Nordland
		Troms
		Finnmark

**Tabell B1-1, Samtrafikkområder for fastnettet.**

Beskrivelse av tilknytningsprinsippene

---

Det er kun ett avvik mellom TELENORs nettstruktur og fylkesgrenser. Dette gjelder Røyken kommune. Origineringstrafikk fra denne kommunen leveres i Oslo samtrafikkområde.

**Samtrafikkområder for SCCP.**

For SCCP er hele Norge et samlet samtrafikkområde. TELENORs fire telefoniservere (identifisert ved sine punktkoder), terminerer SCCP og utfører SCCP GT translasjon for alle aktuelle nummerserier. SCCP signaleringstrafikk for alle nummerserier kan leveres på alle signaleringslinker til telefoniserverne.

Det forutsettes noenlunde jevn lastfordeling mellom de fire telefoniserverne for SCCP GT translasjon, og tilsvarende noenlunde jevn fordeling av SCCP signaleringstrafikk på aktuelle linker til telefoniserverene.

**Merknad:** Signalling Connection Control Part (SCCP) benyttes for tilleggstjenesten Completion of Calls to Busy Subscriber (CCBS).

**2. Telenors tilknytningspunkter for mobilnettet**

Hvis det etableres direkte samtrafikk mellom tilbyders mobilplattform og Telenors mobilplattform, er hovedformålet å utveksle taletrafikk mellom mobiltelefoner i tillegg til SMS/MMS. Trafikkutvekslingen avtales mellom partene, men transittrafikk, 8xx-trafikk, 5-sifret trafikk, spesialnummertrafikk og trafikk mot geografiske nummer skal dirigeres via Telenors fastnett hvis ikke annet er avtalt mellom partene.

Ved samtrafikk med TELENORs mobilnett finnes tilknytningsmuligheter i Oslo, Tønsberg, Bergen og Trondheim. I Oslo er det to POI (Point Of Interconnect). Det er et generelt krav at tilknytningene (sambandskapasitet, gatewaybunter og signaleringslinker) skal fordeles på to fysisk adskilte POI. Ved ønske om tilknytning i flere enn to POI avtales dette spesielt mellom partene.

Tilknytningsområde	Tjenester
Trondheim	GSM og UMTS
Bergen	GSM og UMTS
Tønsberg	GSM og UMTS
Oslo	GSM og UMTS

**Tabell B1-2, Tilknytningsområder for mobilnettet.**

### **3. Kostnader**

Partene deler på kostnadene som påløper for nødvendig kapasitet mellom partenes samtrafikkplattformer. I sin enkleste form kunne partene dele kostnadene likt mellom seg hvis trafikkstrømmene mellom partene var balanserte, men siden fastnettet er vesensforskjellig fra mobilnettet i både oppbygning og produkttilbud, er også kostnadsdelingsmodellene ulike for disse nettene.

Fastnettet tilbyr for eksempel transitt mellom 3. parter og det prefiksbaserte origineringsproduktet. Begge disse trafikkstrømmene er isolert sett uvedkommende Telenor, og de bidrar også til skjevhet i trafikkvolumene mellom partene. Derfor er det også rimelig at modellene er forskjellige, men for begge modellene er det bærende prinsipp at partene dekker kostnadene for den kapasitet som er nødvendig for den trafikken de selv genererer.

#### **3.1 Kostnadsfordeling ved tilknytning mot Telenors fastnett**

TILBYDER bestiller og betaler for alle nødvendige tilknytningstjenester (se punkt 2.2 i Hovedavtalen) i henhold til prisene i Bilag 5 og nødvendig sambandskapasitet for all samtrafikk mellom Partene.

Hvis tilknytningen brukes til gjensidig utveksling av samtrafikk skal TELENOR betale TILBYDER for leie av tilknytningstjenester og sambandskapasitet for trafikk terminert i tilbyders nett fra Telenors abonnenter i Telenors fastnett.

Detaljene rundt dette og hvordan dette avregnes mellom Partene er beskrevet i eget produktark i Bilag B2.

#### **3.2 Kostnadsfordeling ved tilknytning mot Telenors mobilnett**

Før samtrafikkavtale inngås, må partene vurdere om det er hensiktsmessig at mobiltrafikken skal utveksles på direkteforbindelser mellom partenes mobilplattformer. Hvis totalt utvekslet mobiltrafikk i gjennomsnitt over en 3 månedersperiode overstiger 3 millioner minutter per måned, kan Telenor kreve at tilbyder knytter seg direkte til Telenors mobilplattform. Hvis den totale trafikken mellom TELENORs og TILBYDERs mobilplattform overstiger 30 millioner minutter per måned kan hver av partene kreve sammenkobling av mobilplattformene i flere tilknytningsområder. Se tabell B1-2 over.

I de tilfeller hvor partene utveksler mobiltrafikk direkte mellom sine mobile plattformer fordeles tilknytningskostnader og sambandskostnader på følgende måte:

Partene fakturerer ikke hverandre for tilknytningskostnader hvis trafikkstrømmene er ballansert.

Kostnadene for etablering og/eller leie av nødvendig sambandskapasitet (interconnectsamband) fordeles på Partene etter samme prinsipp som de øvrige tilknytningskostnader. Ved bruk av toveis sambandsbunter fordeles sambandskostnadene i forhold til trafikkmengdene ut fra samme prinsipp.

Beskrivelse av tilknytningsprinsippene

Ved leie av samband fra Telenor, eventuelt fra annen tredjepart, søkes dette ordnet i praksis ved at hver av Partene overfor utleier står som direkte leietaker for sin andel av sambandsbunten. Ved etablering foretas bestilling av samband etter samme prinsipp. (Eksempel: Ved balanse mellom trafikkstrømmene som hver av Partene er ansvarlige for, praktiseres dette ved at hver av Partene bestiller annenhver 2 Mb/s.)

### 3.3 Fortegnelse over tekniske Telenor spesifikasjoner

I tabellen under gjengis referanse til spesifikasjoner som er tilgjengelig på [www.jara.no](http://www.jara.no).

Spesifikasjoner	Rev	Dokumenttittel
SS7-123-001	B	Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Version 1 interface specification
SS7-123-002	A	Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Version 2 interface specification
SS7-123-002 M	A	Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Version 2 interface specification (Connection to Telenor's mobile network)
SS7-123-003	C	Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - SS7 security requirements (informative text in English)
SS7-123-004	B	Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Compliance statement to Telenor Norwegian national interconnect ISUP Version 1 interface specification
SS7-123-005	B	Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Compliance statement to Telenor Norwegian national interconnect ISUP Version 2 interface specification
SS7-123-006		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Testing, general requirements (informative text in English)
SS7-123-007		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Test descriptions for Version 1 interface: MTP, ISUP transit, ISDN-ISDN end-to-end, ISDN-analogue end-to-end

Bilag B1 til Avtale om samtrafikk mellom Telenor Norge AS og tilknyttet  
TILBYDER

Beskrivelse av tilknytningsprinsippene

SS7-123-008		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Test descriptions for Version 2 interface additional tests: MTP, ISUP transit, ISDN-ISDN end-to-end, ISDN-analogue end-to-end
SS7-123-009		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Test descriptions for Version 2 interface additional tests: ISDN-SIP end-to-end
SS7-123-010		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Test descriptions for Version 2 interface additional tests: ISDN-H.323 end-to-end
SS7-123-011		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - Test descriptions for Version 1 and 2 interface "repeat tests"
SS7-123-012		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - ISUP/ATM interface specification
SS7-123-014		Telenor Signalling System No.7 Norwegian national interconnect - illustrations