

Förteckning över standarder och/eller specifikationer för elektroniska kommunikationsnät, kommunikationstjänster och tillhörande faciliteter och tjänster

(Interimsutgåva)

(2002/C 331/04)

(Text av betydelse för EES)

BAKGRUND TILL INTERIMSUTGÅVAN AV FÖRTECKNINGEN ÖVER STANDARDER OCH/ELLER SPECIFIKATIONER FÖR ELEKTRONISKA KOMMUNIKATIONSNÄT, KOMMUNIKATIONSTJÄNSTER OCH TILLHÖRANDE FACILITETER OCH TJÄNSTER

I artikel 5.1 i direktiv 90/387/EEG ⁽¹⁾, i dess ändrade lydelse enligt direktiv 97/51/EG och artikel 17 i ramdirektivet 2002/21/EG ⁽²⁾, fastställs att kommissionen skall offentliggöra, i *Europeiska gemenskapernas offentliga tidning*, en förteckning över standarder och/eller specifikationer som skall fungera som ett stöd för främjandet av ett harmoniserat tillhandahållande av elektroniska kommunikationsnät, elektroniska kommunikationstjänster och tillhörande faciliteter och tjänster (artikel 17.1), för att garantera tjänsternas kompatibilitet och öka användarnas valfrihet (artikel 17.2) ⁽³⁾.

Detta dokument ersätter den tidigare förteckningen över ONP-standarder (sjätte utgåvan) som offentliggjordes den 7 november 1998 ⁽⁴⁾ i enlighet med ONP-direktivet. De skyldigheter som följer av nuvarande regelverk gäller fram till dess att det nya regelverket börjar tillämpas från och med den 25 juli 2003, i enlighet med artikel 28 i ramdirektivet.

Det nya regelverket medför ett antal ändringar. Genom det nya regelverket omfattas alla elektroniska kommunikationsnät, kommunikationstjänster och tillhörande tjänster. Det var nödvändigt att ändra förteckningen över standarder så att den svarar mot det nya regelverket. De viktigaste ändringarna i denna utgåva, jämfört med den sjätte utgåvan av förteckningen över ONP-standarder (från 1998), är följande:

- Ett antal standarder har strukits från förteckningen över ONP-standarder. De flesta standarder som har anknytning till PSDS-rekommendationen (92/382/EEG) och ISDN-rekommendationen (92/383/EEG) har strukits från förteckningen.
- Ett antal ytterligare standarder har lagts till i listan, i synnerhet i det nya kapitlet om radio- och TV-sändningar.

Detta är en förteckning med ett urval av standarder inom berörda områden. I enlighet med artikel 17.2 i ramdirektivet skall medlemsstaterna, innan standarder och/eller specifikationer har förtecknats i denna lista, främja tillämpningen av standarder och/eller rekommendationer som har antagits av europeiska standardiseringsorgan och, om sådana standarder och/eller specifikationer saknas, främja tillämpningen av internationella standarder eller rekommendationer som har antagits av Internationella teleunionen (ITU), Internationella standardiseringsorganisationen (ISO) eller Internationella elektrotekniska kommissionen (IEC) ⁽⁵⁾.

INLEDNING

1. Allmänt

Enligt artikel 5.1 i direktiv 90/387/EEG, i dess ändrade lydelse enligt direktiv 97/51/EG, skall kommissionen offentliggöra en förteckning över standarder för harmoniserade tekniska gränssnitt och/eller tjänster för tillhandahållande av öppna nät. Enligt artikel 17.1 i ramdirektivet skall kommissionen upprätta en förteckning över standarder och/eller specifikationer som skall fungera som ett stöd för främjandet av ett harmoniserat tillhandahållande av elektroniska kommunikationsnät, elektroniska kommunikationstjänster och tillhörande faciliteter och tjänster, samt offentliggöra den i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning*.

⁽¹⁾ Rådets direktiv 90/387/EEG av den 28 juni 1990 om upprättandet av den inre marknaden för teletjänster genom att tillhandahålla öppna nät. (EGT L 192, 24.7.1990), i dess ändrade lydelse enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 97/51/EG av den 6 oktober 1997 (EGT L 295, 29.10.1997).

⁽²⁾ EGT L 108, 24.4.2002, s. 33.

⁽³⁾ En likvärdig ordalydelse återfinns i artikel 5.1 i direktiv 90/387/EEG, i dess ändrade lydelse enligt direktiv 97/51/EG.

⁽⁴⁾ EGT C 339, 7.11.1998, s. 6.

⁽⁵⁾ En likvärdig ordalydelse återfinns i artikel 5.2 i direktiv 90/387/EEG, i dess ändrade lydelse enligt direktiv 97/51/EG.

De skyldigheter som följer av nuvarande regelverk gäller fram till dess att det nya regelverket börjar tillämpas från och med den 25 juli 2003, i enlighet med artikel 28 i ramdirektivet.

Förteckningen över standarder kommer att revideras regelbundet för att avspegla krav som är resultatet av ny teknik och marknadsförändringar. Berörda parter uppmanas att lämna synpunkter på denna interimsutgåva.

Kommunikationskommittén har rådfrågats i den mån som förteckningen hänför sig till artikel 17 i ramdirektivet. (1)

2. Hur förteckningen över standarder är uppbyggd

- Kapitel I: Referenslista för hyrda förbindelser utöver det minimiutbud som definieras i kapitel I i bilagan.
- Kapitel II: Standarder för tillträde och samtrafik. Nummerportabilitet, val och förval av nätoperatör.
- Kapitel III: Tillträde till accessnät.
- Kapitel IV: Standarder för införande av olika användartjänster.
- Kapitel V: Standard för uppfyllande av krav på data-skydd.
- Kapitel VI: Standarder för elektroniska kommunikationsnät avsedda för distribution av digitalsändringstjänster inklusive tillhörande faciliteter.

Bilaga

Bilagan omfattar, enbart för informationsändamål, en förteckning över standarder och/eller specifikationer vars tillämpning görs obligatorisk enligt nuvarande direktiv.

- Kapitel I: Referenslista för minimiutbudet av hyrda förbindelser som listas i bilaga II till direktiv 92/44/EEG (2) i dess ändrade lydelse enligt direktiv 97/51/EG (3), och i framtiden enligt direktiv 2002/22/EG (direktivet om samhällsomfattande tjänster) (4).
- Kapitel II: Parametrar avseende tjänstekvalitet, enligt specifikationen i bilaga III till direktiv 98/10/EEG (5) i dess ändrade lydelse enligt kommissionens beslut 2001/22/EG (6), och i framtiden enligt direktiv 2002/22/EG (direktivet om samhällsomfattande tjänster), för operatörer med skyldighet att tillhandahålla samhällsomfattande tjänster.

(1) Inrättad i enlighet med artikel 22 i ramdirektivet.

(2) EGT L 165, 19.6.1992.

(3) EGT L 295, 29.10.1997, s. 23.

(4) Artikel 18.1: "Om en nationell regleringsmyndighet avgör (...) att det på marknaden för tillhandahållandet av hela eller minimiutbudet av hyrda förbindelser inte råder någon effektiv konkurrens, skall den ålägga sådana företag skyldigheter med avseende på tillhandahållandet av hyrda förbindelser, fastställda i den förteckning över standarder som offentliggörs i *Europeiska gemenskapernas officiella tidning* i enlighet med artikel 17 i direktiv 2002/21/EG (ramdirektiv) och de villkor för sådant tillhandahållande som fastställs i bilaga VII i det här direktivet (...)."

(5) EGT L 101, 1.4.1998, s. 24.

(6) EGT L 5, 10.1.2001, s. 12.

Om inget versionsnummer anges för standarden, gäller hänvisningen i förteckningen alltid den senaste version som var giltig när förteckningen publicerades.

Punkt 7 i denna inledning innehåller utförlig information om ovannämnda direktiv.

3. Status för standarder i listan

Användningen av standarder som förtecknas i kapitlen I–VI uppmuntras, men det finns ingen juridisk skyldighet att följa dem. Enligt artikel 17.2 i ramdirektivet skall medlemsstaterna "främja användningen av sådana standarder och/eller specifikationer som anges (...) för tillhandahållande av tjänster, tekniska gränssnitt och/eller nätfunktioner, i den utsträckning som är absolut nödvändig för att garantera tjänsternas kompatibilitet och öka användarnas valfrihet" (7).

I enlighet med artikel 17 i ramdirektivet är syftet med denna lista att den "skall fungera som ett stöd för främjandet av ett harmoniserat tillhandahållande av elektroniska kommunikationsnät, elektroniska kommunikationstjänster och tillhörande faciliteter och tjänster" (punkt 1), "för att garantera tjänsternas kompatibilitet och öka användarnas valfrihet" (punkt 2). Detta bör man komma ihåg när standarder med flera valmöjligheter tillämpas.

Enligt artikel 17.5 och 17.6 i ramdirektivet gäller följande: "Om kommissionen anser att de standarder och/eller specifikationer (...) inte längre bidrar till tillhandahållandet av harmoniserade elektroniska kommunikationstjänster, att de inte längre tillgodoser konsumenternas behov eller att de hindrar den tekniska utvecklingen, skall kommissionen (...) stryka dem från den förteckning över standarder och/eller specifikationer (...)."

4. Tekniska standarder och/eller specifikationer

De flesta av de standarder och specifikationer som nämns i denna lista är ETSI-produkter enligt både tidigare och nuvarande ETSI-nomenklatur. Enligt "ETSI-direktiven" (8) definieras dessa standarder på följande sätt:

ETSI-produkter enligt nuvarande ETSI-nomenklatur:

ETSI Guide, EG: En ETSI-produkt som i huvudsak innehåller uppgifter av informativ karaktär och som godkänts för publicering genom Membership Approval Procedure.

ETSI Standard, ES: En ETSI-produkt med normativa bestämmelser som godkänts för publicering genom Membership Approval Procedure.

(7) En likvärdig ordalydelse återfinns i artikel 5.1 i direktiv 90/387/EEG, i dess ändrade lydelse enligt direktiv 97/51/EG.

(8) Finns på adressen <http://portal.etsi.org/directives/>

ETSI Technical Specification, TS: En ETSI-produkt med normativa bestämmelser som godkänts för publicering av ett tekniskt organ (Technical Body).

ETSI Technical Report, TR: En ETSI-produkt som i huvudsak innehåller uppgifter av informativ karaktär och som godkänts för publicering av ett tekniskt organ (Technical Body).

European Standard (telekommunikationsserien), EN: En ETSI-produkt med normativa bestämmelser som godkänts för publicering genom ett förfarande med deltagande av de nationella standardiseringsorganisationerna och/eller ETSI:s nationella delegationer, med konsekvenser för frysningstidperioder och nationellt genomförande.

Harmonized Standard: En europeisk standard (EN) i telekommunikationsserien som ETSI fått i uppdrag att ta fram genom ett mandat från Europeiska kommissionen enligt direktiv 98/48/EG (den senaste ändringen av direktiv 83/189/EEG) och som har tagits fram under hänsynstagande till tillämpliga grundläggande krav i "nya metoden"-direktivet. En hänvisning till denna standard har därefter offentliggjorts i *Europeiska gemenskapernas offentliga tidning*.

Special Report, SR: En ETSI-produkt med information som offentliggjorts för hänvisningsändamål.

ETSI-produkter som publicerats enligt tidigare ETSI-nomenklatur och som omnämns i förteckningen:

European Telecommunication Standard (ETS): En ETSI-produkt med normativa bestämmelser som godkänts för publicering genom ett förfarande med deltagande av de nationella standardiseringsorganisationerna och/eller ETSI:s nationella delegationer, med konsekvenser för frysningstidperioder och nationellt genomförande.

ETSI Technical Report, (ETR): En ETSI-produkt med information som godkänts för publicering av ett tekniskt organ (Technical Body).

5. ETSI:s specificeringsmetod i tre steg

I förteckningen har standarder knutna till steg 1, 2 och 3 tagits med där så är lämpligt. De olika stegen refererar till den specificeringsmetod i tre steg som används av ETSI (Se ETR-010).

Steg 1 är en övergripande tjänstebeskrivning ur användarens synvinkel. Steg 2 är en beskrivning av de funktioner och de informationsflöden som behövs som stöd för den tjänst som beskrivs i steg 1. Steg 3 är en specificering av signaleringsprotokollet vid gränssnittet mellan användare och nät eller vid nätgränsstationen mellan två allmänna nät.

6. Adresser där de nämnda dokumenten kan erhållas

ETSI Publications Office ⁽¹⁾ Adress:

F-06921 Sophia Antipolis Cedex
Tfn (33-4) 92 94 42 41 eller (33-4) 92 94 42 58
Fax (33-4) 93 95 81 33
E-post: publications@etsi.fr
(Internet: <http://www.etsi.fr>)

ITU Sales and Marketing Service (För ITU-T-dokument)
Adress:

Place des Nations
CH-1211 Genève 20
Tfn (41-22) 730 61 41 (engelska)
(41-22) 730 61 42 (franska)
(41-22) 730 61 43 (spanska)
Fax (41-22) 730 51 94
E-post: sales@itu.int
(Internet: <http://www.itu.int>)

7. Hänvisningar till EU-lagstiftning

I förteckningen hänvisas till nedanstående rättsdokument, som återfinns på adressen http://europa.eu.int/information_society/topics/telecoms/regulatory/index_en.htm

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/21/EG (ramdirektiv) om ett gemensamt regelverk för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (EGT L 108, 24.4.2002, s. 33).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/19/EG (tillträdesdirektiv) om tillträde till och samtrafik mellan elektroniska kommunikationsnät och tillhörande faciliteter (EGT L 108, 24.4.2002, s. 7).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/22/EG (direktivet om samhällsomfattande tjänster) om samhällsomfattande tjänster och användares rättigheter avseende elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (EGT L 108, 24.4.2002, s. 51).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/58/EG (direktivet om integritet och elektronisk kommunikation) om behandling av personuppgifter och integritetsskydd inom sektorn för elektronisk kommunikation (EGT L 201, 31.7.2002, s. 27).

Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/20/EG (auktorisationsdirektivet) om auktorisation för elektroniska kommunikationsnät och kommunikationstjänster (EGT L 108, 24.4.2002, s. 21).

⁽¹⁾ ETSI-produkter kan laddas ner från ETSI Publications Download Area (<http://pda.etsi.org/pda/queryform.asp>)

Kommissionens rekommendation 2000/417/EG om tillträde till accessnät (EGT L 156, 29.6.2000, s. 44).

Europaparlamentets och rådets förordning EG/2887/2000 om tillträde till accessnät (EGT L 336, 30.12.2000, s. 4).

Rådets direktiv 90/387/EEG om upprättandet av den inre marknaden för teletjänster genom att tillhandahålla öppna nät (EGT L 192, 24.7.1990, s. 1), i dess ändrade lydelse enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 97/51/EG om ändring av rådets direktiv 90/387/EEG och 92/44/EEG för anpassning till en konkurrensutsatt miljö på telekommunikationsområdet (EGT L 295, 29.10.1997, s. 23).

Rådets direktiv 92/44/EEG om tillhandahållande av öppna nät för förhyrda förbindelser (EGT L 165, 19.6.1992, s. 27), i dess ändrade lydelse enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 97/51/EG om ändring av rådets direktiv 90/387/EEG och 92/44/EEG för anpassning till en konkurrensutsatt miljö på telekommunikationsområdet (EGT L 295, 29.10.1997, s. 23), i dess ändrade lydelse enligt kommissionens beslut av den 7 januari 1998 om ändring av bilaga II till rådets direktiv 92/44/EEG (EGT L 14, 20.1.1998, s. 27).

Europaparlamentets och rådets direktiv 95/47/EG om tillämpning av standarder för sändning av televisionssignaler (direktivet om TV-standarder) (EGT L 281, 23.11.1995, s. 51).

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/33/EG om samtrafik inom telekommunikation i syfte att säkerställa samhällsomfattande tjänster och samverkan genom tillämpning av principerna om tillhandahållande av öppna nät (EGT L 199, 26.7.1997, s. 32).

Europaparlamentets och rådets direktiv 97/51/EG om ändring av rådets direktiv 90/387/EEG och 92/44/EEG för anpassning till en konkurrensutsatt miljö på telekommunikationsområdet (EGT L 295, 29.10.1997, s. 23).

Europaparlamentets och rådets direktiv 98/10/EEG om tillhandahållande av öppna nätverk (ONP) för taltelefoni och samhällsomfattande tjänster för telekommunikation i en konkurrensutsatt miljö (EGT L 101, 1.4.1998, s. 24) i dess ändrade lydelse enligt kommissionens beslut av den 22 december 2000 om ändring av bilaga III till Europaparlamentets och rådets direktiv 98/10/EG (EGT L 5, 10.1.2001, s. 12).

Denna förteckning omfattar standarder för telenät och nät för radio- och TV-sändningar samt tillhörande faciliteter. Den påverkar inte tillämpningen av Europaparlamentets och rådets direktiv 1999/5/EG om radioutrustning och teleterminalutrustning och om ömsesidigt erkännande av utrustningens överensstämmelse⁽¹⁾, och inte heller andra listor över standarder som publicerats i enlighet med det direktivet.

⁽¹⁾ EGT L 91, 7.4.1999, s. 10.

FÖRTECKNING ÖVER STANDARDER OCH/ELLER SPECIFIKATIONER FÖR ELEKTRONISKA KOMMUNIKATIONSNET,
KOMMUNIKATIONSTJÄNSTER OCH TILLHÖRANDE FACILITETER OCH TJÄNSTER

Syftet med att publicera standarder i förteckningen är att främja tillhandahållandet av harmoniserade elektroniska kommunikationstjänster till gagn för användarna inom gemenskapen, att garantera tjänsternas kompatibilitet och att stödja genomförandet av nuvarande och framtida regelverk. Vid valet av vilka standarder som skall tas med i förteckningen är huvudprincipen att man skall inrikta sig på standarder som har en nära anknytning till bestämmelserna i direktiven.

KAPITEL I

Referenslista för hyrda förbindelser utöver det minimiutbud som definieras i kapitel I i bilagan

De tekniska gränssnitt och/eller funktioner som förtecknas i detta kapitel inbegriper dem som förtecknas i bilaga III till direktiv 92/44/EEG.

DIGITALT

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
N x 64 kbit/s	— ETSI EN 300 766	Anslutningskaraktistika och nätgränssnittsutförning

Kommentar: ETSI EN 300 766 anger anslutningskaraktistika och nätgränssnittsutförning för digitala hyrda förbindelser (multipel 64 kbit/s) med obegränsad bärartjänst och med oktettintegritet vid ett strukturerat 2 048 kbit/s gränssnitt vid en eller bägge ändar.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
34 368 kbit/s – E3	— ETSI EN 300 686 — ETSI EN 300 687	Nätgränssnittsutförning Anslutningskaraktistika

Kommentar: E3 är marknadsbeteckningen för den här typen av hyrd förbindelse. Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI EN 300 689. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 24.

139 264 kbit/s – E4	— ETSI EN 300 686 — ETSI EN 300 688	Nätgränssnittsutförning Anslutningskaraktistika
---------------------	--	--

Kommentar: E4 är marknadsbeteckningen för den här typen av hyrd förbindelse. Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI ETS 300 690. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 25.

SDH VC-baserad hyrd digital bandbredd	— ETSI EN 301 164 — ETSI EN 301 165	Anslutningskaraktistika Gränssnittsutförning
---------------------------------------	--	---

Kommentar: ETSI EN 301 164 anger de tekniska kraven för förhyrda förbindelser med SDH Virtual Containers, dvs. VC-4, VC-3, VC-2 och VC12. ETSI EN 301 165 definierar de funktioner som är relevanta för gränssnittsutförningarna för hyrda SDH-förbindelser med STM-1 (155 520 kbit/s) i både elektrisk och optisk form och STM-4 (622 080 kbit/s) i optisk form.

KAPITEL II

Standarder för tillträde och samtrafik. Nummerportabilitet, val och förval av nätooperatör

SAMTRAFIK MELLAN NÄT

Det här avsnittet innehåller standarder för samtrafik mellan kopplade nät, inbegripet samtrafik mellan intelligenta nät. De standarder för samtrafik som anges bygger på signaleringssystem nr 7 (SS7).

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
ISUP	— ETSI EN 300 356-1 till 12 — ETSI EN 300 356-14 till 20 — ETSI EN 300 356-21	version 3 och 4 version 3 och 4 version 4
SCCP	— ETSI EN 300 009-1	
MTP	— ETSI EN 300 008-1	

Kommentar: ISUP är användardelen av signaleringssystem nr 7 (SS7). SS7 tillhandahåller signalering på en gemensam kanal för användning i kretskopplade nät: PSTN, ISDN och GSM. ISUP har tagits fram för att användas främst på internationell nivå, men kan även användas för samtrafik mellan olika operatörers nät inom samma land. ISUP använder protokoll för skikten 1 till 3 (MTP) men kan även använda SCCP. Det finns olika ETSI-versioner för ISUP. ETSI:s ISUP Version 2 specificeras i ETS 300 356-serien och i ETS 300 344.

MTP-standarderna ETSI EN 300 008-1 har utvecklats för internationell samtrafik.

Användning av ISUP version 3 för signaleringsgränssnittet ISDN-GSM	— ETSI EN 302 646-1 till 64	
--	-----------------------------	--

Kommentar: EN 302 646 innehåller ändringar av ISUP Version 3 för att det skall vara möjligt att upprätta samtrafik mellan ISDN och GSM.

TCAP	— ETSI ETS 300 287-1 till 3	
MAP	— ETSI TS 100 974 — ETSI TS 129 002	Steg 2+, utgåvorna 1996–1998 Steg 2+, utgåvorna 1999 och utgåvorna 4 och 5

Kommentar: MAP är användardelen av signaleringssystem nr 7 (SS7) för hantering av roaming i mobila nät. MAP använder SS7-protokollen MTP, SCCP och TCAP.

INAP	— ETSI EN 301 140-serien — ETSI EN 301 931-serien — ETSI EN 302 039-serien	Capability Set 2 (CS2) Capability Set 3 (CS3) Capability Set 4 (CS4)
------	--	--

Kommentar: INAP är användardelen av signaleringssystem nr 7 (SS7) för samtrafik mellan intelligenta nät. INAP använder SS7-protokollen MTP, SCCP och TCAP. Det finns olika ETSI-versioner för Capability Set.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Tjänstekvalitet: parameterdefinitioner och mätmetoder	— ETSI TR 101 949	

Kommentar: ETSI TR 101 949 innehåller harmoniserade definitioner och mätmetoder för en rad olika parametrar avseende tjänstekvalitet vid samtrafik mellan allmänna nät. Det allmänna nätet kan vara antingen fast eller mobilt.

TILLTRÄDE FÖR TJÄNSTELEVERANTÖRER

Det här avsnittet innehåller standarder för nättillträde vid andra punkter än de nätanslutningspunkter som erbjuds en majoritet av slutanvändarna.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Tillträdeskrav för tjänsteleverantörer	— ETSI EG 201 722 — ETSI EG 201 897	

Kommentar: ETSI EG 201 722 innehåller den första uppsättningen tillträdeskrav för tjänsteleverantörer som tillhandahåller tjänster via ett eller flera allmänna telenät, huvudsakligen allmänna kopplade telenät (PSTN – Public Switched Telecommunications Networks) och digitala flertjänstnät (ISDN – Integrated Services Digital Networks).

ETSI EG 201 897 innehåller den andra uppsättningen nättillträdeskrav för tjänsteleverantörer som tillhandahåller tjänster – inbegripet mobila, trådlösa och fasta tjänster – via ett eller flera allmänna telenät.

Krav på nätoperatörer i fråga om tillhandahållande av tillträde för tjänsteleverantörer	— ETSI EG 201 807	
---	-------------------	--

Kommentar: I ETSI EG 201 807 listas den första uppsättningen krav som gäller för operatörer av allmänna nät, i fråga om tillträde för tjänsteleverantörer, för att garantera nätintegritet, säkerhet och andra aspekter (t.ex. bestämmelser om debitering och fakturering).

Utveckling av standarder för att stödja gränssnitt mellan nät samt tillträde för tjänsteleverantörer	— ETSI EG 201 916	
--	-------------------	--

Kommentar: ETSI EG 201 916 innehåller information som gör det möjligt för tjänsteleverantörer och nätoperatörer att identifiera och jämföra standardiserade faciliteter som är tillgängliga i publicerade ETSI-protokoll för att stödja införandet av nya tjänster.

NUMMERPORTABILITET, VAL OCH FÖRVAL AV NÄTOPERATÖR

De tekniska gränssnitt och/eller funktioner som beskrivs i detta avsnitt baseras på artikel 19 i direktivet om samhällsomfattande tjänster i fråga om nummerportabilitet mellan operatörer samt val och förval av nätoperatör.

Nummerportabilitet i fasta allmänna telenät

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Högnivåbeskrivning av nummerportabilitet	— ETSI TR 101 119	
Högnivåbeskrivning av nätarkitektur och lösningar till stöd för nummerportabilitet	— ETSI TR 101 118	
Vägledning om val av nätlösningar	— ETSI TR 101 697	
Administrativt stöd för nummerportabilitet	— ETSI TR 101 698	
Numrering och adressering för nummerportabilitet	— ETSI TR 101 122	

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Signaleringskrav till stöd för nummerportabilitet	— ETSI TR 102 081	
SS7 ISUP: Förbättringar till stöd för nummerportabilitet	— ETSI EN 302 097	
IN och Intelligence Support för nummerportabilitet	— ETSI EG 201 367	
Nummerportabilitet för Europatäckande tjänster	— ETSI TR 101 073	

Kommentar: ETSI-produkterna omfattar både geografiska och icke-geografiska nummer. Det finns olika lösningar för nummerportabilitet. En IN-lösning kan ge hög funktionalitet med relativt hög överförings- eller trafikhanteringskapacitet. Beroende på kraven i fråga om nummerportabilitet kan man också tänka sig andra lösningar med lägre funktionalitet.

Nummerportabilitet i mobila allmänna nät

Stöd för mobil nummerportabilitet – tjänstebeskrivning	— ETSI EN 301 715	Steg 1
Stöd för mobil nummerportabilitet – tekniskt genomförande	— ETSI EN 301 716	Steg 2

Kommentar: ETSI har tagit fram TR 101 621 "Consequences of mobile number portability on the PSTN/ISDN and synergy between geographic and mobile number portability" (Den mobila nummerportabilitetens följder för PSTN/ISDN; synergieffekter mellan geografisk och mobil nummerportabilitet)

Val och förval av nätoperatör

Rapport om val av operatör	— ETSI TR 101 092	
----------------------------	-------------------	--

Kommentar: I ETSI TR 101 092 anges baskrav och motsvarande nätfunktioner för införande av val och förval av nätoperatör. Där beskrivs ett flertal metoder och de troliga konsekvenser dessa skulle kunna få. ITU-T E.164 (Supplement 1) innehåller en översikt över möjliga metoder för val av nätoperatör och nätidentifiering i det allmänna nätet.

KAPITEL III

Tillträde till accessnät

De tekniska gränssnitt och/eller funktioner som beskrivs i detta avsnitt har anknytning till tillträde till accessnät i enlighet med rekommendation 2000/417/EG och förordning EG/2887/2000 om tillträde till accessnät.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Spektrumförvaltning i metallkabelbaserade accessnät	— ETSI TR 101 830-1	

Kommentar: ETSI TR 101 830-1 ger vägledning om ett gemensamt språk för specifikationer avseende spektrumförvaltning (spectral management). Dokumentet innehåller en första uppsättning kvantitativa definitioner för spektrumförvaltning samt ett bibliotek med signaldefinitioner.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Asymmetrical Digital Subscriber Line (ADSL) (Asymmetrisk digital abonnentledning)	— ETSI TS 101 388	
Symmetrical single-pair high bit rate Digital Subscriber Line (SDSL) (Symmetrisk digital abonnentledning med stor bandbredd)	— ETSI TS 101 524	
High bit rate Digital Subscriber Line (HDSL) (Digital abonnentledning med stor bandbredd)	— ETSI TS 101 135	
Very high speed Digital Subscriber Line (VDSL) (Digital abonnentledning med mycket hög överföringshastighet)	— ETSI TS 101 270-1 — ETSI TS 101 270-2	Funktionskrav Specifikation för transceiver

Kommentar: ETSI TS 101 388 stödjer ITU-T-rekommendation G.992.1. Innehållet i den rekommendationen är tillämpligt tillsammans med de ändringar som specifikationen omfattar. Dessutom har ITU utarbetat en alternativ ADSL-lösning i sin rekommendation G.992.2. Den är även känd under namnet G.Lite eller "splitter-less" ADSL, och den är mycket lätt att installera hos kunden. ETSI håller på att ta fram specifikationer för "DSL splitters" i serien TS 101 952.

KAPITEL IV

Standarder för införande av olika användartjänster

I det här kapitlet förtecknas tekniska gränssnitt (interface) och funktioner avsedda för införandet av olika tillgängliga användartjänster i enlighet med direktivet om samhällsomfattande tjänster.

ENKELTRÅDIGT ANALOGT GRÄNSSNITT OCH TELEFONTONER

Enligt artikel 4 i direktivet om samhällsomfattande tjänster skall medlemsstaterna se till att alla rimliga krav på anslutning till det allmänna telefnätet i en fast anslutningspunkt, och krav på tillträde till allmänt tillgängliga telefonitjänster i en fast anslutningspunkt, uppfylls av minst ett företag.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Nätanslutningspunkt i allmänna kopplade telenät (PSTN); analogt gränssnitt (NTP)	— ETSI ES 201 970	

Kommentar: I EG 201 970 specificeras de fysikaliska och elektriska egenskaperna hos ett dubbeltrådigt analogt NTP-gränssnitt för korta till medellånga accessnätstillämpningar som är särskilt lämpligt för nya operatörer av allmänna kopplade telenät (PSTN, Public Switched Telephone Networks).

Nätgenererade toner	— ETSI TR 101 041-1	
---------------------	---------------------	--

Kommentar: ETSI TR 101 041-1 är en översikt av de olika toner som är i bruk och innehåller rekommendationer om de toner som lämpar sig bäst för harmonisering och som är bäst i fråga om tekniska egenskaper.

STANDARDER FÖR TJÄNSTER OCH ANDRA ÅTGÄRDER FÖR ANVÄNDARE MED FUNKTIONSHINDER

Enligt artikel 7 i direktivet om samhällsomfattande tjänster skall medlemsstaterna vid behov vidta särskilda åtgärder så att användare med funktionshinder får lika tillgång till allmänt tillgängliga telefonitjänster till överkomliga priser.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Krav avseende drift och samfunktion för DCE-enheter (Data Circuit Terminating Equipment – anslutningsenheter) i texttelefonläge	— ITU-T V.18	

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Grundläggande användarkrav och rekommendationer för texttelefoni	— ETSI ETR 333	
Riktlinjer för teleförmedlingstjänster för texttelefoner	— ETSI TR 101 806	

Kommentar: ETSI har publicerat EG 202 116 "Guidelines for ICT products and services; Design for All" – "Riktlinjer för produkter och tjänster inom informations- och kommunikationsteknik; konstruktion för alla".

NUMMERUPPLYSNINGSTJÄNSTER

Enligt artikel 5 i direktivet om samhällsomfattande tjänster skall medlemsstaterna sörja för att alla användare har tillgång till minst en nummerupplysningstjänst, som omfattar samtliga abonnenter utom dem som begärt hemligt nummer.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Sammankoppling av datoriserade nummerupplysningstjänster.	— ITU-T F.510	

Kommentar: ITU-T F.510 har utarbetats för internationella allmänna nummerupplysningstjänster, men kan med fördel användas även för sammankoppling av inhemska databaser med abonnentförteckningar.

ITU-T E.115 tillämpas för närvarande för införande av internationella allmänna nummerupplysningstjänster.

INFORMATION OM VARIFRÅN SAMTAL KOMMER

Enligt artikel 26.3 i direktivet om samhällsomfattande tjänster skall medlemsstaterna sörja för att operatörer av allmänna telefontjänster tillhandahåller, till de myndigheter som ansvarar för larmtjänster, information om varifrån samtalet kommer – i den mån det är tekniskt möjligt – för samtliga samtal till 112. I fasta nät sker det genom nummerpresentation (CLIP, Calling Number Identification Presentation).

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Nummerpresentation i GSM-nät.		

Kommentar: Inom kommissionen arbetar man på en rekommendation om hur man i allmänna telenät skall införa information om varifrån samtal kommer vid uppringning av larmcentraler.

EUROPEISKT PREFIX (3883)

Enligt artikel 27 i direktivet om samhällsomfattande tjänster skall medlemsstaterna sörja för att alla operatörer av allmänna telefontjänster tar hand om alla samtal till det europeiska telefonnummerområdet (ETNS, European Telephone Numbering Space).

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Dirigering av samtal till ETNS-tjänster.	— ETSI EN 301 160	
Administration av det europeiska telefonnummerområdet.	— ETSI EN 301 161	
Krav som den mänskliga faktorn innebär för ETNS.	— ETSI EN 301 104	
Aspekter på nätmekanismer för debitering samt redovisning av intäkter för ETNS-tjänster	— ETSI TR 101 617	

Kommentar: –

YTTERLIGARE FACILITETER

Enligt artikel 29 i förening med del B, bilaga I, i direktivet om samhällsomfattande tjänster måste operatörer av allmänna telefonnät kunna erbjuda tonvalsfunktion (DTMF, Dual-Tone Multi-Frequency operation) och nummerpresentation.

Tonval (DTMF)

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Specifikation av tonvalssystem	— ETSI ES 201 235-1 — ETSI ES 201 235-3	Del 1 – Allmänt Del 3 – Mottagare

Kommentar: Specifikationer för DTMF-sändare finns i ETSI ES 201 235-2. DTMF-sändare och DTMF-mottagare för bruk i terminalutrustning för genomgående signalering (end-to-end) finns specificerade i ETSI ES 201 235-4.

Nummerpresentation i allmänna kopplade telenät (PSTN, Public Switched Telephone Networks)

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Nummerpresentation, CLIP (Calling Line Identification Presentation)	— ETSI ETS 300 648	Steg 1
Skydd mot nummerpresentation, CLIR (Calling Line Identification Restriction)	— ETSI ETS 300 649	Steg 1
Signalprotokoll för nummerpresentation	— ETSI EN 300 659-1 — ETSI EN 300 659-2 — ETSI EN 300 659-3	"On-hook" (med pålagd lur) "Off-hook" (med avlyft lur) Datalänkmeddelande och parameterkodning (Data link Message and Parameter Coding).

Kommentar: European Telecommunications Platform (ETP) har tagit fram riktlinjer om nummerpresentation (CLI) åt telefonibolag och organisationer som sänder och tar emot information om uppringande nummer, liksom åt tillverkare av terminal- och nätutrustning.

Ett uppfyllande av ovannämnda riktlinjer bör säkerställa att nummerpresentation kan användas i allmänna nät i syfte att administrera nät eller konton och för kundvård. I samarbete med berörda myndigheter bör man också kunna hantera larmsamtal och spåra okynnessamtal samt erbjuda liknande tjänster och aktiviteter.

Nummerpresentation i ISDN-nät

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Nummerpresentation, CLIP (Calling Line Identification Presentation)	— ETSI EN 300 089	Steg 1
	— ETSI ETS 300 091	Steg 2
	— ETSI EN 300 092-1	Steg 3
Skydd mot nummerpresentation, CLIR (Calling Line Identification Restriction)	— ETSI EN 300 090	Steg 1
	— ETSI ETS 300 091	Steg 2
	— ETSI EN 300 093-1	Steg 3

Kommentar: –

Nummerpresentation i GSM-nät

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Nummerpresentation	— ETSI GTS GSM 02.81	Steg 1
Tilläggstjänster	— ETSI GTS GSM 03.81	Steg 2
	— ETSI EN 300 951	Steg 3

Kommentar: –

KONTROLL AV UTGIFTER

Enligt artikel 10 och del A, bilaga I, i direktivet om samhällsomfattande tjänster måste operatörer med skyldighet att tillhandahålla sådana tjänster även erbjuda tjänster med vars hjälp abonnenterna kan överblicka och kontrollera sina utgifter. Eftersom ISDN inte ingår bland de samhällsomfattande tjänsterna, omfattar bilagan enbart standarder för tjänster i det allmänna kopplade telenätet (PSTN).

Spärr för utgående samtal

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Spärr för utgående samtal i allmänna kopplade nät (PSTN)		

Kommentar: I kapitel 3.1.2 och 3.1.3 i del II av CEPT SF Handbook ⁽¹⁾ finns rekommendationer om spärr av utgående samtal.

KAPITEL V**Standarder för uppfyllande av krav på dataskydd**

I det här kapitlet förtecknas tekniska gränssnitt och funktioner avsedda för införandet av tillgängliga tjänster i enlighet med direktivet om integritet och elektronisk kommunikation, och i enlighet med direktivet om samhällsomfattande tjänster. För vissa faciliteter som är upptagna i det sistnämnda direktivet återfinns standarderna i andra kapitel i detta dokument.

PRESENTATION AV UPPRINGANDE OCH UPPKOPPLADE NUMMER

I det här kapitlet förtecknas de tekniska gränssnitt och funktioner som avser presentation av uppringande och uppkopplade nummer och som behövs för att kraven i artikel 8 i direktivet om integritet och elektronisk kommunikation skall kunna uppfyllas.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Avvisning av inkommande samtal som saknar nummerpresentation	— ETSI EN 301 798	

Kommentar: ETSI EN 301 798 innehåller beskrivningen av denna tilläggstjänst (ACR, Anonymous Call Rejection).

Skydd mot presentation av uppringande nummer		
--	--	--

Kommentar: Standarder saknas.

Skydd mot presentation av uppkopplat nummer		
---	--	--

Kommentar: Standarder saknas.

⁽¹⁾ CEPT SF Handbook finns tillgänglig hos ETNO, Louizalaan 54, Avenue Louise 54, B-1050 Bryssel.

SAMTALSLOKALISERING FÖR ALLMÄNNA TELEFONITJÄNSTER

Enligt artikel 26.3 i direktivet om samhällsomfattande tjänster skall operatörer av allmänna telefontjänster tillhandahålla information till de myndigheter som ansvarar för larmtjänster om varifrån samtal till det gemensamma europeiska larmnumret 112 kommer. Enligt artikel 9 i direktivet om integritet och elektronisk kommunikation skall abonnenten ha möjlighet att tillfälligt, på ett enkelt sätt – för varje uppkoppling eller för varje överföring av kommunikation – kunna avbeställa behandlingen av lokaliseringssuppgifter. Enligt artikel 10 i samma direktiv gäller emellertid abonnentens avbeställning inte behandling av lokaliseringsdata för larmcentraler.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Presentation av lokaliseringsdata (i dataformat)		
Skydd mot presentation av lokaliseringsdata		

Kommentar: Inom kommissionen arbetar man på en rekommendation om hur man i allmänna telenät skall införa lokalisering av samtal till larmcentraler.

AUTOMATISK OMSTYRNING

Enligt artikel 11 i direktiv om integritet och elektronisk kommunikation skall medlemsstaterna sörja för att alla abonnenter har möjlighet att på ett enkelt sätt, och kostnadsfritt, stoppa automatisk omstyrning som görs av tredje part till abonnentens terminal.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Mottagaren av de omstyrda samtalen avbeställer omstyrningen		

Kommentar: Standardiserad tjänst saknas. Avbeställning av omstyrning behandlas av operatörerna från fall till fall.

KAPITEL VI

Standarder för elektroniska kommunikationsnät avsedda för distribution av digitala utsändningstjänster inklusive tillhörande faciliteter

I detta kapitel förtecknas standarder avsedda för tillhandahållandet av sändningstjänster i enlighet med tillträdes- och samtrafikdirektivet, direktivet om samhällsomfattande tjänster samt ramdirektivet. Genom dessa direktiv behålls eller utökas relevanta bestämmelser i direktiv 95/47/EG om tillämpning av standarder för sändning av televisionssignaler (nedan kallat "direktivet om TV-standarder").

DRIFTSKOMPATIBILITET HOS TV-UTRUSTNING FÖR KONSUMENTLEDET

Enligt artikel 3 och artikel 4 d i direktivet beträffande televisionstandarder skall TV-apparater vara utrustade med minst ett öppet gränssnitt (standardiserat av ett erkänt europeiskt standardiseringsorgan). Dessa skyldigheter bibehålls i modifierad form i artikel 24 i förening med bilaga VI i direktivet om samhällsomfattande tjänster.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Öppet gränssnitt för analoga TV-apparater, t.ex. med SCART-kontakt	— Cenelec EN 50049-1	
Öppet gränssnitt för digitala TV-apparater, t.ex. med "Common Interface"	— Cenelec EN 50049-1/A1	
Gränssnitt för DVB-integrerad avkodningsmottagare	— ETSI TS 102 201	

Kommentar: Såsom anges i skäl 33 till direktivet om samhällsomfattande tjänster förändras kraven hos användarna och funktionaliteten hos digitala gränssnitt ständigt i takt med den tekniska utvecklingen.

SYSTEM MED VILLKORAD TILLGÅNG

Enligt artikel 4 a i direktivet om TV-standarder skall konsumentutrustning som kan dekryptera digitala TV-signaler kunna dekryptera sådana signaler enligt den gemensamma europeiska krypteringsalgoritmen, och återge signaler som har sänts okodat. Det kravet ställs även i artikel 24 i förening med bilaga VI i direktivet om samhällsomfattande tjänster.

Enligt artikel 6.1 i förening med bilaga I i tillträdes- och samtrafikdirektivet skall medlemsstaterna sörja för att villkoren i direktivet uppfylls beträffande tillgång till digitala TV- och radiosändningstjänster. Dessa villkor innebär att de flesta av bestämmelserna i artikel 4 i direktivet om TV-standarder bibehålls och att deras omfattning utsträcks till att gälla även radio.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
DVB-SimulCrypt; "Head-end architecture and synchronization" (DVB-SIM)	— ETSI TS 101 197 — ETSI TS 103 197	
Möjlighet till kryptering och villkorad tillgång i digitalsändningssystem (DVB-CS)	— ETSI ETR 289	
Specifikation av gemensamt gränssnitt för villkorad tillgång och andra avkodningstillämpningar för DVB (DVB-CI) samt en riktlinje av betydelse för införandet	— Cenelec EN 50221 — Cenelec R206-001	

Kommentar: –

SÄNDNINGSSYSTEM

Digital TV-sändning

I artikel 2 a i direktivet om TV-standarder sägs följande: "Alla televisionstjänster som sänds till allmänheten, oavsett om det rör sig om kabeldistribution, satellitsändning eller markbunden sändning, skall (. . .) om de är helt digitala, använda ett sändningssystem som har standardiserats av ett erkänt europeiskt standardiseringsorgan."

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Ramstruktur, kanalkodning och modulering för satellittjänster på 11–12 GHz (DVB-S)	— ETSI EN 300 421	
Införande av binär fasskiftmodulering (BPSK, Binary Phase Shift Keying) i satellitsändningssystem för DVB (DVB-S)	— ETSI TR 101 198	
Ramstruktur, kanalkodning, och modulering för kabelsystem (DVB-C)	— ETSI EN 300 429	
Ramstruktur, kanalkodning, och modulering för digital marksänd TV (DVB-T)	— ETSI EN 300 744	
Riktlinjer för införande av markbundna DVB-tjänster; sändningsaspekter	— ETSI TR 101 190	
Multipoint Video Distribution Systems: — ≥ 10 GHz (DVB-MS) — < 10 GHz (DVB-MC) — baserat på OFDM-modulering (DVB-MT)	— ETSI EN 300 748 — ETSI EN 300 749 — ETSI EN 301 701	
Mega-frame för synkronisering av singelfrekvensnät	— ETSI TS 101 191	
Riktlinjer för införande av MPEG för användning av system, video och audio enligt MPEG-2-standard i satellit-, kabel- och marksändningstillämpningar	— ETSI TR 101 154	
Riktlinjer för införande av MPEG för användning av system, video och audio enligt MPEG-2-standard i bidragstillämpningar (Contribution Applications).	— ETSI TR 102 154	

Kommentar: –

Digitalradiosändning

Nedan anges en standard för distribution av digitalradiosändningar.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
DAB, Digital Audio Broadcasting (digital ljudsändning) till mobila, bärbara och stationära mottagare	— ETSI EN 300 401	

Kommentar: –

TJÄNSTER

Enligt artikel 18 och artikel 17.2 i ramdirektivet skall medlemsstaterna uppmuntra digital-TV-tjänsternas kompatibilitet.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Specifikation för SI, Service information (information om tjänsten) i DVB (DVB-SI) samt två riktlinjer av betydelse för införandet	— ETSI EN 300 468 — ETSI TR 101 211 — ETSI ETR 101 162	

Kommentar: –

GRÄNSSNITT FÖR TILLÄMPNINGSPROGRAM (API)

I artikel 18.1 a i kombination med artikel 17.2 i ramdirektivet föreskrivs följande: Medlemsstaterna skall uppmuntra leverantörer av digitala interaktiva TV-tjänster som tillhandahålls allmänheten i gemenskapen att – oavsett sändningsteknik – använda ett öppet gränssnitt för tillämpningsprogram (API).

MHP (Multimedia Home Platform)

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
MHP specifikation 1.0	— ETSI TS 101 812	
MHP specifikation 1.1	— ETSI TS 102 812	

Kommentar: Arbetet med att ta fram den tekniska specifikationen för MHP går vidare i DVB-gruppen (Digital Video Broadcast). DVB-gruppen har delat in MHP:s funktionalitet i tre "profilklasser": utvidgad sändning och interaktiv sändning (som båda täcks av MHP version 1.0) samt tillträde till Internet (täcks av MHP version 1.1). ETSI har redan antagit MHP version 1.0.2 och MHP version 1.1.

BILAGA

Denna bilaga innehåller, enbart för informationsändamål, en förteckning över standarder och/eller specifikationer vars tillämpning görs obligatorisk enligt nuvarande direktiv.

I denna förteckning omfattar standarderna och specifikationerna följande:

- De standarder för hyrda förbindelser som anges i bilaga II till direktiv 92/44/EEG.
- Parametrar avseende tjänstekvalitet, enligt specifikationen i bilaga III till direktiv 98/10/EG i dess ändrade lydelse enligt kommissionens beslut av den 22 december 2000 om ändring av bilaga III till direktiv 98/10/EG.

KAPITEL I

Referenslista för hyrda förbindelser som listas i bilaga II till direktiv 92/44/EEG

I enlighet med artikel 7 i direktiv 92/44/EG är vissa organisationer skyldiga att tillhandahålla ett minimiutbud av hyrda förbindelser i överensstämmelse med de tekniska specifikationer som ges i denna lista. Efter upphävandet av detta direktiv den 24 juli 2003 skall dessa skyldigheter bibehållas i enlighet med artikel 16.1 i direktivet om samhällsomfattande tjänster. Skyldigheter avseende tillhandahållande av ett minimiutbud av hyrda förbindelser skall ses över i enlighet med artiklarna 16.3 och 18.1 i det direktivet. I enlighet med artikel 18.2 i direktivet om samhällsomfattande tjänster skall medlemsstaterna upphäva skyldigheterna avseende tillhandahållande av hyrda förbindelser när det råder effektiv konkurrens på den relevanta marknaden.

ANALOGT

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Bandbredd för normal talkvalitet (tvåtråd)	— ETSI EN 300 488	Anslutningskaraktäristika och nätgränssnittsutförning

Kommentar: Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI EN 300 450. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 15.

Bandbredd för normal talkvalitet (fyrråd)	— ETSI EN 300 451	Anslutningskaraktäristika och nätgränssnittsutförning
---	-------------------	---

Kommentar: Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI EN 300 453. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 17.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Bandbredd för hög talkvalitet (tvåtråd)	— ETSI EN 300 449	Anslutningskaraktäristika och nätgränssnittsutförning

Kommentar: Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI EN 300 450. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 15.

Bandbredd för hög talkvalitet (fyrråd)	— ETSI EN 300 452	Anslutningskaraktäristika och nätgränssnittsutförning
--	-------------------	---

Kommentar: Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI EN 300 453. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 17.

DIGITALT

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
64 kbit/s	— ETSI EN 300 288 — ETSI EN 300 289	Nätgränssnittsutformning Anslutningskaraktäristika

Kommentar: Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI EN 300 290. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 14 och i ändringstillägget A1.

2 048 kbit/s – E1 (ostrukturerad)	— ETSI EN 300 418 — ETSI EN 300 247	Nätgränssnittsutformning Anslutningskaraktäristika
-----------------------------------	--	---

Kommentar: E1 är marknadsbeteckningen för den här typen av hyrd förbindelse. Motsvarande standard för terminalutrustning är EN 300 248. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 12 och i ändringstillägget A1.

2 048 kbit/s – E1 (strukturerad)	— ETSI EN 300 418 — ETSI EN 300 419	Nätgränssnittsutformning Anslutningskaraktäristika
----------------------------------	--	---

Kommentar: E1 är marknadsbeteckningen för den här typen av hyrd förbindelse. Motsvarande standard för terminalutrustning är ETSI EN 300 420. Villkoren för anslutning av terminalutrustning till dessa hyrda förbindelser specificeras i ETSI TBR 13.

KAPITEL II

Parametrar avseende tjänstekvalitet

I enlighet med artikel 12 i direktiv 98/10/EG om tillhandahållande av öppna nätverk (ONP) för taltelefoni och samhällsomfattande tjänster för telekommunikation i en konkurrensutsatt miljö, i dess ändrade lydelse enligt kommissionens beslut av den 22 december 2000 om ändring av bilaga III till direktiv 98/10/EG, skall åtminstone organisationer med betydande inflytande på marknaden sammanställa aktuell information om sina prestationer på grundval av de parametrar avseende tjänstekvalitet som anges i bilaga III till det direktivet. Efter upphävandet av detta direktiv den 24 juli 2003, skall dessa skyldigheter bibehållas, i enlighet med artikel 11 i direktivet om samhällsomfattande tjänster, där operatörer med skyldighet att tillhandahålla samhällsomfattande tjänster måste offentliggöra adekvat och aktuell information om de prestanda som de har uppnått i tillhandahållandet av samhällsomfattande tjänster på grundval av parametrar för tjänsternas kvalitet, definitioner och mätmetoder enligt bilaga III till det direktivet.

Tekniskt gränssnitt och/eller funktion	Referens	Anmärkning
Tjänstekvalitet – parameterdefinitioner och mätmetoder	— ETSI EG 201 769-1	Versionsnumret är 1.1.1 (april 2000)

Kommentar: –