

Telecommunicatie: Open Network Provision — ONP-lijst van normen (vijfde editie)

(97/C 180/03)

TOELICHTING BIJ DE VIJFDE EDITIE VAN DE ONP-LIJST VAN NORMEN

Op grond van Richtlijn 90/387/EEG van de Raad⁽¹⁾ publiceert de Commissie regelmatig een lijst van normen die geschikt zijn voor Open Network Provision (ONP).

Deze vijfde editie van de lijst volgt op de uitgave van 13 oktober 1995.

De hoofdstukken I, II, III en V van deze publicatie moeten worden gezien als referenties ex artikel 5, lid 1, van Richtlijn 90/387/EEG.

Deze lijst treedt in de plaats van alle voorgaande publicaties.

⁽¹⁾ Richtlijn 90/387/EEG van de Raad van 28 juni 1990 betreffende de totstandbrenging van de interne markt voor telecommunicatiediensten door middel van de tenuitvoerlegging van Open Network provision (ONP), PB nr. L 192 van 24. 7. 1990, blz. 1.

ONP-LIJST VAN NORMEN

Vijfde editie

1. Algemeen

Uit hoofde van artikel 5, lid 1, van Richtlijn 90/387/EEG publiceert de Commissie een lijst van normen voor de technische interfaces en/of kenmerken van diensten in verband met Open Network Provision (ONP).

Overeenkomstig Richtlijn 90/387/EEG moet de ONP-lijst van normen regelmatig worden bijgewerkt om rekening te houden met door nieuwe ontwikkelingen gestelde eisen.

2. Indeling van de lijst van normen

De lijst van normen is in de volgende hoofdstukken ingedeeld:

- Hoofdstuk I: Referentielijst voor huurlijnen als bedoeld in bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG⁽¹⁾
- Hoofdstuk II: Referentielijst voor de overige huurlijnen
- Hoofdstuk III: Normen voor PSTN-voorzieningen als bedoeld in Richtlijn 95/62/EEG⁽²⁾

— Hoofdstuk IV: Normen voor pakketgeschakelde datatransmissiediensten als bedoeld in Aanbeveling 92/382/EEG⁽³⁾

— Hoofdstuk V: Normen voor ISDN-voorzieningen als bedoeld in Aanbeveling 92/383/EEG⁽⁴⁾

— Hoofdstuk VI: Normen voor geschakelde breedbandnetwerken (in aanmerking komende interfaces)

Elk hoofdstuk bevat een lijst van technische interfaces en/of kenmerken van diensten die relevant zijn voor ONP.

3. Status van de in de lijst opgenomen normen

Het feit dat een bepaalde norm in deze lijst is opgenomen, betekent niet dat er een verplichting bestaat om deze norm ook toe te passen. Het is evenwel mo-

⁽¹⁾ Richtlijn van de Raad van 5 juni 1992 betreffende de toepassing van Open Network Provision (ONP) op huurlijnen, PB nr. L 165 van 19. 6. 1992, blz. 27.

⁽²⁾ Richtlijn van het EP en de Raad van 13 december 1995 inzake de toepassing van Open Network Provision (ONP) op spraaktelefonie, PB nr. L 321 van 30. 12. 1995, blz. 6.

⁽³⁾ Aanbeveling van de Raad van 5 juni 1992 betreffende het geharmoniseerde aanbod van een minimumpakket van diensten op het gebied van pakketgeschakelde datatransmissie (PSDS-diensten) in overeenstemming met de beginselen van Open Network Provision (ONP), PB nr. L 200 van 18. 7. 1992, blz. 1.

⁽⁴⁾ Aanbeveling van de Raad van 5 juni 1992 betreffende het aanbod van geharmoniseerde ISDN-toegangsregelingen en een minimumpakket van ISDN-voorzieningen in overeenstemming met de beginselen van Open Network Provision (ONP), PB nr. L 200 van 18. 7. 1992, blz. 10.

gelijk dat de implementatie van een dergelijke norm op grond van andere wettelijke maatregelen verplicht is.

Met de opname van normen in deze lijst wordt beoogd de tenuitvoerlegging van het ONP-beleid van de Gemeenschap te bevorderen. Hierop dient te worden gelet bij de implementatie van normen die alternatieve of facultatieve mogelijkheden bieden.

Indien er bij de implementatie een zekere mate van vrijheid wordt gelaten, dient de voorkeur te worden gegeven aan oplossingen die het best aansluiten bij het ONP-beleid van de Gemeenschap, als beschreven in de relevante ONP-richtlijn of -aanbeveling.

Normen die geheel of gedeeltelijk in strijd blijken met het ONP-beleid van de Gemeenschap kunnen in een toekomstige uitgave van deze lijst worden geschrapt, overeenkomstig de procedure van artikel 5, leden 4 en 5, van Richtlijn 90/387/EEG.

Het feit dat een bepaalde voorziening in de ONP-lijst van normen is opgenomen, mag niet worden gezien als een verplichting om deze voorziening ook aan te bieden. Dat neemt niet weg dat sommige telecommunicatie-organisaties op grond van de richtlijn betreffende de toepassing van ONP op huurlijnen toch verplicht zijn een aantal in hoofdstuk I opgenomen soorten huurlijnen aan te bieden.

Gelet op het nog prille ontwikkelingsstadium van breedbandnetwerken, is voor deze netwerken in hoofdstuk VI een voorlopige lijst van technische interfaces en/of kenmerken van diensten opgenomen.

4. Overeenstemming van de in de hoofdstukken I, II, III en V opgenomen normen met de in artikel 5, lid 1, van de ONP-richtlijn bedoelde normen

Als aan een formeel in de ONP-lijst van normen (d.w.z. in hoofdstuk I, II of V van deze publicatie) opgenomen norm is voldaan, mag automatisch worden verondersteld dat tevens aan de essentiële ONP-eisen of aan de eis om open en efficiënte toegang te verlenen is voldaan. Bij geschillen hierover wordt op basis van dit principe bepaald op welke partij de bewijslast rust.

Indien blijkt dat er geen open en efficiënte toegang tot het netwerk of de dienst is of dat niet geheel aan de essentiële eisen is voldaan ondanks overeenstemming met de relevante normen, is deze veronderstelling niet langer gerechtvaardigd.

Men mag er slechts van uitgaan dat een bepaalde voorziening die op een in de lijst opgenomen norm is gebaseerd, aan de eis inzake open en efficiënte toe-

gang of aan de essentiële eisen voldoet, in zoverre de norm ook op deze eisen betrekking heeft. Dit geldt voor elke technische interface en/of elk kenmerk van een dienst afzonderlijk.

Wanneer door voorzieningen die op in de lijst van ONP-normen opgenomen technische specificaties en/of kenmerken van diensten zijn gebaseerd, nog andere dan de in de lijst opgenomen technische specificaties worden geïmplementeerd, mag er niet automatisch van uit worden gegaan dat ook deze aanvullende specificaties aan de ONP-eisen voldoen.

5. Technische specificaties

Hier volgt een lijst van afkortingen die in de referentielijst voorkomen:

EN: Europese norm van de CEN/CENELEC.

ENV: Voorlopige Europese Norm van de CEN/CENELEC.

CEPT: Conférence européenne des administrations des postes et des télécommunications. De CEPT stelt aanbevelingen op (CEPT).

CCITT: ITU-T, voorheen CCITT. De ITU-T heeft aanbevelingen inzake telecommunicatie opgesteld, voorheen aanbevelingen van het CCITT. (In deze publicatie wordt verwezen naar de versie van 1988, tenzij anders vermeld).

ETS: Europese Telecommunicatienorm (ETS)

Een ETS wordt aangeduid met een nummer uit de 300 000-reeks, voorafgegaan door een lettercode voor de status van het document.

De aanduiding ETS betekent dat het document door het Technisch Comité (TC) van het ETSI als Europese Telecommunicatienorm in aanmerking komende norm is goedgekeurd, ter commentaar aan de belanghebbende organisaties is voorgelegd, en door middel van de op nationale basis gewogen stemming van het ETSI is goedgekeurd. Een ETS is een officieel gepubliceerd document dat bij het secretariaat van het ETSI of bij de nationale normalisatie-instellingen kan worden verkregen.

I-ETS: Interim Europese Telecommunicatienorm (I-ETS)

Een I-ETS wordt eveneens aangeduid met een nummer uit de 300 000-reeks, voorafgegaan door een lettercode voor de status van het document.

Een I-ETS is door het betrokken Technisch Comité goedgekeurd als Interim Europese Telecommunicatienorm (I-ETS), ter commentaar aan de belanghebbende organisaties voorgelegd, en door middel, van de op nationale basis gewogen stemming van het ETSI goedgekeurd. Zij behoudt haar status van Interim Europese Telecommunicatienorm voor een periode van twee tot vijf jaar en wordt dan ingetrokken of in een Europese Telecommunicatienorm omgezet.

prETS: Een prETS is een Europese Telecommunicatienorm (ETS) die nog in de ontwikkelingsfase verkeert. Zij is goedgekeurd door het betrokken Technisch Comité van het ETSI, maar de goedkeuringsprocedure voor ETSI-normen is nog niet geheel afgerond.

prI-ETS: Een prI-ETS is een Interim Europese Telecommunicatienorm (I-ETS) die nog in de ontwikkelingsfase verkeert. Zij is goedgekeurd door het betrokken Technisch Comité van het ETSI, maar de goedkeuringsprocedure voor ETSI-normen is nog niet geheel afgerond.

ETR: Technisch Rapport van het ETSI (ETR)

Een ETR krijgt een volgnummer (beginnende bij 001). Het bevat niet noodzakelijk technische specificaties, zij het wel aanvullende informatie over de technische achtergrond in verband met normalisatiekwesities, en bevat geen eisen ten aanzien van de overeenstemming. Een ETR doorloopt niet dezelfde goedkeuringsprocedures als een norm van het ETSI en wordt gepubliceerd zodra het door het (de) betrokken Technisch(e) Comité(s) is goedgekeurd.

ITU-T: Internationale Telecommunicatie-unie

Normalisatiesector Telecommunicatie. De ITU-T stelt aanbevelingen betreffende telecommunicatie op (ITU-T).

6. De door het ETSI gevolgde drie-fasenmethode

In de lijst is waar nodig aangegeven of het om specificaties van fase 1, 2 of 3a gaat. Dit heeft betrekking op de driefasige specificatiemethode die door het ETSI wordt gevolgd (zie ETR-010).

Fase 1 geeft een volledige beschrijving vanuit het gebruikersstandpunt. Fase 2 geeft een volledige beschrijving van de organisatie van de netwerkfuncties die nodig zijn om de gewenste diensten te vertalen in netwerkeigenschappen. Fase 3a is de definitie van de schakel- en signaleringsfuncties die nodig zijn om de diensten op het niveau van het toegangsprotocol mogelijk te maken.

Er wordt van uitgegaan dat aan de fase 1- en fase 2-specificaties is voldaan, indien aan de corresponderende fase 3-specificatie is voldaan, aangezien de fase 1- en fase 2-eisen ook in de fase 3-specificatie zijn opgenomen.

7. Adressen waar de genoemde documenten kunnen worden verkregen

Publicatiebureau ETSI

(voor documenten van het ETSI en de CEPT)

postadres: F-06921 Sophia Antipolis Cedex
Frankrijk
telefoon: +33 4 9294 4241
fax: +33 4 9395 8133
e-mail: anja.mulder@etsi.fr
marina.lystoe@etsi.fr
(website: <http://www.etsi.fr>)

European Telecommunications Office, ETO
CEPT Information Desk

(voor documenten van de CEPT)

postadres: Holsteinsgade 63-2
DK-2100 København Ø
Denemarken
telefoon: +45 3543 2552
fax: +45 3543 6005
e-mail: eto@etso.dk
(website: <http://www.eto.dk>)

ITU Publications and Sales Office
(voor documenten van ITU-T)

postadres: Place des Nations
CH-1211 Genève
Zwitserland
telefoon: +41 22 730 5315
fax: +41 22 730 5464
e-mail: sales@itu.ch
(website: <http://www.itu.ch>)

HOOFDSTUK I

Referentielijst voor huurlijnen als bedoeld in bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG

Op grond van artikel 7 van Richtlijn 92/44/EEG moeten bepaalde telecommunicatie-organisaties een minimumpakket van huurlijnen aanbieden dat aan de technische specificaties van bijlage II van de richtlijn voldoet. Indien Europese Telecommunicatienormen beschikbaar zijn, zijn de verwijzingen daarnaar in de kolom „Referenties” opgenomen; in het tegenovergestelde geval staan de relevante specificaties in de kolom „Opmerkingen”.

Bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG kan nog worden herzien overeenkomstig de in artikel 7 van die richtlijn bedoelde procedures. In dit geval worden de wijzigingen opgenomen in een volgende uitgave van de ONP-referentielijst van normen.

Uit hoofde van artikel 4, lid 4, onder c), van Richtlijn 90/387/EEG heeft het ETSI mandaten gekregen om Europese Telecommunicatienormen voor de in dit Hoofdstuk bedoelde huurlijnen te ontwikkelen. Het ETSI is bijna klaar met de ontwikkeling van deze specificaties.

De verwijzingen naar normen in dit hoofdstuk dienen te worden aangemerkt als referenties ex artikel 5, lid 1, van Richtlijn 90/387/EEG.

ANALOOG

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Spraakbandbreedte normale kwaliteit (2-draads)		Interface-presentatie en aansluitkarakteristieken

Opmerkingen: Voor deze technische interface en/of dit kenmerk van een dienst relevante technische specificaties: CCITT M.1040, specificatie van de werking.

Het ETSI heeft een norm voor dit soort huurlijnen ontwikkeld: ETS 300 448. Een verwijzing naar deze norm zal in de volgende aanpassing van bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG worden opgenomen. De bijbehorende norm voor eindapparatuur is ETS 300 450.

Spraakbandbreedte normale kwaliteit (4-draads)		Interface-presentatie en aansluitkarakteristieken
--	--	---

Opmerkingen: Voor deze technische interface en/of dit kenmerk van een dienst relevante technische specificaties: CCITT M.1040, specificatie van de werking.

Het ETSI heeft een norm voor dit soort huurlijnen ontwikkeld: ETS 300 451. Een verwijzing naar deze norm zal in de volgende aanpassing van bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG worden opgenomen. De bijbehorende norm voor eindapparatuur is ETS 300 453.

Spraakbandbreedte bijzondere kwaliteit (2-draads)		Interface-presentatie en aansluitkarakteristieken
---	--	---

Opmerkingen: Voor deze technische interface en/of dit kenmerk van een dienst relevante technische specificaties: ITU-T M.1020/M.1025, specificatie van de werking.

Het ETSI heeft een norm voor dit soort huurlijnen ontwikkeld: ETS 300 449. Een verwijzing naar deze norm zal in de volgende aanpassing van bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG worden opgenomen. De bijbehorende norm voor eindapparatuur is ETS 300 450.

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Spraakbandbreedte bijzondere kwaliteit (4-draads)		Interface-presentatie en aansluitkarakteristieken

Opmerkingen: Voor deze technische interface en/of dit kenmerk van een dienst relevante technische specificaties: ITU-T M.1020/M.1025, specificatie van de werking.
Het ETSI heeft een norm voor dit soort huurlijnen ontwikkeld: ETS 300 452. Een verwijzing naar deze norm zal in de volgende aanpassing van bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG worden opgenomen. De bijbehorende norm voor eindapparatuur is ETS 300 453.

DIGITAAL

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
64 kbit/s	— ETS 300 288 — ETS 300 288/A1 — ETS 300 289	Interface presentatie Aansluitkarakteristieken

Opmerkingen: De bijbehorende norm voor eindapparatuur is ETS 300 290, de aansluit-eisen voor eindapparatuur zijn in CTR14 gespecificeerd.

2 048 kbit/s — E1 (niet-gestructureerd)	— ETS 300 246 — ETS 300 247 — ETS 300 247/A1	Interface-presentatie Aansluitkarakteristieken
---	--	---

Opmerkingen: E1 is de marktbenaming voor dit soort huurlijnen. Het ETSI heeft ETS 300 418 ontwikkeld, die in de plaats komt van ETS 300 246. Een verwijzing naar deze norm zal in de volgende aanpassing van bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG worden opgenomen. De bijbehorende norm voor eindapparatuur is ETS 300 248, de aansluit-eisen voor eindapparatuur zijn in CTR12 gespecificeerd.

2 048 kbit/s — E1 (gestructureerd)		Interface-presentatie Aansluitkarakteristieken
------------------------------------	--	---

Opmerkingen: Het ETSI heeft normen voor dit soort huurlijnen ontwikkeld: ETS 300 418 en ETS 300 419. Een verwijzing naar deze norm zal in de volgende aanpassing van bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG worden opgenomen. De bijbehorende norm voor eindapparatuur is ETS 300 420.

E1 is de marktbenaming voor dit soort huurlijnen.

HOOFDSTUK II

Referentielijst voor de overige huurlijnen

De in dit hoofdstuk opgenomen technische interfaces en/of kenmerken van diensten vallen niet onder de verplichting van artikel 7 en bijlage II van Richtlijn 92/44/EEG betreffende het aanbod van een minimumpakket van huurlijnen.

Uit hoofde van artikel 4, lid 4, onder c), van Richtlijn 90/387/EEG heeft het ETSI een mandaat gekregen om voor de in dit hoofdstuk bedoelde huurlijnen Europese Telecommunicatienormen te ontwikkelen, die in aanmerking komen voor een verwijzing als bedoeld in artikel 5, lid 1, van Richtlijn 90/387/EEG.

De verwijzingen naar normen in dit hoofdstuk dienen te worden aangemerkt als referenties ex artikel 5, lid 1, van Richtlijn 90/387/EEG.

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
34 368 kbit/s — E3	— ETS 300 686 — ETS 300 687	Interface presentatie Aansluitkarakteristieken

Opmerkingen: De bijbehorende norm voor eindapparatuur is prETS 300 689.
E3 is de marktbenaming voor dit soort huurlijnen.

139 264 kbit/s — E4	— ETS 300 686 — ETS 300 688	Interface presentatie Aansluitkarakteristieken
---------------------	--------------------------------	---

Opmerkingen: De bijbehorende norm voor eindapparatuur is prETS 300 690.
E4 is de marktbenaming voor dit soort huurlijnen.

N × 155 520 kbit/s — STM-N	— ETS 300 299	Interface presentatie
----------------------------	---------------	-----------------------

Opmerkingen: Digitale gehuurde bandbreedte op basis van SDH VC.
Bij het ETSI zijn normen voor dit soort voorzieningen in voorbereiding.

HOOFDSTUK III

Normen voor PSTN-voorzieningen als bedoeld in Richtlijn 95/62/EEG

De in dit hoofdstuk opgenomen technische interfaces en/of kenmerken van diensten zijn geschikt voor de implementatie van PSTN-voorzieningen overeenkomstig Richtlijn 92/382/EEG. Deze technische interfaces en/of kenmerken van diensten kunnen nog worden herzien. In dit geval zullen de wijzigingen in een volgende uitgave van de ONP-referentielijst van normen worden opgenomen.

De verwijzingen naar normen in dit hoofdstuk dienen te worden aangemerkt als referenties ex artikel 5, lid 1, van Richtlijn 90/387/EEG.

PSTN — AANVULLENDE DIENSTEN

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Identificatie oproepende lijn — Presentatie (CLIP)	— ETS 300 648	Fase 1

Opmerkingen: Geen

Identificatie oproepende lijn — Beperking (CLIR)	— ETS 300 649	Fase 1
--	---------------	--------

Opmerkingen: Geen

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Signaleringsprotocol ten behoeve van Identificatie oproepende lijn („onhook”)	— ETS 300 659-1	

Opmerkingen: Geen

OVERIGE KENMERKEN

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Indicatoren voor de kwaliteit van de dienstverlening bij PSTN	— ETR 138	

Opmerkingen: Geen

HOOFDSTUK IV

Normen voor pakketgeschakelde datatransmissiediensten als bedoeld in Aanbeveling 92/383/EEG

De in dit hoofdstuk opgenomen technische interfaces en/of kenmerken van diensten zijn nodig voor de implementatie van PSDS-voorzieningen overeenkomstig Aanbeveling 92/382/EEG. Deze technische interfaces en/of kenmerken van diensten kunnen nog worden herzien overeenkomstig de in punt 2 van de aanbeveling bedoelde procedures. In dit geval zullen de wijzigingen in een volgende uitgave van de ONP-referentielijst van normen worden opgenomen.

DIRECTE TOEGANG

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
X.25-dienst	— ENV 41104 (FS T/31) — CEPT T/CD 08-02 — CEPT T/CD 08-03 — CEPT T/CAC 2 — CEPT T/CAC 3 — CEPT T/CAC 4	Enkel de netwerkaspecten

Opmerkingen: CEPT T/CAC 2, 3 en 4 definiëren indicatoren en controletechnieken voor de netwerkprestaties met betrekking tot de kwaliteit van internationale pakketgeschakelde diensten. CCITT X.137 bevat een definitie van de beschikbaarheidsparameter die in deze context kan worden gebruikt. Zie bijlage III van Aanbeveling 92/382/EEG.

INDIRECTE TOEGANG

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
X.28-dienst	<ul style="list-style-type: none"> — CEPT T/CD 08-02 — CEPT T/CD 08-03 — ENV 41901 — ETR 058 	Enkel de netwerkaspecten

Opmerkingen: Geen

X.32-dienst	<ul style="list-style-type: none"> — CEPT T/CD 08-02 — CEPT T/CD 08-03 — ENV 41105 (FS T/32) — ETR 059 	Enkel de netwerkaspecten
-------------	--	--------------------------

Opmerkingen: Geen

HOOFDSTUK V

Normen voor ISDN-voorzieningen als bedoeld in Aanbeveling 92/383/EEG

De in dit hoofdstuk opgenomen technische interfaces en/of kenmerken van diensten zijn nodig voor de implementatie van ISDN-voorzieningen overeenkomstig Aanbeveling 92/382/EEG. Deze technische interfaces en/of kenmerken van diensten kunnen nog worden herzien overeenkomstig de in punt 2 van de aanbeveling bedoelde procedures. In dit geval zullen de wijzigingen in een volgende uitgave van de ONP-lijst van normen worden opgenomen.

De verwijzingen naar normen in dit hoofdstuk dienen te worden aangemerkt als formele referenties ex artikel 5, lid 1, van Richtlijn 90/387/EEG.

GEBRUIKER/NETWERK-INTERFACE

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Enkelvoudige toegang (S/T-interface)	<ul style="list-style-type: none"> — ETS 300 012 — ETS 300 125 — ETS 300 403-1 t/m 7 	<ul style="list-style-type: none"> Laag 1 Laag 2 Laag 3
Meervoudige toegang (S/T-interface)	<ul style="list-style-type: none"> — ETS 300 011 — ETS 300 125 — ETS 300 403-1 t/m 7 	<ul style="list-style-type: none"> Laag 1 Laag 2 Laag 3

Opmerkingen: ETS 300 403 is een bijgewerkte en uitgebreide versie van ETS 300 102.

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Veiligheid en bescherming (enkelvoudige toegang)	— ETS 300 047-1 t/m 5	Laag 1
Veiligheid en bescherming (meervoudige toegang)	— ETS 300 046-1 t/m 5	Laag 1

Opmerkingen: Geen

Ondersteuning van pakket-schakelingseindapparatuur door een ISDN (S/T-interface)	— ETS 300 007	
--	---------------	--

Opmerkingen: Geen

Mechanische interface (S/T-interface)		
---------------------------------------	--	--

Opmerkingen: Voor deze technische interface en/of dit kenmerk van een dienst relevante technische specificaties: EN 28 877, ENV 41 001.

ISDN-DRAGERDIENSTEN

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Circuitschakeling 64 kbit/s draagerdienst zonder beperkingen	— ETS 300 108 — ETS 300 050 — ETS 300 403-1 t/m 7	Fase 1 Fase 2 Fase 3a

Opmerkingen: Zie ETR 018 voor aanvullende informatie omtrent de wijze waarop de dragerdiensten kunnen worden gebruikt om verschillende gebruikerapplicaties te ondersteunen (punt 7.1 is in dit verband relevant).

I-ETS 300 316 en I-ETS 300 317 zijn de PICS-specificaties voor basistoegang, respectievelijk meervoudige toegang.

ETS 300 403 is een bijgewerkte en uitgebreide versie van ETS 300 102.

Circuitschakeling spraakdragerdienst	— ETS 300 109 — ETS 300 050 — ETS 300 403-1 t/m 7	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
--------------------------------------	---	-----------------------------

Opmerkingen: Momenteel is een norm voor het end-to-end protocol voor de transmissie van spraakinformatie in voorbereiding: prETS 300 083.

De circuitgeschakelde spraakdragerdienst mag worden gebruikt voor de 3,1 kHz-telefonie teledienst. I-ETS 300 316 en I-ETS 300 317 zijn de PICS-specificaties voor basistoegang, respectievelijk meervoudige toegang.

ETS 300 403 is een bijgewerkte en uitgebreide versie van ETS 300 102.

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Circuitschakeling 3,1 kHz-audiodragerdienst	— ETS 300 110 — ETS 300 050 — ETS 300 403-1 t/m 7	Fase 1 Fase 2 Fase 3a

Opmerkingen: Momenteel is een norm voor het end-to-end protocol voor de transmissie van audio-informatie in voorbereiding: ETS 300 084.

Zie ETR 018 voor aanvullende informatie omtrent de wijze waarop dragerdiensten kunnen worden gebruikt om verschillende gebruikerapplicaties te ondersteunen (punt 7.2 is in dit verband relevant). I-ETS 300 316 en I-ETS 300 317 zijn de PICS-specificaties voor basis-toegang, respectievelijk meervoudige toegang.

ETS 300 403 is een bijgewerkte en uitgebreide versie van ETS 300 102.

Pakketgeschakelde dragerdienst (D-kanaal)	— ETS 300 049 — ETS 300 007	Fase 1 Fase 3a
--	--------------------------------	-------------------

Opmerkingen: Geen

Pakketgeschakelde dragerdienst (B-kanaal)	— ETS 300 048 — ETS 300 007	Fase 1 Fase 3a
--	--------------------------------	-------------------

Opmerkingen: Geen

AANVULLENDE ISDN-DIENSTEN

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Identificatie oproepende lijn — Presentatie (CLIP)	— ETS 300 089 — ETS 300 091 — ETS 300 092-1 — ETS 300 092-1/A1 — ETS 300 092-1/A2	Fase 1 Fase 2 Fase 3a

Opmerkingen: De in afdeling 7 (noot en punt 7.1) van ETS 300 089 bedoelde opties in verband met de interworking met het PSTN en de in ETS 300 091 en ETS 300 092 tot uitdrukking komende consequenties hiervan kunnen afhankelijk zijn van de nationale voorschriften. Vóór de implementatie van deze normen moet daarom overleg worden gepleegd met de relevante regelgevende instantie.

Identificatie oproepende lijn — Beperking (CLIR)	— ETS 300 090 — ETS 300 091 — ETS 300 093-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
---	---	-----------------------------

Opmerkingen: De in afdeling 7 (noot en punt 7.1) van ETS 300 090 bedoelde opties in verband met de interworking met het PSTN en de in ETS 300 091 en ETS 300 093 tot uitdrukking komende consequenties hiervan kunnen afhankelijk zijn van de nationale voorschriften. Vóór de implementatie van deze normen moet daarom overleg worden gepleegd met de relevante regelgevende instantie.

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Rechtstreeks doorkiezen (DDI)	— ETS 300 062 — ETS 300 063 — ETS 300 064-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Meervoudige abonneenummers (MSN)	— ETS 300 050 — ETS 300 051 — ETS 300 052-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Portabiliteit eindapparatuur (TP)	— ETS 300 053 — ETS 300 054 — ETS 300 055-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Gratis nummer/groen nummer (FPH)	— ETS 300 208 — ETS 300 209 — ETS 300 210-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Besloten gebruikersgroep (CUG)	— ETS 300 136 — ETS 300 137 — ETS 300 138-1 — ETS 300 138-1/A1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Expliciet doorschakelen van gesprekken (ECT)	— ETS 300 367 — ETS 300 368 — ETS 300 369-1 t/m 4	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Doorschakelen van oproepen bij in gesprek (CFB)	— ETS 300 199 — ETS 300 203 — ETS 300 207-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Doorschakelen oproepen bij geen gehoor (CFNR)	— ETS 300 201 — ETS 300 205 — ETS 300 207-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Onvoorwaardelijk doorschakelen van oproepen (CFU)	— ETS 300 200 — ETS 300 204 — ETS 300 207-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Oproepomleiding (CD)	— ETS 300 202 — ETS 300 206 — ETS 300 207-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Automatische facturering van de opgeroepene		
<i>Opmerkingen: Zie ontwerp ITU-T I.256.3 voor bijzonderheden omtrent de fase 1-specificatie van deze dienst.</i>		
Signalering van gebruiker naar gebruiker (UUS)	— ETS 300 284 — ETS 300 286-1 t/m 4	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Bij het ETSI is nog een norm voor deze aanvullende dienst in voorbereiding: prETS 300 285.</i>		
Identificatie van kwaadwillige oproepers (MCID)	— ETS 300 128 — ETS 300 129 — ETS 300 130-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Meet-me conferentiedienst (MMC)	— ETS 300 164 — ETS 300 165	Fase 1 Fase 2
<i>Opmerkingen: Er bestaat geen specifieke fase 3a-specificatie voor deze aanvullende dienst.</i>		
Add-on conferentiedienst (CONF)	— ETS 300 183 — ETS 300 184 — ETS 300 185-1	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
<i>Opmerkingen: Geen</i>		
Identificatie actieve lijn — Presentatie (COLP)	— ETS 300 094 — ETS 300 096 — ETS 300 097-1 t/m 3	Fase 1 Fase 2 Fase 3a

Opmerkingen: De in afdeling 7 (noot en punt 7.1) van ETS 300 094 bedoelde opties in verband met de interworking met het PSTN en de in ETS 300 096 en ETS 300 097 tot uitdrukking komende consequenties hiervan kunnen afhankelijk zijn van de nationale voorschriften. Vóór de implementatie van deze normen moet daarom overleg worden gepleegd met de relevante regelgevende instantie.

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Identificatie actieve lijn — Beperking (COLR)	— ETS 300 095 — ETS 300 096 — ETS 300 098-1 t/m 3	Fase 1 Fase 2 Fase 3a

Opmerkingen: De in afdeling 7 (noot en punt 7.1) van ETS 300 095 bedoelde opties in verband met de interworking met het PSTN en de in ETS 300 096 en ETS 300 098 tot uitdrukking komende consequenties hiervan kunnen afhankelijk zijn van de nationale voorschriften. Vóór de implementatie van deze normen moet daarom overleg worden gepleegd met de relevante regelgevende instantie.

Subadressering (SUB)	— ETS 300 059 — ETS 300 060 — ETS 300 061-1 t/m 3	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
----------------------	---	-----------------------------

Opmerkingen: Geen

Oproepaankondiging (CW)	— ETS 300 056 — ETS 300 057 — ETS 300 058-1 t/m 3	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
-------------------------	---	-----------------------------

Opmerkingen: Geen

Terugbellen bij bezet (CCBS)	— ETS 300 357 — ETS 300 358 — ETS 300 359-1 t/m 3	Fase 1 Fase 2 Fase 3a
------------------------------	---	-----------------------------

Opmerkingen: Geen

Driepartijendienst (3PTY)	— ETS 300 186 — ETS 300 187 — ETS 300 188-1 t/m 4 — ETS 300 188-5 t/m 6	Fase 1 Fase 2 Fase 3a Fase 3b
---------------------------	--	--

Opmerkingen: Geen

Kostenopgave (AOC)	— ETS 300 178 — ETS 300 179 — ETS 300 180 — ETS 300 181 — ETS 300 182-1 t/m 4 — ETS 300 182-5 t/m 6	Fase 1 Fase 2 Fase 3a Fase 3b
--------------------	--	--

Opmerkingen: Kostenopgave betreft gesprekskosteninformatie voor, tijdens en na een gesprek, resp. ETS 300 178, 179 en 180.

Uitbreiding van dragerdiensten met aanvullende diensten		
---	--	--

Opmerkingen: Zie tabel 1 van ITU-T I.250 voor bijzonderheden omtrent de toevoeging van aanvullende diensten aan de dragerdiensten.

TELEDIENSTEN

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
3,1 kHz-teledienst voor telefonie	— ETS 300 111 — ETS 300 403-1 t/m 7 — ETS 300 082	Fase 1 Fase 3a End-to-end protocol; enkel de netwerkaspecten zijn relevant

Opmerkingen: I-ETS 300 316/A1 en I-ETS 300 317/A1 zijn de PICS-specificaties voor basistoegang, respectievelijk meervoudige toegang.
ETS 300 403 is een bijgewerkte en uitgebreide versie van ETS 300 102.

Interwerking van telediensten		

Opmerkingen: Zie de ITU-T I.500-reeks voor bijzonderheden omtrent de interwerking van diensten, in het bijzonder voor ISDN/PSTN-netwerkkoppelingskwesities.

OVERIGE KENMERKEN

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
Indicatoren voor de kwaliteit van de dienstverlening bij ISDN-dragerdiensten	— ETR 138	

Opmerkingen: Geen

HOOFDSTUK VI

Normen voor geschakelde breedbandnetwerken

Gelet op het nog prille ontwikkelingsstadium van de normen voor geschakelde breedbandnetwerken en van de ETSI-activiteiten op dit gebied, mag dit hoofdstuk uitsluitend worden gezien als een voorlopige lijst van technische interfaces en/of kenmerken van diensten voor breedbandnetwerken, in het bijzonder ATM (Asynchronous Transfer Mode).

De verwijzingen naar geschikte normen voor de mogelijke interfaces en/of kenmerken van diensten zullen vermoedelijk in een van de volgende uitgaven van de ONP-referentielijst van normen worden opgenomen.

Technische interfaces en/of kenmerken van diensten	Referenties	Toelichting
2 Mbit/s-gebruiker/netwerk-interface		
155 Mbit/s-gebruiker/netwerk-interface	— ETS 300 299 — ETS 300 300	
622 Mbit/s-gebruiker/netwerk-interface	— ETS 300 299 — ETS 300 300	

Opmerkingen: Interfaces die bij deze bitsnelheden werken, zijn primaire kandidaten voor de gebruiker/netwerk-interfaces van geschakelde breedbandnetwerken.

Voor deze interfaces en/of dienstenkenmerken relevante technische specificaties: prETS 300 742 en ITU-T Aanbeveling I.432-1.

34 Mbit/s-gebruiker/netwerk-interface	— ETS 300 337 — ETS 300 686	
140 Mbit/s-gebruiker/netwerk-interface	— ETS 300 337 — ETS 300 686	

Opmerkingen: Interfaces die bij deze bitsnelheden werken, zijn secundaire kandidaten voor de gebruiker/netwerk-interfaces van geschakelde breedbandnetwerken.

Voor deze interfaces en/of dienstenkenmerken relevante technische specificaties: ITU-T Aanbeveling I.432-2.