

**4/2001**

**TELEPALVELUJA KAIKILLE?**

**Erkki Kemppainen**



## Tiivistelmä

**Erkki Kemppainen: Telepalveluja kaikille? Stakes, FinSoc Työpaperi-  
ta 4/2001. Helsinki 2001. ISBN 951-33-1211-9. ISSN 1455-9064.**

Tietoyhteiskunnan kehitystä tarkastellaan tässä raportissa kuluttajien, erityisesti vammaisten henkilöiden ja ikäihmisen tarpeiden näkökulmasta. Tarkastelun käsitteellisenä viitekehyksenä ovat arviointitutkimuksen periaatteet, erityisesti toimintapolitiikan ja lainsäädännön arviointi (policy-analyysi).

Arvioinnin kohde tässä kirjoituksessa on puhelinpalveluiden tarjonta ja lainsäädäntö. Arviointikriteerien kehittäminen, perustelu ja analyysi muodostaa keskeisen osan tästä selvityksestä. Raportissa kuvataan telepalveluiden kehitystä ja lainsäädäntöä Suomessa ja Euroopassa ja samalla arvioidaan, miten ikäihmisten ja vammaisten henkilöiden tarpeita on otettu tässä kehityksessä huomioon.

Lähtökohta tässä selvityksessä on tasa-arvo. Se on tulkittu palveluiden ja laitteiden saatavuudeksi ja esteettömyydeksi eli saavutettavuudeksi. Kehitys on luonut vammaisille ihmisille uusia kommunikaatiomahdollisuuksia, mutta myös ongelmia. Puhelinpalvelujen saatavuuden ja esteettömyyden toteutumista kuulovammaisten osalta voidaan mitata tekstipuhelinpalvelujen ja niiden välityspalvelujen olemassaololla. Ne on nyt toteutettu RAY:n avustuksen mahdollistamalla erityisjärjestelyillä, muttei sektorivastuun mukaisesti. Näkövammaisten osalta puhelinpalvelujen saatavuutta ja esteettömyyttä voidaan mitata luettelopalvelujen olemassaololla. Niitä on ollut aiemmin, mutta ne ovat lakanneet, ja niiden järjestämistä selvitetään parhailaan. Eurooppalaisen lainsäädännön mahdollistamia kansallisia erityistoimia ei RAY:n avustusjärjestelyn lisäksi ole toteutettu. Päätelaitteiden käyttäjävaatimuksia on tutkittu paljon, mutta tietoa ei ole riittävästi hyödynnetty.

Telemarkkinat on vapautettu kilpailulle Suomessa ja Euroopassa. Tämän vuoksi tarvitaan uusia keinoja, jotka sopivat markkinaympäristöön. Näistä lainsäädännöllä näyttää olevan keskeinen merkitys, koska sen avulla voidaan turvata tarpeellisia palveluita samalla kun se on neutraalia suhteessa markkinoilla toimiviin kilpailijoihin.

Palveluiden ja tuotteiden suunnitteluprosessiin olisi sisällytettävä esteettömyysasiantuntemusta ja käyttäjien osuus. Lisäksi tarvitaan tutkimusta ja kehittämistä sekä tiedonvälitystä ja tietoisuuden lisäämistä eri tahojen päätäjien ja kuluttajien keskuudessa.



## Sammandrag

**Erkki Kemppainen: Teletjänster för alla? (Telepalveluja kaikille?) Stakes, FinSoc Työpapereita 4/2001. Helsinki 2001. ISBN 951-33-1211-9. ISSN 1455-9064.**

I denna rapport granskas informationssamhällets utveckling ur konsumenternas synvinkel, framför allt med tanke på de äldres och handikappades behov. Den begreppsliga referensramen består av principerna för utvärderingsforskning, speciellt utvärdering av policy och lagstiftning (policyanalys).

Rapporten är en utvärdering av utbudet av och lagstiftningen om telefon-tjänster. Som en central del av utredningen utvecklas, motiveras och analyseras utvärderingskriterierna. Därutöver beskrivs utvecklingen av teletjänster och lagstiftningen kring teletjänster i Finland och Europa. Samtidigt bedöms också hur äldre och handikappade människors behov har beaktats i denna utveckling.

Utgångspunkten i utredningen är jämställdhet. Som sådan betraktas tillgången och tillgängligheten till tjänster och apparatur. Utvecklingen har givit handikappade människor nya möjligheter till kommunikation, men den har också skapat problem. För hörselskadade kan tillgången och tillgängligheten till telefontjänster mätas med tillgången till texttelefontjänster och tjänster som förmedlas via dem. Dylika har nu producerats genom specialarrangemang tack vare bidrag från Penningautomatföreningen, men inte i enlighet med ett sektoransvar. För synskadade kan tillgången och tillgängligheten till telefontjänster mätas med förekomsten av katalogtjänster. Sådana har funnits tidigare, men sedermera upphört, och som bäst utreds möjligheten att erbjuda dem på nytt. Enligt europeisk lagstiftning är nationella specialarrangemang möjliga, men sådana har inte skapats utöver arrangemanget med bidrag från Penningautomatföreningen. Man har gjort många undersökningar om vilka krav användarna ställer på apparater, men resultaten har inte omsatts tillräckligt i praktiken.

På telemarknaden råder numera fri konkurrens i Finland och Europa. Därför behövs nya medel som passar in i marknadsomgivningen. Här verkar lagstiftningen spela en viktig roll, eftersom man med hjälp av den kan trygga behövliga tjänster samtidigt som den är neutral i förhållande till aktörerna på marknaden.

Experter på tillgänglighet borde delta i planeringen av tjänster och varor, likaså borde användaraspekter beaktas. Dessutom behövs forskning och utveckling samt information och ökad medvetenhet bland beslutsfattare och konsumenter.



## Abstract

**Erkki Kemppainen. *Telepalveluja kaikille?* (Teleservices for all?). National Research and Development Centre for Welfare and Health (STAKES), FinSoc Työpapereita 4/2001. Helsinki 2001. ISBN 951-33-1211-9. ISSN 1455-9064.**

The development of the information society is analysed in this report from the viewpoint of consumers, especially people with disabilities and the elderly. In the analysis, the conceptual frame of reference comprises the principles of evaluation research, especially an analysis of policy and legislation.

The object of evaluation in this article is the provision of telephone services and the related legislation. An integral part of the study consists of the development, justification and analysis of evaluation criteria. The report describes the development of teleservices and the related legislation in Finland and Europe. In addition, it examines how the needs of elderly and disabled people have been taken into account in this development.

In the report, the starting point is equality, interpreted as the availability and accessibility of services and equipment. Recent technological development has provided disabled people with new means of communication but it has also created new problems. The accessibility of telephone services for people with impaired hearing can be measured through the availability of text telephony services and relay services. At present, these services have been implemented by special arrangements made possible by a grant from the Finnish Slot Machine Association, but not based on sector responsibility in the field of telecommunications services. With respect to the visually impaired, the availability and accessibility of services can be measured by the availability of directory services. They were available earlier but have now been discontinued, and their organisation is now under investigation. Apart from the Finnish Slot Machine Association's grant arrangements, no special legislative measures, made possible by European legislation, have been implemented nationally in Finland. Much study has gone into the user requirements for terminal equipment, but this information has not been adequately utilised.

The telecommunications market in Finland and Europe has been opened to competition, and therefore new ways suitable for the market environment are needed. Especially legislation seems to be of paramount importance, making it possible to ensure the necessary services in a neutral manner with respect to competing actors on the market.

The planning process of products and services should include expertise in accessibility issues and the user viewpoint. Further research and development as well as information and better awareness among consumers and various decision-makers are also required.





# Sisältö

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2 ARVIOINNIN TAUSTA: TASA-ARVO JA SYRJINNÄN KIELTO</b>	<b>3</b>
<b>3 ARVIOINTIKRITEERIEEN MUODOSTAMINEN</b>	<b>5</b>
Esimerkki tutkimusyhteistyöstä: COST219	6
<b>4 TELEPALVELUIDEN KEHITYKSEN ARVIOINTIA</b>	<b>11</b>
Palveluiden kehitystä ja ongelmia	11
Tekstipuhelut ja välityspalvelut	11
Luettelopalvelut	13
Muita kehityspiirteitä	16
<b>5 EU:N TELELAINSÄÄDÄNNÖN ARVIOINTIA</b>	
<b>ESTEETTÖMYYSNÄKÖKULMASTA</b>	<b>19</b>
Telepalveluiden vapauttaminen Euroopassa	20
Puhelintoimintadirektiivi	21
Päätelaitedirektiivi	22
Tiedonanto 1996	25
Tiedonanto 2000	26
eEurope	26
Viestintälainsäädännön uudistaminen Euroopassa	28
<b>6 ARVIOINNIN TULOKSET</b>	<b>31</b>
<b>LÄHTEET</b>	<b>35</b>



## Esipuhe

Tämä kirjoitus perustuu keskeisesti siihen työhön, mitä on tehty erityisesti Euroopan unionin tutkimusyhteistyöhön kuuluvassa COST219 ja sitä seuranneessa COST219bis –projektissa (Telecommunications: Access for Disabled and Elderly People). Näissä projekteissa on tutkittu ja edistetty puhelinpalveluja vammaisille henkilöille ja ikäihmisille. COST (= Cooperation in the Scientific Field and Technology) on Euroopan unionin tutkimusyhteistyötä teknologian alueella. Tutkimusprofessori Jan Ekberg Stakesissa on koordinoanut projektin ja myös monia muita eurooppalaisia projekteja, joissa on kysymys ikäihmisten ja vammaisen henkilöiden huomioon ottamisesta telealan teknologiassa. Alun perin projekteissa oli kysymys teknologian sovellutusten kehittelystä erityistarpeita omaavien ihmisten käyttöön. Kaikilla ihmisillä on samat perustavat tarpeet, mutta tarpeet vaihtelevat tilannekohtaisesti. Tekniset ratkaisut eivät kuitenkaan yksinään riitä, vaan sovellutukset olisi saatava niitä tarvitsevien käyttöön. Tästä on kehittynyt kiinnostus palveluihin ja niihin vaikuttaviin tekijöihin, kuten markkinoihin ja lainsäädäntöön.

COST219 on ollut tutkimuksessa ja yhteistyössä aloitteentekijä ja liikkeelle innostava voima. Tässä moniammatillisessa kokonaisuudessa aktiivisia toimijoita ovat olleet myös monet yliopistot, monet teleoperaattorit, tosin vähenevässä määrin, ja monet kansalliset toimijat. Joissakin maissa COST219 –projektilla on kansallinen taustaryhmä, joissa on mukana ihmisiä eri tahoilta. Suomalainen taustaryhmä on koonnut käyttäjien edustajia, palvelujen tuottajia, tutkijoita ja viranomaisten edustajia. COST219 projekti on siten kokoava, sateenvarjotyypinen, tiedottava ja vaikuttava projekti. EU:n eri tutkimusohjelmissa on tutkimusprojekteja, joissa monet COST219-projektin jäsenet ovat mukana. Suomessa myös telehallintokeskuksen Human Factors –standardointiryhmä on käsitellyt laajasti telepalveluihin liittyviä kysymyksiä vammaisten henkilöiden näkökulmasta.

Telealan kehitykseen ovat vaikuttaneet monet tahot ja tekijät. Näitä kaikkia ei tässä yhteydessä voida tarkastella, vaan selvitys rajoittuu väistämättä ikäihmisten ja vammaisten henkilöiden kannalta keskeisen kehityksen tunnistamiseen ja analyysiin. Palveluiden ja niiden sääntelyn kehitystä tarkastellaan arvioinnin viitekehiksestä, mihin työskentely Stakesin FinSoc-ryhmässä on antanut mahdollisuuden.

Kysymys palveluiden tarpeesta ja kehittämisestä on moniulotteinen, ja myös siksi on luontevaa puhua tietoyhteiskunnasta. Sitä ilmentää myös organisaatioiden moninaisuus. Erityistarpeiden huomioon ottamisessa on esillä kolme periaatteessa erillistä, mutta käytännössä usein lomittuvaa kysymystä: ensinnäkin kysymys yleisistä palveluista mahdollisimman monelle (erilaiselle) ihmiselle, toiseksi kysymys niiden mukauttamisesta erilaisen

tarpeiden mukaan, ja kolmanneksi kysymys yksilöllisistä apuvälineistä. Tässä raportissa käsitellään kahta ensimmäistä kysymystä.

Tarkastelu on moniulotteinen. Raportissa tarkastellaan toisaalta Suomen kehitystä, toisaalta Euroopan kehitystä, toisaalta teknologian ja palveluiden todellista kehitystä, toisaalta niiden sääntelyä, ja tämä tehdään arviointitutkimuksen viitekehyksessä. Koska raportissa tarkastellaan niitä keinoja, joilla tietoyhteiskuntaa voidaan kehittää kaikkien tietoyhteiskunnaksi, raportti on tarkoitettu erityisesti tietoyhteiskunnan päätöksentekijöille ja palveluiden ja laitteiden käyttäjille ja heidän edustajilleen.

Erkki Kemppainen

# 1 JOHDANTO

Tekninen kehitys on mahdollistanut monien palveluiden kehityksen. Mahdolliset tarkastelun näkökulmat ovat hyvin moninaiset. Ne ulottuvat teknisen ja teknologisen kehityksen eri vaiheista sovellutuksiin, palveluihin, yhteiskunnallisiin tavoitteisiin, yhteiskunnallisiin vaikutuksiin ja niiden arviointiin. Siten on luontevaa puhua tietoyhteiskunnasta.

Seuraavassa tätä kehitystä tarkastellaan kuluttajien, erityisesti ikäihmisen ja vammaisten henkilöiden tarpeiden näkökulmasta. Tarkastelun käsitteellisenä viitekehyksenä ovat arviointitutkimuksen periaatteet, erityisesti toimintapolitiikan ja lainsäädännön arviointi (policy-analyysi).

Arviointi on pohjimmiltaan arvon liittämistä johonkin. Arvioijan tai arviointi-instituutin kannalta arviointi käsittää aina jonkin seikan tai asiantilan vertailun tiettyyn kriteeriin sekä arvioivan päätelmän tekemisen tällä perusteella. (Scriven 1991; Sinkkonen & Kinnunen 1994.) Arvioinnin kriteerin määrittely on siis olennaista arvioinnissa.

Arvioinnin vaihtelevat yksittäisen tapauksen tai projektin arvioinnista policy-analyysiin. Taustalla on tyypillisesti tarve tietää, miten tavoitteet toteutuvat ja mitä vaikutuksia erilaisilla toimilla on.

Arvioinnin loogiset vaiheet ovat periaatteessa seuraavat: ensiksi määritellään suoriutumisen kriteerit eli ne ulottuvuudet, joilla arvioitavan täytyy menestyä, toiseksi määritellään menestyksen standardit eli mittarit, kolmanneksi mitataan suoritus ja verrataan sitä standardeihin, ja neljänneksi muodostetaan tieto arvioksi. Kriteerejä ja standardeja voivat olla esimerkiksi väestön tarpeet, ohjelman tavoitteet, ammatilliset standardit, tavanomainen käytäntö ja normisto, lait, eettiset arvot, aiemmat suoritukset, ohjelman toteuttajien tavoitteet, asiantuntijamielipide, interventiotaso, olosuhteet, kustannukset (Rossi & al. 1999, 81, 85).

Arviointitutkimuksessa ja policy-analyysissä tavoitteet, normit ja lait voivat siis olla arvioinnin elementtejä. Ne voivat olla arvioinnin kriteerejä, tarkemmin sanoen: ne voivat sisältää arvioinnin kriteerejä. Ne voivat olla myös arvioinnin kohteena jonkin toisen arviointikriteerin valossa, esimerkiksi lain tarkoituksen tai policyn sisältämän tavoitteen valossa.

Arvioinnin kohde tässä kirjoituksessa on puhelinpalveluiden tarjonta ja lainsäädäntö. Arvioinnin lähtökohta on kysymys, onko puhelinpalveluiden kehityksessä otettu huomioon ikäihmisten ja vammaisten henkilöiden tarpeita. Arviointikriteerien kehittäminen, perustelu ja analyysi muodostaa keskeisen osan tästä selvityksestä. Arviointikriteerejä ja niiden taustalla olevia arvoja, normeja ja policy-kysymyksiä tarkastellaan tarkemmin luvussa 3. Luvuissa 4 ja 5 kuvataan telepalveluiden kehitystä ja lainsäädäntöä Suomessa ja Euroopassa ja samalla arvioidaan, miten ikäihmisten ja vammaisten henkilöi-

den tarpeita on otettu tässä kehityksessä huomioon. Tulokset, mukaan lukien suositukset kootaan yhteen luvussa 6.

## **2 ARVIOINNIN TAUSTA: TASA-ARVO JA SYRJINNÄN KIELTO**

Perustuslaki on vahva arvoperusta. Vuoden 2000 maaliskuun alussa voimaan tulleen Suomen perustuslain 6 §:n mukaan ihmiset ovat yhdenvertaisia lain edessä. Ketään ei sen mukaan saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan sukupuolen, iän, alkuperän, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella.

Yhdenvertaisuus lain edessä on vanha suomalainen ja pohjoismainen periaate. Edellä mainittu säännös siirrettiin uuteen perustuslakiin Suomen Hallitusmuodosta. Säännös oli otettu Hallitusmuotoon vuoden 1995 perusoikeusuudistuksessa. Yleinen periaate on kuitenkin eri muodoissaan vanha ja juurtunut suomalaiseen ajatteluun.

Voidaan puhua muodollisesta tasa-arvosta, yhtäläisistä mahdollisuuksista ja lopputuloksen tasa-arvosta. Tasa-arvoa on muodollinen tasa-arvo lain edessä. Siitä seuraa esimerkiksi syrjinnän kieltö. Syrjintä olisi myös ihmisoikeuksien loukkaamista. Esimerkiksi työhönnotossa ei saa perusteettomasti asettaa hakijoita erilaiseen asemaan. Se ei kuitenkaan takaa työpaikan saantia tai olemassaoloa.

Tasa-arvo yhtäläisinä mahdollisuuksina menee jonkin verran pidemmälle. Se sisältää pyrkimyksen reaalisten, todellisten yhdenvertaisten edellytysten luomiseen. Ohjelmat työpaikkojen luomiseksi tai esimerkiksi apuvälineet voidaan ymmärtää tässä valossa. Positiivista syrjintää tai suosimista voidaan perustella heikommassa asemassa olevien osalta.

Ajatus lopputuloksen tasa-arvosta on pisimmälle ymmärrettyä tasa-arvoa. Sitä voidaan tarkastella ainakin tilastoista. Lopputuloksen tasa-arvo voidaan nähdä sisäänrakennettuna arvona perinteellisessä pohjoismaisessa hyvinvointipolitiikassa. Tulonsiirtojen vaikutusta tulonjakoon on tarkasteltu tässä valossa. On vaikea kuitenkin sanoa, miten pitkälle menevää lopputuloksen tasa-arvoa pohjoismaissa tavoitellaan. Selvää kuitenkin on, että tasa-arvon lajeja on ajateltava suhteessa muihin arvoihin, oikeuksiin ja perusoikeuksiin.

Tasa-arvoa voidaan tarkastella myös suhteessa syrjintään. Euroopan unionissa on käyty vahva keskusteluprosessi syrjinnän kiellosta, joka huipentui Amsterdamin sopimukseen. Sillä muutettiin mm. Rooman sopimusta, jolla Euroopan talousyhteisö perustettiin. Sopimusten muutoksilla on ilmaistu uusi kokonaisuus, Euroopan yhteisöt tai Euroopan unioni.

Uudistetussa Rooman sopimuksessa on nyt syrjinnän kieltö, joka on kuitenkin sisällöltään Suomen perustuslain säännöstä heikompi:

*13 artikla (ent. 6 a artikla)*

Neuvosto voi tässä sopimuksessa yhteisölle uskotun toimivallan rajoissa yksimielisesti komission ehdotuksesta ja Euroopan parlamenttia kuultuaan toteuttaa tarvittavat toimenpiteet sukupuoleen, rotuun, etniseen alkuperään, uskontoon tai vakaumukseen, vammaisuuteen, ikään tai sukupuoliseen suuntautumiseen perustuvan syrjinnän torjumiseksi, sanotun kuitenkin rajoittamatta tämän sopimuksen muiden määräysten soveltamista.

Syrjinnän kiellosta seuraa periaate, että kunkin sektorin tulisi lähtökohtaisesti huolehtia omista asiakkaistaan, siis sektorivastuun periaate. Tämä sopii yhteen kaikille sopivan suunnittelun ("design for all") kanssa.

Tasa-arvo on siis laajasti yhteinen lähtökohta, mutta se voidaan tulkita eri tavoin. Tässä kirjoituksessa

- tulkitaan tasa-arvon käsitettä arviointikriteeriksi erityisesti telepalvelujen sekä ikäihmisten ja vammaisten henkilöiden tarpeiden kannalta,
- arvioidaan, miten tasa-arvo on toteutunut ja onko lainsäädännöllä osuutta tasa-arvon toteuttamisessa.

Sosiaalisen selviytymisen ja turvallisuuden kannalta monet oikeudet ovat tärkeitä oikeudenalasta riippumatta. Keskeinen tällainen oikeus on tasa-arvo ja siitä seuraava syrjinnän kieltö. Voidaan ajatella, että syrjinnän kieltö on yhteiskunnallisessa kehityksessä tulossa entistä keskeisemmäksi kysymykseksi eri maissa. Aktiivisen ihmis- ja yhteiskuntakuvan kannalta olennaista on yhteiskuntaan osallistuminen. Yhteiskuntapolitiikassa on tällöin keskeistä poistaa osallistumisen esteitä, kuten liikkumiseen, kommunikaatioon, työntekoon tai asumiseen liittyviä esteitä.

Myös tietoyhteiskunnan tekninen kehitys luo uusia mahdollisuuksia ja esteitä yhteiskuntaan osallistumiselle. Erilaisten ihmisten osallistuminen tietoyhteiskunnan palveluihin on tasa-arvon kannalta olennaista. Tällöin on kysymys usein kuluttajan asemaan liittyvistä oikeuksista. Oikeudenalojen näkökulmasta on kysymys oikeudenalojen risteysalueesta, esimerkiksi vammaisten henkilöiden oikeuksista, telelainsäädännöstä ja kuluttajan oikeuksista. Jos palvelut toteutetaan avoimilla markkinoilla, tarvitaan sääntöjä, jotta kilpailu tuottaisi halutunlaisia palveluja. Tällaisilla alueilla tarvitaan myös uuden tyyppistä sääntelyä, jossa otetaan huomioon markkinoiden toiminta ja edellä mainittuja sosiaalisia näkökohtia.

Myös Euroopan unionin telealan lainsäädännössä on useita tällaisia elementtejä. Se on kehittynyt hyvin monimutkaisesti monessa vaiheessa. Kilpailun vapauttaminen on ollut kehityksessä keskeistä, mutta myös kuluttajan asema on noussut esiin. Telealalla eurooppalaisen lainsäädännön vaikutus on keskeinen. Suomalaista ja eurooppalaista kehitystä on siten syytä tarkastella rinnakkain.



### 3 ARVIOINTIKRITEERIEN MUODOSTAMINEN

Jokaisella ihmisellä on tarve olla viestintäyhteydessä toisiin ihmisiin. Puhelin on teknologiaa, joka luo siihen yhden mahdollisuuden, tai erilaisia mahdollisuuksia. Se luo viestintää sinne, missä sitä ei muuten olisi. Siitä on tullut jopa yhteiskunnan toiminnan edellytys.

Näin puhelin luo mahdollisuuksia myös yksityisille ihmisille. Tarpeet ovat erilaisia. Käyttötarkoitukset ovat erilaisia, mutta myös käyttömahdollisuudet ovat erilaisia. Käyttömahdollisuuksissa voi olla alueellisia eroja, mutta myös yksilöllisiä. Nämä käyttömahdollisuudet riippuvat, paitsi yksilöiden tiedoista, taidoista ja kyvyistä, myös laitteista.

On esitetty vahva vaatimus ja tavoite, että laitteiden tulisi olla sellaisia, että ne sopivat mahdollisimman monen käytettäväksi ('Design for All'). Voidaan puhua myös esteettömyydestä, esteettömästä pääsystä tai saavutettavuudesta (accessibility). Tätä voidaan pitää tasa-arvon tulkintana ja yhtenä arvioinnin kriteerinä. Yhdysvalloissa tästä on puhuttu termillä 'universal design', universaali suunnittelu. Keskeinen kattokäsite on 'yhteiskunta kaikille', 'Society for all'. Esteettömyydestä on erotettava se, että palveluja tai laitteita on saatavilla (availability). Esteettömyys on laitteiden tai palveluiden ominaisuus, saatavuus on markkinoiden tai palveluiden ominaisuus. On mahdollista, että jotakin palvelua on saatavilla, mutta se ei ole esteetön. Jollekin puhelinpalvelut ovat esteettömiä, jos tiettyjä erityispalveluja, esimerkiksi tekstipuhelinpalveluja on saatavilla. Käytettävyyden käsite on lähellä esteettömyyden käsitettä, mutta sisältää vahvempia vaatimuksia.

PROMISE-projektissa on esitetty keskeisiä palveluihin ja laitteisiin liittyviä vaatimuksia viiden a-kirjaimen avulla. Ne perustuvat englanninkielisiin sanoihin availability (saatavuus), accessibility (esteettömyys, saavutettavuus), affordability (kohtuuhintaisuus), awareness (tietoisuus) ja appropriateness (sopivuus, käyttökelpoisuus) (The Promise of the Information Society 1998).

Näitä käyttäjien tarpeisiin perustuvia vaatimuksia voidaan pitää arviointikriteereinä. Eri vammaryhmien näkökulmasta ne merkitsevät eri asioita. Näkövammaisen tarvitsee ääntä, kuulovammaisen tekstiä tai viittomaa. Perustava vaatimus näin ollen on informaation tarjoaminen vaihtoehtoisissa muodoissa. Informaatiota olisi tarjottava sellaisella tavalla, että se voidaan tarvittaessa muuntaa ymmärrettävään muotoon.

Tavoiteltava suoritustaso, toisin sanoen standardi tai mittari on edellä analysoitu lähtökohta huomioon ottaen esimerkiksi esteettömyys mahdollisimman monelle. Käytännössä tähän ei voida aina päästä. Tällöin tuotetta voidaan mukauttaa, tai voidaan käyttää apuvälinettä, jolloin ei puhuta yleistä palveluista, vaan sosiaali- ja terveystalvveluista. Etukäteistä numeerista arvoa tavoiteltavalle esteetömyydelle (x % asiakkaista) ei voida asettaa, vaan siihen vaikuttaa ratkaisun tekniset ja mahdollisuudet ja hinta. Joissakin asioissa voidaan päästä täydelliseen esteetömyyteen, joissakin asioissa löytyy korvaavia ratkaisuja esimerkiksi apuvälineistä ja joissakin tilanteissa ratkaisua ei ehkä löydy. Ratkaisun mahdollisuudet muuttuvat teknisen kehityksen myötä.

Puhelimien ja telekommunikaation suhteen on eritelty erilaisia käyttäjävaatimuksia varsin runsaasti. Ne voivat koskea esimerkiksi sitä, millaisia näppäimien, näyttöjen, julkisten päätelaiteiden, älytalojen tai tietokoneohjelmien tulisi olla (esim. Gill & Shipley 1999; Gill 1999b, Shipley & Gill 2000.) Käyttjävaatimusten näkökulmasta voidaan myös muodostaa yleistä teoriaa ihmisen ja tietokoneen vuorovaikutuksesta (Stephanidis 2001).

Kun tavoitteena on tasa-arvo kommunikaatiossa ja tietoyhteiskunta kaikille, mahdollisia arviointikriteerejä on hyvin paljon. On luonnollista arvioida viestinnän perustarpeiden tyydyttymistä. Kuulovammaisten kannalta tekstipuhelinpalveluiden ja välityspalveluiden saatavuus on puhelinviestinnän perusedellytys. Näkövammaisten kannalta puhelinluettelopalvelut ovat arjen kannalta tärkeitä. Näkeville ne ovat itsestäänselvyys. Niiden saatavuudessa on Suomessa tapahtunut havaittavia muutoksia, joten niiden analyysi saattaa osoittaa telealan toiminnasta olennaisia piirteitä. Tässä selvityksessä valitaan puhelinpalveluiden esteetömyys ja saatavuus arvioinnin kriteereiksi, osittain perustarpeiden näkökulmasta, osittain käytännön syistä. Jossain määrin tarkastellaan myös päätelaiteiden esteetömyyttä. Samalla telealan kehitystä tarkastellaan hieman laajemmin, jolloin myös muita kysymyksiä voidaan periaatteessa ymmärtää paremmin.

Puhelinpalvelujen saatavuutta ja esteetömyyttä voidaan mitata sillä, että kuulovammaisille on saatavana tekstipuhelinpalveluja ja välityspalveluja, näkövammaisille on saatavana esteetömiä puhelinluettelopalveluja. Pääte-laitteiden esteetömyyttä voidaan mitata erilaisten käyttäjävaatimusten tyydyttymisenä.

### ***Esimerkki tutkimusyhteistyöstä: COST219***

EU:lla on useita tutkimusohjelmia. COST (Cooperation in the Scientific Field and Technology) on yksi tutkimusyhteistyön muoto. Siinä on mukana muitakin maita kuin jäsenmaita.

COST219 –projektissa (Telecommunications: Access for Disabled and Elderly People), jonka puheenjohtaja on tutkimusprofessori Jan Ekberg Stakesista, on tutkittu uusien telepalvelujen tarjoamia mahdollisuuksia vam-

maisille henkilöille ja ikäihmisille. Projekti keskittyi alkuvaiheessa tutkimukseen ja sen käynnistämiseen siitä huolimatta, että EU ei rahoita tutkimusta ja työpanosta COST-projekteissa, vaan vain koordinaatiokuluja. Projektissa kuitenkin havaittiin, että pelkkä tutkimustieto ei riitä.

Toimintaan alkoi tulla mukaan tietoisuuden lisäämisen ulottuvuus. Julkaisut muodostuivat keskeisiksi, mutta julkaisut eivät olleet tieteelliselle yleisölle suunnattuja raportteja, joita osanottajat tekivät erikseen, vaan projektin julkaisujen ideaksi tuli vaikuttaminen laitteiden suunnittelun ja markkinointiin vammaisten tarpeiden huomioon ottamiseksi.

Projektissa huomattiin myös, että pelkkä tietoisuuden lisääminen ei riitä. Kilpailun lisääntyessä teleoperaattoreiden halukkuus huolehtia vammaisten tarpeista näytti vähenevän. Syntyi käsitys, että tarvitaan lainsäädäntöä.

Belgialainen Guy Cobut sai tehtäväkseen kerätä aineistoa osanottajamaiden lainsäädännöstä ja hän suunnitteli ja suoritti kyselyn jäsenmaille. Guy Cobut kuoli kuitenkin äkillisesti. Projektilla oli käytettävissään hänen keräämänsä aineisto. Aineiston kokoamista ja keskustelua jatkettiin. Raporttia käsiteltiin standardointi ja lainsäädäntö -työryhmässä, jota veti Constantine Stephanidis Kreikasta, toimittajana Erkki Kemppainen. Raportille annettiin nimeksi Guy Cobut -raportti. (COST 219: Universal Access to Telecommunication Services in Europe. The Guy Cobut Report. January 1994.)

Guy Cobut -raportin suositukset jakaantuivat standardointiin ja lainsäädäntöön. Standardointia suositettiin jatkettavaksi ja käyttäjäryhmien mukana oloa pidettiin tärkeänä. Kiireellisimpänä standardointialueena pidettiin:

- kuulolaitteen ja puhelimen induktiivista kytkentää,
- TDMA laitteiden (kuten GSM puhelinten) kuulolaitteille aiheuttamien häiriöiden poistamista,
- tekstipuhelimia,
- videopuhelimia (näköpuhelimia).

Lainsäädäntöä Euroopan tasolla pidettiin välttämättömänä ja todettiin, että

- lainsäädäntöä tarvitaan turvaamaan olennaiset palveluvaatimukset,
- standardointi ja lainsäädäntö vahvistavat tuotteiden markkinoita,
- vapaan kilpailun viitekehyksessä tulisi omaksua hinnanalennusohjelmia erityisille käyttäjäryhmille,
- vapaan kilpailun viitekehyksessä kaikkia palveluntuottajia koskevat velvollisuudet ovat välttämättömiä. Ne voivat perustua lainsäädäntöön tai siihen perustuviin lupaehtoihin. Esteettömyyttä koskevia oikeudellisia keinoja tulisi omaksua.
- yleisesti tulisi noudattaa jaetun vastuun periaatetta ja YK:n vähimmäissääntöjä vammaisten henkilöiden mahdollisuuksien yhdenvertaistamisesta.

Vuonna 1995 komissio julkaisi asiakirjan yleispalveluvelvollisuudesta (A Theme Paper on Universal Service Issues). Asiakirja oli avoin kommentille

ja myös COST219bis antoi omansa. COST219bis korosti, että palveluiden yleisen filosofian tulisi olla kaikille sopiva suunnittelu ("Design for All"). Projekti esitti myös luettelon ominaisuuksista, joiden tulisi olla pakollisia:

- induktiivinen kytkentä kaikkiin puhelimiin,
- äänen vahvistusmahdollisuus maksupuhelimiin,
- pakollinen kommunikaatioprotokolla tekstipuhelimille,
- kansallinen välityspalvelu,
- julkisia tekstipuhelimia valittuihin pisteisiin,
- verkon ominaisuudet, jotka mahdollistavat rinnakkaisen teksti- ja kuvainformaation,
- kosketustunnistin kaikkiin maksu- ja muihin kortteihin, kohotukset näppäimistöissä,
- erityinen luettelo ja apupalvelu,
- näppäimistöjen standardointi.

Saatujen kommenttien jälkeen komissio antoi tiedonannon (European Commission: Universal Service for Telecommunications in the Perspective of a Fully Liberalised Environment, Communication To The European Parliament, The Council, the Economic and Social Committee and the Committee of Regions, Brussels, 12 March 1996). Siinä komissio käsitteli yleistä palveluvollisuutta monelta kannalta. Komissio tunnisti myös kysymyksiä, jotka aiheuttavat huolta huolimatta palveluiden yleisestä paranemisesta. Yksi näistä kysymyksistä on kysymys vammaisten tai erityisiä tarpeita omaavien henkilöiden palveluista. Komissio toteaa, että telekommunikaatio tarjoaa näille ryhmille todellisen elämänlangan muuhun yhteisöön ja yleispalvelun tulisi taata se, että sellaiset käyttäjät voivat käyttää palveluita vastaavalla tasolla kuin ei-vammaiset käyttäjät, ottaen huomioon verkon kehitystilanteen ja markkinoiden kysynnän. Näitä palveluita voisivat olla videotai tekstipuhelut kuuroille, välityspalvelut tai erityisesti sovitettut laitteet.

Komissio kuitenkin toteaa, että olisi kansallisen sosiaalipolitiikan asia pikemminkin kuin yleispalvelun rahoitusmekanismien asia määritellä näiden palveluiden taloudellinen tuki. Pohjoismainen vammaispolitiikka puolestaan lähtee sektorivastuun periaatteesta, jonka mukaan kukin sektori vastaa palveluistaan kaikille kansalaisille.

Merkittävä asiakirja tietoyhteiskuntakehityksessä on Vihreä kirja vuodelta 1996. (Green Paper Living and Working in the Information Society: People First). COST 219 esitti omalta osaltaan kommentin asiakirjasta. COST 219bis- projekti korosti kommentteissaan seuraavia näkökohtia:

- telealan liberalisointi pitäisi yhdistää sopivan sääntelykehikseen,
- tasa-arvo tulisi ymmärtää niin, että se ei tarkoita vain alueellista tasa-arvoa, vaan tasa-arvoa erilaisten ihmisten kesken, mukaan lukien vammaiset ihmiset; yhtäläinen oikeus kommunikaatioon tulisi tunnistaa,

- Euroopassa sääntelyn rakenne on monimutkainen ja siinä on otettava huomioon eurooppalainen ja kansallinen lainsäädäntö sekä erilaiset oikeudelliset keinot, kuten ohjeet, suositukset, luvat ja standardointi.
- sääntelykehystä olisi kehitettävä asteittain, esimerkiksi yleispalveluvelvollisuutta laajentamalla, päätelaitteita koskevilla esteettömyysvaatimuksilla, standardoinnilla ja Neuvoston suosituksella.



## **4 TELEPALVELUIDEN KEHITYKSEN ARVIOINTIA**

### ***Palveluiden kehitystä ja ongelmia***

Teknologiaan kuuluu puhelinverkkoja, keskuksia, erilaisia laitteita ja käyttäjälle puhelinkoneita, päätelaitteita. Ne edellyttävät rahaa, investointeja. Investointeja ovat Suomessa tehneet sekä valtio että monimuotoiset yksityiset puhelinyhtiöt. Valtion osuudesta vastasi aikaisemmin posti- ja telelaitos, joka sittemmin jaettiin ja yhtiöitettiin. Puhelinpuolta on sitten osittain yksityistetty.

Valtiollisia puhelinmonopoleja on purettu ja puhelintoimintaa on yksityistetty. Suomessa telemarkkinoiden vapauttaminen alkoi muuta Eurooppaan aiemmin. Markkinoiden vapauttaminen on toteutettu Suomessa ja Euroopassa lainsäädännöllä, joka on luonut uudet markkinat.

Vammaiset käyttäjät ovat hyötäneet monista uusista verkoista, laitteista ja palveluista. Tasa-arvoisempi kommunikaatio on mahdollista. Etätyö on uudella tavalla mahdollista. Tele- ja viestintäteknologia on tuonut monia uusia toimintamuotoja ja tasa-arvoisen kommunikaation mahdollisuuksia. Näitä ovat esimerkiksi tekstipuhelimet, näköpuhelimet, matkapuhelimet, älykkäät talot, hälytyspalvelut, puheentunnistus, älykortit, multimedia, tiedonsiirtotavat ja eri teknologioiden konvergenssi (esim. Roe 1995).

Kehitys ei kuitenkaan ole ollut yksinomaan myönteistä. Kuten edellä on todettu, esimerkiksi välityspalveluita ja näkövammaisille sopivia luettelo- palveluita voidaan pitää kehityksen mittana. Nämä esimerkit valaisevat myös palveluiden järjestämisen toimintaympäristöä. Tässä mittaaminen voidaan rajoittaa pelkästään mahdollisuuden olemassaoloon. Molemmissa kysymyksissä palveluiden järjestämisessä ja saatavuudessa on ollut ongelmia.

### ***Tekstipuhelut ja välityspalvelut***

Kuurot ja kuulovammaiset henkilöt voivat kommunikoida keskenään esimerkiksi tekstipuhelimilla. Välityspalvelun avulla tekstipuhelinta käyttävä kuulovammaisen voi viestiä tavallisen äänipuhelimen takana olevan henkilön kanssa. Välityskeskuksessa oleva henkilö lukee ja puhuu tekstipuhelimen viestin tavallisessa äänipuhelimessa olevalle henkilölle. Viestit voidaan välittää vastaavasti myös toiseen suuntaan.

Kuurojen liiton viestintäpoliittisen ohjelman mukaan ”Tekstipuheluiden välityspalvelu on välttämätön kuurojen aktiiville suoriutumislle. Asiaitaan hoitavat kuurot ottavat välityksen kautta yhteyksiä päivittäin mm. päiväkoiteihin ja kouluihin lasten sairastuessa, tiedusteluina ja kyselyinä pankkeihin, neuvoloihin, KELAan, sosiaalitoimistoon jne, taksia tarvittaessa, nor-

maaleissa työasioissa työpaikoilta, yhdistystoiminnassa jne. Keskenään tekstipuhelimenhaltijat eivät välitystä luonnollisestikaan tarvitse.” (S.26.)

Aikanaan posti- ja telelaitos tuotti välityspalveluita. Nämä palvelut kuitenkin lakkautettiin. Posti- ja telelaitoksesta perusteltiin, että ”Kun teletoiminnan kilpailu avataan ensi vuodesta lähtien, emme voi ottaa harteillemme kustannuksia, joita ei ole kilpailijoilla” (Helsingin Sanomat 7.10.1994).

Myöhemmin palvelut onnistuttiin järjestämään siten, että Raha-automaattiyhdistys on antanut avustuksen Kiinteistö Oy Valkealle talolle, joka puolestaan tarjouskilpailun jälkeen ostaa palvelun joltakin operaattorilta. Kuurojen liiton viestintäpoliittisen ohjelman kuvauksen mukaan ”Vuoden 1995 alusta toistaiseksi tehty ratkaisu on, että Raha-automaattiyhdistys osoittaa vuosittain toimintaan määrärahan, jolla palvelu ostetaan palvelun tuottajalta. Määrärahan anoo Kiinteistö Oy Valkea talo, jonka omistavat Kuurojen Liitto, Kuulonhuoltoliitto ja joukko pienempiä kuulovamma-alan järjestöjä. Kiinteistö Oy Valkean taloon on perustettu kehittämistyöryhmä, johon on em. järjestöjen lisäksi kutsuttu välityspalvelun muiden tarvitsijajärjestöjen edustus (mm. Suomen CP-liitto ja Aivohalvaus- ja afasialiitto). Valkea talo on tehnyt HPY:n kanssa puitesopimuksen vuosille 1995 - 97. Palvelun tuotantovastuu vuosina 1995 -96 siirrettiin sopimuksen mukaan Pietarsaaren Seudun Puhelin Oy:lle. Vuoden 1997 alusta palveluvastuu on ollut PSP Oy:n tytäryhtiöllä Oy NovaCall Ab:lla.”

Tämän ohjelman kannanoton mukaan ”Nykyinen rahoitusjärjestely (RAY:n kautta) on turvannut palvelun rahoituksen ylimenovaiheen. Koska toiminta on kuitenkin pysyvää, ja edellyttää jatkuvuutta, rahoitus tulisi järjestää valtion budjetin kautta, liikenneministeriön hallinnonalalta, jonne se toiminnallisesti kuuluu. RAY:n avustukset tulisi voida käyttää järjestöjen omaan toimintaan, eikä sellaiseen tarkoitukseen, jonka rahoituksen voidaan katsoa kuuluvan jonkin yhteiskunnallisen tahon vastattavaksi.”

Tekstipuhelien standardoinnissa on tapahtunut edistystä. Aiemmin eri maissa käytettiin useita eri standardeja. Pohjoismaiseen aloitteeseen perustuva tekstipuhelinstandardi V.18 yhdistää 7 standardia ja tarjoaa näin uudenlaisen mahdollisuuden kansainväliseen kommunikaatioon. Tämä vuonna 2000 ITU:n (International Telecommunications Union) standardiin johtanut standardointityö alkoi ETSI:n HF-ryhmässä (European Telecommunications Standards Institute, Human Factors) Cost 219 projektin Budapestissa vuonna 1996 järjestämän seminaarin perusteella. Nyt työ jatkuu tavoitteena muodostaa uudet standardit, jotka yhdistävät videopuhelimen, tekstipuhelimen ja äänipuhelimen (Total Conversation). (Gunnar Hellström 2000.)

Tekninen kehitys mahdollistaa tekstiviestintää myös muulla tavalla, esimerkiksi sähköpostina tai tekstiviestinä. GSM puhelimen tekstiviestit eivät kuitenkaan vastaa tekstipuhelua, joihin liittyy samanaikaisuus ja todellisen keskustelun mahdollisuus. Esimerkiksi internet-teknologia voi tuoda uusia mahdollisuuksia. Tekstipuhelimet ovat kuitenkin uurtaneet tekstiviestinnän



uraa puhelin teknologian avulla. Olennaisinta on oikeus viestintään, jonka tulisi kuulua myös erilaisille kuulovammaisille.

### ***Luettelopalvelut***

Puhelinpalveluiden esteettömyyttä voidaan mitata myös näkövammaisten kannalta. Näkövammaisen henkilö tarvitsee puhelinluettelopalvelut äänimuodossa tai pistekirjoituksena kohtuuhintaan.

Ilmeinen taloudellisen kilpailun ja voiton tuottamisen vaatimuksen vaikutus on puhelinluettelopalveluissa tapahtunut muutos. Aiemmin HPY on tuottanut näkövammaisille puhelinluettelon CD-ROM-levyllä, mutta tämä palvelu on lakannut. Tähän vaikutti ainakin windows-ohjelman graafinen käyttöliittymä.

Liikenneministeriön toimeksiannosta Telehallintokeskus ja sen Human Factors -standardointiryhmä aloitti luettelopalveluiden saatavuuden selvittämisen syystalvella 1999. Human Factors -standardointiryhmään ovat osallistuneet Marja-Liisa Viherä (puheenjohtaja, Sonera), Anssi Autere (Invalidiliiton sopeutumisvalmennuskeskus), Jari Heiskanen (Kuurojen liitto), Unto Honkanen (Suomen Kuurosokeat), Annakaisa Häyrynen (Elisa Communications), Erkki Kempainen (Stakes), Mirja Mäkinen (Sonera), Satu Närvä (sihteeri, Telehallintokeskus), Mirva Peltola (Novo Group) ja Risto Väinämö (Telehallintokeskus).

Selvitystä varten HF-ryhmä asetti erillisen ad hoc -ryhmän. Siihen kuuluivat Risto Väinämö (puheenjohtaja, Telehallintokeskus), Teuvo Heikkinen (Näkövammaisten Keskusliitto), Jari Heiskanen (Kuurojen liitto), Jouko Kokko (Stakes), Markku Möttönen (Näkövammaisten Keskusliitto), Satu Närvä (sihteeri, Telehallintokeskus), Mirva Peltola (Novo Group), Juha Sylberg (Näkövammaisten Keskusliitto), Jorma Törnwall (Suomen Kuurosokeat). Ryhmä kuuli myös useita asiantuntijoita.

Ryhmän tekemän luettelopalveluraportin mukaan näkövammaisten asema nousi esille liikenneministeriön keväällä 1999 Otantatutkimus Oy:llä teettämän tutkimuksen "Erityisryhmien telepalveluiden käyttö" yhteydessä. Asia oli esillä myös eduskunnassa syksyllä 1999, jolloin siellä esitettiin kirjallinen kysymys vammaisten henkilöiden puhelinnumeropalvelun helpottamisesta.

Liikenneministeri viittasi vastauksessaan mm. liikenneministeriön teettämään tutkimukseen ja telehallintokeskuksen Human Factors -työryhmään ja siihen, että sille annetaan jatkotehtävä selvittää erityisryhmille suunnattujen valtakunnallisen numero- ja luettelopalveluiden kehittämistä edelleen kustannusten kohtuullisuus erityisesti huomioon ottaen. Vastauksessa todettiin, että erityisryhmien telepalveluita on saatavilla, mutta niiden käyttömahdollisuuksien parantamisessa ja laajentamisessa on kehittämisen tarvetta. Tätä kehitystyötä tehdään parhaillaan ja hallitus seuraa palveluiden kehittymistä ja ryhtyy tarvittaessa toimenpiteisiin. (Kirjallinen kysymys 537/1999 vp.)

Lisäksi 1.6.1997 voimaan astuneen telemarkkinalain (396/1997) valmistelun yhteydessä kiinnitettiin huomiota erityisryhmien riittävien ja kohtuuhintaisien telepalveluiden turvaamiseen. Eduskunnan liikennevaliokunta totesi telemarkkinalaista antamassaan mietinnössä seuraavaa: "Liikennevaliokunta kiinnittää erityistä huomiota näkö-, kuulo- ja muiden vammaisten tarpeeseen käyttää telepalveluita. Teletoinnalla ei nykyisin palvella eri vammaisryhmiä parhaalla mahdollisella tavalla. Liikennevaliokunta edellyttää, että myös vammaisille varmistetaan tarpeellinen telepalveluiden saatavuus ja kohtuuhintaisuus." Myös Eduskunta totesi vastauksessaan telemarkkinalaista seuraavaa: "Eduskunta edellyttää, että myös vammaisille varmistetaan tarpeellinen telepalveluiden saatavuus ja kohtuuhintaisuus."

Edellä mainittu työryhmä teki tarvekartoituksen ja selvitti palvelun eri toteutusvaihtoehtoja. Vaihtoehtoja ovat ainakin ilmainen tai kohtuuhintainen numerotiedustelupalvelu, kohtuuhintainen nettipalvelu, kohtuuhintainen cd-puhelinluettelo sekä piste- ja isokirjoitusluettelot.

Työryhmä selvitti tilannetta myös muissa pohjoismaissa. Lisäksi pohjoismainen vammaisasiain yhteistyöelin on julkaissut asiasta suositusluonteiset ohjeet vuonna 1998 (Nordiske retningslinier for Nummeroplysningstjenesten for personer med funktionsnedsættelse).

Selvityksen mukaan Ruotsissa luettelopalvelu kuuluu yhteiskunnan huolehtimiin erityisryhmille tarkoitettuihin posti- ja telepalveluihin. Sen toteuttaa Telia. Kustannukset kompensoidaan valtion budjetista. Telian toimiluvassa on lauseke, että yrityksen on tarjottava viranomaisen vaatimat palvelut kustannusvastaavin hinnoin. Erityisryhmäläisten numeropalvelu numerossa 118 on ilmaiseksi tarjolla henkilöille, jotka ovat vammansa vuoksi esteellisiä käyttämään painetussa muodossa olevia puhelinluetteloita taikka niiden käyttö on hyvin vaikeata. Palvelu ei siis ole ainoastaan näkövammaisille vaan myös henkilöille, joilla on erilaista liikuntarajoitteisuutta, esimerkiksi vaikea reumatismi.

Norjassa näkö- tai kuulovammaiset ja sokeat saavat palvelua muita halvemmalla. Palvelu on samassa numerossa 180 kuin yleinen maksullinen numeropalvelu. Palvelun toteuttaa Telenor AS, jonka toimiluvassa on palvelun velvoittava lauseke.

Tanskassa velvoite sisältää monia toimintoja ja palveluja, yksi niistä on vammaisille tarkoitettu luettelopalvelu ja automaattinen yhdistämispalvelu alennettuun hintaan. Palvelun toteuttaa Tele Danmark A/S. Asiasta on myös määräys *Regulation concerning directory enquiry service for handicapped persons* ([www.tst.dk](http://www.tst.dk)).

Suomen lähtökohta poikkeaa historiallisesti muista pohjoismaista mm. siinä, että meillä on ollut yhden monopoli-operaattorin sijasta useita teleoperaattoreita. Numeropalvelun tarjoajia on Suomessa tällä hetkellä yhteensä noin 20. Teletoinnin käynnistäminen kiinteässä verkossa ei edellytä enää toimilupaa, mihin erityisvaatimukset on muissa pohjoismaissa kirjattu.

Työryhmä tarkasteli seuraavia toteutustapoja, joilla alennettu taksa voitaisiin toteuttaa puhelinpalveluna tarjottavaan numeropalveluun. Erityispuhelun käyttöä varten tarvitaan yleensä myös soittajan tunnistaminen. Tämäkin voidaan tehdä usealla tavalla:

- a) Alennettu taksa. Käyttäjä tunnistetaan numeropalvelupuhelun alussa ja puhelulle käynnistetään alennettu taksa. Tunnistaminen voidaan toteuttaa tilaajan identifiointitietojen ja henkilön tunnistamismenetelmien perusteella. Toteuttaminen edellyttää luotettavien tunnistamismenetelmien luomista ja teknistä toteutusta erityistaksan käynnistämiseksi. Toteutusmäärittelyjä vaikeuttaa se, että numeropalvelun tarjoajilla on käytössä toisistaan poikkeavia veloitus tapoja.
- b) Alennettu taksa veloituksen jälkikäsitteilyllä. Numeropalvelupuheluiden veloitus tapahtuu verkossa normaalisti. Alennus toteutetaan veloituksen jälkikäsitteilyllä tilaajalle lähetettävään laskuun. Toteuttaminen edellyttää veloitukseen jälkikäsitteilyyn muutoksia käyttäjiksi rekisteröidyille tilaajille. Tämä vaihtoehto rajaa palvelun käytön ennalta määriteltäviin (yhteen tai useampaan) liittymään.
- c) Näkövammaisille oma numeropalvelunumero. Toteuttaminen edellyttää erillisen numeropalvelun perustamista ja ylläpitoa sekä käyttäjien tunnistamista.

Palvelu voidaan toteuttaa myös sähköisillä järjestelmillä. Sähköisten järjestelmien käyttö edellyttää apuvälinein varustettua henkilökohtaista tietokonetta ja etäkäytössä myös tiedonsiirtoyhteyttä (internet). Sähköisiä menetelmiä ovat mm. seuraavat menetelmät:

- Numerotiedot tallennetaan CD-ROM:lle näkövammaisten käyttöön. CD-ROM on toteutukseltaan halpa, mutta edellyttää kotitietokonetta. Näkövammaisten keskusliiton jäsenistä noin 10%:lla on tietokone. Tiedon omistusoikeuden ja tietosuojan kannalta järjestely on ongelmallinen.
- Internet-palvelut (esim. Telefinder). Edellyttää käyttäjältä henkilökohtaista tietokonetta ja internet-yhteyttä, mitkä ovat tällä hetkellä vain pienellä osalla numeropalvelun tarvitsijoista. Palvelusta löytyvät kaikki kotimaan puhelin- ja matkapuhelinnumerot. Käyttöliittymä on ilman grafiikkaa, mikä yksinkertaistaa ja nopeuttaa palvelun käyttöä.
- HST- tai vastaavan varmennekortin tuomat mahdollisuudet. Käyttöönottovaiheessa oleva Henkilön Sähköinen Tunnistamiskortti (HST) tai vastaava varmennekortti avaa uusia mahdollisuuksia tunnistaa käyttäjät sähköisessä asiointissa myös erityispuheluita varten.

Sähköisissä järjestelmissä on koettu useita ongelmia. Nopeassa de facto standardointiin pohjautuvassa kehityksessä näkövammaisten näkökohdat eivät tule riittävästi otetuiksi huomioon eivätkä apuvälineet pysy kehityksen

mukana. Tietokoneiden grafiikka on tulossa entistä mutkikkaammaksi ja vaikeaselkoisemmaksi näkövammaisille. Vaikeasti näkövammaisille ja täysin sokeille tarvitaan apuvälineitä.

Sähköisten järjestelmien käyttömahdollisuus on tällä hetkellä vain pienellä osalla näkövammaisista. Laajimmin käyttäjäkuntaa palvelee puhelinpalveluna toteutettu numeropalvelu normaalikäytössä olevilla palvelunumeroilla.

Tarkoituksenmukaisimpana ja nopeasti toteutettavana lyhyen tähtäimen ratkaisuna työryhmä piti suoraa puhelinlaskun perusteella annettavaa hyvitystä numeropalvelun käytöstä. Menettely ei edellytä muutoksia numeropalveluiden toteutukseen eikä verkon veloitukseen, mutta vaatii menettelyjen luomista jälkikäteen laskuerittelyn pohjalta tapahtuvalle hyvitykselle. Hyvitysmenettelyä puoltaa myös se, että menettely on helposti myöhemmin muutettavissa tai korvattavissa vastaamaan numeropalveluiden toteuttamisessa tapahtuvaa kehitystä. Hyvityksen käytännön järjestelyihin ei työssä oletettu kantaa, vaan ne tulisi ratkaistavaksi erikseen.

Työryhmä katsoi myös, että lyhyen tähtäimen ratkaisun ohella tulee erityinen huomio kiinnittää sähköisten järjestelmien kehittämiseen, jotta siinä vaiheessa, kun kotitietokone ja pääsy tietoverkkoon ovat yleistyneet, numeropalvelu ja muut tärkeät palvelut ovat näkövammaisten ja muiden erityisryhmien saatavilla hinnaltaan tasavertaisesti ja helppokäyttöisesti.

Luettelopalvelut ovat arjen kannalta keskeisiä palveluita. Hälytyspalvelut ovat vieläkin tärkeämpiä. Kuulovammaisilla on vaikeuksia saada hälytyspalveluja hätänumerosta 112 tekstipuhelimen tai GSM-tekstiviestin avulla.

### ***Muita kehityspiirteitä***

Internetistä on tullut monelle osa arkipäivää. Sen sivujen muuttuessa yhä graafisemmiksi on olemassa kuitenkin vaara, että näkövammaiset eivät enää kykene käyttämään tätä tietoyhteiskunnan keskeistä tietolähdettä. Esteettömien www-sivujen tekemiseen on olemassa kuitenkin useita ohjeita (esim. Arlainstituutti jne. 1999, Web Accessibility Initiative – WAI). EU:n eEurope aloitteen perusteella jäsenmaat ja komissio ovat päättäneet omaksua WAI-ohjeet julkisten www-palvelujen ohjeeksi vuoden 2001 loppuun mennessä.

Design for All –periaatteen mukaisesti erityistarpeet tulisi ottaa huomioon laitteiden suunnittelun mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Standardointi on juuri tällainen laitteiden suunnittelun perusta. Standardointi on monivaiheinen, hidas prosessi, mutta tärkeä kehityksen mahdollistaja. (Ks. esim. [www.thk.fi](http://www.thk.fi), [www.etsi.org](http://www.etsi.org), [www.stakes.fi/include](http://www.stakes.fi/include)).

Päätelaitteiden standardoinnissa on tapahtunut jonkin verran edistystä. Esimerkiksi näkövammaiselle näppäimien sijoittelu on tärkeää, samoin sen määrittely, missä näppäimessä on kohouma kosketustunnisteena (se on määritelty näppäimeen 5). (John Gill 1999a.)

Standardointijärjestöt ovat kehittäneet myös yleisiä periaatteita siitä, miten ikäihmisten ja vammaisten henkilöiden tarpeita otetaan huomioon. Keskeistä näissä ohjeissa on informaation tarjoaminen vaihtoehtoisilla tavoilla. (Guidelines for standardization to address the needs of older persons and people with disabilities.)

Eurooppalaisen televiestinnän standardointilaitoksen inhimillisiä tekijöitä käsittelevä komitea (ETSI Technical Committee Human Factors) on aloittanut apuvälineteknologiaan ja tiedonsiirtoon liittyvällä alueella, esimerkiksi näppäimistön, näytön ja kannettavan puhelimen välillä. Uudet tehtävät on määritelty seuraavasti: "Standards for Universal Communications Identifier (UCI) solutions", "Interfaces for assistive technology devices in ICT", "Speech recognition - voice user interfaces; Generic user command control and editing vocabulary for ICT products and services; Main European languages", "Multimodality of icons, symbols and pictograms for telecommunications services", "Design for all guidelines for ICT products and services". Lisätietoja näistä tehtävistä on osoitteessa <http://www.etsi.org/stfs/stfs.htm> .

Eurooppalainen sääntelymalli perustuu siihen, että sitovissa direktiiveissä esitetään laitteille olennaiset vaatimukset, jotka voidaan toteuttaa noudattamalla harmonisoituja standardeja. Standardoinilla on siten keskeinen merkitys eurooppalaisessa sääntelymallissa. Standardointi on kuitenkin hidasta, toisaalta se on lainsäädäntöön verrattuna joustavaa. Entistä intensiivisempi standardien muodostaminen ikäihmisten ja vammaisten henkilöiden tarpeiden näkökulmasta olisi siten tärkeää.



## 5 EU:N TELELAINSAÄDÄNNÖN ARVIOINTIA ESTEETTÖMYYSNÄKÖKULMASTA

Suomessa vuonna 1886 annettiin julistus niistä ehdoista, joilla telefooni-joh-toja saadaan maahan asettaa ja käyttää. Tämä julistus korvattiin vasta vuon-na 1987 annetulla teletointalalla (183/87). Vuonna 1997 annettu tele-markkinalaki (396/97) puolestaan korvasi teletointalain.

Suomessa telealan lainsäädännölliset puitteet uudistettiin siten telemarkkinalailla. Lain 1 §:n mukaan

Tämän lain tarkoituksena on edistää maan tele-markkinoiden tehokkuutta siten, että saatavilla ole-vat mahdollisuudet televiestintään ovat:

- 1) käyttäjien televiestinnän kohtuullisten tarpeiden mukaisia;
- 2) keskenään kilpailevia;
- 3) teknisesti kehittyneitä;
- 4) laadultaan hyviä;
- 5) toimintavarmoja ja turvallisia; sekä
- 6) hinnaltaan edullisia.

Keinoista tämän tarkoituksen toteuttamiseksi säädetään 2 §:ssä:

Lain tarkoituksen saavuttamiseksi edistetään tele-verkkojen ja telepalveluiden välistä kilpailua ja luodaan tarjontaperiaatteet, jotka turvaavat 1 §:n mukaisten televerkkojen ja telepalveluiden yleisen saatavuuden.

Valtioneuvoston velvollisuutena on harjoittamallaan hallintotoiminnalla huolehtia, että televerkkoja ja telepalveluita on kohtuullisin ehdoin kaikkien käyttäjien saatavilla koko maassa.

Liikenne- ja viestintäministeriössä valmistellaan parhaillaan uutta lainsäädäntöä.

Euroopan unionilla on se toimivalta, joka sille on perustamissopimuksissa annettu. Se on keskeistä ns. neljän vapauden alueella: työvoiman, tavaroiden, palveluiden ja pääoman tulisi liikkua vapaasti Euroopassa. Teleala sijoittuu näille vapauksien alueelle ja siksi sitä koskee sitova eurooppalainen sääntely, joka siis määrittelee Suomen lainsäädännön puitteet. Eurooppalai-

sen sääntelyn tarkastelu on siten olennaista esteettömyyden toteutumismahdollisuuksien arvioinnissa.

### ***Telepalveluiden vapauttaminen Euroopassa***

Kilpailun avautuminen on avainasia Euroopan telepolitiikassa. EU:n sääntely koskee mm. alalle pääsyä (lupamenettelyt), vaihtoehtoisia televerkkoja, verkkojen ja palveluiden yhteenliittämistä, avoimen verkon tarjontaa ja teletoiminnan tietosuojaa.

Liikenneministeriön tiedotuksen tiiviin kuvauksen ([www.vn.fi](http://www.vn.fi)) mukaan EU:n televiestintäpolitiikka pyrkii **telepalveluiden vapauttamiseen** ja jäsenvaltioiden televerkkojen yhteensopivuuteen. Tavoitteena on, että kilpailun vapauttaminen hyödyttäisi mahdollisimman laajasti koko yhteiskuntaa. Jokaisella tulisi olla mahdollisuus käyttää laadukkaita telepalveluja kohtuullisella hinnalla.

EU:n keskeinen painopistealue on **tietoyhteiskunnan kehittäminen**. Yleiseurooppalaisten televerkkojen ja tietotekniikan laajamittainen hyödyntäminen ovat tärkeimpiä keinoja, joilla EU pyrkii lisäämään taloudellista kasvua ja työllisyyttä sekä parantamaan taloudellista kilpailukykyä.

Tietoyhteiskuntaprojektin tavoitteena on myös EU:n eri alueiden sosiaalisten ja taloudellisten erojen tasaaminen.

Audiovisuaalisissa palveluissa EU:n tavoitteena on teknisen kehityksen edistäminen, satelliittijakelun esteiden poistaminen ja eurooppalaisen ohjelmatuotannon kilpailukyvyn tukeminen. Radiolähetystoiminnan yhteismarkkinoiden luominen edellyttää teknisten normien yhdenmukaistamista sekä erityisesti tekijänoikeuksiin liittyvien lainsäädännöllisten esteiden poistamista.

Telepalvelujen avaamista kilpailulle voidaan perustella mm. seuraavilla syillä:

- kilpailun avaaminen parantaa EU:n kilpailukykyä edistämällä uuden teknologian kehittämistä ja käyttämistä,
- kilpailu alentaa sekä operaattoreiden että palvelujen käyttäjien kustannuksia,
- kuluttajien valinnanmahdollisuudet paranevat.
- EU:n toimet kilpailun avaamiseksi alkoivat vuonna 1987, jolloin komissio julkaisi vihreän kirjan telepalveluiden ja telepäätelaitteiden yhteismarkkinoiden luomisesta. Vihreässä kirjassa mainitaan mm. seuraavia tavoitteita:
- telepäätelaitemarkkinoiden vapauttaminen kilpailulle,



- telelaitosten yksinoikeuksien rajoittaminen vain peruspalveluihin,
- telemaksujen kustannusvastaavuus,
- telehallinnon erottaminen teletoiminnan harjoittamisesta.

Vuonna 1988 ja 1990 säädettiin direktiivit, jotka vapauttivat EY:n telepääte- ja telepalvelumarkkinat. Puhelinpalvelut ja televerkot on tarkoitus avata (avattiin ) kilpailulle vuoden 1998 alkuun mennessä.

Vuonna 1990 säädettiin ns. ONP -direktiivi (Open Network Provision), jonka tarkoituksena on luoda edellytyksiä terveen kilpailun syntymiselle. Direktiivin mukaan telepalvelujen tuottajien on päästävä tasapuolisesti julkisiin viestintäverkkoihin. Monopoli on vuokrattava verkkonsa käyttöoikeutta tietyt ehdot täyttävälle.

Seuraavassa tarkastellaan tarkemmin puhelintoimintadirektiiviä ja pääte-  
laitedirektiiviä. Voidaan sanoa, että myös ne sisältävät tasa-arvon tulkinnan.

### ***Puhelintoimintadirektiivi***

Yleispalvelun eurooppalainen sääntely kehittyi vaikeasti. Komissio julkaisi ehdotuksensa uudeksi direktiiviksi vuonna 1996. Sitä käsiteltiin sitten parlamentissa talous- ja sosiaalikomiteassa ja neuvostossa. Yksimielisyyttä ei saavutettu kaikista yksityiskohdista ja komissio joutui antamaan muutetun esityksen. Parlamentti muutti esitystä edelleen ja vihdoinkin vuonna 1998 se pääsi sovittelukomitean ehdotuksen perusteella neuvoston kanssa yksimielisyyteen direktiivistä. Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 98/10/EY avoimen verkon tarjoamisen (ONP) soveltamisesta puhelintoimintaan ja teleyleispalvelusta kilpailuympäristössä annettiin 26.2.1998.

Direktiivin laajassa johdanto-osassa katsotaan, että yleispalvelun perusvaatimus on tarjota käyttäjille pyynnöstä kiinteä liittymä kiinteään yleiseen puhelinverkkoon kohtuuhintaan (kohta 4).

Johdanto on tärkeä myös vammaisten henkilöiden palveluiden määrittelyssä. Siinä katsotaan, että jäsenvaltioiden on tarvittaessa toteutettava soveltuvat toimenpiteet taatakseen kaikkien kiinteiden yleisten puhelinpalveluiden saatavuuden ja kohtuuhintaisuuden vammaisille ja käyttäjille, joilla on sosiaalisia erityistarpeita; erityistoimenpiteisiin vammaisille käyttäjille voisi sisältyä tarvittaessa yleisön käytettävissä olevien tekstipuhelinten tai vastaavien toimenpiteiden antaminen kuurojen tai puhevikaisten saataville, palvelujen, kuten maksuttomien numeropalvelujen tai vastaavien palvelujen tarjoaminen sokeille tai näkövammaisille ja eriteltyjen laskujen tarjoaminen vaihtoehtoisissa muodoissa pyynnöstä sokeille tai näkövammaisille. (Kohta 8)

Johdannossa määritellään myös tavoitetaso yhtäläisten mahdollisuuksien lähtökohdasta vammaisten palveluille: vammaisten käyttäjien olisi mahdollisuuksien mukaan saatava suurin piirtein samantasoiset palvelut kuin muiden käyttäjien puhelinpalveluihin pääsyn ja niiden käytön osalta (kohta 15).

Direktiivin 2 artiklan f kohdassa määritellään yleispalvelun käsite. Sillä tarkoitetaan määriteltyä tietynlaatuisten palvelujen vähimmäismäärää, joka on kaikkien käyttäjien saatavilla maantieteellisestä sijainnista riippumatta erityiset kansalliset edellytykset huomioon ottaen kohtuulliseen hintaan.

Luvussa II, johon kuuluvat artikkelit 3-8, säädetään otsikon mukaan yleispalvelun yhteydessä rahoitettavissa olevan määritellyn palvelukokonaisuuden tarjoamisesta. Luku sisältää siten yleispalvelun sisällön velvoittavan määrittelyn. Direktiivin 8 artikla koskee erityistoimenpiteitä vammaisia käyttäjiä varten ja sellaisia käyttäjiä varten, joilla on sosiaalisia erityistarpeita. Artiklan mukaan jäsenvaltioiden on tarvittaessa toteutettava erityistoimenpiteitä taatakseen kiinteiden yleisten puhelinpalveluiden, mukaan lukien numeropalvelujen, yhtäläisen saatavuuden ja kohtuuhintaisuuden vammaisille käyttäjille ja sellaisille käyttäjille, joilla on sosiaalisia erityistarpeita.

Voidaan siten sanoa, että erityistoimenpiteet vammaisia käyttäjiä varten sisältyvät yleispalveluun, mutta kansallisesti tarkemmin määriteltävällä tavalla.

### ***Päätelaite-direktiivi***

Jotta henkilö voisi käyttää erilaisia telepalveluja, hän tarvitsee päätelaitteen. Esteettömän pääsyn kannalta päätelaitteet ovat avainasemassa. Päätelaitteissa on ominaisuuksia, jotka mahdollistavat myös aistivammaisten pääsyn palveluiden ääreen, mutta niissä on myös ominaisuuksia, jotka estävät tämän.

EU:ssa myös päätelaite-direktiivi oli pitkällisen ja monimutkaisen valmistelun kohteena. Direktiivin säätämisessä noudatettiin perustamissopimuksen 189 b artiklassa määrättyä menettelyä. Lopullinen päätös perustui sovittelukomitean ehdotukseen.

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 1999/5/EY radio- ja telepätelaitteista ja niiden vaatimustenmukaisuuden vastavuoroisesta tunnustamisesta annettiin 9 päivänä maaliskuuta 1999 (Virallinen lehti nro L 091 , 07/04/1999 S. 10 - 28).

Päätelaitteiden sääntelyn taloudellinen merkitys ilmenee johdannosta, jonka mukaan radio- ja telepätelaitteala on olennainen osa televiestintämarkkinoita, jotka ovat yhteisön talouden yksi avaintekijä. Johdannossa tunnustetaan telealan merkitys tasa-arvolle. Kohdan 15 mukaan televiestintä on ratkaisevan tärkeää vammaisten henkilöiden, jotka ovat huomattava ja kasvava väestöryhmä Euroopassa, hyvinvoinnin ja työllisyyden kannalta; sen vuoksi radio- ja telepätelaitteet olisi mahdollisuuksien mukaan suunniteltava siten, että vammaiset voivat käyttää niitä ilman niiden mukauttamista

tai mahdollisimman vähäisin mukautuksin. Johdantoon sisältyy siten kaikille sopivan suunnittelun ajatus.

Vammaisten tarpeet liitetään olennaisiin erityisvaatimukseen kohdassa 19: sen mukaan olisi voitava määritellä ja lisätä käyttäjien yksityisyyden suoja sekä vammaisten käyttäjien, hätäpalvelujen ja/tai petosten torjunnan kannalta tarpeellisia ominaisuuksia koskevat olennaiset erityisvaatimukset.

Olennaiset vaatimukset liitetään loogisesti standardointiin. Tämä suhde ilmaistaan 27 kohdassa seuraavasti: on yleisen edun mukaista yhdenmukaistaa standardit Euroopan laajuisesti radio- ja telepäätelaitteiden suunnittelussa ja valmistuksessa; tällaisten yhdenmukaistettujen standardien noudattaminen on osoitus siitä, että olennaiset vaatimukset todennäköisesti täyttyvät; muut keinot osoittaa olennaisten vaatimusten täyttäminen ovat sallittuja.

Direktiivin 2 artiklassa esitetään määritelmiä. Sen mukaan direktiivissä tarkoitetaan: 'telepäätelaitteella' tuotetta, joka mahdollistaa viestinnän, tai sen olennaista osaa, joka on tarkoitettu millä keinoin tahansa liitettäväksi suoraan tai välillisesti yleisten televiestintäverkkojen (eli televiestintäverkkojen, joita käytetään kokonaan tai osittain yleisesti saatavilla olevien telepalvelujen tarjoamiseen) rajapintoihin. 'Radiolaitteella' tuotetta tai sen olennaista osaa, joka pystyy viestimään radioaaltoja lähettämällä ja/tai vastaanottamalla maanpäälliseen tai avaruudessa tapahtuvaan radioviestintään varattua spektriä käyttäen.

Keskeinen säännös on 3 artiklassa, kysymyksemme kannalta erityisesti sen 3 f kohdassa:

#### Olennaiset vaatimukset

1. Kaikkiin laitteistoihin on sovellettava seuraavia olennaisia vaatimuksia:
  - a) käyttäjän tai muiden henkilöiden terveyden ja turvallisuuden suojelua, mukaan lukien direktiiviin 73/23/ETY sisältyviä tavoitteita turvallisuusvaatimusten osalta, soveltamatta jännitealueen alarajaa;
  - b) direktiiviin 89/336/ETY sisältyviä suojavaatimuksia sähkömagneettisen yhteensopivuuden osalta.
2. Radiolaitteet on lisäksi rakennettava siten, että laitteistot käyttävät tehokkaasti maanpäälliseen tai avaruudessa tapahtuvaan radioviestintään varattua spektriä ja rataresurssija haitallisen häirinnän välttämiseksi.
3. Komissio voi 15 artiklassa säädettyä menettelyä noudattaen päättää, että tiettyihin laiteluokkiin kuuluvien laitteistojen tai tiettyjen laitteistotyyppien on oltava siten rakennettuja, että
  - a) ne toimivat yhteen verkkojen välityksellä muiden laitteistojen kanssa ja ne voidaan liittää asianmukaisen tyyppisiin rajapintoihin koko yhteisön alueella;ja/tai että

- b) ne eivät vahingoita verkkoa tai sen toimintaa eivätkä käytä väärin verkkoresursseja ja aiheuta näin palvelun huononemista, jota ei voida hyväksyä;  
ja/tai että
- c) niihin sisältyy turvalaitteita, jotka takaavat käyttäjän ja tilaajan henkilötietojen ja yksityisyyden suojan;  
ja/tai että
- d) ne tukevat tiettyjä petosten ehkäisyn takaavia ominaisuuksia;  
ja/tai että
- e) ne tukevat tiettyjä hätäpalveluihin pääsyn takaavia ominaisuuksia;  
ja/tai että
- f) ne tukevat tiettyjä ominaisuuksia, joilla laitteistojen käyttö tehdään helpommaksi vammaisille.

Artiklan 1 kohdassa esitetään siis kaikkiin direktiivissä tarkoitettuihin laitteistoihin sovellettavat vaatimukset. Näitä ovat turvallisuus ja sähkömagneettinen yhteensopivuus. Artiklan kohdassa 3 esitetään erityisvaatimuksia, jotka koskevat tiettyjä laitteistoluokkia. Artikla antaa komissiolle toimivallan päättää säännöksessä mainituista erityisvaatimuksista tiettyä menettelyä noudattaen. Päätöksentekoprosessi on siis monivaiheinen, mutta silti kysymys on olennaisista vaatimuksista. F-kohta koskee vammaisten käyttäjien erityistarpeita.

Säännös ei sinänsä merkitse kovin paljoa, ellei valtuutusta käytetä. Olennaisten vaatimusten "instituutio" pyrkii yhdistämään velvoittavuuden ja joustavuuden. Joustavuutta saadaan siitä, että itse direktiivissä ei määrätä yksityiskohdista, vaan se tehdään standardeissa, joille direktiivi antaa vahvemman statuksen. Standardeja on helpompi tehdä, vaikka hidasta sekin on.

Olennaisten vaatimusten ja standardien oikeudellinen kytkeä ilmaistaan 5 artiklassa:

#### Yhdenmukaistetut standardit

1. Jos laitteisto täyttää kokonaan tai osittain yhdenmukaistetut standardit, joiden viitenumerot on julkaistu Euroopan yhteisöjen virallisessa lehdessä, jäsenvaltiot olettavat, että 3 artiklassa tarkoitettujen olennaisien vaatimukset, jotka sisältyvät kokonaan tai osittain kyseisiin yhdenmukaistettuihin standardeihin, on täytetty.

Olennaisten vaatimusten täyttämisen tai täyttämättä jättämisen oikeusvaikutukset seuraavat 6 artiklasta:

#### Markkinoille saattaminen

1. Jäsenvaltioiden on huolehdittava siitä, että laitteistot saataan markkinoille ainoastaan, jos ne täyttävät 3 artiklassa määritellyt olennaiset vaatimukset ja muut tämän direktiivin asiaankuuluvat säännökset kun ne on oikein asennettu ja huollettu ja niitä käytetään käyttötarkoituksensa mukaisesti. Jäsenvaltiot eivät saa asettaa tällaisille laitteistoille markkinoille saattamisen suhteen kansallisia lisävaatimuksia.

Oikeusseuraamuksia määritellään edelleen 7 artiklassa:

#### Käyttöönotto ja liitännäisvaatimus

1. Jäsenvaltioiden on sallittava laitteiston käyttöönotto sen alkuperäiseen tarkoitukseen, jos se on 3 artiklassa yksilöityjen soveltuvien olennaisten vaatimusten ja tämän direktiivin muiden asiaankuuluvien säännösten mukainen.

Siis vain olennaiset vaatimukset täyttävät laitteet pääsevät markkinoille ja helpoin tapa osoittaa olennaisten vaatimusten täyttäminen on relevantin standardin noudattaminen. Vaatimustenmukaisuus voidaan osoittaa myös muilla tavoilla, ja niistä on direktiivissä yksityiskohtaisia säännöksiä. Se, että miten standardinmukaisuus osoitetaan, on myös säännelty. Siinä voi tulla kyseeseen valmistajan vakuutus tai tarkastuslaitoksen testit.

Direktiivin 12 artiklassa on säädetty CE-merkinnästä. Sen mukaan kaikkien olennaisten vaatimusten mukaisessa laitteistossa on oltava direktiivissä tarkoitettu CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä. Merkinnän kiinnittämisestä on vastuussa valmistaja, sen yhteisössä oleva valtuutettu edustaja tai se, joka vastaa laitteiston saattamisesta markkinoille.

Puhelintoimintadirektiivi antaa siis mahdollisuuden määrittellä kansallisia ehtoja vammaisten hyväksi. Komissiolla puolestaan on valta päätelaitedirektiivin nojalla määrittellä tiettyjen päätelaitetyyppien ominaisuuksia. Kaikkia näitä määrittelyjä voidaan sanoa tasa-arvoa, tarkemmin sanoen yhtäläisiä mahdollisuuksia tarkentaviksi kriteereiksi. Telealan sääntelyyn on siis tuotu joitakin uusia keinoja, joilla voidaan vaikuttaa varsin konkreettisiin palveluiden saatavuus ja esteettömyys-kysymyksiin.

Telehallintokeskus on antanut määräyksen radio- ja telelaitteiden vaatimusten mukaisuuden varmistamisesta ja merkitsemisestä (THK 1A/2000M). Tyypin hyväksyntää ei enää tarvita, vaan vaatimusten mukaisuus perustuu valmistajan ilmoitukseen.

#### **Tiedonanto 1996**

EU:n vammaispolitiikassa tiedonannot ovat olleet tärkeitä. Vuonna 1996 komissio julkaisi tiedonannon vammaisten yhtäläisistä mahdollisuuksista – Euroopan yhteisön uusi vammaisstrategia. Siihen liittyi Neuvoston ja Neu-

vostossa kokoontuneiden jäsenvaltioiden hallitusten edustajien päätöslauselma vammaisten yhtäläisistä mahdollisuuksista. Tiedonannossa todetaan, että politiikka, jonka tarkoituksena on sopeuttaa yksilö elämään vammojensa kanssa, on osoittautunut riittämättömäksi. Entisen lähestymistavan sijaan painotetaan entistä voimakkaammin tarvetta tunnistaa ja poistaa yhtäläisten mahdollisuuksien sekä täysipainoiseen elämän ja osallistumisen tiellä olevat esteet. Tiedonannon mukaan komissio on innokas valjastamaan Tietoyhteiskunnan tarjoamat mahdollisuudet edistämään yhtäläisten mahdollisuuksien toteutumista muun muassa tieto- ja tietoliikenneteknologian jatkokehittämisen avulla. (Komission tiedonanto vammaisten yhtäläisistä mahdollisuuksista.)

Tietoyhteiskunnan tarjoamat mahdollisuuden ja toisaalta siihen sisältyvien esteiden poistaminen ovat EU:n vammaisstrategian kannalta keskeisiä. Policy on selkeä.

### ***Tiedonanto 2000***

Vuonna 2000 komissio on julkaissut tiedonannon Esteetön Eurooppa vammaisille. Tiedonannossa viitataan tietoyhteiskunnan osalta edelleen saavutettavuutta ja esteettömyyttä koskeviin kysymyksiin ja unionin aiempiin toimiin, mm. uusiin telepalveludirektiiveihin. (Esteetön Eurooppa vammaisille.)

### ***eEurope***

Komissio käynnisti eEurope-aloitteen joulukuussa 1999 tavoitteenaan lisätä tietoverkkojen käyttöä Euroopassa. Lissabonissa maaliskuussa 2000 pidetyssä Eurooppa-neuvoston kokouksessa asetettiin Euroopalle kunnianhimoinen tavoite tulla maailman kilpailukykyisimmäksi ja dynaamisimmaksi taloudeksi. Neuvostoa ja komissiota pyydettiin tällöin laatimaan eEurope-toimintasuunnitelma. Komissio esitti toimintasuunnitelman toukokuussa 2000 ja se hyväksyttiin Feiran Eurooppa-neuvostossa kesäkuussa 2000. (eEurope 2002.)

Suunnitelman kolme keskeistä tavoitetta ovat: 1) halvemmat ja nopeammat Internet-yhteydet ja Internetin tietoturva, 2) investoinnit ihmisiin ja taitoihin ja 3) Internetin käytön lisääminen. Edellä mainittuun toiseen tavoitteeseen kuuluu myös alatavoite ”Kaikille mahdollisuus osallistua tietotalouteen”. Tähän liittyy Lissabonin Eurooppa-neuvoston toteamus, että tietoyhteiskunnasta syrjäytymistä on ehkäistävä, ja erityistä huomiota on kiinnitettävä vammaisiin. Tavoitteen saavuttamiseksi suunnitelmassa on mainittu useita toimenpiteitä. Näitä ovat:

- Vertailuanalyysin avulla ja vaihtamalla tietoja parhaista toimintatavoista jäsenvaltioiden välillä koordinoidaan tietoyhteiskunnasta syr-

jäytymisen estämiseen tähtäviä politiikkoja entistä paremmin Euroopan tasolla.

- Julkaistaan tietotekniikan tuotteiden käytettävyyttä koskeva standardi, jonka mukaan suunnittelussa huomioidaan kaikenlaisten käyttäjien tarpeet (Design-for-All) erityisesti erityistarpeita omaavien henkilöiden työllistymismahdollisuuksien ja sosiaalisen osallisuuden parantamiseksi.
- Tarkistetaan (arvioidaan) asiaan liittyviä säädöksiä ja standardeja niin, että niissä otetaan huomioon helppokäyttöisyyden periaatteet.
- Hyväksytään verkkopalvelun käytettävyyttä koskevat WAI-suuntaviivat (Web Accesibility Initiative) julkisen sektorin verkkosivuja varten.
- Perustetaan kansallisia Design-for-All -suunnitteluperiaatteiden osaamiskeskustoja, luodaan niiden verkostoja ja laaditaan suosituksia suunnittelijoiden ja insinöörien eurooppalaista opetussuunnitelmaa varten.

- Suunnitelmassa on määritelty näille toimenpiteille toimijat ja määräaika. Esimerkiksi WAI-ohjeiden hyväksyminen kuuluu Euroopan komissiolle ja jäsenvaltiolle. Määräajaksi on tälle asialle asetettu vuoden 2001 loppu. Suunnitelma hyväksyttiin Eurooppa-neuvoston kokouksessa Feirassa (Presidency Conclusions).

### ***Viestintälainsäädännön uudistaminen Euroopassa***

Euroopan komissio on julkaissut 12.7.2000 ehdotuksensa viestintälainsäädännön uudistamiseksi. Kokonaisuuteen sisältyy kuusi säädösehdotusta – viisi direktiiviä ja asetus. Ehdotukset perustuvat vuosia kestäneeseen prosessiin, jonka eräitä piirteitä on edellä kuvattu.

Direktiiviehdotuksessa, joka koskee sähköisen viestinnän verkkojen ja palvelujen yhteistä sääntelyjärjestelmää, katsotaan, että nykyinen sääntelyjärjestelmä suunniteltiin alun perin ohjaamaan siirtymistä monopoliympäristöstä kilpailuun, ja sen vuoksi siinä keskityttiin kilpailumarkkinoiden luomiseen ja uusien markkinatulokkaiden oikeuksiin. Sääntelyjärjestelmällä saavutettiin hyvin nämä tavoitteet. Osittain markkinoiden yleiseurooppalaisen vapauttamisen ansiosta markkinat muuttuvat kuitenkin yhä kasvavalla nopeudella. Tätä ennakoitiin nykyisessä sääntelyjärjestelmässä, jossa vaadittiin komissiota laatimaan markkinoiden ja tekniikan kehityksen sekä käyttäjiltä tulevan kysynnän perusteella katsaus direktiivien toimintaan. Uudessa järjestelmässä on otettava huomioon tällainen kehitys ja varsinkin televiestinnän, radio- ja televisiotoiminnan ja tietotekniikan lähentyminen. Uudella järjestelmällä pyritään vahvistamaan kilpailua kaikilla markkinalohkoilla ja varmistamaan samalla, että kuluttajien perusoikeudet turvataan jatkossakin. (Ehdotus Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiiviksi sähköisen viestinnän ja palvelujen yhteisestä sääntelyjärjestelmästä, KOM(2000) 393 lopullinen.)

Kuluttajien näkökulmasta yleispalvelu on tärkeä. Tätä koskee yksi direktiiviehdotus (Ehdotus Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiiviksi yleispalvelusta ja käyttäjien oikeuksista sähköisen viestinnän verkkojen ja palvelujen alalla, KOM(2000) 392 lopullinen).

Yleispalveluvelvoitteet on määritelty II luvussa. Direktiiviehdotuksen 3 artikla koskee yleispalvelun saatavuutta. Jäsenvaltioiden on varmistettava, että tässä luvussa mainitut palvelut ovat jäsenvaltioiden alueella kaikkien käyttäjien saatavilla tietyn laatuista maantieteellisestä sijainnista riippumatta ja kansalliset erityisolosuhteet huomioon ottaen kohtuuhintaan. Jäsenvaltioiden on määriteltävä tehokkain ja asianmukainen tapa varmistaa yleispalvelun toteuttaminen avoimuuden, objektiivisuuden ja syrjimättömyyden periaatteita noudattaen. Niiden on pyrittävä pitämään markkinoiden vääristyminen niin vähäisenä kuin mahdollista ja erityisesti palvelujen tarjonta sellaiseen hintaan tai sellaisiin ehdoin ja edellytyksiin, jotka poikkeavat ta-



vanomaisista kaupallisista ehdoista, ja samalla niiden on turvattava yleinen etu.

Tämä saatavuutta koskeva säännös on keskeinen yleispalvelun määrittelyssä.

Yleispalveluvelvoitteita koskeva II luku sisältää 7 artiklassa säännöksen, joka koskee erityistoimenpiteitä vammaisille käyttäjille ja käyttäjille, joilla on erityistarpeita. Sen mukaan

Jäsenvaltioiden on tarvittaessa toteutettavaa erityistoimenpiteitä, jotta yleisesti saatavilla olevat puhelinpalvelut, mukaan lukien hätäpalvelujen ja luettelopalvelujen käyttömahdollisuus, ovat tasavertaisesti vammaisten käyttäjien ja sellaisten käyttäjien, joilla on erityistarpeita, ulottuvilla kohtuuhintaan. Jäsenvaltiot voivat toteuttaa erityistoimenpiteitä kansallisen erityisolosuhteiden perusteella sen varmistamiseksi, että vammaisilla käyttäjillä ja selkälaisilla käyttäjillä, joilla on erityistarpeita, on sama mahdollisuus kuin käyttäjien enemmistöllä valita eri yritysten ja palvelujentarjoajien välillä.

Direktiiviehdotuksessa on myös säännöksiä yleispalveluvelvoitteiden rahoittamisesta. 13 artiklassa säädetään järjestelmästä, jonka avulla kansalliset sääntelyviranomaiset voivat korvata yritykselle yleispalveluvelvoitteiden täyttämistä aiheutuneet nettokustannukset. Korvauksia voidaan maksaa ainoastaan jäsenvaltion yleisestä talousarviosta tai rahastoon perustuvas- ta kustannustenjakojärjestelmästä, ja jälkimmäisessä tapauksessa maksu- rasite on jaettava mahdollisimman laajalti markkinavääristymien minimoimiseksi.

Tätä kirjoitettaessa säädösehdotukset ovat edelleen käsiteltävänä EU:ssa.



## 6 ARVIOINNIN TULOKSET

Lähtökohta tässä selvityksessä on tasa-arvo, ymmärrettynä yhtäläisiksi mahdollisuuksiksi kommunikaatioon. Tätä arvoa on tulkittu palveluiden ja laitteiden saatavuudeksi ja esteettömyydeksi eli saavutettavuudeksi. Lisäksi lainsäädäntöä on tarkasteltu esteettömyyden näkökulmasta.

Telealan yleinen kehitys Euroopassa on vaikuttanut myös siihen, miten edellä mainitut kriteerit ovat toteutuneet tai voivat toteutua. Telepalveluiden kehityksessä olennaista on ollut markkinoiden vapauttaminen sääntelystä sekä Suomessa että muualla Euroopassa. Toinen trendi on teknologian huikea kehitys.

Tämä kokonaiskehitys on luonut uusia kommunikaatiomahdollisuuksia myös vammaisille ihmisille, esimerkiksi tekstiviestinnän, näköpuhelimien tai matkapuhelimien. Entä mitä mahdollisuuksia syntyy konvergenssista, puhe- ja tietoteknologian lähenemisestä? Kehitys on luonut toisaalta myös ongelmia. Näitä ongelmia ovat esimerkiksi vaikeudet tekstipuhelujen välityspalveluiden rahoituksessa ja julkisten tekstipuhelinten saatavuudessa, näkövammaisten tarvitsemissa luettelopalveluissa tai tietokoneapuvälineiden saatavuudessa.

Päätelaiteiden esteettömyydestä, erityisesti käyttöliittymistä tehdään paljon tutkimusta (Stephanidis 2001). Tietoa on paljon, mutta sitä ei oteta käyttöön riittävästi eri sovelluksissa. Tilanteen parantamiseksi olisi etsittävä vaihtoehtoja. Esimerkiksi näppäimistöjen osalta uudet standardit ovat jonkin verran parantaneet tilannetta. Markkinat eivät kuitenkaan ole riittävästi ratkaisseet erityisryhmien ongelmia.

Keskustelun kohteena olleita arviointikysymyksiä voidaan tiivistää seuraavaan kuvaan:

Arvioinnin kohde	Kriteeri	Mittari	Arvio
Puhelinpalvelut	Saatavuus ja esteettömyys kuulo- vammaisille	Välityspalvelut	Välityspalvelut on järjestetty. Kansallisia sektorivastuun mukaisia erityistoimia ei ole toteutettu.
Puhelinpalvelut	Saatavuus ja esteettömyys näkö- vammaisille	Luettelopalvelut	Luettelopalvelut näkövammaisille ovat lakanneet, mutta niiden järjestämistä selvitetään.
Päätelaitteet	Esteettömyys mahdollisimman monelle	Käyttjävaatimukset	Käyttjävaatimuksia on tutkittu paljon. Standardointi on jonkin verran edistynyt, esteettömyysnormeja päätelaitedirektiivin perusteella ei ole asetettu.

Puhelinpalvelujen saatavuuden ja esteettömyyden toteutumista kuulo-  
vammaisten osalta voidaan siis mitata tekstipuhelinpalvelujen ja niiden välityspalvelujen olemassaololla. Ne on nyt toteutettu Raha-automaattiyhdistyksen avustuksen mahdollistamalla erityisjärjestelyillä, muttei sektorivastuun mukaisesti. Näkövammaisten osalta puhelinpalvelujen saatavuutta ja esteettömyyttä voidaan mitata luettelopalvelujen olemassaololla. Niitä on ollut aiemmin, mutta ne ovat lakanneet, ja niiden järjestämistä selvitetään parhaillaan. Eurooppalaisen lainsäädännön mahdollistamia kansallisia erityistoimia ei kummassakaan tapauksessa ole toteutettu.

Miten tilannetta voidaan parantaa? Tarvitaan uusia keinoja, jotka sopivat markkinaympäristöön. Näistä lainsäädännöllä näyttää olevan keskeinen merkitys, koska sen avulla voidaan turvata joitakin palveluita samalla kun se on neutraalia suhteessa markkinoilla toimiviin kilpailijoihin. Lainsäädäntö luo yhtenäiset markkinoiden edellytykset sen soveltamisalueella. Kilpailu ei luo sääntöjä, se edellyttää niitä.

Telealan lainsäädännön kehityksestä puhuttaessa viitataan usein Yhdysvaltain telelakiin (US Telecommunications Act 1996). Lain Section 255

edellyttää laitteilta ja palveluilta esteettömyyttä, silloin kun se on helposti mahdollista. Yleisesti muotoiltua esteettömyysvaatimusta tukevat tietyssä muodossa laaditut ja hyväksytyt ohjeet (The Telecommunications Act Accessibility Guidelines).

Erityisryhmien tarpeita on otettu huomioon uusissa Euroopan unionin direktiiveissä. Tarpeiden kentässä ne osuvat kuitenkin vain kapealle alueelle. Niiden periaatteellinen merkitys on kuitenkin hyvin suuri. Reilussa kymmenessä vuodessa direktiiveihin on ilmaantunut kuluttajanäkökulma ja täsmällisiä kysymyksiä vammaisten käyttäjien palveluista. On siten syntynyt uusi käsitteistö. Eurooppalaisen lainsäädännön seuranta ja kehittäminen on siten mahdollista ja vallitsevissa olosuhteissa hyvin tärkeää.

Sääntelyä ei ole kuitenkaan syytä sitoa tiettyyn teknologiaan, joka muuttuu ja kehittyy koko ajan. Tarkastelun perustana tulisi olla oikeus kommunikointiin, joka sitten toteutetaan eri teknologioihin ja niiden kehitysvaiheeseen sopivalla tavalla. Telealalla EU:n lainsäädäntö on sitovaa. Se antaa kuitenkin tilaa, joskin hyvin rajoitetusti, myös kansalliselle sääntelylle. Näiden molempien tasojen tulisi kehittyä dynaamisesti hyväksyttävät arvot huomioon ottaen.

Lainsäädäntö parhaimmillaankin luo vain puitteet toiminnalle. Uutta luova toiminta on tärkeää. Sen tulisi olla aktiivista kaikilla tasoilla ja sen stimuloimiseen tulisi myös olla rahoitusta. Uuden kehittämissä lähtökohdan tulisi olla esteettömyys (Design for All), jotta vältetään mahdollisimman paljon ongelmien erityisratkaisuilta. Erityisratkaisuillekin tulee kuitenkin olla tilansa.

Lainsäädännössä otettava huomioon sen valmisteluvaiheet. Valmis sääntely on aina kompromissi eri intressien välillä. Tämän vuoksi on tärkeää, että vammaisten henkilöiden ja ikäihmisten tarpeet lausutaan julki valmistelun eri vaiheissa, jotta ne voidaan ottaa huomioon lainsäädäntöprosessissa. Näiden näkemysten tulisi saada sijansa myös kuluttajien organisaatioissa.

Markkinoiden toimintaa on myös syytä tuntea. Palveluiden ja tuotteiden suunnitteluprosessiin olisi sisällytettävä esteettömyysasiantuntemusta.

Lainsäädännön perustana, rinnalla ja lisäksi tai sen vaihtoehtona tarvitaan myös tutkimusta ja kehittämistä sekä tiedonvälitystä ja tietoisuuden lisäämistä eri tahojen päättäjien ja kuluttajien keskuudessa.

Tämän perusteella voidaan suositella, että

- kehitetään uusia teknisiä konsepteja ja palvelukonsepteja, joita teknologioiden konvergenssi edellyttää tai joihin se antaa mahdollisuuden,
- jatketaan monialaista tietoyhteiskunnan tutkimusta ja kehittämistä erityisesti soveltamisympäristö huomioon ottaen,
- palveluiden ja tuotteiden suunnitteluprosessiin sisällytetään esteettömyysasiantuntemusta,
- annetaan kuluttajille osuus tuotteiden, palveluiden ja lainsäädännön suunnittelussa ja valmistelussa.
- kohdennetaan tiedonvälitystä eri tahojen päättäjille ja kuluttajille,

- voimassa olevan lainsäädännön antamia mahdollisuuksia käytetään hyväksi ja uutta lainsäädäntöä ja standardointia luodaan siten, että otetaan huomioon samanaikaisesti ikäihmisten ja vammaisten henkilöiden tarpeet sekä markkinoiden toiminta.

## LÄHTEET

Arlainstituutti, Näkövammisten Keskusliitto, Näkövammisten kirjasto, Förbundet Finlands Svenska Synskadade r.f., Varjonet Finland: Näkövammaisystävälliset www-sivut. Päivitetty 9.12.1999.

Commission of the European Communities: Towards a Dynamic European Economy. Green Paper on the Development of the Common Market for Telecommunications Services and Equipment. COM(87) 290 final.

Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity. OJ L 91, 7.4.1999, p. 10.

Directive 98/10/EC of the European Parliament and of the Council of 26 February 1998 on the application of open network provision (ONP) to voice telephony and on universal service for telecommunications in a competitive environment. OJ L 101, 1.4.1998, p. 24.

European Commission: Green Paper – Living and Working in the Information Society: People First. COM (96) 389, July 1996.

European Commission: Universal Service for Telecommunications in the Perspective of a Fully Liberalised Environment. Communication To The European parliament, The Council, the Economic and Social Committee and the Committee of Regions. Brussels, 12 March 1996.

European Commission: Theme Paper on Universal Service issues. Brussels, 19 September, 1995.

Euroopan unionin neuvosto, Euroopan yhteisöjen komissio: eEurope 2002. Tietoyhteiskunta kaikille. Toimintasuunnitelma Neuvostolta ja Euroopan komissiolta Feiran Eurooppa-neuvostolle 19. ja 20. kesäkuuta 2000. Bryssel, 14.6.2000.

Euroopan Yhteisöjen Komissio: Komission tiedonanto vammaisten yhtäläisistä mahdollisuuksista – Euroopan Yhteisön uusi vammaisstrategia. Luonnos: Neuvoston ja Neuvostossa kokoontuneiden jäsenvaltioiden hallitusten edustajien päätöslauselma vammaisten yhtäläisistä mahdollisuuksista. Bryssel, 30.07.1996. KOM(96) 406 lopull.

Euroopan Yhteisöjen Komissio: Ehdotus Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiiviksi yleispalvelusta ja käyttäjien oikeuksista sähköisen viestinnän verkkojen ja palvelujen alalla. Bryssel, 12.7.2000. KOM(2000) 392 lopullinen.

Euroopan Yhteisöjen Komissio: Ehdotus Euroopan Parlamentin ja Neuvoston Direktiiviksi sähköisen viestinnän ja palvelujen yhteisestä sääntelyjärjestelmästä, KOM(2000) 393 lopullinen.

Euroopan Yhteisöjen Komissio: Komission tiedonanto neuvostolle, Euroopan parlamentille, talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Esteetön Eurooppa vammaisille. Bryssel 12.05.2000. KOM(2000) 284 lopullinen.

Gill, John (1999a): New European Standards on the Man-Machine Interface for Card Systems. Royal National Institute for the Blind on behalf of Include.

Gill, John (1999b): Telecommunications – Guidelines for Accessibility. COST 219.

Gill, John & Shipley, Tony (1999): Telephones – What features do disabled people need? Royal National Institute for the Blind.

Guidelines for standardization to address the needs of older persons and people with disabilities. International Organization for Standardization. International Electrotechnical Commission. Draft ISO/IEC Guide 71.

Hellström, Gunnar: Total Conversation. New Standards for multimodal communication. COST 219 bis seminar March 2000.

Helsingin Sanomat: Tele aikoo lopettaa tekstipuhelinpalvelun. “Kuulovammaiset puhelin-kilpailun jalkoihin”. 7.10.1993.

Kempainen, E., Martin, M. & Gjöderum, J.(1995): *Legislation as a Support for Telecommunications Availability and Accessibility*. -In: Telecommunications for all. COST 219. Commission of the European Communities. Brussels - Luxembourg.

Kuurot ja viestintä. Kuurojen liiton viestintäpoliittinen ohjelma.

Luettelopalvelu näkövammaisille. Työryhmäraportti 5/2000. Telehallintokeskus.

Nordiske retningslinier for Nummeroplysningsstjenesten for personer med funksjonsnedsattelse. Nordisk Forum for Telekommunikation og Handicap 2/1998. Nordisk samarbeidsorganet for handikappfrågor. Vällingby.

Martin, M., Gjöderum, J. & Kempainen, E.: *The Principles and Practice of Standardization*. -In: Telecommunications for all. COST 219. Commission of the European Communities. Brussels - Luxembourg 1995.

Presidency Conclusions. Santa Maria da Feira European Council 19 and 20 June 2000.

*The Promise of the Information Society. Good Practice in using the Information society for the Benefit of Older People and Disabled People*. STAKES, National Research and Development Centre for Welfare and Health. Jyväskylä 1998.

Quinn, G.: The International Covenant on Civil and Political Rights and disability: a conceptual framework. - Teoksessa: Degener, T. & Koster-Dreese, Y. (eds.) (1995) *Human Rights and Disabled Persons. Essays and Relevant Human Rights Instruments*. International Studies in Human Rights, Volume 40. Martinus Nijhoff Publishers.

Roe, Patrick R. W. (1995): Telecommunication for All. COST 219. Commission of the European Communities. Luxembourg.

Rossi, Peter H., Freeman, Howard E. & Lipsey, Mark W. (1999): Evaluation. A Systematic Approach. Sixth edition. SAGE publications. Newbury Park, London and New Delhi.

Scriven, Michael (1991): Evaluation Thesaurus. Fourth Edition. SAGE Publications. Newbury Park, London and New Delhi.



Shiple, Tony & Gill, John (2000): Called Barred? Inclusive Design in Wireless Systems. Royal National Institute for the Blind on behalf of PhoneAbility in collaboration with COST 219bis.

Sinkkonen, Sirkka & Kinnunen, Juha (1994): Arviointi ja seuranta julkisella sektorilla. Kuopion yliopiston julkaisu E. Yhteiskuntatieteet 22. Kuopio.

Stephanidis & al. (1994) *The Guy Cobut Report*. COST 219.

Stephanidis (Ed.) (2001): User Interfaces for All. Concepts, Methods and Tools. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers. New Jersey and London.

Web Accessibility Initiative – WAI (World Wide Web Consortium).  
[Http://www.w3.org/WAI/](http://www.w3.org/WAI/)