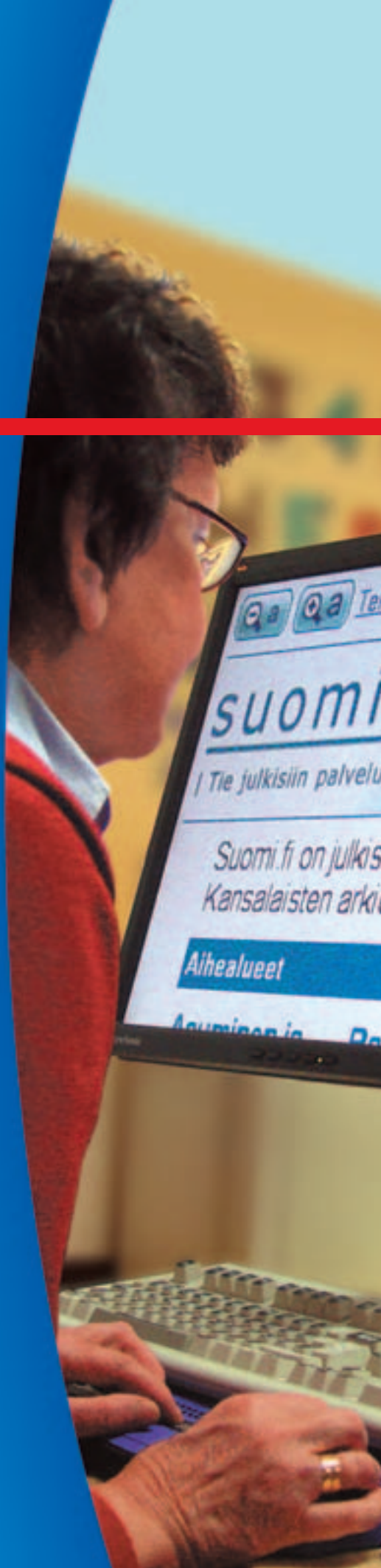


Kohti esteetöntä viestintää

Toimenpideohjelma



LIIKENNE- JA
VIESTINTÄMINISTERIÖ



Kohti esteetöntä viestintää

Kohti esteetöntä viestintää

Toimenpideohjelma

Ohjelmia ja strategioita 1/2005

Liikenne- ja viestintäministeriö

ISSN 1457-747X (painotuote), 1795-4037 (verkkojulkaisu)

ISBN 951-723-483-X (painotuote), 951-723-484-8 (verkkojulkaisu)

Graafinen suunnittelu

Workshop Pälviä Oy

Paino

Vammalan Kirjapaino Oy 2005

Kuvat

kansi Heikki Pälviä

muut kuvat liikenne- ja viestintäministeriö

Julkaisun sähköinen versio osoitteessa

www.mintc.fi

Kohti esteetöntä viestintää

Toimenpideohjelma

<i>Esipuhe</i>	5
<i>Viestintä mahdolliseksi kaikille</i>	6
<i>Toimenpiteitä esteettömyyden lisäämiseksi</i>	8
Toimenpideohjelman tavoitteet	8
Toimenpiteet	10
<i>Toimenpideohjelman painopisteet</i>	12
Laajakaista mahdollistaa vaivattomuuden	12
Digitaalisuus laajentaa valikoimaa	13
Internet-sivut esteettömiksi	15
Hätäpalvelut ja paikantaminen	17
Luettelopalvelut	18
Päätelaitteet helppokäyttöisiksi	19
<i>Toimintaympäristö</i>	20
Viestintäpalvelujen käyttämiseen liittyviä esteitä ja rajoitteita	20
Taustatietoa erityisryhmistä	24
Vammaisten viestintäpalveluja koskeva EY-politiikka	29
Vammaisten viestintäpalveluja koskeva kotimainen sääntely	32
Kotimainen standardointityö	32
Pohjoismainen vammaisalan yhteistyö	33
Euroopan neuvoston toimenpideohjelma	33
<i>Esteettömyyteen liittyviä hankkeita</i>	34



Kohti esteetöntä viestintää



Viestintäpalvelut kaikkien ulottuville



Viestintä- ja tietoyhteiskuntapolitiikan visio on yhteiskunta, jossa teknisen kehityksen mukanaan tuomia innovaatioita käytetään hyväksi kansalaisten hyvinvoinnin, tasa-arvon ja demokratian sekä kansainvälisen kilpailukyvyn edistämiseksi. Viestintäpalveluiden, kuten puhelimen, television, radion ja internetin esteettömyys tarkoittaa näiden välineiden ja palveluiden saavutettavuutta ja käytettävyyttä mahdollisimman monien ihmisten näkökulmasta. Esteettömyydestä huolehtiminen on välttämätöntä, jotta jokaisella kansalaisella olisi mahdollisuus käyttää viestintäpalveluita hyväkseen haluamallaan tavalla.



Tämän toimenpideohjelman tavoitteena oli selvittää, millaisia toimenpiteitä viestintäpalveluiden esteettömyyden takaaminen nyt ja tulevaisuudessa edellyttää. Toimenpideohjelmalla oli tarkoitus myös kerätä tietoa viestintäpalveluiden esteettömyyteen tällä hetkellä liittyvistä ongelmista. Ohjelmalla pyritään nostamaan palveluntarjoajien ja kuluttajien tietoisuutta viestinnän esteettömyyteen vaikuttavista tekijöistä ja ratkaisuista. Lisäksi toimenpideohjelmalla pyritään lisäämään esteettömyyden kannalta merkittävien tahojen, kuten viranomaisten, palvelun tarjoajien ja käyttäjien vuorovaikutusta.

Toimenpideohjelma antaa yhteisen suunnan eri hallinnonaloille ja toimijoille esteettömien viestintäpalveluiden kehittämisessä.

Helsingissä 26. päivänä tammikuuta 2005

Liikenne- ja viestintäministeri
Leena Luhtanen

Kansliapäällikkö
Juhani Korpela



Viestintä mahdolliseksi kaikille

Nykyaikana viestintä on oleellinen osa jokaisen ihmisen arkipäivää. Uusia viestintäpalveluja ja -välineitä tulee markkinoille yhä nopeammin. Yhteiskunnan tasapainoisen kehityksen ja ihmisten tasavertaisten mahdollisuuksien vuoksi on tärkeää, että pidetään huolta palvelujen helpposta saatavuudesta ja käytettävyydestä, esteettömyydestä.

Esteettömyys on laaja käsite. Sillä tarkoitetaan suurta valikoimaa keinoja ja palveluita, joiden tavoitteena on helpottaa ja mahdollistaa erilaisten ihmisten tasavertainen arki niin, että kaikki kansalaiset voivat tehdä työtä, opiskella, harrastaa ja osallistua. Osallistumismahdollisuuden tulee olla henkilön iästä, sukupuolesta, terveydentilasta, etnisestä taustasta ja sosiaalisesta, psyykkisestä tai fyysisestä toimintakyvystä riippumaton. Viestintäpalveluiden, kuten puhelimen, television, radion ja Internetin osalta esteettömyys tarkoittaa, että nämä välineet ja palvelut ovat helpposti saatavilla ja helppokäyttöisiä. Esteettömyydellä on erityisen suuri merkitys palvelujen käyttäjien erityisryhmille eli iäkkäille ja vammaisille henkilöille heidän itsenäisten toimintaedellytystensä turvaamisessa.

Esteettömyys tarkoittaa suurta valikoimaa keinoja ja palveluita, joiden tavoitteena on helpottaa ja mahdollistaa erilaisten ihmisten tasavertainen arki niin, että kaikki kansalaiset voivat tehdä työtä, opiskella, harrastaa ja osallistua.

Yhteiskunnan palvelut ovat yhä useammin saatavilla myös sähköisessä muodossa verkon välityksellä. Sähköiseen viestintään liittyvät uudet viestintämuodot, päätelaitteet ja palvelut, kuten tekstiviestit ja sähköposti, ovat lisänneet erityisesti aistivammaisten viestintämahdollisuuksia. Internet on tuonut informaatioyhteiskunnan esimerkiksi liikuntavammaisten ulottuville aikaisempaa paremmin, koska yhä

useammin asioita voi hoitaa verkon välityksellä henkilökohtaisen käynnin sijasta.

Kaikki ihmiset eivät kuitenkaan vielä ole sähköisen viestinnän palvelujen käyttäjiä. Palvelujen tasavertaisen käyttämisen esteet voivat olla fyysisiä tai ne voivat liittyä henkilön kykyyn vastaanottaa tai tuottaa informaatiota. Käyttäjien erityisryhmissä ikä, koulutustaso, taloudelliset olosuhteet, ennakkoluulot tai vastenmielisyydet teknisiä ilmiöitä ja apuvälineitä kohtaan ovat yleisimpiä syitä sille, ettei sähköisen viestinnän palveluja haluta tai osata käyttää. Kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksia kehitettäessä on kiinnitettävä erityishuomiota vammaisiin ja iäkkäisiin ihmisiin.

Pääministeri Vanhasen hallitus panostaa vahvasti tietoyhteiskuntakehityksen edistämiseen. Hallitus on tammikuussa 2004 hyväksynyt ehdotuksen kansalliseksi laajakaistastrategiaksi. Strategian toimenpideohjelma toteutetaan vuosina 2004–2007. Hallituksen tavoite on, että nopeat, alueellisesti kattavat ja käyttäjille kohtuuhintaiset tietoliikenneyhteydet ovat kaikkien kansalaisten käytettävissä vuoden 2005 loppuun mennessä.

Laajakaistastrategian eräs painopiste on kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien kehittäminen. Strategiassa todetaan, että kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien parantamisessa on muistettava kiinnittää huomiota myös käyttäjien erityisryhmiin, kuten vammaisiin ja vanhuksiin. Väestön ikääntyessä esteettömyyden merkitys kasvaa olennaisesti tulevana vuosikymmeninä.

Hallituksen laajakaistastrategiassa todetaan, että kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien parantamisessa on muistettava kiinnittää huomiota myös käyttäjien erityisryhmiin, kuten vammaisiin ja vanhuksiin. Väestön ikääntyessä esteettömyyden merkitys kasvaa olennaisesti tulevana vuosikymmeninä.

Tämä toimenpideohjelma on laadittu hallituksen laajakaistastrategian osaohjelmaksi. Se pyrkii lisäämään tietoisuutta käyttäjien erityisryhmien ongelmista sekä purkamaan esteitä kansalaisten tasavertaisuudelta viestintäpalvelujen suhteen.



Toimenpideohjelma esteettömyyden lisäämiseksi

Toimenpideohjelman tavoitteet

Käyttäjien erityisryhmien¹ eli vammaisten ja iäkkäiden ihmisten painoarvon ja näkyvyyden lisääminen viestintäsektorilla on tämän toimenpideohjelman tärkeimpiä tavoitteita. Vammaisten ja iäkkäiden ihmisten kohtaamia ongelmia viestintäpalvelun vastaanottamisessa ja käyttämisessä on selvitettävä ja poistettava. Hallinnon eri alueiden viranomaisten ja erityisryhmien edustajien välistä yhteistyötä ja vuorovaikutusta tulee lisätä.

Palveluiden kehittämisessä tulee huomioida niin sanottu Design for All -periaate. Sen mukaan palveluiden tulee ensisijaisesti soveltua sellaisenaan mahdollisimman monille käyttäjille. Tarvittaessa palvelu räätälöidään vastaamaan niiden käyttäjien tarpeita, joita perusratkaisu ei palvele, mutta erilaiset apuvälineet ja erityispalvelut tulee ottaa käyttöön vasta sitten, jos perusratkaisujen kehittäminen ei tuo riittävän hyvää tulosta erityisryhmille.

1) Tässä toimenpideohjelmassa käytetty termi "käyttäjien erityisryhmä" on peräisin Euroopan parlamentin ja neuvoston yleispalvelusta ja käyttäjien oikeuksista sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen alalla annetusta direktiivistä (2002/22/EY). Direktiivissä kyseistä termiä käytetään erottamaan tietty käyttäjäryhmä viestintäpalvelun muista käyttäjistä.

Lähitulevaisuudessa on tarjottava erityisesti ikääntyville opetusta ja ohjausta tietoyhteiskuntapalvelujen käyttämiseen niin, että he uskaltavat ryhtyä käyttämään sähköisiä viestimiä.

Käyttäjien erityisryhmien edustajat on otettava mukaan heille suunnattujen palveluiden ja päätelaitteiden suunnitteluun jo varhaisessa vaiheessa. Erityistä huomiota on kiinnitettävä aistivammaisten erityistarpeisiin sopivien palveluiden suunnitteluun.

Keskeinen tavoite on erityisryhmien omien valmiuksien lisääminen viestintäpalveluiden käyttämisessä. Esteet viestintäpalveluiden käyttämiselle voivat olla fyysisiä tai ne voivat liittyä

henkilön kykyyn vastaanottaa ja tuottaa informaatiota. Käyttäjien erityisryhmien tietoyhteiskuntavalmiuksia voidaan tehokkaasti lisätä tiedotuksen ja koulutuksen keinoin.

Lähitulevaisuudessa on tarjottava erityisesti ikääntyville opetusta ja ohjausta tietoyhteiskuntapalvelujen käyttämiseen niin, että he uskaltavat ryhtyä käyttämään sähköisiä viestimiä.

Muutaman kymmenen vuoden kuluttua tilanne on muuttunut siten, että myös ikääntyneet ihmiset ovat tottuneet käyttämään tietoyhteiskuntapalveluja. Eläkeläiset ovat tuolloin aiempaa vaativampia sähköisten palveluiden kuluttajia, koska he ovat käyttäneet niitä jo työuransa aikana. Heille on valmistauduttava tarjoamaan riittävästi hyvätasoisia ja käyttäjäystävällisiä julkisia palveluita verkon välityksellä. Palveluiden suunnittelussa on erityisesti huomioitava iäkkään ihmisen aistien, kuten näön ja kuulon mahdollinen heikentyminen.

Myös digitaalisen television päätelaitteiden ja käyttöjärjestelmän suunnittelussa on otettava huomioon käyttäjien erityisryhmät sekä heidän tarpeensa ja kykynsä. Digitaalisen television välityksellä lähetävistä palveluista on tehtävä mahdollisimman käyttäjäystävällisiä.

Digitaalisen television päätelaitteiden ja käyttöjärjestelmän suunnittelussa on otettava huomioon käyttäjien erityisryhmät sekä heidän tarpeensa ja kykynsä. Digitaalisen television välityksellä lähetävistä palveluista on tehtävä mahdollisimman käyttäjäystävällisiä.

Design for All -periaatteen mukaan palveluiden tulee soveltua sellaisenaan mahdollisimman monille käyttäjille.



Toimenpiteet

tavoite	toimija, tekijä	aikataulu
Asetetaan esteettömien ja saavutettavien verkkopalveluiden suunnittelu julkisen sektorin yleiseksi tavoitteeksi.	Kaikki ministeriöt	Jatkuva
Asetetaan verkkosivujen sisällöllinen esteettömyys ja saavutettavuus vaatimukseksi verkkosivujen suunnittelua koskeviin julkisen sektorin tarjouspyyntöihin.	Kaikki ministeriöt	Jatkuva
Otetaan käyttöön hätäpalvelut tekstiviestillä numerossa 112.	Sisäasiainministeriö Hätäkeskuslaitos Viestintävirasto	31.12.2005 mennessä
Selvitetään, miten uusia laajakaista-tekniologioita voidaan hyödyntää käyttäjien erityisryhmille suunnatuissa palveluissa.	Sosiaali- ja terveysministeriö Stakes Vammaisjärjestöt Kuluttajavirasto	31.12.2005 mennessä
Lisätään käyttäjien erityisryhmien tietoyhteiskuntavalmiuksia tiedotuksen ja koulutuksen avulla.	Valtakunnallinen vammaisneuvosto Opetusministeriö Stakes Vammaisjärjestöt Eläkeläisjärjestöt	Jatkuva
Vaikutetaan käyttäjien erityisryhmien asemaan viestintäpalvelujen käyttäjänä kansainvälisellä yhteistyöllä, erityisesti EU:ssa.	Liikenne- ja viestintäministeriö Viestintävirasto Sosiaali- ja terveysministeriö Stakes Kuluttajavirasto	Jatkuva
Osallistutaan kansainväliseen standardointityöhön ja vaikutetaan siinä käyttäjien erityisryhmien etuja edistävien standardien syntymiseen.	Viestintävirasto	Jatkuva

tavoite	toimija, tekijä	aikataulu
Tehostetaan Viestintäviraston <i>Human Factors</i> -työryhmän työskentelyä.	Viestintävirasto	Jatkuva
Selvitetään käyttäjien erityisryhmille tarjottavien luettelopalveluiden valikoima, hinnoittelu ja käyttöaste.	Liikenne- ja viestintäministeriö	29.4.2005 mennessä
Selvitetään, onko esteettömällä tavalla toteutetun CD-muotoisen luettelopalvelun rakentaminen mahdollista.	Liikenne- ja viestintäministeriö Vammaisjärjestöt	31.12.2005 mennessä
Kootaan teleyritykset ja puhelinluettelo- tai numerotiedotuspalvelua tarjoavat yritykset yhteen keskustelemaan yhtenäisistä pelisäännöistä, jotka aktivoivat yrityksiä käyttäjien erityisryhmille suunnattujen luettelopalveluiden tarjonnassa.	Viestintävirasto Vammaisjärjestöt	31.5.2005 mennessä
Informoidaan laitevalmistajia käyttäjien erityisryhmien erityistarpeista.	Viestintävirasto Vammaisjärjestöt	Jatkuva
Tutkitaan digitaaliseen televisioon liittyviä vähemmistöjen ja vähemmistökieliryhmien tarpeita liikenne- ja viestintäministeriön ArviD-ohjelman Minor-hankkeessa.	Liikenne- ja viestintäministeriö Vammaisjärjestöt	31.12.2005 mennessä
Edistetään liikenne- ja viestintäministeriön ArviD-ohjelman Minor-hankkeessa saatuja tutkimustuloksia.	Liikenne- ja viestintäministeriö Vammaisjärjestöt	31.12.2005 mennessä
Asetetaan työryhmä seuraamaan ohjelman toimeenpanoa.	Liikenne- ja viestintäministeriö	31.3.2005 mennessä
Laaditaan ohjelman toimeenpanoon liittyvä kertomus.	Liikenne- ja viestintäministeriö	31.12.2005 mennessä



Toimenpideohjelman painopisteet

Laajakaista mahdollistaa vaivattomuuden

Laajakaista on dynaaminen käsite: se on tiedonsiirtoyhteys, joka mahdollistaa tietoverkoissa olevan aineiston ja palvelujen käytön vaivattomasti.

Laajakaistapalveluja kehitettäessä tulee ottaa huomioon myös käyttäjien erityisryhmien tarpeet. Laajakaistapalveluissa käytetään tulevaisuuden teknologiaa, joka on vasta kehityksensä alkuvaiheessa. Markkinoita hallitsevat tällä hetkellä kiinteän puhelinverkon ja kaapelitelevisioverkon välityksellä tarjotut laajakaistapalvelut, mutta uusia tekniikoita on tulossa markkinoille.

Laajakaista on tiedonsiirtoyhteys, joka mahdollistaa tietoverkoissa olevan aineiston ja palvelujen käytön vaivattomasti.

Ihmisten kiinnostus laajakaistaan riippuu ratkaisevasti siitä, mitä palveluja sen kautta saa ja mitä ne maksavat. Käyttäjille tulee lisää, parempia ja monipuolisempia valinnanmahdollisuuksia. Kasvava julkisten palvelujen tarjonta viestintäverkossa on merkittävässä asemassa käyttäjän kiinnostuksen herättämisessä ja uusien käyttötarpeiden luomisessa. Esimerkiksi tiettyjen palvelujen ympärivuorokautinen saatavuus helpottaa kansalaisten viranomaisasiointia.

Laajakaista lisää verkon välityskapasiteettia ja mahdollistaa esimerkiksi tulkkausruutujen ja videokonferenssiyhteyksien käyttämisen kuuloammaisten ja kuurojen viestinnässä². Laajakaista myös parantaa viestintäpalveluiden saatavuutta. Verkko tuo palveluja kotiin, joten esimerkiksi iäkkäiden ja liikuntavammaisten henkilöiden asiointi helpottuu, koska palvelujen luo ei tarvitse erikseen lähteä.

2) Laajakaistapalveluiden tilastoinnissa alarajana usein mainittu 256 Kbit/s ei kuitenkaan vielä riitä tulkkauspalvelun välittämiseen onnistuneesti, vaan laajakaistan tulee tarjota tätä nopeampi yhteys.

Viranomaisten ja laajakaistapalvelun tarjoajien on annettava käyttäjien erityisryhmille tietoa laajakaistapalvelun mahdollisuuksista. Erityisryhmien edustajat on otettava mukaan laajakaistapalveluiden kehittämistyöhön alusta asti. Vammaisilla tulee olla mahdollisuus valita vammaispalvelulaisissa tarkoitetuksi apuvälineeksi myös laajakaistayhteys.

Digitaalisuus laajentaa valikoimaa

Digitaalisella televisiolla on runsaasti etuja verrattuna esimerkiksi Internetin käyttöön. Se on massajakelukanava, jonka kautta tavoitetaan tehokkaasti ja nopeasti suuri määrä ihmisiä ja sen käyttöönotto on perinteisesti ollut nopeampaa ja vaivattomampaa kuin Internetpalveluiden. Televisio on laitteena tuttu kaikille väestöryhmille, joten kynnys sen käyttämiseen on matala. Televisiota seurataan perinteisesti reaaliaikaisesti eikä sen katselu edellytä käyttäjän aktiivisuutta.

Digitaalinen televisio tuo tietoyhteiskunnan palvelut ja niihin liittyvät ilmiöt kaikkien käyttäjien ulottuville. Digitaalinen televisio on erinomainen tietoyhteiskunnan palveluiden jakelukanava myös ikääntyneille ja vammaisille henkilöille. Se mahdollistaa suuren joukon uusia palveluja, jotka analogisella puolella olisivat olleet kustannuksiltaan selvästi kalliimpia tai mahdottomia toteuttaa. Digitaalisen television lisäkanavat mahdollistavat pienempien ryhmien omat yhteisölliset televisiolähetykset ja -palvelut. Digitaalisesti voidaan lähettää esimerkiksi opetusohjelmia, jotka on suunnattu pienille kohderyhmille. Myös eri kielivähem-

mistöt voivat lähettää omankielistä ohjelmaansa. Vähemmistöille suunnatut ohjelmistot palvelevat usein laajempaakin katsojakuntaa.

Vuonna 2007 suunniteltu siirtyminen analogisesta televisiotoiminnasta digitaaliseen tuo kuitenkin mukanaan myös haasteita. Digitaalisen television palveluita kehitettäessä on muistettava ottaa huomioon erilaisten käyttäjäryhmien tarpeet. On huolehdittava palveluiden käyttäjystävällisyydestä ja helppokäyttöisyydestä sekä erilaisten neuvontapalveluiden luomisesta.

Digitaalisen television käyttöliittymä on suunniteltava muutoinkin käyttäjystävälliseksi, mutta suunnittelussa tulee lisäksi huomioida näkö- ja kuulovammaisten erityisrajoitteet. Näkövammaisten kannalta on ehdottoman tärkeitä huolehtia siitä, ettei digitaalisen television käyttöliittymä ole yksinomaan graafinen. Esimerkiksi televisiokanavien valinnan on onnistuttava myös muutoin kuin graafisen käyttöliittymän välityksellä. Päätelaitteesta tulee voida valita haluttuja värejä, jotta sen näyttö saadaan tiettyjä värejä korostamalla mahdollisimman selkeäksi. Kuulovammaisten kannalta on tärkeitä, että palaute ei tule pelkästään äänenä.

On tärkeää, että päätelaitteet mahdollistavat erilaiset lisäpalvelut, kuten viittomakielisen tulkkauksen. Ohjelmien tulkkaus viittomakielelle tulee toteuttaa siten, että tulkkiuutu voidaan lähettää ohjelman mukana ja sen voi valita päälle halutessaan. Lisäksi tulkkiuudun kokoa ja paikkaa tulee voida säätää.



Laadukkaassa tekstityksessä kaikki ohjelmassa puhuttu tekstitetään eikä teksti peitä puhujaa tai haastatteluosuuden käännöstekstiä tai vaihdun liian nopeasti tai hitaasti.

Tekstitettyjen kotimaisten ohjelmien määrää tulee lisätä. Televisio-ohjelman tekstitys ei saa olla graafisessa muodossa ja se tulee irrottaa lähetettävästä ohjelmavirrasta siten, että tekstitys on luettavissa myös jälkikäteen nauhoitettua lähetystä katsottaessa. Televisio-ohjelmien tekstitys on voitava tarvittaessa muuttaa äänimuotoon (audio subtitling). Tekstityksen koon ja värin tulee olla säädettävissä. Ohjelmien tekstityksen laatuun on myös syytä kiinnittää huomiota. Laadukkaassa tekstityksessä kaikki ohjelmassa puhuttu tekstitetään eikä teksti peitä puhujaa tai haastatteluosuuden käännöstekstiä tai vaihdun liian nopeasti tai hitaasti. Näkövammaisia palvelee myös niin sanottu lisä-äänipalvelu (audio description), jossa televisio-ohjelman tapahtumia kuvaillaan ääneen.

Televisio-ohjelman taustamusiikki tai muut taustäännet muodostavat huonokuuloiselle esteen ohjelman seuraamiselle. Taustaääniä tulee voida säätää tai valita ohjelmaan kuten tekstitys.

Liikenne- ja viestintäministeriö on käynnistänyt klusteriohjelman, jonka tehtävänä on edistää digitaalisten televisiokanavien käyttöä, tukea helppokäyttöisten ja innovatiivisten palveluiden kehittymistä, käynnistää palvelutuotannon perusedellytyksiä parantavia toimia sekä toimia klusteriin osallistuvien yhteistyöverkostona. Klusteriohjelman tavoitteena on, että vuonna 2010 digitaalinen televisio olisi vakiintunut kansalaisten vuorovaikutteinen informaation, osallistumisen, oppimisen, asioinnin ja viihteen kanava. Ohjelman tavoitteena on myös ideoida ja toteuttaa erilaisia projekteja, jotka tähtäävät muun muassa julkishallinnon portaalipalveluiden luomiseen, etäoppimiseen liittyvien palveluiden tuottamiseen, terveydenhuollon sovellusten kehittämiseen sekä kunnallisten informaatio- ja asiointipalveluiden tuottamiseen.

Suomessa on käytössä kaksi digitaalista radioverkkoa, jotka kattavat lähes 50 prosenttia kotitalouksista. Digitaalisia radiokanavia voi kuunnella paitsi erityisen vastaanottimen avulla, myös Internetin ja digitaalisen television välityksellä. Digitaalisen radion etuna pidetään hyvää äänenlaatua. Myös digitaalisen radion palvelun käyttäjäystävällisyydestä ja saavutettavuudesta tulee huolehtia käyttäjien erityisryhmien näkökulmasta.

Suomessa suunnitellaan otettavan käyttöön neljäs digitaalinen lähetysverkko, jossa hyödynnetään niin sanottua IPDC-teknologiaa (*Internet Protocol Data Casting*). Tällä tarkoitetaan radioteitse ja ensisijaisesti matkaviestinverkon päätelaitteisiin välitettävää Internet-

muotoista aineistoa, kuten video-ohjelmia tai pelejä sekä video- ja äänitiedostoja.

Palvelun käyttäjäystävällisyyteen on kiinnitettävä huomiota. Myös palvelun soveltuvuutta vammaispalvelujen tarjontaan on syytä selvittää.

Internet-sivut esteettömiksi

Internetin merkityksen kasvaessa jatkuvasti on entistä tärkeämpää tarjota kaikille esteetön pääsy verkkosivustoille. Erityisesti julkisen sektorin ylläpitämien ja tuottamien verkkosivujen esteettömyyden varmistaminen on tärkeää, koska sillä taataan kansalaisten tasavertainen asema tietoyhteiskunnassa.

Esteetöntä ja saavutettavaa sisältötuotantoa edistämään ja ohjaamaan on luotu useita ohjeistuksia³ ja standardeja, joita noudattamalla voi varmistaa sisällön olevan kaikille käyttäjille saatavilla riippumatta käytettävän selaimen tyyppistä, käyttöympäristön asettamista rajoituksista, käyttäjän toimintakyvystä tai vammaisuudesta tai muista yksilöllisistä ominaisuuksista. Standardien noudattaminen on erityisen tärkeää siksi, että useiden apuvälineiden toiminta perustuu voimassa oleviin suosituksiin.

Standardien mukaan tuotettua sisältöä on helppo päivittää ja se tuo säästöjä tuotantokustannuksiin. Sama sisältö sopii kaikille käyttäjiryh-

3) Katso esimerkiksi Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan JUHTAn suositus JHS 129 julkisen sektorin verkkosivustojen esteettömyydestä tai näkövammaisjärjestöjen yhteisesti laatima testauslomake osoitteessa www.nkl.fi/suosituks/testaus.

Internetin merkityksen kasvaessa esteetön pääsy verkkosivustoille on entistä tärkeämpää.

mille, selaimille ja päätelaitteille. Esteettömät verkkosivut ovat yleensä helppokäyttöisempiä, nopeampia, luettavampia ja ne ovat siten hyödyksi kaikille käyttäjille. Esteettömyyden ja käytettävyyden lisäksi myös sisällön löydettävyyden merkitys korostuu koko ajan Internetin laajetessa ja tietomäärän lisääntyessä. Standardeja noudattamalla tuotettu sivusto antaa hakukoneille tarkempaa tietoa dokumenttien sisällöstä, mikä auttaa informaation löytämisessä.

Testaus on tärkeä osa verkkosivuston tuotantoa. Testauksen avuksi on luotu erilaisia tarkistusohjelmia, mutta esteettömyys on syytä myös käytännössä tarkistaa kokeilemalla eri selaimia ja päätelaitteita sekä antamalla esteettömyystestaukseen perehtyneen henkilön koekäyttää sivustoja.

Erityisesti seuraaviin seikkoihin tulee kiinnittää huomiota sivustoa suunniteltaessa:

Rakenne. Tärkeä tieto sivulla tulee sijoittaa sivun alkuun. Koska näkövammaiset käyttävät suurennusohjelmia, on loogista, että tärkeä informaatio löytyy sivuston alusta ilman, että koko sivusto pitää käydä läpi suurennuslasitoi-



minnon avulla. Apuvälinekäyttäjän kannalta tieto löytyy helpoimmin ruudun vasemmasta yläreunasta. Sivuston rakenteen tulee olla selkeä ja ymmärrettävä. Sivuilla liikkumisen ja palveluiden löytämisen pitää onnistua ilman ennakkotietoja.

Kehykset. Sivuilla ei saa olla paljon kehyksiä. Kehysten käytölle on harvoin todellista tarvetta, mutta ne saattavat vaikuttaa sivujen esteettömyyteen. Uudet tai kokonaan uusittavat verkkosivustot tulee tehdä ilman kehyksiä.

Grafiikan käyttö. Näkövammaisten käyttämät selainohjelmat eivät vieläkaan aina tue sivustojen grafiikkaa. Turhan grafiikan käyttämistä tulee siten välttää.

Kuvat. Kaikille verkkosivuilla oleville kuville tulee määrittellä tekstivaihtoehto eli niin sanottu alt-määrite.

Videoleikkeet ja äänet. Jos verkkosivuilla on video- tai äänileikkeitä, niiden sisällön tulee olla saatavilla myös tekstitettyinä.

Värien käyttö. Värisokeiden ihmisten on hankala havaita esimerkiksi tiettyjä väriyhdistelmiä tai värejä, joiden kontrasti on pieni. Värien kontrasti tuleekin säätää mahdollisimman suureksi tai ainakin mahdollistaa värien muuttaminen käyttäjäkohtaisesti. Minkään olennaisen tiedon välittyminen ei saa jäädä yksinomaan värin varaan.

Title-elementti. Sokeiden käyttäjien apuohjelmat lukevat ensimmäiseksi sivun title-elementin

sisällön, joten tässä kentässä tulee olla sivuston pääsisältöä kuvaavaa tekstiä. Sivuston kaikilla sivuilla tulee olla oma title-elementti. Selaimet ja muut ohjelmat käyttävät title-elementtiä hyvin eri tavoin. Huonot title-elementit vaikeuttavat olennaisesti sivustojen löytämistä hakukoneilla.

Hiiri. Esimerkiksi liikuntarajoitteiset tai matkapuhelimen käyttäjät eivät aina pysty tai heillä ei ole mahdollisuutta käyttää hiirtä navigointiin. Tämän takia sivustot tulee toteuttaa niin, että sivulla pystyy liikkumaan myös pelkän näppäimistön avulla. Sivua tulee muutoinkin voida käyttää myös ilman hiirtä. Esimerkiksi lomake pitää pystyä helposti täyttämään niin, että kentästä toiseen siirrytään näppäimistön avulla.

Kirjasinkoon muuttaminen sopivaksi. Näkövammaisten, erityisesti heikkonäköisten selailun helpottamiseksi selaimen asetuksia pitää pystyä muuttamaan. Myös sivuston kirjasinkoa pitää tarvittaessa pystyä suurentamaan.

Selainriippumattomuus. Monet sivustot on nimettiin suunniteltu graafisiksi, joten liikkuminen näillä sivustoilla on hankalaa tekstipohjaisilla selaimilla, joita käyttävät muun muassa monet näkövammaiset. Uutta verkkosivustoa laadittaessa ja sivustoa uusittaessa sivujen toimivuutta tulee testata määrättyllä joukolla tyypillisimpiä selaimia ja toiminta-asetuksia.

Teknologia. Vammaisten ja iäkkäiden henkilöiden tietotekniset valmiudet ovat usein vähäi-

set, eikä heidän lähipiirissäänkään välttämättä ole ihmistä, joka hallitsisi näitä alueita. Sivustojen käyttämisen tulee olla mahdollista tavanomaisilla ja turvallisilla selainasetuksilla ilman uusien asentamista.

Kieli. Verkkosivuilla tulee käyttää hyvää, selkeää kieltä. Palveluja pitää voida käyttää ilman vierasperäistä sanastoa tai hankalia tietoteknisiä ilmauksia.

Tiedon esitysmuoto. Kaiken verkkosivuilla olevan tekstin tulee olla saatavissa myös HTML-muodossa tai erityistapauksissa pelkkänä tekstinä (plain text). Asiakirjat eivät esimerkiksi saa olla verkkosivuilla yksinomaan PDF, Word tai Excel -muodossa.

Verkkotunnus. Verkkosivustoilla tulee olla mieluiten lyhyt ja helposti mielleltävissä oleva osoite eli verkkotunnus. Useamman rivin pituiset, kirjaimista ja numerosarjoista koostuvat verkkotunnukset vaikeuttavat sivustojen löytämistä.

Linkit. Linkkien määrä verkkosivustolla tulee pitää maltillisena. Linkeille tulee antaa mahdollisimman kuvaavat nimet. Linkki suoraan sisältöön on toivottava.

Aistivammaisten kykyä toimia tieto- ja viestintäteknologian suunnannäyttäjinä esimerkiksi verkkosivujen kehittämisessä ei yleensä tiedosteta. Sisältöjen saavutettavuutta parantavat ratkaisut ovat hyödyksi kaikille käyttäjille.

Hätäpalvelut ja paikantaminen

Vammaisten hätäpalvelujen järjestämistapa on Suomessa ollut pitkään keskustelun kohteena ja selvitettävänä. Hätäkeskuslaitos on vuodesta 2002 lukien valmistellut siirtymistä tekstiviestiin perustuvaan valtakunnalliseen hälytysjärjestelmään. Tässä järjestelmässä yleinen hätänumero 112 olisi nopeasti ja luotettavasti tavoitettavissa myös tekstiviestillä. Järjestelmän arvioidaan olevan käytössä loppuvuodesta 2005. Järjestelmästä olisi apua ja hyötyä myös kaikille hätään joutuville, ei vain käyttäjien erityisryhmään kuuluville.

Järjestelmän käyttöönottoa valmistellaan myös Viestintäviraston hätäliikennetyöryhmässä, jossa ovat edustettuina Hätäkeskuslaitoksen, teleyritysten ja Viestintäviraston edustajat. Viestintäviraston lyhytsanomapalveluiden numerointisuunnitelmassa numero 112 on ollut jo pitkään varattuna yleistä hätänumerokäyttöä varten.

Tällä hetkellä hätäilmoituksen voi tehdä tekstiviestillä ainoastaan alueellisiin tekstiviestinumeroihin, jotka vaihtelevat paikkakunnasta riippuen. Nykyinen järjestelmä on käyttäjän

Tavoitteena on, että vammaisia kohdellaan hätäpalvelujen vastaanottajina samalla tavoin kuin muitakin kansalaisia.



kannalta epäluotettava ja vaikea, koska se edellyttää usean matkapuhelinnumeron muistamista. Esimerkiksi vieraalla paikkakunnalla hätään joutuvalta edellytetään tämän paikkakunnan hätänumeron tuntemista.

Hätäpalveluihin liittyy keskeisesti myös hädässä olevan henkilön paikantaminen. Erityisesti näkövammaisilla on muuta väestöä suurempia vaikeuksia paikantaa itsensä riittävän tarkasti vieraassa ympäristössä. Hätäpalvelujärjestelmän tulisi palvella näkövammaista myös tässä suhteessa.

Hätäpuheluiden välittämisessä on perinteisesti käytetty myös niin sanottuja tekstipuhelimia, jotka ovat kuitenkin vähitellen poistumassa käytöstä matkapuhelimien ja tekstiviestien käytön yleistyessä. Tekstipuhelinten käyttömahdollisuus tulee kuitenkin vielä jonkin aikaa säilyttää sellaisia ihmisiä varten, jotka eivät ikänsä, koulutustasonsa tai muun esteen vuoksi halua siirtyä käyttämään uutta teknologiaa.

Tavoitteena on, että vammaisia kohdellaan hätäpalvelujen vastaanottajina samalla tavoin kuin muitakin kansalaisia.

Luettelopalvelut

Luettelopalvelulla tarkoitetaan tässä asiayhteydessä sekä puhelinluettelo- että numerotiedotuspalvelua, joita käytetään apuna henkilön puhelinnumeron ja muiden yhteystietojen selvittämisessä. Ongelmat luettelopalveluiden saavutettavuudessa liittyvät luettelopalveluiden hinnoitteluun sekä niiden esteettömyyteen ja käytettävyyteen.

Erityisiä ongelmia luettelopalveluissa on näkövammaisilla, jotka eivät voi käyttää painettua puhelinluettelo. Vaihtoehtoisten luettelopalveluiden hinnoittelu kohtelee näkövammaisia muista viestintäpalvelujen käyttäjistä poikkeavalla tavalla, sillä painettu puhelinluettelo on käyttäjien enemmistölle ilmainen, mutta sen sijasta käytettävä numerotiedotus on maksullinen palvelu. Lisäksi eräissä hoitolaitoksissa on asetettu esto palvelunumeroille.

Kuulovammaiset eivät voi hyödyntää tavanomaista numerotiedotuspalvelua. Numerotiedotuspalvelua tarjotaan kuulovammaisille tekstipuheluiden välityspalvelun kautta. Vaikka tekstipuheluiden välityspalvelu rahoitetaan Raha-automaattiyhdistyksen tuella, se ei ole käyttäjälle maksuton palvelu.

Tavoitteena tulee olla, että markkinoille saadaan luettelopalvelu, jota vammaiset voivat käyttää vastaavalla hinnalla kuin muutkin käyttäjät.

Digitaalisen television käyttöliittymä ei saa olla yksinomaan graafinen.

Päätelaitteet helppokäyttöisiksi

Päätelaitteen ominaisuuksilla on erittäin suuri merkitys viestintäpalvelujen käyttämisessä. Päätelaitteen, kuten matkapuhelimen, television tai kaukosäätimen tulee olla mahdollisimman helppokäyttöinen.

Matkapuhelimen käyttämisen tulee olla mahdollisimman helppoa. Tekstiviestien korostuneen merkityksen takia laitteen ja ohjelmiston suunnittelussa tulee kiinnittää erityistä huomiota tekstiviestien lähettämisen ja vastaanottamisen yksinkertaisuuteen. Ikääntyneet tulisi ottaa käyttäjäryhmänä huomioon matkapuhelimia suunniteltaessa. Ikääntyneet ihmiset eivät useinkaan tarvitse lisäpalveluita, mutta sen sijaan kaipaavat matkapuhelimeltaan mahdollisimman yksinkertaisia puhelun soitto- ja vastaanottamisominaisuuksia sekä tekstiviestin käyttömahdollisuutta.

Digitaalisen television päätelaitteita ja käyttöliittymiä kehitettäessä on muistettava ottaa huomioon myös käyttäjien erityisryhmien tarpeet. Digitaalisen television käyttöliittymä ei saa olla yksinomaan graafinen.

Päätelaitteiden käyttöohjeiden tulee olla pyydettyä saatavilla myös sähköisesti ja näkövammaisten kannalta mahdollisimman saavutettavassa muodossa.



Toimintaympäristö

Viestintäpalvelujen käyttämiseen liittyviä esteitä ja rajoitteita

Kuuloon liittyviä rajoitteita

Ihmiset, jotka ovat kuulovammaisia tai joilla on huono kuulo tai puheenestyneisyys, eivät yleensä pysty käyttämään muiden ihmisten itsestäänselvyyksinä pitämiä viestintäpalveluita. Kuulovammaiset eivät pysty käyttämään esimerkiksi äänipuhelinta. Suurin ongelma liittyy hätäpuheluihin, joita useimmat kuulovammaiset eivät pysty soittamaan ilman ulkopuolista apua.

Verkkosivuilla olevan informaation tulee olla käytettävissä useamman kuin yhden aistin kautta.

Tekstiviesti tarjoaa nykyisin hyvän kommunikointitavan sellaisille kuulovammaisille, jotka pystyvät lukemaan ja kirjoittamaan. Läkkäämät ihmiset eivät kuitenkaan usein osaa tai halua käyttää tekstiviestejä. Myös tekstiviestien perillemenon luotettavuuteen liittyy ongelmia.

Viittomakieltä käyttäville on apua videopuheiluista. Niiden tekninen laatu on joskus epätydyttävää. Tilanne paranee entistä nopeampien laajakaistayhteyksien⁴ yleistyessä.

Kuulovammaisten apuvälineet, esimerkiksi kuulokojeet, voivat häiriintyä sähköisten viestimien, kuten matkapuhelimen tai tietokoneen käytöstä. Induktiosilmukkaa käytetään apuvälineenä vähentämään teknisiä häiriöitä. Se helpottaa esimerkiksi tietokoneen ääni- ja videotiedostojen kuuntelua.

4) Laajakaistapalvelujen tilastoinnissa usein käytetty 256 Kbit/s ei vielä riitä tulkkauspalvelun välittämiseen onnistuneesti.

Verkkosivuja suunniteltaessa tulee huomioida, että sivuilla olevan informaation tulee olla käytettävissä useamman kuin yhden aistin kautta. Jos sivuilla on video- tai äänileikkeitä, sama sisältö tulisi olla saatavilla aina myös tekstimuodossa tai tekstitettyinä. Auditiivisen sisällön olemassaolosta tulisi aina ilmoittaa visuaalisesti. Tämä ominaisuus ei hyödytä ainoastaan kuulovammaisia, vaan myös normaali-kuuloisia, jotka käyttävät päätelaitetta ilman kaiuttimia, meluisassa paikassa tai eivät jostain muusta syystä voi pitää ääniominaisuuksia päällä.

Näkövammaisten tuomia rajoitteita

Näkövammaisilla on eräitä hätäpalveluihin liittyviä ongelmia. Avun saaminen edellyttää yleensä tarkkojen paikkatietojen antamista hätäviranomaisille. Tämä saattaa olla näkövammaiselle mahdotonta, jos hän on hätätilanteessa yksin ja tuntemattomassa ympäristössä. Matkapuhelimen paikannusominaisuuksien kehittyminen tuo apua erityisesti näkövammaisille.

Näkövammaiset käyttävät samoja Internet-selaimia kuin näkevätkin. Osa sokeista ihmisistä käyttää tekstipohjaista Lynx-selainta. Muita apuvälineitä ovat esimerkiksi ruudunlukuohjelmat, pistenäyttö ja Windows-käyttäjärjestelmään perustuva suurennuslasi. Verkkosivujen suunnittelussa ei ole aina otettu huomioon näitä apuvälineitä. Lähes kaikki verkkosivuilla oleva tieto olisi kuitenkin pienin muokkauksin myös apuvälineiden avulla luettavissa.

Verkkosivuilla tulee käyttää selkeää kieltä ja lyhyitä virkkeitä sekä aiheeseen liittyvää kuvitusta, joka tukee tekstin ymmärtämistä.

Näkövammaisten kannalta on ehdottoman tärkeää huolehtia siitä, ettei digitaalisen television käyttöliittymä perustu yksinomaan näköaistiin. Esimerkiksi televisiokanavien valinnan on onnistuttava myös muutoin kuin graafisen käyttöliittymän välityksellä.

Uusien sähköisten palveluiden yleistyessä on varmistettava, että palvelun tarjoajien käyttämät tunnistautumiskeinot, kuten kiinteät tai vaihtuvat salasanat, salasanageneraattorit tai sähköinen allekirjoitus ovat myös vammaisten käytettävissä tai että niille on olemassa yhtä luotettavia vaihtoehtoja. Sähköiseen henkilökorttiin perustuva tunnistaminen on näkövammaisen kannalta yleensä käyttökelpoinen ratkaisu, jos tunnistamiseen käytettävä ohjelmisto on suunniteltu esteettömäksi.

Digitaalisten äänikirjojen siirtoa ja kuuntelua verkon kautta selvitetään parhaillaan. Tekijänoikeuslainsäädäntö on sovitettava tekniikan kehitykseen siten, ettei se rajoita äänikirjojen lainausta verkon kautta.



Puhevammaisten viestinnällisiä ongelmia

Puhevammaiset eivät yleensä pysty täysimääräisesti hyödyntämään jokapäiväisiä viestintäpalveluita. Puhevammaisten on usein vaikea tuottaa ja ymmärtää puhuttua ja kirjoitettua kieltä. Afaattisilla ihmisillä on usein myös motorisia vaikeuksia, esimerkiksi halvausoireita ja apraksiaa sekä muita neuropsykologisia oireita kuten näkökenttäpuutoksia ja visuaalisia hahmotusvaikeuksia. Aivoverenkiertohäiriön sairastanut ei välttämättä kykene käyttämään tavallista tietokoneen näppäimistöä tai hiirtä, jolloin muun muassa kirjastojen näyttöpäätteet ovat saavuttamattomissa ilman avustajaa. Vastaavia ongelmia voivat tuottaa esimerkiksi pankkiautomaatit.

Perinteisen hätäviestin lähettäminen on monille puhevammaisille hankalaa kommunikatio-ongelman vuoksi. Hätäviestin lähettäminen tekstiviestinä ei ole mahdollista kaikille puhevammaisille vammaan liittyvistä motorisista häiriöistä johtuen.

Puhevammaisten on pystyttävä toimimaan myös Internetissä. Useat verkkosivut ovat sellaisia, että puhevammaiset ihmiset tai selkokielen käyttäjät eivät pysty käyttämään niitä edes apuvälineiden avulla. Verkkosivuilla tulee käyttää selkeää kieltä ja lyhyitä virkkeitä sekä aiheeseen liittyvää kuvitusta, joka tukee tekstin ymmärtämistä. Puhevammaiset tulee huomioida myös muun muassa verkkolomakkeiden laatimisessa. Kirjallisten vastausten sijasta lomakkeissa tulee suosia rastitusvaihtoehtoja tai

Kokonaan selkokielen periaatteita noudattaen toteutettuja verkkosivuja ymmärtävät kaikki käyttäjät.

valmiita vastauksia, joista voidaan valita oikea tai sopivin.

Monet puhevammaiset ja selkokielen käyttäjät saattavat tarvita juuri heitä varten suunniteltuja verkkopalveluja. Jos verkkosivut toteutetaan kokonaan selkokielen periaatteita noudattaen, niitä ymmärtävät kaikki käyttäjät. Myös erillisten selkokielisten sivujen toteuttaminen on mahdollista ja suotavaa, jos koko verkkosivustoa ei voida tehdä selkokielisteksi.

Puhevammaiset tulee huomioida myös matkapuhelimen suunnittelussa.

Muiden vammaisryhmien näkökulmia

Myös kehitysvammaisuus voi rajoittaa henkilön kykyä vastaanottaa ja käyttää viestintää sekä sähköisiä palveluita. Kehitysvammaisuuteen liittyy usein muita vammoja kuten liikunta- ja puhevammaisuutta, näön ja kuulon heikkoutta sekä epilepsiaa, jotka saattavat rajoittaa henkilön kykyä käyttää viestintäpalveluita.

Sisältöön, palveluiden rakenteeseen ja kieleen liittyvien esteettömyysseikkojen huomioiminen parantaa kaikkien sellaisten ihmisten asemaa, joilla on ymmärtämisen ongelmia. Vanhusten lisäksi ymmärtämisen ongelmia on kehitysvammaisilla, lukihäiriöisillä, heikkolahjaisilla sekä muilla ryhmillä, joilla on oppimisen ongelmia. Selkokielliset ja oikein suunnitellut verkko- ja matkaviestinpalvelut helpottaisivat näiden henkilöiden tiedon saantia.

Liikuntarajoitteisilla ihmisillä on vaikeuksia päästä palvelujen äärelle. Esimerkiksi pankkien maksuautomaatit ja käyttöpäätteet sekä julkisen liikenteen lippu- ja varausautomaatit on liian usein sijoitettu vammaiselle saavuttamattomiin paikkoihin portaiden, painavan oven tai korkeiden kynnysten takia tai automaatit on voitu asentaa pyörätuolin käyttäjän kannalta liian korkealle tai liian ahtaaseen paikkaan.

Monilla liikuntavammaisilla on ongelmia yläraajoissa, jolloin laitteiden koko ja keveys ovat tärkeitä ominaisuuksia. Näppäimistöjen ja painikkeiden tulee olla riittävän suurikokoisia. Näppäimistö- ja hiiriasetuksia tulee pystyä muuttamaan sellaisiksi, että virhelyöntimahdollisuudet pienenevät. Laitteiden ohjelmistojen tulee olla riittävän helppokäyttöisiä ja selkeitä, jotta niitä pystyvät käyttämään myös sellaiset henkilöt, joilla yläraajojen hienomotoriikka on häiriintynyt.

Ikääntyvien ihmisten viestintään liittyviä ongelmia

Ihmisen ikääntyessä hänen kykynsä vastaanottaa informaatiota saattaa supistua, uusien asioiden omaksumiskyky voi heikentyä ja henkilö tulla riippuvaisemmaksi muiden avusta. Suurin osa näkö-, kuulo- ja puhevammoista syntyy iän myötä.

Median ja tietotekniikan kanssa toimeen tulemistä pidetään yhä yleisemmin perustaitona, joka määrittelee ihmisen roolin ja aseman yhteiskunnassa. Ikääntyvillä ihmisillä voi olla vaikeuksia päästä mukaan tähän kehitykseen, koska heidän kokemuksensa tiedotusvälineistä on hankittu ennen tietokoneiden aikaa ja Internet on yleistynyt vasta viimeisen kymmenen vuoden aikana.

lääkäiden henkilöiden ongelmana voi olla motivaation puute. He saattavat kokea, että sähköinen viestintä ei ole heitä varten. Perinteisten palvelujen säilymisestä vaihtoehtona sähköisille palveluille tuleekin huolehtia eikä henkilökohtaisen palvelun hinnoittelu saa käytännössä sulkea tätä vaihtoehtoa pois. Asiain siirtäminen verkkoon tulee tapahtua vaarantamatta kansalaisten oikeusturvaa ja takaamalla mahdollisuus asioida henkilökohtaisesti viranomaisten tai muiden palveluntarjoajien luona myös niille, jotka eivät kykene tai halua asioida sähköisesti.

Ikääntyvät käyttäjät tulee huomioida myös matkapuhelinten suunnittelussa. Puheluiden ja tekstiviestien vastaanottamisessa välttämättömien toimintojen tulee olla helposti käytettäviä.



Taustatietoa erityisryhmistä

Näkövammaiset

Näkövammaisuudelle ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää, koska ihmisen näkökyky on hyvin subjektiivinen asia. Tästä johtuen tarkat tiedot näkövammaisten määrästä Suomessa puuttuvat, mutta voidaan kuitenkin arvioida, että näkövammaisia on Suomessa ainakin noin 80 000 eli 1,55 prosenttia väestöstä. Arvion mukaan näkövammaisista jopa lähes 70 000 on ikääntyneitä ja vain 10 000 työikäisiä. Alle 18-vuotiaita näkövammaisia arvioidaan olevan 1 000–1 500.

Näkövammaisten Keskusliiton mukaan valtaosa näkövammaisista on heikkonäköisiä, sokeita on alle 10 000. Sokeistakin suurimmalla osalla on näönjäännettä jäljellä. Täydellinen sokeus on Suomessa harvinaista.⁵

Näkövammaisten keskusliiton arvion mukaan Suomessa syntyy vuosittain alle sata näkövammaista lasta. Tarkkaa arviota ei pystytä ilmoittamaan, koska suurin osa näkövammaisina syntyvistä lapsista on monivammaisia, joiden näkövammaa ei heti havaita. Lasten näkövammamat ovat usein vaikealaatuisia ja yleinen monivammaisuus asettaa kuntoutumiselle erityisiä haasteita. Näkövammarekisterissä on 40–60 lasta ikäluokkaa kohden.

5) Näkövammarekisterissä täysin sokeiden osuus on vain 2,5%.

Työiässä olevia aikuisia näkövammautuu Keskusliiton arvion mukaan vuosittain 300–400 henkilöä. Ikääntyneenä näkönsä joko kokonaan tai osittain menettää vuosittain useampi tuhat ihmistä.

Kuulovammaiset

Kuulo on kommunikaation tärkein aisti. Jos ihmisen viestintäkyky heikentyy minkä ikäisenä tahansa, hänen syrjäytymisriskinsä kasvaa. Oikein ajoitetulla terveydenhuollolla ja kuntoutuksella on keskeinen vaikutus kuulovammaisen arkeen, opintoihin sekä työkyvyn ja omatoimisuuden säilymiseen mahdollisimman pitkään.

Suomessa arvioidaan olevan noin 740 000 eri asteisesti kuulovammaista, joista noin 30 000 ei pysty kuulemaan esimerkiksi television tai radion ääntä edes apuvälineiden avulla. Aikuisena kuuroutuneita on noin 3 000. Arviolta 100 000 on vammautunut melun vuoksi. Kuulovammaisten määrän ennustetaan kaksinkertaistuvan vuoteen 2020 mennessä väestön ikääntymisen vuoksi. Tällöin jo joka neljännellä aikuisella on kuulovamma.

Kuurot muodostavat kieli- ja kulttuuriryhmän, joka käyttää suomalaista viittomakieltä äidinkielenään jokapäiväisessä kommunikaatiossa, tiedonsaannissa ja opiskelussa. Viittomakielen tulkkipalvelu mahdollistaa kommunikaation ja palvelujen käytön puhuttua kieltä käyttävässä ympäristössä.

Viittomakielen tulkkipalvelu mahdollistaa kommunikaation ja palvelujen käytön puhuttua kieltä käyttävässä ympäristössä.

Toisena kielenään, pääasiassa kirjoitettuna, kuurot käyttävät ympäristön käyttämää puhuttua kieltä. Puhutun kielen taito vaihtelee täydellisestä kaksikielisyydestä hyvinkin puutteelliseen luku- ja kirjoitustaitoon. Myös huuliolukutaito sekä puheen tuottamisen taito vaihtelevat yksilöllisesti. Ääneen perustuva viestintä kuten puhe, äänisignaalit ja -hälytykset eivät tavoita kuuroja.

Kaikessa toiminnassaan ja ympäristön esteettömyysratkaisuissa kuurot käyttävät näköaistia, ja joissakin tilanteissa he hyödyntävät myös tuntoaistiaan. Viittomakielisiä kuuroja on noin 5 000.

Huonokuuloiset sekä puhutun kielen oppimisen jälkeen kuulonsa menettäneet kuuroutuneet käyttävät viittomakielen sijasta äidinkielenään suomea tai ruotsia. Kommunikoinnin helpottamiseksi on kehitetty erilaisia näköaistiin perustuvia, puhetta tukevia tai korvaavia menetelmiä, joita ovat esimerkiksi huulioluku, tekstitys, sormiaakkosviestintä ja viittottu puhe. Näillä menetelmillä voidaan käyttää myös tulkkipalvelua.

Huonokuuloiset käyttävät tavallisesti kuulolaitetta. Kuulolaitte voimistaa kaikki äänet, jolloin laitteen avulla saattaa olla vaikeata saada selvää puheesta, jonka taustalla on paljon melua tai esimerkiksi taustamusiikkia. Huonokuuloisten toimintaympäristössä ovat tärkeitä erilaiset tekniset ratkaisut, jotka siirtävät, vahvistavat ja selkeyttävät ääntä.

Kuurosokeista osalla on kuulon- tai näönjäännteitä, mutta osa kuurosokeista toimii täysin tunto- ja hajuaistin varassa. Heidän kommunikaatiomenetelmänsä riippuu jäljellä olevan kuulon tai näön määrästä sekä kuuroutumisen tai sokeutumisen ajankohdasta. Osa kuurosokeista käyttää suomalaista viittomakieltä taktiillisessa muodossa, osa suomea tai ruotsia erilaisten kuuloon, näköön tai tuntoaistiin perustuvien kommunikaatiomenetelmien avulla. Myös kuurosokeat käyttävät tulkkipalvelua.

Kuurosokeita arvioidaan olevan Suomessa noin 600.

Puhevammaiset

Vaikeasti puhevammaisella ihmisellä tarkoitetaan kuulevaa ihmistä, joka ei tule toimeen arkikommunikaatiossa puheen avulla. Hänen on vaikea tuottaa ja ymmärtää puhetta. Usein puhevammaan liittyy myös lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksia. Monet neurologiset sairaudet ja vammat hankaloittavat kielellisiä toimintoja eli puhumista, puheen ymmärtämistä, lukemista ja kirjoittamista. Vaikeasti puhevammaisia ihmisiä arvioidaan olevan noin 0,3–0,5 prosenttia aikuisväestöstä.



Puhevamman sekä vaikean kielen ja kommunikoinnin taustalla on usein jokin neurologinen tai muu sairaus tai vamma, synnynnäinen tai aikuisena saatu.

Puhevamman sekä vaikean kielen ja kommunikoinnin taustalla on usein jokin neurologinen tai muu sairaus tai vamma. Se voi olla synnynnäinen tai aikuisena saatu. Vaikea puhevamman voi liittyä esimerkiksi CP-vammaan, kehitysvammaan, autismiin, kielenkehityksen erityishäiriöön eli dysfasiaan, aivohalvauksen tai aivovamman aiheuttamaan afasiaan, erilaisiin neurologisiin sairauksiin kuten MS-tautiin tai puhe-elimistön toimintavajaukseen tai vaurioon. Aivohalvauksen tai aivovamman jälkeen aikuisen puhumista ja kielikyvyn käyttöä voi hankaloittaa afasia tai dysartria. Aivoverenkiertohäiriöt ovat kolmanneksi yleisin kansantautimme ja niihin sairastuu joka vuosi noin 14 000 suomalaista.

Aivohalvaus- ja dysfasialiiton arvioiden mukaan Suomessa elää noin 20 000 afaattista aikuista ja noin 30 000 dysfaattista lasta ja nuorta, joilla on eriasteisia ongelmia puheen ja kirjoitetun kielen ymmärtämisessä ja tuottamisessa. Dysfasia on kielenkehityksen erityisvaikeus, joka ilmenee erityisesti puheen tuottamisen tai ymmärtämisen vaikeutena. Dysfaattisen lapsen kielen ja puheen kehitys viivästyy ja on poikkeavaa. Sanaston, lauseiden, käsitteiden ja kieliopin oppiminen on hidasta. Dysfasiaa on diagnosoitu 1980-luvulta lähtien ja diagnoosien määrä on ollut kasvussa viime vuosina.

Dysfasia on kielenkehityksen erityisvaikeus, joka ilmenee erityisesti puheen tuottamisen tai ymmärtämisen vaikeutena.

Puhumattomuus tai vaikea kommunikointihäiriö vaikeuttaa merkittävästi puhevammaisen ihmisen kommunikoinnin ja sosiaalisten taitojen kehitystä. Vuorovaikutus ja tiedonvälitys ympäristön kanssa jää helposti yksisuuntaiseksi ja on vaarana, että kommunikointihäiriöinen ihminen syrjäytyy ja passivoituu. Kommunikointia voidaan täydentää ja puhetta selventää erilaisilla korvaavilla kommunikointikeinoilla kuten eleillä, viittomilla, kuvilla, bliss-kielellä tai sanakorteilla.

Muut vammaisryhmät

Tilastojen mukaan yleisin vammaisuuden tyyppi EU-maissa on liikuntavammaisuus. Suomessa liikkumis- ja toimimisesteisiä arvioidaan olevan noin kymmenen prosenttia väestöstä. Liikuntavammoihin kuuluvat esimerkiksi selkäydinvammat, cp-vammat, lyhytkasvuisuus, polio, ms-tauti, erilaiset lihassairaudet, nivelreuma ja muut nivelsairaudet sekä ylä- ja alaraaja-amputoinnit. Liikuntavamma ja liikkumisen apuvälineen käyttö voivat rajoittaa muun muassa voimantuottoa, ulottumista kohteisiin sekä staattista ja dynaamista tasapainoa. Li-

säksi oireina voi olla koordinaation ja lihasjännetyden häiriöitä sekä lihaskramppeja.

Myös kehitysvammaisuus voi rajoittaa henkilön toimintakykyä huomattavasti, sillä usein hänellä on vammaan liittyviä esteitä oppimisessa ja päivittäiseen elämään liittyvissä toimissa. Esteet voivat liittyä muun muassa sosiaalisiin taitoihin, itsehallintaan, terveyteen ja toiminnalliseen oppimiskykyyn. Kehitysvammaisuuden liittyä usein myös muita vammoja kuten liikunta- ja puhevammaisuutta, näön ja kuulon heikkoutta sekä epilepsiaa, jotka voivat myös rajoittaa itsenäistä selviytymistä. Kehitysvammaisen ihmisen ikääntymisprosessi saattaa alkaa muuta väestöä aikaisemmassa vaiheessa.

Kehitysvammaisia on Suomessa arvioiden mukaan noin 30 000 eli 0,6 prosenttia väestöstä. Suurin osa heistä on lievästi kehitysvammaisia.

Ikääntyneet ihmiset

Virallinen vanhuuseläkeikä Suomessa on 63–68 vuotta ja sitä käytetään usein rajana puhuttaessa ikääntyneistä. Yli 15 prosenttia Suomen väestöstä on tällä hetkellä yli 65-vuotiaita eli heitä on lähes miljoona. Näin määriteltynä ikääntyneisiin mahtuu monenikäisiä, ja he ovat monenkuntoisia ja -taustaisia.

Ikääntyneiden määrä lisääntyy lähivuosina, kun suuret ikäluokat tulevat eläkeikään. Samaan aikaan on käynnissä myös rakenteellinen muutos, joka johtuu odotettavissa olevan eliniän pitenemisestä ja alhaisesta syntyvydestä. Lasten ja nuorten määrä vähenee, työikäinen väestö

Erityistä huomiota on kiinnitettävä kaikenikäisten kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksiin ja sähköisten viestinten käyttökynnyksen alentamiseen sekä tietosuojaan ja -turvaan.

supistuu ja ikääntyneiden määrä kasvaa. Lisäksi koko väkiluku kääntyy ennusteiden mukaan laskuun 2020-luvun alussa.

Yli 60-vuotiaiden odotettavissa oleva elinikä on kasvanut 1960-luvulta lähtien noin vuodella vuosikymmentä kohti. Esitettyjen arvioiden mukaan eliniän piteneminen jatkuu edelleen suurin piirtein samaa vauhtia. On mahdollista, että vauhti jopa kiihtyy. Arvioita hyvin iäkkäiden ihmisten lukumäärien kehityksestä pitkällä aikavälillä on yhä uudestaan korjattu ylöspäin. Satavuotiaiden lukumäärä on kasvanut Suomessa viimeisten neljän vuosikymmenen kuluessa eksponentiaalisesti. Tulevaisuudessa yhä useampi saavuttaa 85–90 vuoden iän, eikä yli 90-vuotias ole pian enää mikään poikkeus.

Väestön ikärakenteen muuttuminen koskettaa monin eri tavoin koko suomalaista yhteiskuntaa. Väestön ikääntymisellä on laajakantoisia taloudellisia, sosiaalisia, kulttuurisia ja poliittisia vaikutuksia.



Ikääntyminen itsessään luo uusia käyttötarpeita sähköisille palveluille. Tällaisia ovat esimerkiksi etäsairaanhoitoon liittyvät palvelut, hätäpalvelut, vanhusten kotihoito sähköisten välineiden avulla tai paikannuspalveluiden hyödyntäminen dementiapotilaiden paikannuksessa.

Ikääntyminen itsessään luo uusia käyttötarpeita sähköisille palveluille. Tällaisia ovat esimerkiksi etäsairaanhoitoon liittyvät palvelut, hätäpalvelut, vanhusten kotihoito sähköisten välineiden avulla tai paikannuspalveluiden hyödyntäminen dementiapotilaiden paikannuksessa. Tehokkaasti toteutetuilla ja edullisilla sähköisillä palveluilla voidaan turvata hyvinvointiyhteiskunnan keskeisten tehtävien hoito myös tulevaisuudessa.

Väestön ikääntyminen on otettava huomioon myös sähköisen viestinnän ja tietoyhteiskuntapalvelujen alueella. Väestön ikääntyminen todennäköisimmin vähentää ihmisten fyysistä liikkumista, mutta vastaavasti lisää korvaaviin yhteydenpitomuotoihin turvautumista. Väestön ikärakenteen muutos näkyy viestintäalalla todennäköisesti lisääntyneenä viestiliikenteenä ja sähköisten palveluiden kulutuksen nousuna. Haasteena on turvata viestintäverkkojen ja -palveluiden kattavuus koko maassa samoin kuin niiden käyttäjäystävällisyys. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kaikenikäisten kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksiin ja sähköisten viestinten käyttökynnyksen alentamiseen sekä tietosuojan ja -turvaan.

Vammaisten viestintäpalveluja koskeva EY-politiikka

Sähköisen viestinnän direktiivit

Vuonna 2002 voimaan tulleiden sähköisen viestinnän direktiivien⁶ peruslähdekohta on se, että jäsenvaltiot saavat asettaa viestintämarkkinoilla toimiville palvelun tarjoajille vain direktiiveissä tarkoitettut velvollisuudet. Direktiivit ovat siis tässä suhteessa täysharmonisoivia eli niistä poikkeavia velvoitteita ei voida kansallisesti asettaa. Pääsäännöstä on muutamia poikkeuksia. Eräs näistä poikkeuksista koskee käyttäjien erityisryhmien oikeuksien turvaamista.

Euroopan parlamentin ja neuvoston yleispalvelusta ja käyttäjien oikeuksista sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen alalla annetun direktiivin 2002/22/EY, (jäljempänä yleispalveludirektiivi) 7.1 artiklassa todetaan, että jäsenvaltioiden on tarvittaessa toteutettava erityistoimenpiteitä vammaisia loppukäyttäjiä varten,

6) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen yhteisestä sääntelyjärjestelmästä, 2002/21/EY (*puitedirektiivi*), Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi sähköisten viestintäverkkojen ja niiden liitännäistoimintojen käyttöoikeuksista ja yhteenliittämisestä, 2002/19/EY (*käyttöoikeusdirektiivi*), Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi sähköisiä viestintäverkkoja ja -palveluja koskevista valtuutuksista, 2002/20/EY (*valtuutusdirektiivi*), Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi yleispalvelusta ja käyttäjien oikeuksista sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen alalla, 2002/22/EY, (*yleispalveludirektiivi*) sekä päätös Euroopan yhteisön radiotaajuuspolitiikan sääntelyjärjestelmästä 676/2002/EY, (*radiotaajuuspäätös*). Säädökset on julkaistu Euroopan yhteisöjen Virallisessa lehdessä 24 päivänä huhtikuuta 2002.

jotta yleisesti saatavilla olevat puhelinpalvelut, mukaan lukien hätäpalvelut, numerotiedotus ja luettelopalvelut, ovat näiden saatavilla kohtuuhintaan ja muiden loppukäyttäjien käyttömahdollisuuksia vastaavalla tavalla. Artiklan 2 kohdan mukaan jäsenvaltiot voivat toteuttaa erityistoimenpiteitä kansallisten erityisolosuhteiden perusteella sen varmistamiseksi, että vammaisilla loppukäyttäjillä on sama mahdollisuus kuin loppukäyttäjien enemmistöllä valita eri yritysten ja palveluntarjoajien välillä.

Euroopan parlamentin ja neuvoston sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen yhteisestä sääntelyjärjestelmästä annetun direktiivin 2002/21/EY (jäljempänä puitedirektiivi) 8 artiklan 2 a kohdan mukaan on tärkeää, että kansalliset sääntelyviranomaiset edistävät kilpailua sähköisten viestintäpalvelujen tarjonnassa ja varmistuvat siten muun muassa siitä, että käyttäjille, myös vammaisille, koituu mahdollisimman paljon hyötyä valinnanvaran lisääntymisestä, hintojen alentumisesta ja laadun parantumisesta. Verkko-operaattoreita ja pääte-laitteiden valmistajia rohkaistaan toimimaan yhteistyössä, jotta helpotetaan vammaisten mahdollisuuksia käyttää sähköisiä viestintäpalveluja.

Puitedirektiivin 8 artiklan 4 e kohdan mukaan sääntelyviranomaisten tulisi edistää kansalaisten etuja muun muassa ottamalla huomioon käyttäjien erityisryhmien, etenkin vammaisten käyttäjien tarpeet.



INCOM

Puitedirektiivin⁷ 22 artiklan säännöksellä perustettu viestintäkomitea⁸, joka koostuu EY-jäsenvaltioiden, komission ja eräiden intressiryhmien edustajista, päätti helmikuussa 2003 perustaa alatyöryhmän käsittelemään käyttäjien erityisryhmien tarpeita. Alatyöryhmä sai nimekseen *Subgroup on Inclusive Communication*, INCOM. Sen jäseniksi kutsuttiin EY-jäsenvaltioiden, teollisuuden, laitevalmistajien, erilaisten käyttäjäryhmien sekä vammaisjärjestöjen edustajia.

INCOM:n tehtävänä oli laatia viestintäkomitealle suositus näiden ryhmien tarpeista sähköisen viestinnän alalla ja ottaa kantaa myös siihen, mitä yleispalveludirektiivissä asetetut yleispalveluvelvoitteet tarkoittavat vammaisten käyttäjien näkökulmasta. Työryhmän tuli myös tehdä tunnetuksi ja levittää tietoa esteistä, joita vammaiset ja muut erityisryhmiin kuuluvat kohtaavat sähköisten viestintäpalveluiden käytössä.

INCOM:n tehtävänä oli laatia viestintäkomitealle suositus käyttäjien erityisryhmien tarpeista sähköisen viestinnän alalla.

7) Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi sähköisten viestintäverkkojen ja -palvelujen yhteisestä sääntelyjärjestelmästä, 2002/21/EY.

8) Communication Committee, COCOM.

INCOM listasi raporttiinsa seitsemän sen mielestä kiireellisintä painopistealuetta vammaisten viestintäpalvelujen tarjonnassa. Nämä ovat:

- 1) pääsy kansallisiin hätäpalveluihin,
- 2) kuurojen puhelinlaitteet,
- 3) pääsy digitaalisen television palveluihin ja siihen liittyviin palveluihin,
- 4) yleisöpuhelimet ja niiden saavutettavuus,
- 5) kuurosokeiden viestintämahdollisuudet,
- 6) yhtäläisen laajakaistapalvelun tarjoaminen vammaisille sekä
- 7) tiettyjen vapautuvien radiotaajuuksien käyttö vammaisia tukeviin saavutettavuuspalveluihin.

INCOM luovutti raporttinsa viestintäkomitealle lokakuussa 2003. Raportin käsittely viestintäkomiteassa on edelleen kesken raportin seurannan ja jatkotoimenpiteiden osalta.

EU:n tietoyhteiskuntaohjelmat eEurope 2002 ja eEurope 2005

Toimintasuunnitelma eEurope 2002 käynnistyi vuonna 2000 osana niin sanottua Lissabonin strategiaa, jolla EU:sta pyritään tekemään maailman kilpailukykyisin talous vuoteen 2010 mennessä. Toimintasuunnitelma eEurope 2002 keskittyi kolmeen painopisteeseen, jotka olivat

1) halvemmat ja nopeammat Internet-yhteydet ja Internetin tietoturva, 2) investoinnit ihmisiin ja taitoihin sekä 3) Internetin käytön lisääminen. Näihin sisältyi useita konkreettisia toimenpiteitä kaikkien väestöryhmien saamiseksi mukaan tietoyhteiskuntaan kuten Design for All -standardien käyttö sähköisten palveluiden suunnittelussa, lainsäädännöllisten esteiden poistaminen sekä jäsenmaiden yhteistyön ja tiedonvaihdon lisääminen.

Uusi eEurope 2005 -toimintasuunnitelma hyväksyttiin keväällä 2002. Ohjelman tavoitteeksi asetettiin turvallisten palveluiden, sovellusten ja sisältöjen kehittäminen laajakaistaisen tietoliikenne- ja viestintäinfrastruktuurin pohjalta. Edellisestä ohjelmasta poiketen eEurope 2005 keskittyi yleisiin tietoyhteiskuntatavoitteisiin ja jätti keinojen valinnan yksittäisten toimijoiden huoleksi. Kaikkien väestöryhmien osallistumista tietoyhteiskuntaan korostetaan muun muassa hallinnon sähköisten palveluiden kehittämisen yhteydessä.

Lisätietoja eEurope-ohjelmasta osoitteesta:

http://europa.eu.int/information_society/eeurope/2005/index_en.htm

eEurope-sivuihin sisältyvä e-Inclusion & e-Accessibility -osio osoitteessa:

http://europa.eu.int/information_society/topics/citizens/accessibility/index_en.htm

eEurope 2005 -toimintasuunnitelmassa korostetaan kaikkien väestöryhmien osallistumista tietoyhteiskuntaan muun muassa hallinnon sähköisten palveluiden kehittämisen yhteydessä.



Vammaisten viestintäpalveluja koskeva kotimainen sääntely

Suomen perustuslain (731/1999) 6 §:n mukaan ketään ei saa ilman hyväksyttävää perustetta asettaa eri asemaan vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella. Vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista annetun lain (380/87, jäljempänä vammaispalvelulaki) tarkoituksena on edistää vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä. Vammaispalveluin tuetaan vammaisten henkilöiden tarvitsemien yksilöllisten ratkaisujen löytämistä ja yhdenvertaisuutta. Suomen vammaispolitiikan lähtökohtana on vammaisten henkilöiden tarpeiden kohtaaminen ja heidän tarvitsemiensa palvelujen järjestäminen ensisijaisesti osana yleisiä palvelujärjestelmiä. Vammaispalvelulaki on toissijainen eli lain mukaisia erityispalveluita ja tukitoimia järjestetään silloin, kun yleisen järjestelmän edellytykset turvata palvelut eivät ole riittävät.

Suomen vammaispolitiikka perustuu pohjoismaiseen hyvinvointimalliin. Tavoitteena on varmistaa, että vammaisten tarpeet ovat katetut riippumatta vammaisen henkilön omasta taloudellisesta ja sosiaalisesta asemasta yhteiskunnassa. Vammaispalvelulain mukaan tarkoitus on edistää vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä. Lain mukaan kunnilla on vastuu tarjota tarvittavat palvelut ja tuki vammaisille.

Viestintämarkkinalaissa (393/2003) ei ole erityisiä säännöksiä vammaisten viestintäpalveluista.

Kotimainen standardointityö

Viestintäviraston kansalliset standardointiryhmät seuraavat eurooppalaisen standardointijärjestön ETSI:n ja kansainvälisen järjestön ITU-T:n työtä, koordinoivat suomalaisten osallistumista näiden työhön sekä laativat ja ylläpitävät telealan standardeja, suosituksia ja toetusohjeita.

Viestintäviraston kansallinen standardointiryhmä *Human Factors* seuraa inhimillisten tekijöiden ja käyttäjien erityisryhmien, kuten ikääntyvien ihmisten ja vammaisten viestintätarpeita. Ryhmä myös arvioi viestintäverkkojen ja viestintäpalvelujen sekä päätelaitteiden kehittämis- ja standardointitarpeita käyttäjien erityisryhmien näkökulmasta. Standardoinnissa otetaan huomioon säädännön asettamat vaatimukset ja seurataan alan tutkimushankkeita.

Human Factors -standardointityöhön osallistuu vammaisjärjestöjen, viranomaisten, teleyritysten ja päätelaitevalmistajien edustajia.

Pohjoismainen vammaisalan yhteistyö

Viestintäpalveluihin liittyvä pohjoismainen vammaisten yhteistyöverkosto toimii pääosin *Nordisk forum för telekommunikation och handikapp*, NFTH:n kautta. NFTH aloitti toimintansa vuonna 1987 ja se toimii Pohjoismaisen ministeriöneuvoston alaisena.

NFTH:n tarkoituksena on käsitellä tärkeitä vammaisten televiestintään ja vammaisten integroitumista tietoyhteiskuntaan pohjoismaissa koskevia kysymyksiä. Foorumi antaa tietoyhteiskunta-asioita koskevia suosituksia ja suuntaviivoja. Joka maasta on foorumissa kolme kokousedustajaa eli teleyritysten, sosiaali- ja terveysministeriön sekä kansallisen televiranomaisen eli Suomessa Viestintäviraston edustajat. NFTH tapaa keskimäärin kaksi kertaa vuodessa.

NFTH:n tarkoituksena on käsitellä tärkeitä vammaisten televiestintään ja vammaisten integroitumista tietoyhteiskuntaan pohjoismaissa koskevia kysymyksiä.

Euroopan neuvoston toimenpideohjelma

Euroopan neuvoston ministerikokouksessa päätettiin toukokuussa 2003 ryhtyä valmistelemaan uutta, suositusluontoista, modernia vammaispolitiikan toimenpideohjelmaa, joka hyväksyttäisiin keväällä 2005. Ohjelma lähtee siitä, että viestintäpalveluiden saatavuus on perusedellytys vammaisten yhteiskunnalliseen toimintaan osallistumiselle. Nopea tekninen kehitys muuttaa yleisesti kansalaisten kanssakäymisen muotoja. On tärkeitä, että kaikki kansalaiset voivat hyötyä viestintäteknologian kehittymisestä. Erityisesti julkisten organisaatioiden tulee huolehtia siitä, että niiden tuottama informaatio on myös vammaisille sopivassa muodossa. Niiden toiminnan tulee olla esimerkkinä yksityisille organisaatioille.

Ohjelman tavoitteena on, että Euroopan neuvoston jäsenvaltiot ryhtyvät toimiin, joilla taataan vammaisille mahdollisuus saada informaatiota samoin perustein kuin muillekin yhteiskunnan jäsenille. Keinona on kehittyneen teknologian käyttö, jolla lisätään vammaisten mahdollisuuksia toimia entistä itsenäisemmin.

Tavoitteiden saavuttamiseksi jäsenmaita kehoitetaan tarjoamaan julkista informaatiota, lisäämään vammaisille tarkoitettua tietotekniikan koulutusta ja yleensäkin edistämään tiedonvälitystä sellaisessa muodossa, että se on myös vammaisten saatavissa. Myös Euroopan neuvoston tulee omassa viestinnässään ottaa edellä mainitut tavoitteet huomioon.



Esteettömyyteen liittyviä hankkeita

Design for All

Design for All tarkoittaa sellaisia suunnitteluun liittyviä strategioita ja keinoja, joilla edistetään ympäristöjen, tuotteiden ja palveluiden käytettävyyttä, saavutettavuutta ja esteettömyyttä kaikille käyttäjille.

Stakesin koordinoimaan Suomen Design for All -verkostoon kuuluu 24 tutkimuslaitosta, korkeakoulua ja käyttäjiä edustavaa järjestöä ja se on osa EU-maiden yhteistä asiantuntijaverkostoa EDeA-Na.

Verkoston viimeisin hanke oli *Dissemination Activity Supporting Design for All (DASDA)* ja tätä työtä jatketaan mm. *eInclusion-hankkeen* myötä.

Lisätietoja

<http://www.stakes.fi/dfa-suomi/>

ITSE, Eletään hyvää elämää. Itse.

Stakesin *ITSE-hanke* edistää vanhusten ja vammaisten henkilöiden itsenäistä suoriutumista kehittämällä sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön osaamista apuvälineiden korkean teknologian käyttömahdollisuuksista. ITSE-hankkeen tavoitteena on kehittää asiantuntijuutta sekä uusia palvelumalleja ja toimintakäytäntöjä, levittää tietoa uusista teknisistä ratkaisuista ja niihin liittyvistä palveluista henkilöstölle ja palveluiden käyttäjille, kouluttaa sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstöä sekä luoda alueellisia ja valtakunnallisia asiantuntijaverkostoja.

Lisätietoja

Pirjo-Liisa Kotiranta
erikoissuunnittelija, Stakes
puh. (09) 3967 2093
pirjo-liisa.kotiranta@stakes.fi

Anna-Liisa Salminen
kehittämispäällikkö, Stakes
puh. (09) 3967 2089
anna-liisa.salminen@stakes.fi

VATI, Vammaiset tietoyhteiskunnan työmarkkinoilla

Stakesin *VATI, Vammaiset tietoyhteiskunnan työmarkkinoilla* -hankkeen tarkoituksena on edistää vammaisten ihmisten tasa-arvoa työmarkkinoilla ja purkaa työllistymisen tiellä olevia esteitä. Hanke ylläpitää yhteistoimintaverkostoa alan toimijoiden kesken sekä tuottaa ja välittää tutkimustietoa tietoyhteiskuntakehityksen vaikutuksista työmarkkinoihin ja työllisyyteen, erityisesti vammaisten ihmisten näkökulmia korostaen.

Lisätietoja

Victor Savtschenko
erikoissuunnittelija, Stakes
Sosiaali- ja terveystieteiden
puh. (09) 3967 2354
victors@stakes.fi

Viittomakielisten verkkosanakirja Suvi

Suvi, suomalaisen viittomakielen perussanakirja, on palvelu, jota voi käyttää verkossa osoitteessa <http://suvi.viittomat.net/>. Palvelussa tarjotaan jokapäiväisessä elämässä käytettäviä viittomia. Palvelua voi käyttää myös tietyillä matkapuhelimilla sekä taskutietokoneilla.

Lisätietoja

Antti Mäkipää
tiedotuspäällikkö
Kuurojen Liitto ry
puh. 040 722 3089
antti.makipaa@kl-deaf.fi

Palvelun sisällöistä

Anja Malm
tutkimuspäällikkö
Kuurojen Liitto ry
puh. 040 707 1687
anja.malm@kl-deaf.fi

VETURI Kuulo- ja puhevammaisten verkostoituvat tulkkipalvelut

Stakesin *VETURI*-hankkeen tavoitteena on tukea kuntia tulkkipalvelun järjestämisessä ja palvelujen laadun kehittämisessä siten, että maan eri puolilla asuvat, eri tavoin vammaiset tulkkipalvelujen tarvitsijat saavat palveluja tasa-arvoisesti ja asuinkunnastaan riippumatta. Hanke tukee alueellisten sektoriverkoston rakentamista ja asiantuntijaketjujen muodostamista. Kyse on erityisosaamisen järjestelmällisestä verkottamisesta ja toisaalta yhteistyöfoorumeista, jotka mahdollistavat vuoropuhelun, edistävät yhteistyökäytäntöjä ja myös sopimuskäytäntöjen kokeilua ja vakinaistamista. Keskeisiä toimijoita hankkeessa ovat palvelujen järjestäjät, tuottajat, käyttäjät sekä tutkimuksen ja opetuksen edustajat. Hankkeen sähköisenä tieto- ja yhteistyöympäristönä toimii *TietoVEP-verkko*.

Lisätietoja

Aulikki Rautavaara
kehittämispäällikkö
Stakes Sosiaali- ja terveystieteiden
puh. (09) 396 71
aulikki.rautavaara@stakes.fi



Virtuopo-projekti

Virtuopo-projekti on Euroopan sosiaalirahaston (ESR) rahoittama kansallinen projekti, jota myös Opetushallitus rahoittaa. Hankkeen tavoitteena on saada aikaan virtuaalinen, tietoverkoissa toimiva opinto- ja uraohjauksen resurssi- ja palvelukeskus viittomakielisille. Keskus järjestää koulutusta tietoverkossa, hankkii uutta tietoa, kokoaa ja kehittää viittomakielistä työelämä-, opinto-, asiantuntija- ja uraohjausmateriaalia sekä tarjoaa henkilökohtaista ammatinvalintaan liittyvää ohjausta/palvelua. Projektin lopullinen tavoite on saada aikaan tietoverkoissa pysyvästi toimiva virtuaalinen opinto- ja uraohjauskeskus kaikille viittomakielisille käyttäjäryhmille.

Lisätietoja

Pirkko Rytönen
koulutuspäällikkö
Kuurojen Liitto ry
puh. (09) 5803 423,
040 540 7446
pirkko.rytkonen@kl-deaf.fi

www.kl-deaf.fi

Viittomakielinen virtuaalikoulu

Viittomakielinen virtuaalikoulu on Kuurojen Liitto ry:n hanke, jota liiton lisäksi rahoittaa Bovalius-säätiö. Hankkeen keskeinen kehittämisalue on verkko-opetus. Hankkeessa tuotetaan ja kehitetään viittomakielisiä digitaalisia oppimateriaaleja sekä kokeillaan niiden käyttöä verkko-opetuksessa. Virtuaalikoulu on mukana kansallisissa ja kansainvälisissä yhteistyöhankkeissa, muun muassa EU-rahoitteisessa *DEAFVOC-projektissa*, jossa tehdään opetussuunnitelmia henkilöille, joilla on viittomakieli äidinkielenä ja suomi toisena kielenä. Projektissa laaditaan opetussuunnitelmia kuurojen ammatilliseen koulutukseen sekä verkko-oppimateriaaleja.

Lisätietoja

Tarja Terävä
projektipäällikkö
Kuurojen Liitto ry
puh. (09) 580 3497,
040 848 8938
tarja.terava@kl-deaf.fi

www.kl-deaf.fi

Etu-projekti

Etu-projekti kehittää verkkoyhteyden välityksellä tapahtuvaa viittomakielen etätulkkauksia. Projekti toimii Kuurojen Liiton Viittomakielikeskuksessa ja sen rahoittaa Raha-automaattiyhdistys.

Etätulkkauksessa tulkit kykenevät palvelemaan useampia asiakkaita, kun työmatkoihin käytetty aika vähenee. Kuvapuhelimella suoritettu etätulkkauks tarjoaa jatkossa kunnille edullisen keinon toteuttaa lakisääteisiä palveluitaan. Etu-projekti edisti etätulkkauksen käyttöönottoa Suomessa, laati suosituksen etätulkkauksen järjestämisestä, rakensi valtakunnallisen etätulkkauksverkoston mallin ja loi etätulkkauksen eettiset ja toiminnalliset ohjeet, joita voidaan käyttää tulkkien ja palveluiden käyttäjien koulutuksessa. Se myös selvitti viittomakielisessä etätulkkauksessa käytettäville laitteistoille ja yhteysnopeuksille asetettavat minimivaatimukset sekä erilaisten teknisten ratkaisujen yhteensopivuuden.

Lisätietoja

Kati Marjanen, tulkki, Kuurojen Liitto ry
puh. 040 500 4223

Marika Tainio, tulkkisihteeri, Kuurojen Liitto ry
puh. 040 515 1204

Etu-projekti
Kuurojen Liitto ry
Viittomakielikeskus
PL 57, 00401 Helsinki

www.kl-deaf.fi

Ikääntyminen, terveys ja teknologia

Hanke tuottaa tietoa teknisten laitteiden ja niihin liittyvien palvelujen mahdollisuuksista edistää ikääntyneiden terveyttä ja tukea itsenäistä suoriutumista arkipäivästä. Lisäksi hankkeessa selvitetään teknologian mahdollisuuksia ja rajoituksia dementiahoidossa.

Lisätietoja

Päivi Topo
erikoistutkija, Stakes
Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus
puh. (09) 3967 2108
paivi.topo@stakes.fi



Papunet

Papunet on Internet-sivusto puhevammaisuudesta ja selkokielestä. Sivuston tavoitteena on selkeä ja esteetön tiedonvälitys. Se välittää tietoa puhevammaisille, heidän läheisilleen sekä ammattihenkilöstölle. Sivusto on kanava tiedonvaihtoon sekä omien kirjoitusten ja taideteosten julkaisemiseen ja se jakautuu yleiskielisiin, selkokielisiin, bliss-kielisiin ja kuvilla toteutettuihin sivuihin sekä Pähkinä-pelisivuihin. Osaan sisältöä voi valita äänituen tai tekstiversioon.

Sivustoa koordinoi Kehitysvammaliitto ry. Rahoituksesta vastaa Raha-automaattiyhdistys. Papunet-sivuston toteutukseen osallistuvat Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry, Autismi- ja Aspergerliitto ry, Förbundet De Utvecklingsstördas Väl fr., Kehitysvammaisten Tukiliitto ry, Kehitysvammaliitto ry ja Suomen CP-Liitto ry.

Lisätietoja

Marianna Ohtonen
projektipäällikkö, Papunet
Kehitysvammaliitto ry
puh. 040 837 8340
marianna.ohtonen@famr.fi
www.papunet.net

Selko-e-projekti

Selko-e-projekti (2003–2006) on Kehitysvammaisten Tukiliiton IKI-Instituutin projekti, jonka päämääränä on löytää ja kokeilla ratkaisumalleja, joiden avulla verkottuvaan kansalaisyhteiskuntaan osallistuminen olisi mahdollista myös niille kansalaisille, joilla on hahmottamisen häiriöitä – kuten esimerkiksi kehitysvammaisille, vanhuksille ja maahanmuuttajille.

Lisätietoja

Veijo Nikkanen
projektipäällikkö, Selko-e
Kehitysvammaisten Tukiliitto ry
Pinninkatu 51, 33100 Tampere
puh. (03) 2403 209
050 4646 006
veijo.nikkanen@kvtl.fi

www.kvtl.fi
www.selko-e.fi

Laatua verkkoon

Valtiovarainministeriön *Laatua verkkoon* -hanke tarjoaa välineitä julkisten verkkopalvelujen laadun kehittämiseen ja arviointiin. Laatuksiteerit määrittelevät hyvän julkisen verkkopalvelun ominaisuuksia. Kriteeristöissä on viisi arviointialuetta, jotka ovat verkkopalvelun käyttö, sisältö, johtaminen, tuottaminen ja hyödyt. Näihin ominaisuuksiin perustuvan arviointityökalun avulla voi arvioida verkkopalvelun laatua ja tunnistaa kehittämiskohteita. Laatuksilpailuun osallistumalla voi saada ulkopuolista palautetta omasta verkkopalvelustaan ja vertailla tasoaan muihin.

Lisätietoja

<http://www.laatuaverkkoon.fi/laatuaverkkoon/>

W3C-hanke

World Wide Web Consortium, W3C, kehittää yhteisiä ja yhteensopivia pelisääntöjä ja teknologioita Internetiin. Työn tavoitteena on ohjata Internetin kehittymistä tiedonvälityksen, kaupankäynnin, kommunikaation ja yhteisymmärryksen foorumina. Nykyisin W3C:llä on noin 400 jäsenorganisaatiota ympäri maailmaa. Suurin osa jäsenistä sijaitsee teollistuneissa maissa.

Suomen W3C -aluetuimiston tehtävänä on edistää W3C-suositusten tunnettavuutta, käyttöönottoa ja soveltamista Internetin kehitystyössä sekä rohkaista alan organisaatioita liittymään mukaan W3C:n toimintaan. Tiedotus- ja julkaisutoiminta, yhteistyöverkostojen ja verkkopalvelujen kehittäminen, asiantuntijuus sekä hankeyhteistyö ovat toiminnan ydinalueita. Yhteistyökumppaneita ovat liikeyritykset, tutkimus- ja koulutusorganisaatiot sekä muiden teknisten alojen organisaatiot.

W3C on tuottanut suosituksen verkkosivujen sisällön saavutettavuudesta ja esteettömyydestä (*Web Content Accessibility Guidelines*).

Suositus löytyy osoitteesta
www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT/.



TUPU, Tulkkipalvelun kehittämisprojekti (2004–2008)

Projektin tavoitteena on kehittää kuuroutuneiden ja vaikeasti huonokuuloisten tulkkipalvelua. Etätulkkaus, kirjoitustulkkauksen tutkimus, tulkin-käytön koulutus, kirjoitustulkkien täydennyskou-lutus ja tulkkauksen etiikka ovat projektin osa-alueita.

Etätulkkausosiossa selvitetään kirjoitustulkkauksen toteuttamismahdollisuuksia etäyhteydellä. Tutkimuksen avulla selvitetään, millaiseen muo-toon kirjoitustulkattu teksti tulisi tuottaa, jotta se olisi tulkkauksen seuraajan kannalta helppolu-kuisin. Tulkin-käytön koulutuksella tiedotetaan tulkkipalvelusta ja opastetaan uusia käyttäjiä pal-velun piiriin. Kouluttajina toimivat vertaiskoulut-tajat. Kirjoitustulkkien ammatillista osaamista lisätään järjestämällä eri aiheisiin liittyviä kurseja. Tulkkauksen etiikka -osiossa selvitetään eri käyttäjäryhmien (kuuroutuneet, huonokuuloiset, kuurot, viittomakieliset, kuurosokeat) näkemyksiä hyvistä tulkkaus käytännöistä erilaisilla tulkkausmenetelmillä. Käytännöistä kootaan julkaisu.

Hanketta rahoittaa Raha-automaattiyhdistys.

Lisätietoja

Sirpa Lauren
suunnittelija
Kuulonhuoltoliitto
puh. 0400 016308
sirpa.lauren@kuulonhuoltoliitto.fi

VIPE, Viitotun puheen etäopetusprojekti (2001–2004)

Projektin päätoimintana oli kehittää viitotun puheen etäopetusta kuvapuhelimen välityksellä. Hankkeessa toimi viitotun puheen etäopetusryhmiä eri puolilla maata: Kouvolassa, Kemissä, Imatralla ja Joensuussa. Ryhmissä oli mukana huonokuuloisia, kuuroutuneita ja heidän omaisi-aan. Ryhmät olivat kerran viikossa kuvapuhelin-yhteydessä viitotun puheen opettajaan Kuulonhuoltoliiton toimitaloon Helsinkiin.

Etäopetuksen ohella *VIPE-projektissa* selvitettiin myös kuuroutuneiden ja huonokuuloisten saa-man viitotun puheen opetuksen tuntimääriä ja viitotun puheen käyttöä.

Hankkeessa rakennettiin myös viitotun puheen ohjaajien opetussuunnitelma työkaluksi viitottua puhetta osaavien kuulovammaisten kouluttami-seksi kommunikaatiomenetelmän opettamiseen. Lisäksi projektissa kehitettiin viitotun puheen keskitason tentti, joka on jatkoa jo olemassa ole-valle alkeistason tentille.

Projekti aloitti toimintansa 2001 ja päättyi vuo-den 2004 lopussa. Hanketta rahoitti Raha-auto-maattiyhdistys.

Lisätietoja

Elina Kouri, suunnittelija, Kuulonhuoltoliitto
puh. (09) 5803 324
0400 864 460
elina.kouri@kuulonhuoltoliitto.fi
www.kuulonhuoltoliitto.fi

ESKU, Esteetön kuuntelu ympäristö -projekti (2003–2006)

Kuulonhuoltoliiton *Esteetön kuuntelu ympäristö* -projektin päämääränä on selvittää ikääntyneen kuulovammaisen päivittäisessä toimintaympäristössä olevat kuuntelemisen esteet ja laatia malliratkaisuja ja esteettömyyskriteerit kuulovammaisten hyvälle kuuntelu ympäristölle. Lisäksi projektissa luodaan valtakunnallinen järjestelmä, jolla seurataan kuulovammaisille soveltuvien kuunteluolojen kehitystä julkisissa tiloissa ja toiminnoissa.

Hanketta rahoittaa Raha-automaattiyhdistys.

Lisätietoja

Jukka Rasa
suunnittelija, arkkitehti
Kuulonhuoltoliitto ry
jukka.rasa@kuulonhuoltoliitto.fi
puh. 0400 646 587

MIKÄ ESTÄÄ, Huonokuuloisen esteetön opiskelu ympäristö -projekti (2004–2005)

Tavoitteena on kehittää toisen asteen oppilaitoksissa ja korkeakouluissa opiskeleville huonokuuloisille ohjauksen ja neuvonnan toimintamalli, joka takaa heille esteettömän osallistumisen koulutukseen. Huonokuuloisten opiskelussa suurimmat ongelmat ovat kuulemisessa ja kommunikoinnissa. Huonokuuloisten opiskelijoiden tarpeita ei oteta riittävästi huomioon opiskeluolosuhteiden järjestelyissä eikä opetuksen suunnittelussa. Projektin tuotoksia ovat seurantajärjestelmä, vuorovaikutteinen verkkosivusto, laatukriteerit huonokuuloisten esteettömälle opiskelulle, tukimateriaali opiskelijoille ja opetushenkilökunnalle sekä valmennusmalli opintojaan aloittaville tai suunnitteleville.

Hanke on osittain rahoitettu opetusministeriön myöntämällä valtionavulla.

Lisätietoja

Sami Virtanen
suunnittelija, Kuulonhuoltoliitto ry
sami.virtanen@kuulonhuoltoliitto.fi
puh. 040 751 6994



Minor-hanke (2004–2005)

Minor-hanke on liikenne- ja viestintäministeriön *ArviD-digitvklusteriohjelman* rahoittama hanke, joka koostuu esiselvityksestä (2004) ja selvityksessä saatujen keskeisten tulosten pilotoinnista (2005). Esiselvityksessä tutkittiin eri vähemmistöjen ja vähemmistökieliryhmien digitaaliseen televisioon liittyviä tarpeita ja toiveita sekä selvitettiin niiden teknisiä ja rahoituksellisia mahdollisuuksia. Jatkohankkeessa pilotoidaan esiselvityksessä saatuja keskeisiä tuloksia, kuten vähemmistöille suunnattujen ohjelmien lähettämistä ja tekstityksen toteuttamista.

Lisätietoja

Petteri Huvio
tuottaja, Prosign Oy
puh. (09) 5803 509
petteri.huvio@prosign.fi

Kotipalvelut digitaalisen television välityksellä

Liikenne- ja viestintäministeriö käynnisti esiselvityksen, jossa tutkittiin digitaalisen televisioverkon hyödyntämistä tarjottaessa ikääntyneille ja vammaisille kotipalveluita sekä sosiaalisia kontakteja. Tarjottavia palveluita olivat esimerkiksi hoito-, kirjasto-, posti-, ajanviete- ja ystäväpalvelut sekä interaktiiviset pelit ja opetuskanavat.

Selvitys tehtiin vuoden 2004 loppuun mennessä. Selvityksen perusteella anotaan Oulun lääninhallitukselta ja sosiaali- ja terveysministeriöltä rahoitusta hankkeelle, johon valitut palvelut toteutetaan vuosien 2005–2008 aikana.

Lisätietoja

Jussi Keskinarkaus
projektipäällikkö
DigiTV-kotipalvelut
Oulun kaupunki
keskusvirasto, kehittämisspalvelut
puh. 044 703 1717
jussi.keskinarkaus@ouka.fi

Liikenne- ja viestintäministeriö
PL 31
00023 Valtioneuvosto
Puhelin (09) 16002

www.mintc.fi