



Liikenne- ja
viestintäministeriö



Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa

Toimenpideohjelma
2011–2015



Kohti esteetöntä viestintää
Toimenpideohjelma 2011–2015

Liikenne- ja viestintäministeriö
Ohjelmia ja strategioita 1/2011

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

ISBN 978-952-243-199-8 (painotuote)
ISBN 978-952-243-200-1 (verkkojulkaisu)

Kannen graafinen suunnittelu
Mainostoimisto Proinno Design Oy

Graafinen suunnittelu
Workshop Pälviä Oy

Valokuvat
Panu Pälviä, Näkövammaisten Keskusliitto,
Istockphoto, Pixmac

Paino
Erweko Painotuote Oy, Helsinki 2011

Sisällys

| | |
|--|----|
| Esipuhe | 4 |
| Tiivistelmä | 6 |
| Keskeiset termit | 8 |
| Tietoyhteiskuntakehitys | 10 |
| Keskeiset strategiat, ohjelmat ja sopimukset | 13 |
| Keskeinen lainsäädäntö | 16 |
| Keskeisiä julkishallinnon toimia | 20 |
| Haasteita | 22 |
| Erilaiset tarpeet | 23 |
| Laitteet, ohjelmistot ja apuvälineet | 26 |
| Esimerkkejä konkreettisista ongelmista | 28 |
| Esteettömyyden edistäminen eri hallinnonaloilla | 32 |
| Tutkimus- ja kehittämistoiminta | 34 |
| Esteettömän tietoyhteiskunnan edistäminen vuosina 2011–2015 | 36 |
| Toimenpiteet | 37 |
| Liite 1 | |
| Taustatietoa eri vammaisryhmistä | 40 |
| Liite 2 | |
| Lisätietoa | 44 |

Esipuhe

● Yhteiskunta on viimeisten vuosien aikana muuttunut entistä digitaalisemmaksi ja huomattava osa tiedosta ja tietoyhteiskunnan palveluista kulkee sähköisiä reittejä pitkin. Liikenne- ja viestintäministeriö tukee digitalisoitumisen kehitystä, koska sillä tehostetaan palveluiden saatavuutta; edistetään kestäväen kehityksen mukaista toimintaa; luodaan uusia mahdollisuuksia yhteydenpitoon, asiointiin ja kaupankäyntiin; sekä ennen kaikkea parannetaan kansalaisten mahdollisuuksia tasavertaiseen osallisuuteen.

Kehitys pitää kuitenkin sisällään riskin kansalaisten eriarvoistumisesta sekä syrjäytymisestä, mikäli palveluiden ja tiedonkulun sähköistyminen toteutetaan teknologiavetoisesti kansalaisten tarpeita ymmärtämättä ja heidän taitojaan huomioimatta. Demokratian vahvistamisessa esteettömyyden toteutumisella on merkittävä rooli.

Suomella on mahdollisuus lähitulevaisuudessa toimia suunnan näyttäjänä esteettömien tietoyhteiskuntaratkaisujen maana. Meillä on vahvaa osaamista tieto- ja viestintätekniikan hyödyntämisessä, meillä on näkemyksellisyyttä ja visioita tulevista suuntauksista, ja meillä on valtavan hyvä kansalais- ja vapaaehtoisjärjestöjen kenttä.

Jotta esteettömästä tietoyhteiskunnasta tulisi todellisuutta, on kaikkien yhteiskunnan toimijoiden tunnistettava oma vastuunsa. Esteettömän tietoyhteiskunnan rakentaminen ei ole yhden tahon vastuulla ja siksi valtionhallinnon, yksityisen sektorin sekä kansalaisjärjestöjen on kaikkien panostettava toimenpideohjelman toteuttamiseen ja yhteistyön voimistamiseen.

Ohjelma on suunnattu pääasiassa julkishallinnon toimijoille, tuotekehittäjille, palveluntarjoajille, tutkimus- ja kehittämiskeskuksille sekä järjestöille. Tämän lisäksi ohjelma voi toimia ohjenuorana kenelle tahansa muulle tietoyhteiskunnan toimijalle.

Tietoyhteiskunnan esteettömyyskysymyksiä ei ratkaista hetkessä eikä yhdellä toimenpideohjelmalla. Ohjelma on kuitenkin askel eteenpäin esteettömän tietoyhteiskunnan toteutumisessa ja sillä on vahva paikkansa suomalaisen tietoyhteiskuntapolitiikan ja viestintäpolitiikan kehittämisessä seuraavan viiden vuoden aikana. Toimenpidelinjausten konkretisointi ja asteittainen toteuttaminen tulee aloittaa vuonna 2011. Ohjelman todellinen arvo ja vaikutukset nähdään vuoden 2015 jälkeisen tietoyhteiskunnan esteettömyyden tilassa.●

Helsingissä 16. päivänä joulukuuta 2010



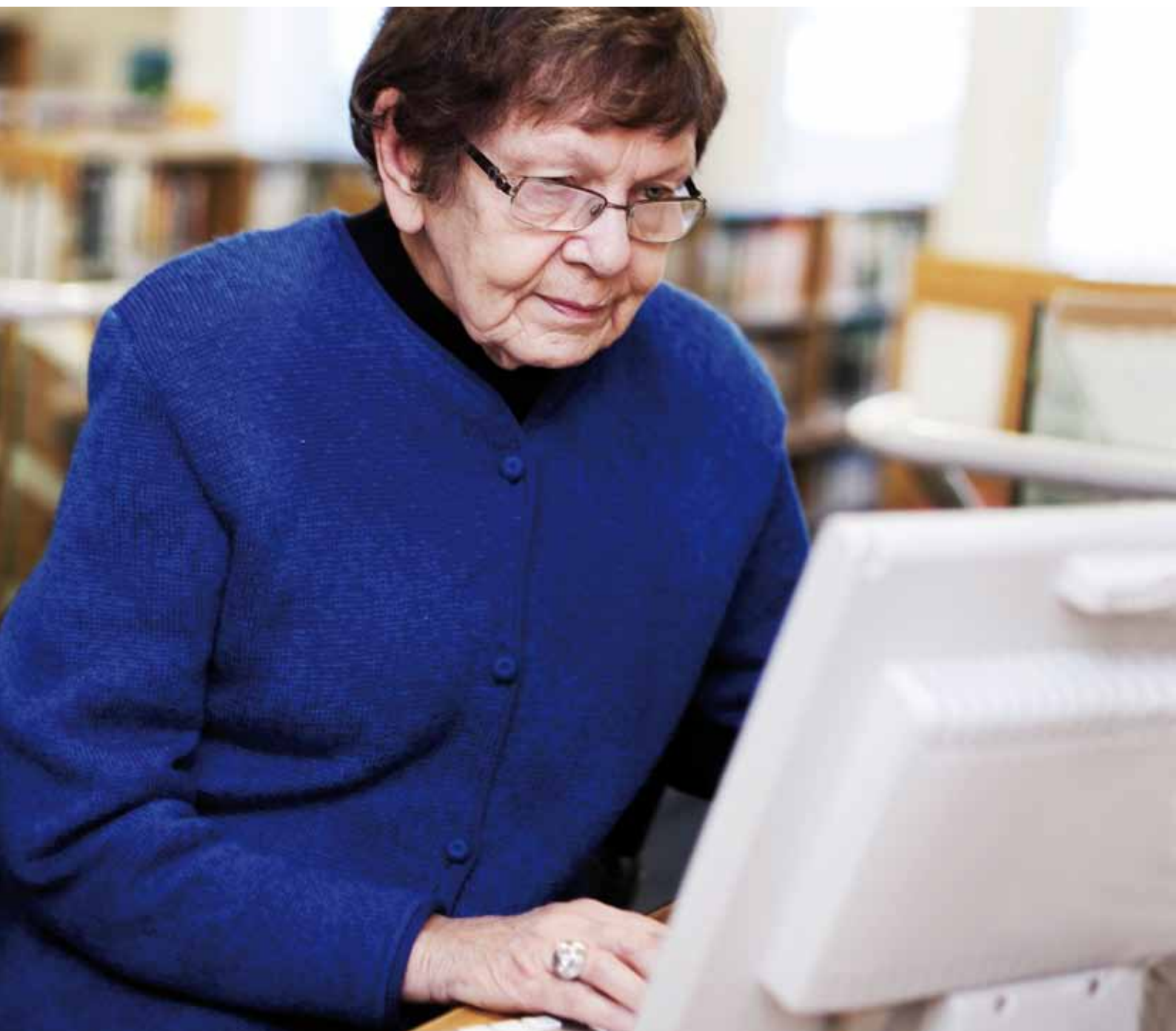
Viestintäministeri Suvi Lindén



Tiivistelmä

Toimenpideohjelmassa on pyritty tunnistamaan niitä epäkohtia, jotka toimivat esteenä kansalaisten tasa-arvoiselle ja yhdenvertaiselle osallistumiselle tietoyhteiskunnassa.

Ohjelmalla pyritään vähentämään näitä esteitä esittämällä toimenpidelinjauksia seuraaville vuosille.



- Toimenpideohjelman tavoitteena on parantaa tietoyhteiskunnan esteettömyyttä kaikkien kansalaisten osalta. Palveluiden toteuttaminen alusta lähtien esteettömällä tavalla vähentää jälkikäteen tehtävien korjausten tarvetta ja siten myös kustannuksia. Usein esteettömyysnäkökulman huomioiminen parantaa käytettävyyttä kaikilla käyttäjäryhmillä.

Ohjelmassa esitetään toimenpidelinjauksia seuraaville viidelle vuodelle. Näillä pyritään muun muassa:

- selventämään tietoyhteiskunnan esteettömyyden kehittämisen koordinaatiota,
- parantamaan kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksia ja julkishallinnon palveluita,
- lisäämään viestinnän ja asioinnin monikanavaisuutta,
- kehittämään laitteiden, ohjelmistojen ja apuvälineiden käytettävyyttä,
- edistämään verkkosisältöjen esteettömyyttä ja ymmärrettävyyttä,
- tukemaan tutkimus- ja kehitystoimintaa esteettömän tietoyhteiskunnan alalla, sekä
- parantamaan julkisten hankintojen esteettömyyttä.

Toimenpideohjelman seurantaan varten ehdotetaan nimettäväksi liikenne- ja viestintäministeriön alainen työryhmä, joka koostuu esteettömyyden ja tietoyhteiskunnan keskeisistä toimijoista ja edistäjistä. Merkittävä rooli on eri järjestöillä, joiden tietotaitoa julkishallinto tai yksityinen sektori ei voi korvata. Työryhmän tehtävänä tulee muun muassa olemaan toteutettavien toimenpiteiden vuosittainen kohdistaminen ja konkretisointi, toimenpiteiden priorisointi, toimenpideohjelman täydentäminen sekä toimenpiteiden toteutumisesta raportointi liikenne- ja viestintäministeriölle.

Tämä toimenpideohjelma on laadittu yhteistyössä mediasisältöjen ja tietoyhteiskunnan muiden sähköisten palveluiden käyttäjien, sekä alan toimijoiden kanssa. Järjestöjä ja vapaaehtoistoimijoita on otettu mukaan ohjelman valmisteluvaiheessa. Ohjelmaa pohjustavia työpajoja pidettiin vuoden 2010 aikana kuusi ja niihin osallistui yhteensä noin 60 henkilöä. Lisätietoa ohjelmasta, seurantarystä sekä toimenpiteiden toteutumisesta löytyy liikenne- ja viestintäministeriön nettisivuilta osoitteessa www.lvm.fi/viestintapalvelujen_esteettomyys sekä valtioneuvoston hankerekisteristä osoitteessa www.hare.vn.fi.

Keskeiset termit

Esteettömyydestä tai saavutettavuudesta puhuttaessa ymmärretään helposti erilaisia asioita taustatiedosta, asiayhteydestä tai näkökannasta riippuen. Usein esteettömyys ja saavutettavuus ovat yhteydessä termiin käytettävyys. Varsin usein näitä kolmea termiä käytetään rinnasteisesti ja toisiaan täydentäen.

Myös tässä toimenpideohjelmassa termejä käytetään yhdessä. Näiden lisäksi on vielä kaksi muuta keskeistä termiä, jotka tämän ohjelman kannalta ovat merkityksellisiä; *Design for All* ja helppokäyttöisyys. Toimenpideohjelman ymmärtämiseksi termit on avattu alla olevan mukaisesti, joskin muitakin määritelmiä on mahdollista löytää. [|Viite 1|](#)



Viite 1 Lähteinä käytetty muun muassa Haglund:
Tietotekniikan hyödyntämisen esteettömyys (2009).
www.wikipedia.org ja www.adage.fi/blogi/2002/kaytettavyysanasto.

Esteettömyys tarkoittaa, että kaikki ihmiset pystyvät käyttämään tuotetta tai palvelua yksilön iästä, vammasta tai muusta rajoitteesta huolimatta. Esteetön tuote tai palvelu mukautuu asiakkaan yksilöllisiin tarpeisiin. Esteettömyyden tavoitteena on helpottaa ja mahdollistaa erilaisten ihmisten tasavertainen arki niin, että kaikki kansalaiset voivat tehdä työtä, opiskella, harrastaa ja osallistua.

Saavutettavuus kertoo erilaisten yleisöjen tarpeiden huomioimisesta ja tuotteen tai palvelun helpposta lähestyttävyydestä. Saavutettavuus on yhdenvertaisuuden edistämistä. Saavutettavuus merkitsee kohteen helppoa lähestyttävyyttä kaikenlaisille ihmisille, ei pelkästään vammaisten tai toimimisesteisten ihmisten näkökulmasta.

Käytettävyys on apuvälineen tai muun valmistetun esineen, palvelun tai ympäristön helppokäyttöisyyttä tietyn tavoitteen saavuttamiseksi. Käytettävyydellä voidaan myös viitata helppokäyttöisyyttä mittaaviin menetelmiin sekä oppiin niistä periaatteista, joita soveltamalla tuotteesta, palvelusta tai ympäristöstä saadaan helppokäyttöisempi.

Helppokäyttöisyys tarkoittaa suunnitteluperiaatetta, jonka mukaan käyttäjä saavuttaa tavoitteensa tehokkaasti osaamistasosta riippumatta. Helppokäyttöisyys ei merkitse toiminnallisten vaihtoehtojen supistamista siten, että helppokäyttöisempi lopputulos on toiminnoiltaan vajaa.

Design for All on käsite, jonka tarkoituksena on ohjata suunnittelijoita ja päätöksentekijöitä toteuttamaan ratkaisuja, jotka olisivat käyttäjän, käyttöympäristön ja käyttötilanteen huomioiden asiakkaan tarpeet täyttävä. Avainasemassa on niin sanottu valtavirta-ajattelu, jonka mukaan ratkaisujen suunnittelussa on heti alussa asetettava tavoitteeksi laajan asiakas- ja käyttäjäkunnan tarpeiden ja mahdollisuuksien tyydyttäminen.

Tietoyhteiskuntakehitys

Yhteiskunta on kehittynyt valtavalla vauhdilla viime vuosien aikana. Kaksi merkittävää tekijää ovat teknologinen kehitys sekä tiedon nopea leviäminen. Teknologian kehitys on jo tuonut mittavia etuja yhteiskunnalle ja taloudelle.

Tieto- ja viestintätekniikka koskettaa lähes kaikkia elämänalueitamme; sillä on merkittävä rooli arjessa, kotona, työssä ja koulutuksessa.



- Tiedon sekä tavaran, pääoman ja palveluiden yhä vapaampi ja nopeampi liikkuvuus maantieteellisten rajojen yli on globaalin tietoyhteiskunnan merkittävä tunnus. Tietotekniikan avulla teemme ostoksia, hoidamme arkiaskareita, pidämme yhteyttä ystäviin, seuraamme viihdettä ja haemme tietoa. Mahdollisuuksien lista on loputon.

Tieto- ja viestintätekniiikan sovelluksia voidaan käyttää muun muassa ihmisen terveydentilan seurantaan, kaupankäyntiin sekä uusien sosiaalisten yhteydenpitotapojen luomiseen. Tekniikan kehitys on parhaimmillaan ihmisen tarpeista lähtevää sekä aiempaa käyttäjä-keskeisempää. Uudenlaiset sovellukset sopeutuvat ja joustavat käyttäjän tarpeisiin ja vuorovaikutus ihmisen ja koneen välillä on aktiivista ja luovaa. Teknologia itsessään ei ole tuotteen tai palvelun itsetarkoitus vaan siitä saatava hyöty ja lisäarvo.

Tieto- ja viestintätekniiikalla pystytään yhä paremmin tukemaan myös muun muassa ikääntyvien ja vammaisten ihmisten tarpeita. Uudet sähköiset palvelut sekä muut tietotekniset ratkaisut kuten videopuhelut, etätulkkaus, vuorovaikutteinen televisio, liike-, lämpötila- sekä seuranta-anturit, ja erilaiset hälytysjärjestelmät alkavat hiljalleen mahdollistaa ihmisten pidempiaikaisen kotona asumisen ja auttavat parantamaan yleistä hyvinvointia. Ihmisten tarpeisiin muovatuista joustavista palvelu- ja tuotemalleista voidaan jatkossa hyötyä aiempaa paremmin, kunhan ne saadaan laajamittaiseen käyttöön.

Tieto- ja viestintätekniiikan kehitys on parantanut myös tiedonvälitystä ja osallisuutta avaamalla uusia vaikutuskanavia ja luomalla uusia toimintaympäristöjä. Maailma on verkottuneempi kuin koskaan aikaisemmin. Voimme vaivatta keskustella toisella puolella maapalloa asuvien henkilöiden kanssa matkustamatta paikanpäälle, pystymme jakamaan tietoa, kuvia ja liikkuvaa dataa nopeiden verkkoyhteyksien avulla, voimme vertailla hintoja ja ostaa tuotteita maamme rajojen ulkopuolelta verkkotilauslomakkeella ja luottokortilla. Voimme jopa halutessamme muovata kokonaan uudenlaisen toimintaympäristön johonkin monista virtuaalimaailmoista.

Kuitenkin puhumme samaan aikaan digitaalisesta kuilusta, joka kuvaa ihmiskunnan ja valtioiden erilaisia edellytyksiä käyttää hyväkseen kehittyvää tieto- ja viestintäteknologiaa. Suomessa oli vuoden 2010 ensimmäisen vuosipuoliskon jälkeen yhteensä noin 2,7 miljoonaa laajakaistaliittymää. Kasvua alkuvuoden tilanteeseen nähden oli noin yhdeksän prosenttia [\[Viite 2\]](#).

Suomessa tuetaan vahvasti nopeiden laajakaistojen leviämistä ja kansallisena tavoitteena on, että vuoden 2015 loppuun mennessä lähes kaikki vakinaiset asunnot sekä yritysten ja julkishallinnon organisaatioiden vakinaiset toimipaikat ovat enintään kahden kilometrin etäisyydellä 100 Mbit/s toimivasta valokuitu- tai kaapeliyhteydestä.

Matkapuhelinpenetraatio on ylittänyt asukasluvun vuonna 2006 ja kesäkuun 2010 lopussa Suomessa oli yli kahdeksan miljoonaa matkaviestinliittymää, joista noin 78 prosenttia oli kotitalouksien käytössä [Viite 3]. Kaikilla ei tästä huolimatta ole vielä mahdollisuutta täysin yhdenvertaiseen tieto- ja viestintätekniiikan hyödyntämiseen. Taustatekijöinä voivat olla esimerkiksi ikä, sukupuoli, vammaisuus, koulutus, varallisuus ja osaaminen.

Tietoyhteiskuntakehitykseen kuuluu, että yhä useammat palvelut siirretään verkkoon. Kehitystä voidaan yleisesti pitää positiivisena sillä se lisää palvelutarjontaa. Palvelujen sähköistymisestä voi olla paljonkin hyötyä muun muassa liikuntavammaiselle ihmiselle, joka aiempaa paremmin saa tarvitsemansa palvelut asuinpaikasta riippumatta. Sähköisestä palvelusta voi olla hyötyä työssä käyvälle henkilölle, joka ei työaikojensa puolesta ehdi asioimaan virka-aikana pankissa. Sähköisestä palvelusta voi olla hyötyä myös opiskelijalle, joka ei lasketteluonnettomuuden vuoksi pääse osallistumaan luennoille moneen viikkoon. Niin ikään sähköisistä palveluista voi olla iloa ja hyötyä ikäihmisille ja maahanmuuttajille.

Palvelujen sähköistymisellä on kuitenkin varjopuolensa mikäli palvelujen siirtäminen verkkoon tehdään teknologiavetoisesti asiakaskuntaa kuulematta. Kaikille sähköinen palveluympäristö ei yksinkertaisesti ole mahdollinen, vaan osalle kansalaisista käyttäjäystävällisin ja esteettömin muoto voi tulevaisuudessakin olla esimerkiksi painettu viestintä ja sen fyysinen jakelu.

Sähköistä palvelua vastaavan henkilökohtaisen palvelun saamiseen tulee voida luottaa ja se tulee saada ilman ylimääräisiä kustannuksia. Toisaalta kehityksestä mahdollisesti aiheutuvien kustannuspaineiden ei myöskään pidä johtaa palveluiden tuottajien ja sisältötoimijoiden monipuolisten palveluiden karsimiseen. Yhteiskunnan tulee kantaa vastuu perinteisen ja sähköisen palveluympäristön tasapainoisesta kehityksestä. ●

Keskeiset strategiat, ohjelmat ja sopimukset

Kaikkien kansalaisten yhdenvertaisuus sekä oikeus tietoyhteiskuntaosallisuuteen on nostettu esiin niin kansainvälisissä sopimuksissa kuin Euroopan unionin avauksissa ja kotimaisissa strategioissa sekä ohjelmissa, joista alla on tiivistetysti muutamia esimerkkejä.

EU:n digitaalinen strategia

Komission mukaan tieto- ja viestintätekniikan käyttö on pohjistanut viimeisen viidentoista vuoden ajan puolta Euroopan tuottavuuden kasvusta, eikä kehitys näytä hidastumisen merkkejä. Komissio julkaisikin toukokuussa 2010 digitaalistrategian [Viite 4], jonka tavoitteena on edesauttaa EU:n talouskasvua ja levittää digitaalikauden hyödyt kaikille yhteiskunnan osa-alueille.

Digitaalistrategiassa hahmotellaan seitsemän tärkeintä toimenpidealaa. Näihin kuuluvat nykyistä nopeammat internet-liittymät, digitaalisen osallisuuden edistäminen sekä tieto- ja viestintätekniologioiden hyödyntäminen ratkaistaessa väestön ikääntymisen kaltaisia yhteiskunnallisia haasteita.

Digitaalistrategia on ensimmäinen *Eurooppa 2020* -strategian seitsemästä lippulaivahankkeesta, joilla pyritään älykkääseen, kestävään ja osallistavaan kasvuun.

Strategiassa linjataan muun muassa, että ”jokaisella, niin nuorella kuin vanhalla, sosiaalisesta taustasta riippumatta, on oikeus tietoihin ja taitoihin, joita digitaaliaikakausi edellyttää, sillä kaupankäynti, julkiset, sosiaali- ja terveydenhuoltopalvelut, oppiminen ja poliittinen toiminta siirtyvät kaikki yhä enenevässä määrin verkkoon.”

Kansallinen digitaalinen agenda

Joulukuussa 2010 valmistunut uusi kansallinen digitaalinen agenda ohjaa suomalaisen tietoyhteiskunnan kehittämistä seuraavalla hallituskaudella. Vaikutuksiltaan se tulee kattamaan vuodet 2011–2020. Digitaalinen agenda luo laajan kehyksen digitaalisten palveluiden tehokkaalle hyödyntämiselle. Strategian yhtenä keskeisenä tavoitteena on edistää kaikkien mahdollisuutta ja taitoa käyttää digitaalisia palveluita.

Digitaalisissa agendassa luetellaan toimia, joilla eritoten ikääntyvien asema aktiivisina kansalaisina turvataan ja hyödynnetään esimerkiksi tuki- ja neuvontapalveluita tarjoamalla. Strategiassa nostetaan esille myös esteettömyyden, saavutettavuuden ja helppokäyttöisyyden merkitys verkkopalveluiden osalta ja peräänkuulutetaan esteettömyys- ja käytettävyyšnäkökulmien sisällyttämistä kaikkeen tietoyhteiskuntaa koskevaan lainsäädäntöön.

Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelma (SADe)

Valtiovarainministeriön asetti huhtikuussa 2009 *Sähköisen asioinnin ja demokratian vauhdittamisohjelman (SADe-ohjelma)*. Ohjelman tavoitteena on edistää sähköistä asiointia siten, että kansalaisten ja yritysten sähköinen asiointi kattaa vuoteen 2013 mennessä kaikki keskeiset palvelut. Kansalaisten ja yritysten palveluille luodaan yhtenäiset asiakasrajapinnat eri tahojen tuottamiin julkisiin palveluihin. Tavoitteena on myös koko julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuuden kehittäminen. Ohjelman toimikausi päättyy helmikuussa 2014.

YK:n vammaisten henkilöiden oikeuksia koskeva yleissopimus

YK hyväksyi 13.12.2006 vammaisten oikeuksia koskevan yleissopimuksen. Yleissopimuksen tarkoituksena on edistää, suojella ja taata kaikille vammaisille henkilöille täysimääräisesti ja yhdenvertaisesti kaikki ihmisoikeudet ja perusvapaudet, sekä edistää vammaisten henkilöiden synnyntäisen arvon kunnioittamista.

Yleissopimuksen periaatteina ovat muun muassa henkilöiden syrjimättömyys, täysimääräinen ja tehokas osallistuminen ja osallisuus yhteiskuntaan sekä esteettömyys ja saavutettavuus. Suomi on allekirjoittanut yleissopimuksen ja sen valinnaisen pöytäkirjan, mutta ratifiointi on vielä kesken.

Suomen vammaispoliittinen ohjelma 2010–2015

Suomen vammaispoliittinen ohjelma hyväksyttiin elokuussa 2010. Ohjelman tavoitteena on turvata vammaisten henkilöiden oikeudenmukainen yhteiskunnallinen asema myös käytännössä. Ohjelmassa linjataan vammaispolitiikan tavoitteet vuosille 2010–2015 ja siitä eteenpäin. Ohjelma luo vahvan pohjan vammaisten henkilöiden yhteiskunnallisen osallisuuden ja yhdenvertaisuuden toteuttamiselle Suomessa.

Ohjelmalla vahvistetaan vammaispolitiikan toteuttamista yhteiskuntapolitiikan kaikilla lohkoilla. Kyse on vammaispolitiikan valtavirtaistamisesta, vammaispoliittisen sektorivastuun selkiyttämisestä ja vahvistamisesta. Tavoitteena on marginaalissa olleen vammaispolitiikan näkyvyyden lisääminen eri hallinnonaloilla.

Ohjelmassa tunnistetaan vammaisten henkilöiden yhteiskunnallisen osallisuuden tiellä olevat esteet ja esitetään toimenpiteet, millä ne voidaan poistaa. Vammaispoliittinen ohjelma sisältää myös tietoyhteiskunnan esteettömyyttä edistäviä toimenpiteitä.

Keskeinen lainsäädäntö

Yhä useampi laki pohjaa Euroopan unionissa säädetyille direktiiveille, jotka tulee implementoida kansalliseen lainsäädäntöön. Lainsäädännöllä on keskeinen merkitys myös tietoyhteiskunta-kehityksessä. Alla on tiivistetty ne keskeisiksi koetut lait, jotka ohjaavat tavalla tai toisella yhdenvertaisuuden toteutumista tietoyhteiskunnassa. Toimenpideohjelmassa ei oteta erillistä kantaa lainsäädäntömuutosten tarpeellisuudelle.

Suomen perustuslaki

(731/1999)

Suomen perustuslaissa säädetään jokaisen perusoikeuksista. Perustuslain yhdenvertaisuutta ja syrjinnänkieltoa koskevan 6 §:n mukaan ketään ei saa asettaa ilman hyväksyttävää perustetta eri asemaan muun muassa iän, sukupuolen, vammaisuuden tai muun henkilöön liittyvän syyn vuoksi. Suomen perustuslaissa säädetään lisäksi jokaisen oikeudesta sanavapauteen (13 §). Kommunikointia tukeviin oikeuksiin kuuluu lisäksi perustuslain 17 § jossa todetaan, että viittomakieltä käyttävien sekä vammaisuuden vuoksi tulkitsemis- ja käänösapua tarvitsevien oikeudet turvataan lailla.

Viestintämarkkinalaki

(393/2003)

Viestintämarkkinalain uudistus on ohjelmaa laadittaessa kesken. Lakiin kirjattu viestintäpalveluita koskeva yleispalveluvollisuus kattaisi lain uudistamisen myötä aiempaa selvemmin myös vammaisten käyttäjien oikeudet. Vammaisten käyttäjien erityistarpeista huolehtiminen olisi jatkossa yleispalveluvollisen teleyrityksen vastuulla. Vammaisille käyttäjille olisi lain muutoksen tultua voimaan tarjottava samat perusviestintäpalvelut kuin muillekin käyttäjille näiden oikeuksia vastaavalla tavalla.

Lain mukaan tarjottavan liittymän tulisi olla sellainen, että kaikki käyttäjät, myös vammaiset, voivat käyttää hätäpalveluita, soittaa ja vastaanottaa kotimaan ja ulkomaan puheluita sekä käyttää muita tavanomaisia puhelinpalveluita. Liittymän olisi lisäksi mahdollistettava kaikille käyttäjille tarkoituksenmukainen internet-yhteys, ottaen huomioon käyttäjien enemmistön käytössä oleva yhteysnopeus, tekninen toteutettavuus ja kustannukset. Teleyritys voisi tarjota edellä tarkoitettuja palveluita myös useamman liittymän välityksellä, jos siitä ei aiheudu käyttäjälle kohtuuttomia lisäkustannuksia. Päätelaitteet, ohjelmistot ja lisäpalvelut kuten tulkkauspalvelut, eivät sisälly viestintämarkkinalaissa säädelyihin teleyritysten verkko- ja viestintäpalveluihin.

Viestintämarkkinalain uudistuksella toimeenpannaan EU:n sähköisen viestinnän direktiiveihin kohdistuvat muutokset, jotka on hyväksytty joulukuussa 2009 voimaan tulleilla direktiiveillä 2009/140/EY ja 2009/136/EY.

Laki televisio- ja radiotoiminnasta (744/1998)

Lakia televisio- ja radiotoiminnasta uudistettiin elokuussa 2010. Uudistetussa laissa säädetään muun muassa ohjelmistojen saattamisesta näkö- ja kuulorajoitteisten saataville. Lain 19 §:n mukaan suomen- tai ruotsinkielisiin televisio-ohjelmiin on liitettävä tekstitys sekä muihin ohjelmiin selostus tai palvelu, jossa tekstitetyn ohjelman teksti muutetaan ääneksi (ääni- ja tekstityspalvelu).

Ääni- ja tekstityspalvelu on liitettävä Yleisradio Oy:stä annetussa laissa tarkoitettuihin julkisen palvelun ohjelmistoihin. Ääni- ja tekstityspalvelu on liitettävä myös valtakunnallisen ohjelmistoluvan nojalla lähetettäviin yleisen edun mukaisiin ohjelmistoihin siten kuin siitä tarkemmin valtioneuvoston asetuksella säädetään. Tältä osin lainsäädäntömuutoksen on tarkoitus tulla voimaan heinäkuussa 2011. Asetus annettaneen keväällä 2011. Lain muutoksella toimeenpantiin joulukuussa 2007 annettu EU:n audiovisuaalisia mediapalveluita koskeva direktiivi 2007/65/EY.

Laki Yleisradio Oy:stä (1380/1993)

Yleisradion tehtävä on lain mukaan tuoda täyden palvelun televisio- ja radio-ohjelmisto siihen liittyvine oheis- ja lisäpalveluineen jokaisen saataville yhtäläisin ehdoin. Julkisen palvelun ohjelmatoiminnan tulee muun muassa tukea kansanvaltaa ja jokaisen osallistumismahdollisuuksia tarjoamalla monipuolisia tietoja, mielipiteitä ja keskusteluja sekä vuorovaikutusmahdollisuuksia; kohdella ohjelmatoiminnassa yhtäläisin perustein suomen- ja ruotsinkielistä väestöä, tuottaa palveluja saamen, romanin ja viittomakielellä sekä soveltuvin osin myös maan muiden kieliryhmien kielellä; tukea suvaitsevaisuutta ja monikulttuurisuutta sekä huolehtia ohjelmatarjonnasta myös vähemmistö- ja erityisryhmille.

Laki radiotaajuuksista ja telelaitteista (1015/2001)

Lain tarkoituksena on edistää radiotaajuuksien tehokasta, tarkoituksenmukaista ja riittävän häiriötöntä käyttöä; turvata radiotaajuuksien tasapuolinen saatavuus; luoda edellytykset telelaitteiden mahdollisimman vapaalle liikkuvuudelle; sekä edistää viestintämarkkinoiden tehokkuutta yleisessä teletoiminnassa.

Lain mukaan Viestintävirasto määrää radiotaajuuksien käytöstä eri käyttötarkoituksiin ottaen huomioon radiotaajuuksien käyttöä koskevat kansainväliset määräykset ja suositukset. Koko EU:ssa 169 4000–169 5875 MHz:n harmonisoidulla taajuusalueella toimivat kuunteluapuvälineet on Suomessa vapautettu luvanvaraisuudesta Viestintäviraston määräyksessä 15.

Laki sähköisestä asioinnista viranomaistoiminnassa (13/2003)

Lain tarkoituksena on lisätä asiointin sujuvuutta ja joutuisuutta samoin kuin tietoturvallisuutta hallinnossa, tuomioistuimissa ja muissa lainkäyttöelimissä sekä ulosotossa edistämällä sähköisten tiedonsiirtomenetelmien käyttöä.

Laissa säädetään viranomaisten ja näiden asiakkaiden oikeuksista, velvollisuuksista ja vastuista sähköisessä asiointissa. Viranomaisen, jolla on tarvittavat tekniset, taloudelliset ja muut valmiudet, on niiden rajoissa tarjottava kaikille mahdollisuus lähettää ilmoittamaansa sähköiseen osoitteeseen tai määriteltyyn laitteeseen viesti asian vireille saattamiseksi tai käsittelemiseksi.

Hallintolaki (434/2003)

Lain tarkoituksena on toteuttaa ja edistää hyvää hallintoa sekä oikeusturvaa hallintoasioissa. Lain tarkoituksena on myös edistää hallinnon palvelujen laatua ja tuloksellisuutta. Viranomaisen on kohdeltava hallinnossa asioivia tasapuolisesti sekä käytettävä toimivaltaansa yksinomaan lain mukaan hyväksyttäviin tarkoituksiin.

Viranomaisen toimien on oltava puolueettomia ja oikeassa suhteessa tavoiteltuun päämäärään nähden. Niiden on suojattava oikeusjärjestyksen perusteella oikeutettuja odotuksia. Viranomaisen on toimivaltansa rajoissa annettava asiakkailleen tarpeen mukaan hallintoasian hoitamiseen liittyvää neuvontaa sekä vastattava asiointia koskeviin kysymyksiin ja tiedusteluihin. Neuvonta on maksutonta.

Laki julkisista hankinnoista (348/2007)

Lain tavoitteena on tehostaa julkisten varojen käyttöä, edistää laadukkaiden hankintojen tekemistä sekä turvata yritysten ja muiden yhteisöjen tasapuolisia mahdollisuuksia tarjota tavaroita, palveluita ja rakennusurakointia julkisten hankintojen tarjouskilpailuissa. Valtion ja kuntien viranomaisten sekä muiden hankintayksiköiden on kilpailutettava hankintansa siten kuin tässä laissa säädetään.

Hankintalakia uudistettiin kesällä 2010. Uusi hankintalaki selkeyttää mahdollisuuksia sosiaalisten näkökohtien huomioimiseen julkisissa hankinnoissa. Hankintojen sosiaalisilla näkökohdilla tarkoitetaan toimenpiteitä, joilla taataan perusoikeuksien, yhdenvertaisen kohtelun ja syrjimättömyysperiaatteen noudattaminen. Sosiaalisia näkökohtia ovat myös heikommassa asemassa olevien suojelemiseksi sekä syrjäytymisen estämiseksi käytettävä positiivinen syrjintä tai muut kannustavat toimet.

Laki vammaisuuden perusteella järjestettävistä palveluista ja tukitoimista

(380/1987)

Lain tarkoituksena on edistää vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä. Vammaispalvelulaille tuetaan vammaisten henkilöiden tarvitsemien yksilöllisten ratkaisujen löytymistä ja yhdenvertaisuutta. Lain mukaisia palveluja ja tukitoimia järjestetään, jos vammaisen henkilö ei saa riittäviä ja hänelle sopivia palveluja tai tukitoimia muun lain nojalla.

Yhdenvertaisuuslaki

(21/2004)

Yhdenvertaisuuslaissa kielletään syrjintä iän, etnisen tai kansallisen alkuperän, kansalaisuuden, kielen, uskonnon, vakaumuksen, mielipiteen, terveydentilan, vammaisuuden, sukupuolisen suuntautumisen tai muun henkilöön liittyvän syyn perusteella (6 §). Komissio on heinäkuussa 2008 antanut ehdotuksensa yhdenvertaisuusdirektiiviksi, jolla pyritään parantamaan yhdenvertaisuuden toteutumista Euroopan unionissa täydentämällä yhteisön nykyistä syrjinnänvastaista sääntelyä. Ehdotuksen käsittely on ohjelmaa laadittaessa vielä kesken.

Laki vammaisten henkilöiden tulkkauspalveluista

(133/2010)

Lain tarkoituksena on edistää vammaisen henkilön mahdollisuuksia toimia yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä. Laissa säädetään Suomessa asuvan vammaisen henkilön oikeudesta Kansaneläkelaitoksen järjestämään tulkkauspalveluun. Oikeus tulkkauspalveluun on henkilöllä, jolla on kuulonäkövamma, kuulovamma tai puhevamma ja joka vammansa vuoksi tarvitsee tulkkausta työssä käymiseen, opiskeluun, asiointiin, yhteiskunnalliseen osallistumiseen, harrastamiseen tai virkistykseen. Lisäksi edellytyksenä on, että henkilö kykenee ilmaisemaan omaa tahtoaan tulkkauksen avulla ja hänellä on käytössään jokin toimiva kommunikointikeino. Lain mukaista tulkkauspalvelua järjestetään, jos vammaisen henkilö ei saa riittävää ja hänelle sopivaa tulkkausta muun lain nojalla.

Keskeisiä julkishallinnon toimia

Erilaisten strategioiden, ohjelmien, sopimusten ja sitovan lainsäädännön ohella on olemassa myös muita keskeisiä toimia, joilla jo nyt pyritään parantamaan digitalisoituvan tietoyhteiskunnan esteettömyyttä. Tässä osiossa on esitetty muutama julkishallinnon käynnistämä toimi, jotka osaltaan tukevat toimenpideohjelman linjauksia.

Verkkopalveluiden laatukriteeristö

Valtiovarainministeriö on vuonna 2007 julkaissut julkisten verkkopalvelujen kehittämisen ja arvioinnin välineeksi verkkopalvelujen laatukriteeristön. Kriteeristö koostuu 41 laatukriteeristä, jotka sijoittuvat viidelle arviointialueelle: verkkopalvelujen käyttöön, sisältöön, johtamiseen, tuottamiseen ja hyötyihin.

Kriteeristö on kehitetty valtiovarainministeriön asettamassa yhteistyöhankkeessa. Verkkopalvelujen laatukriteeristö on tarkoitettu kaikille, jotka työskentelevät julkisten verkkopalvelujen tuottamisen parissa. Se toimii käsikirjana, jonka avulla voidaan toteuttaa turvallisia, helppokäyttöisiä ja kaikkien saavutettavissa olevia palveluja. Kriteeristö sisältää ohjeita verkkopalvelujen tuotannon tehokkaaseen ja tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ja johtamiseen.

JHS-suositukset

JHS-järjestelmän mukaiset suositukset koskevat valtion- ja kunnallishallinnon tietohallintoa. Sisällöltään *JHS* voi olla julkishallinnossa käytettäväksi tarkoitettu yhtenäinen menettelytapa, määrittely tai ohje. *JHS*-järjestelmän tavoitteena on parantaa tietojärjestelmien ja niiden tietojen yhteentoimivuutta, luoda edellytykset hallinto- ja sektorirajoista riippumattomalle toimintojen kehittämislle sekä tehostaa olemassa olevan tiedon hyödyntämistä.

Suosituksilla pyritään myös minimoimaan päällekkäistä kehittämistyötä, ohjaamaan tietojärjestelmien kehittämistä ja saamaan aikaan hyviä ja yhdenmukaisia käytäntöjä julkishallintoon ja erityisesti julkisten organisaatioiden tietohallintoon.

Suosituksia hyväksyy julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta *JUHTA* ja niiden laatimista ohjaa *JUHTA*:n alainen *JHS*-jaosto.

Suositukset toimivat myös tarjouspyyntöjen tai vaatimusmäärittelyiden liitteenä ja varmistavat keskeisten saavutettavuus ja käytettävyyssi-asioiden huomioimisen hankinta- ja projektisopimuksissa.

Verkkopalveluiden suunnittelun ja julkisen asiakirjahallinnan kannalta keskeisiä suosituksia ovat *JHS 129* ja *JHS 143*.

Kansalaisen asiointitili

Asiointitili on viranomaisen ja kansalaisen vuorovaikutteinen sähköinen viestintäkanava. Se tarjoaa yhden yhtenäisen asiakasrajapinnan julkishallinnon ja kansalaisten välille. Valtiovarainministeriön ohjauksessa läpivietävä toteutushanke ajoittuu vuodelle 2010 ja asiointitili on ensimmäisten palvelujen osalta käytettävissä vuonna 2011. Asiointitilin hankinnan tekee Valtiokonttori, joka toimii myös palvelusta vastaavana viranomaisena.

Kansalaisen asiointitili mahdollistaa koko julkishallinnon sähköisten asiointipalvelujen tarjoamisen kansalaisille keskitetysti internetissä yhdestä paikasta. Lisäksi asiointitili voidaan sosiaalisen median käytäntöjen mukaisesti liittää julkishallinnon eri palveluihin, siten että kansalaiset löytävät asiointitilin juuri sieltä, missä he verkossa normaalistikin asioivat.

Asiointitilille voidaan tunnistautua pankkitunnisteilla ja sähköisellä henkilökortilla sekä myöhemmin mobiilitunnisteella, kun siihen liittyvät ratkaisut ovat käytettävissä. Asiointitiliin voivat liittää palveluun koko julkishallinnon toimijat, valtionhallinto, kunnat ja Kansaneläkelaitos.

Haasteita

Tietoyhteiskunnan palveluiden käyttöön liittyy paljon erilaisia tarpeita. Tietoyhteiskuntakehityksen lähtökohtana on oltava, että kaikki ihmiset ovat yhdenvertaisia tieto- ja viestintätekniiikan sekä sähköisten palveluiden käyttäjinä.



Erilaiset tarpeet

Viestintäviraston mukaan vuonna 2009 90 prosentilla alle 44-vuotiaiden kotitalouksista oli internetyhteys, kun vastaavasti yli 65-vuotiaiden kotitalouksista sellainen oli vain 24 prosentilla. Matkapuhelimen omistus sen sijaan ei riipu iästä: alle 65-vuotiaista matkapuhelimen omistaa yli 99 prosenttia ja 65 vuotta täyttäneistäkin yli 95 prosenttia. [\[Viite 5\]](#)

Kaikilla on oltava yhtäläiset mahdollisuudet elää ja toimia tietoyhteiskunnassa. Syrjintää ei voi sallia tietoyhteiskunnassakaan millään syyllä vaan on tunnistettava ja turvattava jokaisen kansalaisen oikeudet osallistua tasa-arvoisella tavalla yhteiskunnan tiedon jakamiseen ja palveluiden hyödyntämiseen heidän taidoistaan, rajoitteistaan, iästään tai asuinpaikastaan riippumatta.

Suomen perustuslaki takaa jokaiselle oikeuden ilmaista, julkistaa ja vastaanottaa tietoja, mielipiteitä ja muita viestejä kenenkään ennakolta estämättä. Nyky-yhteiskunnassa moni tärkeä tieto kulkee sähköisiä reittejä pitkin.

Tiedonsaanti riippuu paljon kunkin yksittäisen henkilön kyvystä ja käytettävissä olevista välineistä hankkia tätä tietoa. Sen lisäksi se riippuu tiedon saavutettavuudesta sekä itse sisällön ja kielellisen ilmaisun ymmärrettävyydestä. Sisällön ymmärrettävyys puolestaan on sidottu kielelliseen ilmaisuun.

Tietoyhteiskuntaa kehitettäessä on tarpeen korostaa hyvinvointinäkökulmaa, johon kuuluu yhdenvertaisen osallistumisen ohella sosiaalinen ja alueellinen tasa-arvoisuus. Käytännössä kaikilla kansalaisilla tämä tavoite ei kuitenkaan toteudu. Yhteiskunnan asenteelliset esteet, tieto- ja viestintätekniiikan saatavuus, sähköisten tuotteiden ja palveluiden monimutkaisuus, sekä apuvälineiden ja niiden käyttöopastuksen puute rajoittavat ihmisten itsenäistä suoriutumista, itsemääräämisoikeutta ja yhteiskunnallista osallisuutta monella tapaa.

Väestön ikääntyminen haastaa omalta osaltaan tietoyhteiskuntakehityksen. Vuoden 2009 lopussa yli 65-vuotiaita oli 910 441. Vuoden 2010 ennusteen mukaan yli 65-vuotiaat muodostavat 18 prosenttia Suomen väkiluvusta.

Vuonna 2020 luku tulee olemaan 23 prosenttia ja vuonna 2030 jo 26 prosenttia. Vuonna 2025 65–79-vuotiaita on miljoona henkeä,

eli 50 prosenttia nykyistä enemmän ja vuonna 2040 maassamme tulee olemaan puoli miljoonaa yli 80-vuotiasta, mikä on kolme kertaa nykyinen määrä. [|Viite 6|](#)

Monet ikääntyneet kokevat tieto- ja viestintätekniiikan hyödyntämisen hankalaksi tai eivät koe sitä itselleen tärkeäksi. Syynä voi olla tieto- ja viestintätekniiikan käyttövalmiuksien vaje tai laitehankintojen hankaluus. Monella ikääntyneellä motivaation puute sähköisten tietoyhteiskuntapalveluiden käyttöön tuntuu olevan suurin syy näiden palveluiden käyttämättömyyteen. Ikääntymisen lisäksi muita syitä tietoyhteiskuntapalveluiden käyttämättömyyteen voivat olla esimerkiksi henkilön asuinpaikka, taloudellinen asema tai vammaisuus.

Euroopan komission mukaan lähes kolmannes eurooppalaisista, eli noin 150 miljoonaa kansalaista, ei aktiivisesti hyödynnä tietoyhteiskunnan tarjoamia palveluja. Alle viisitoista prosenttia yli 65-vuotiaista ja vain joka kolmas työtön käyttää säännöllisesti internetiä. Noin 74 miljoonaa alhaisen koulutuksen omaavaa eurooppalaista ja kolmannes maaseudulla asuvista ihmisistä ei ole verkossa. [|Viite 7|](#)

Tilastokeskuksen mukaan 57 prosenttia yli 65-vuotiaista, 21 prosenttia työttömistä ja 34 prosenttia alemman perusasteen tai sitä vähemmän koulutuksen omaavista ei käytä internetiä [|Viite 8|](#). Tilastot kuitenkin osoittavat, että internetin käyttö yleistyy tällä hetkellä nopeasti juuri vanhemmissa ikäryhmissä [|Viite 9|](#).

On myös huomioitava, että parin vuosikymmenen päästä ikääntyneet ovat jo työelämänsä aikana tottuneet käyttämään internetiä aivan toisella tapaa kuin tämän päivän ikääntyneet. Tästä huolimatta Suomessa on juuri nyt vielä suuri joukko ihmisiä, jotka ovat jäämässä tietoyhteiskuntakehityksen ulkopuolelle. Yksi syy tähän on, ettei erilaisten ihmisten tarpeita kuunnella riittävästi. Teknologiaa ja laitteita kehitetään ja uusia palveluja tarjotaan, mutta kaikki valmistajat tai tuottajat eivät osaa riittävästi ottaa huomioon erilaisten ihmisten erilaisia tarpeita. Tekniikkaa kehitetään usein nuorten ihmisten näkökulmasta eikä esimerkiksi ikääntyvien tai vammaisten ihmisten tarpeita tiedosteta.

Viite 6 Tilastokeskus.

Viite 7 Euroopan komissio:
ICT for all – Technology supporting an inclusive world.

Viite 8 Työttömiä ja vähäisen koulutuksen omaavia koskevat prosenttiluvut ovat vuodelta 2009.

Viite 9 Tilastokeskus: *Tieto- ja viestintätekniiikan käyttö -tutkimus 2010.*

Asiakkaiden tarpeissa keskeistä on ennen kaikkea palvelujen sisältö. Käytettävä tekniikka tulisikin voida valita kulloistakin sisältöpalvelua parhaiten tukevaksi. Sekä esteettömyyden että yleisen käytettävyyden kannalta on epäedullista, jos sisällöt joudutaan sovittamaan ennalta annettuihin teknisiin ratkaisuihin.

Asiakaslähtöinen suunnittelu sekä tuotteiden ja palveluiden toteuttaminen edellyttävät käyttäjien mukaan ottamista jo itse suunnitteluvaiheeseen sekä myöhemmin testausvaiheeseen. Tämä tarkoittaa esimerkiksi ikäihmisten kohdalla myös 75+ -vuotiaita. Vammaisten ihmisten kohdalla pelkästään yhden ryhmän kuuleminen ei riitä, koska tarpeet ovat niin erilaisia.

Suomessa on hyvä tieto- ja viestintätekninen osaaminen, mutta asiakaslähtöisyyden parantamisessa on vielä varaa. Mikäli tuotteiden ja palvelujen suunnittelussa ja toteutuksessa osattaisiin ottaa asiakasnäkökulma huomioon läpi koko prosessin, voisi siitä tulla jopa myyntivaltti yritykselle.

Asiakaslähtöistä suunnittelua parantamalla voidaan tavoittaa suurikin joukko uusia käyttäjiä. Sen lisäksi on huomioitava kansalaisten sosiaalinen asema ja varallisuus, joilla voi olla merkittävä vaikutus tieto- ja viestintäteknikan sekä sähköisten palveluiden käyttöön-otossa. Pienituloisuus itsessään voi muodostaa merkittävän esteen ihmisten tasa-arvoiselle pääsylle tietoyhteiskunnan palvelujen pariin.

Yhteisenä tavoitteena tulee olla, että kansalaisen kannalta välttämättömien laitteiden ja palvelujen käyttö ei saa muodostua kohtuuttomaksi rasitteeksi. Tieto- ja viestintäteknikan sekä sähköisten palvelujen käytön tulee olla kohtuullisten tarpeiden mukaista, toimintavarmaa sekä hinnaltaan riittävän edullista.

Erilaiset kannustimet, kuten kotitalousvähennys, voivat osaltaan edesauttaa tieto- ja viestintäteknikan laajempaa käyttöönottoa. Kotitalousvähennykseen oikeuttavaa työtä on verovuoden 2009 alusta lähtien ollut tieto- ja viestintäteknikan laitteiden, ohjelmistojen, tietoturvan sekä tietoliikenneyhteyksien, kuten laajakaistan asennus-, kunnossapito-, käyttöönotto- ja opastustyöt.

Laitteet, ohjelmistot ja apuvälineet

Ihmiset tarvitsevat ympärillensä aiempaa laajemman kirjon erilaisia laitteita, ohjelmistoja ja apuvälineitä pystyäkseen toimimaan tietoyhteiskunnassa. Lähes jokaisessa kodissa on televisio, monissa niitä on kaksi tai jopa useampi. Internet-yhteys on lähes 80 prosentilla kotitalouksista ja matkapuhelimenpenetraatio on noin 145 prosenttia. Kodeista löytyy myös entistä enemmän kauko-ohjattavia, tieto- ja viestintätekniikkaan pohjautuvia palvelutoimintoja. Kodin kaukosäädinten määrää kukaan ei varmaan edes pysty arvioimaan. Älykäs koti alkaa terminä olla monelle tuttu, sisällöltään se voi kuitenkin tarkoittaa montaa eri asiaa.

Kodin ulkopuolella ostokset maksetaan yhä useammin sirukortilla maksupäätteen kautta, joka valmistajasta riippuen voi olla toimintoiltaan varsin erilainen. Matkapuhelinten kehittyessä niitä voidaan hyödyntää osana henkilön apuvälineistöä niin terveydenhuollossa kuin maksuvälineenä. Käyttöliittymän toimivuudesta riippuen palvelua joko hyödynnetään tai sitten ei.

Kotien ja palveluiden sähköistyminen ei itsessään tuo lisäarvoa, ellei niitä ole toteutettu asiakkaan lähtökohdista. Mitä useampi laite, sitä tärkeämpää on niiden helppokäyttöisyys ja yhteensopivuus.

Hyvä laite on toteutettu käyttäjän arkivaatimusten mukaan. Sama pätee muihin tuotteisiin ja palveluihin. Laitteen, ohjelmiston tai apuvälineen tarkoitus ei ole siinä itsessään vaan sen tuomassa avussa tai hyödyssä sen käyttäjälle. Vaikka kullakin käyttäjällä on omat tarpeensa ja vaatimuksensa laitteet toimintojen osalta voi yksinkertaistaen sanoa, että yksi olennaisimmista vaatimuksista on laitteen helppokäyttöisyys.

Laitteiden yhteensopivuuden parantamiseksi on olemassa erilaisia standardeja. Standardisoinnilla tarkoitetaan yhteisten toimintatapojen laatimista ja se on luotu helpottamaan viranomaisten, elinkeinoelämän ja kuluttajien elämää. Standardisoinnilla lisätään tuotteiden yhteensopivuutta ja turvallisuutta, suojellaan kuluttajaa ja ympäristöä, sekä helpotetaan kotimaista ja kansainvälistä kauppaa.

Euroopan komission 2010–2013 *ICT Standardisation Work Programme* [Viite 10] nostaa esteettömyyden tärkeäksi standardisointialueeksi, johon liittyvät mandaatit *M 376* ja *M 420*. Kansallisesti vahvistettavat standardit ovat pääasiassa eurooppalaisia tai kansainvälisiä standardeja. Suomessa standardisointia ohjaa ja koordinoi *Suomen Standardisoimisliitto SFS ry*.

Standardisoinnilla voi olla merkittävä vaikutus laitteiden, ohjelmistojen ja apuvälineiden esteettömyyden parantamisessa |Viite 11|. Laitteiden standardoinnin lisäksi tarvitaan laitteiden, ohjelmistojen ja apuvälineiden yhteensopivuutta verkko- ja viestintäpalveluiden kanssa. Parhaimmat valmiudet saadaan kun oikeiden standardien noudattaminen yhdistetään *Design for All* -suunnitteluun. Standardeja käyttöönotettaessa tulisi huolehtia siitä, että ne ovat kaikille avoimia. Alalta saatujen näkemysten mukaan Suomessa tunnetaan vielä melko huonosti eurooppalaisella ja kansainvälisellä tasolla tapahtuvaa esteettömyysstandardisointia.

World Wide Web Consortium (W3C) kehittää yhteisiä ja yhteensopivia internetin pelisääntöjä ja teknologioita. *W3C*:n työn keskeinen muoto on suositusten asettaminen. Suurin osa *W3C*:n suosituksista on luonteeltaan teknisiä, eli ne ohjaavat jonkin välineen toteuttamista tai käyttöä. Yksi *W3C*:n keskeinen verkon saavutettavuutta koskeva aloite on sen *Web Accessibility Initiative (WAI)*. *WAI*-aloitteen puitteissa on laadittu *Web Content Accessibility Guidelines* -suositukset.

Suosituksien uusin versio *WCAG 2.0* julkaistiin joulukuussa 2008. Uuden standardin tarkoituksena on auttaa web-suunnittelijoita ja -kehittäjiä luomaan sivustoja, jotka ottavat paremmin huomioon etenkin ikääntyneet ja ne henkilöt, joilla on vaikeuksia käyttää sähköistä tietoverkkoa. *WCAG 2.0* -suosituksista ilmestyy virallinen suomenkielinen käännös vuoden 2010 loppuun mennessä.

Viite 11 Lisätietoa standardisoinnista löytyy Suomen Standardisoimisliitto SFS ry:n sivuilta (www.sfs.fi). Kattavan selvityksen standardisoinnin merkityksestä tietotekniikan esteettömyyden edistämisessä on tehnyt Henry Haglund (2009).

Esimerkkejä konkreettisista ongelmista

Käytännössä tietoyhteiskunnan esteettömyys merkitsee eri ihmisille eri asioita. On luonnollista, että kuulovammaisen kannalta laitteen tai palvelun tulee täyttää eri vaatimukset kuin esimerkiksi sokean tai suomen kieltä huonosti osaavan ihmisen kannalta. Alla on pyritty konkreettisiin esimerkeihin avaamaan muutamia keskeisiä ongelmia erilaisten ihmisten osalta. Lista ei ole kattava, eikä sen tarkoitus ole olla yleistävä.

Internet ja sähköinen asiointi

Internetin käyttö opitaan nykyään jo varsin nuorena ja työelämässä moni aikuinenkin on omaksunut itselleen aiemmin vieraan laitteen käytön. Vielä on kuitenkin suuri ryhmä ihmisiä, jotka eivät ole elämässään paljoakaan tietotekniikkaa käyttäneet ja joille uuden oppiminen voi olla hankalaa sen monimutkaisuudesta johtuen tai esimerkiksi motivaatiopuutteen vuoksi.

Ikäihmisten kohdalla voi olla niin, että jo pelkän laitteen hankkiminen voi muodostua liian hankalaksi jos hankintaa ei millään tavalla tueta. Moni ikääntynyt ei tiedä millaisen koneen hän tarvitsee, ei osaa tilata itselleen sopivaa yhteyttä, eikä tiedä kuinka hankittua laitetta käytetään. Monen ikäihmisen kannalta koko hankintaprosessin tulisi olla mahdollisimman yksinkertainen ja sisältää myös tarvittava opastus ja tuki. Tämä pätee myös moniin muihin asiakkaisiin. Tämän lisäksi tarvittaisiin riittävän paljon yleiskäyttöön tarkoitettuja internet-pisteitä, joissa henkilöt jotka eivät omista omaa konetta voivat tarvittaessa ohjatusti hoitaa asiansa sähköisesti.

Ikääntymisen myötä ihmisen aistit heikentyvät. Hienomotoriikka vaikeutuu, valontarve lisääntyy ja värien erottelu heikentyy. Monet ikääntyneet kohtaavat samoja haasteita kuin näkövammaiset ihmiset, jotka käyttävät samoja internet-selaimia kuin näkevätkin, mutta tarvitsevat erillisiä apuvälineitä sisältöjen selailuun. Tällaisia ovat ruudunlukuohjelma, pistekirjoitusnäyttö ja puhesyntetisaattori.

Ruudunlukuohjelman tehtävä on välittää näkövammaisille puheen ja/tai pistekirjoituksen avulla ruudulla oleva informaatio. Pistenäyttö on ruudunlukuohjelman kanssa toimiva lisälaitte, joka näyttää pistekirjoituksella saman kuin mitä puhesyntetisaattori ruudunlukuohjelman käskystä puhuu. Verkkosivujen suunnittelussa ei useinkaan ole otettu huomioon näitä apuvälineitä, vaikka lähes kaikki verkkosivuilla oleva tieto olisi pienin muokkauksin myös apuvälineiden avulla luettavissa.

Koska apuvälineet eivät kykene välittämään pelkkää kuva- tai muuta visuaalista informaatiota, nettipalveluissa täytyy olla mukana myös selittävä tekstiosuus. Lomakkeiden toteutus, ei-tekstiä sisältävä dokumenttimuoto samoin kuin huonosti toteutetut tunnistautumiskeinot, kuten kiinteät tai vaihtuvat salasanat, salasanageneraattorit tai sähköinen allekirjoitus saattavat estää näkövammaiselta koko palvelun käytön. Kryptiset linkit ja nimeämättömät *flash*-painikkeet tuottavat monille käyttäjille ongelmia, kuten myös hyvin monien suosimat kuvavarmenteet (*CAPTCHA*).

Useat verkkosivut ovat sisällöltään sellaisia, että esimerkiksi puhevammaiset ihmiset tai selkokielen käyttäjät eivät pysty käyttämään niitä edes apuvälineiden avulla. Erityisesti julkishallinnon ja keskeisten palveluntarjoajien verkkosivuilla tulisi käyttää selkeää kieltä ja lyhyitä virkkeitä, sekä tarvittaessa aiheeseen liittyvää kuvitusta joka tukee tekstin ymmärtämistä.

Puhevammaiset tulisi huomioida myös muun muassa verkkolomakkeiden laatimisessa; kirjallisten vastausten sijasta lomakkeissa tulisi suosia rastitusvaihtoehtoja tai valmiita vastauksia, joista voidaan valita oikea tai sopivin. Sähköisten palveluiden rinnalla tulisi ylläpitää vaihtoehtoisia tapoja asiointiin sekä esimerkiksi henkilökohtaiseen kontaktiin viranomaispalveluissa asioitaessa.

Osalle apuvälineiden käyttäjistä apuvälineiden hinta voi muodostua ongelmaksi. Ruudunlukuohjelman hinta on helposti 2 000 euron paikkeilla, suurennusohjelma noin 500 euroa ja pistenäyttö 5 000–6 000 euroa [\[Viite 12\]](#).

Näiden lisäksi tarvitaan vielä käyttökoulutusta, jolla varmistetaan käyttäjän mahdollisuus hyödyntää apuvälineitä mahdollisimman tehokkaasti. Siinä missä näkevä voi opetella käyttämään tietokonetta hiirellä sekä kuvakkeiden tai muiden visuaalisten elementtien avulla ilman erityistä opiskelua, on näkövammaisen ensin hallittava omat apuvälineensä, jotta hän pääsee käsiksi tietokoneen sisältöihin.

Näkövammaisten Keskusliitto ry ylläpitää tietokoneiden lainauspalvelua ja järjestää käyttäjäkoulutusta. Tietokonelainaamon toiminta on vahvasti sidottu sen saamaan rahoitukseen, jota on vähennetty.

Ensisijaisen tärkeää monen kansalaisen kannalta on, että oleelliset asiakirjat ja tekstit on laadittu selkeällä kielellä. Virka- ja lakitekstit ovat asiantuntijoiden laatimia ammattitermejä sisältäviä tekstejä, jotka voivat olla hyvin hankalasti ymmärrettäviä tavallisen kansalaisen mielestä. Osalle kansalaisista myös selkeä yleiskieli on liian vaikeaa. He tarvitsevat tietoa selkokielellä [\[Viite 13\]](#).

Yhteiskunnan kannalta on tärkeää, että jokainen kansalainen saa tarvitsemansa tiedon ymmärrettävässä muodossa. Tästä on yhteiskunnalle taloudellistakin hyötyä. Erityisen tärkeäksi selkokielineen tiedonvälitys nousee viranomaistiedotuksessa ja kriisiviestinnässä.

Selkokielineen sisällön ja monikanavaisuuden lisäksi tulisi keskittyä myös eri lähteistä saatavan tiedon jalostamiseen sellaisiksi palvelukokonaisuuksiksi, jotka ovat kansalaisten tarpeita vastaavia, helposti saatavissa ja ymmärrettävissä.

Puhelin, yhteydenpito ja hätäpalvelut

Puhelinyhteys toimii edelleen tärkeänä viestintävälineenä internetin luomista uusista mahdollisuuksista huolimatta. Yhä useampi ihminen omistaa ainoastaan matkapuhelimen ja lankapuhelimista luovutaan hiljalleen.

Tekniikan muuttuessa on kuitenkin tärkeää pitää huolta siitä, että uusi tekniikka ei poista joillekin ihmisille elintärkeitä palveluita. Esimerkki tällaisesta on erilaisten turvapalveluiden säilyttäminen, jotka vielä tällä hetkellä toimivat luotettavasti ainoastaan lankaverkon välityksellä.

Monet ihmiset toivovat matkapuhelimilta riittävän suurta näyttöä, selkeitä näppäimiä sekä käyttöliittymän helppokäyttöisyyttä. Oleellista on, että tarjolla on riittävästi vaihtoehtoja joista kukin voi asiantuntevalla opastuksella valita itselleen sopivan puhelimen.

Yhteydenpidossaan kaikki kuulovammaiset eivät pysty ongelmitta käyttämään esimerkiksi äänipuhelinta. Suurin ongelma liittyy hätäpueluihin, joita monet kuulovammaiset eivät pysty soittamaan ilman ulkopuolista apua.

Viite 13 Selkokieli on kieli niitä varten, joilla on vaikeuksia lukemisessa ja ymmärtämisessä tai molemmissa. Se on sisällöltään, sanastoltaan ja rakenteeltaan mukautettu yleiskieltä luettavammaksi ja ymmärrettävämmäksi. Selkokieli on enemmän kuin pelkkä selkeä yleiskieli. Selkokielestä voivat hyötyä erilaiset ihmisryhmät, esimerkiksi monet vammaisryhmät, maahanmuuttajat, muistisairaat vanhuksat tai henkilöt, joilla on lukivaiveuksia.

Tekstiviesti tarjoaa nykyisin hyvän kommunikointitavan, mutta hätäviestien osalta tekstiviestipalvelu ei vielä ole toiminnassa. |Viite 14|

Viittomakieliset kuurot tarvitsevat yhteydenpitoon ja asiointiin viittomakielisiä palveluja ja sisältöjä, kuten esimerkiksi etätulkkausta. Viittomakieltä käyttäville on apua myös videopuheluista. Helppokäyttöinen videopuhelu edellyttää joko riittävän laadukasta laajakaistaa tai 3G-verkkoa. Helppokäyttöiset toimivat videopuhelut eivät käytännössä tällä hetkellä ole saavutettavissa kaikkialla maassa, eivätkä käytettävissä ainakaan yhtä laajalla alueella ja vastaavissa tilanteissa kuin mitä puhelut ja tekstiviestit ovat. Matkapuhelinten paikannusominaisuudet ovat tuoneet apua erityisesti näkövammaisille paikannuksen toteutuessa käyttäjän kyvyistä ja ominaisuuksista riippumatta liittymän numeron avulla.

Monet huonokuuloiset ihmiset käyttävät kuulolaitetta. Kuulolaitte voimistaa äänet, jolloin laitteen avulla saattaa olla vaikeata saada selvää puheesta, jonka taustalla on paljon melua tai esimerkiksi taustamusiikkia. Huonokuuloisille tärkeitä ovat erilaiset tekniset ratkaisut, jotka siirtävät, vahvistavat ja selkeyttävät ääntä. Tällaisia ratkaisuja ovat esimerkiksi induktiosilmukka ja radiotaajuuksia käyttävät kuunteluapuvälineet (niin sanotut FM-laitteet). Koko EU:ssa 169 4000–169 5875 MHz:n harmonisoidulla taajuusalueella toimivat kuunteluapuvälineet on Suomessa vapautettu luvanvaraisuudesta Viestintäviraston määräyksessä 15.

Ikääntyneiden kohtaamia ongelmia ovat muun muassa kohderyhmän aseman huomioonottamisen laiminlyönti puhelinmyynnin kohteina, iäkkäiden tarpeisiin sopimattomien tuotteiden myyminen heille sekä riittämätön opastus laitteiden tai palveluiden käyttämiseen. Peruskäyttöopastuksen tulisi aina kuulua osaksi ostettua palvelua.

Televisio ja eri päätelaitteet

Television katseluun käytettiin vuonna 2009 keskimäärin 176 minuuttia vuorokaudessa |Viite 15| ja televisio toimiikin vahvana tiedon-, kulttuurin ja viihteen levittäjänä suomalaisissa kodeissa.

Viite 14 Hätäkeskuslaitos asetti vuonna 2009 työryhmän, jonka tehtävänä oli selvittää mahdollisuudet valtakunnallisen 112-hätätekstiviestipalvelun käyttöönotolle. Palvelun avulla hätäilmoituksen voisi tehdä lähettämällä tekstiviesti yleiseen hätänumeroon 112. Toukokuussa 2010 työryhmä luovutti laatimansa selvityksen Hätäkeskuslaitokselle. Selvityksessä esitettiin palvelun käyttöönoton olevan mahdollista vuonna 2012.

Viite 15 www.finnpanel.fi.

Suomessa arvioidaan olevan noin 750 000 eriasteisesti huonokuuloista, joista 30 000 ei pysty kuulemaan esimerkiksi television tai radion ääntä edes apuvälineiden avulla. Näille ihmisille televisio-ohjelmien tekstittäminen sekä viittomakieliset sisällöt ovat hyvin tärkeitä palveluita.

Näkövammaisen ihmisen kannalta television ja muiden päätelaitteiden sekä automaattien osalta on tärkeää huolehtia siitä, ettei laitteen käyttöliittymä perustu yksinomaan näköaistiin vaan mahdollistaa laitteen käytön myös äänipalautteen sekä tuntoaistilla havaittavien näppäinten avulla. Äänitekstitys ja kuvailutulkkaus auttavat näkövammaisia televisio-ohjelmien seuraamisessa.

Puhevammaiset eivät yleensä pysty täysimääräisesti hyödyntämään jokapäiväisiä viestintäpalveluita. 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.

Esteettömyyden edistäminen eri hallinnonaloilla

Oman haasteensa esteettömyyden edistämiseksi asettaa tietoyhteiskunnan esteettömyyskysymysten jakautuminen eri aloille ja vastuutahoille. Sekä sähköisiin viestintäpalveluihin, sähköiseen terveydenhuoltoon, sähköiseen asiointiin ja kaupankäyntiin, kuin myös julkisiin hankintoihin, liikenteeseen, rakennettuun ympäristöön, koulutukseen ja työelämään liittyy erilaisia esteettömyyskysymyksiä. Ongelmien jakautuminen usealle sektorille johtaa helposti siihen, ettei omaa vastuuta tunnisteta tai jos tunnistetaan, toimenpiteitä ei osata kohdistaa tai koordinoita siten, että tulokset olisivat parhaat mahdolliset. Usein myöskään yhteistyöhön pohjautuvaa potentiaalia ei osata hyödyntää riittävästi. Esteettömyyden edistäminen on vielä melko hajallaan Suomessa, eikä selkeää koordinaativastuuta muun muassa esteettömyyskysymyksistä tiedottamisessa ja valvonnassa ole.

Suomessa on pitkään turvauduttu hyvään tahtoon perustuviin toimenpiteisiin, jotka eivät ole onnistuneet parantamaan tietoyhteiskunnan esteettömyyttä riittävästi. Viime aikoina on kuitenkin peräänkuulutettu yhteiskuntavastuullisuutta aiempaa enemmän ja uusi vuosikymmen voi olla otollinen niin julkisen kuin yksityisen sektorin heräämiselle.

Voi myös olla, että EU:n aktivoitumisen myötä Suomessakin joudutaan aiempaa vahvemmin panostamaan esteettömyyden edistämiseen eri hallinnonaloilla suuremman ohjauksen ja lainsäädännön keinoin.

Esteettömien ratkaisujen toteuttamista on usein totuttu pitämään ylimääräisenä lisäkustannuksena ja taakkana. Sen lisäksi velvoittavaa sääntelyä pidetään usein raskaana toimenpiteenä eikä sitä koeta kannustavana ja kustannustehokkaana tapana toimia. Esteettömyyden edistämiseen tähtäävien velvoitteiden koetaan puuttuvan merkittävästi kaupallisten toimijoiden elinkeinonharjoittamisen vapauteen. Kenties suurimpana haasteena onkin muuttaa asenteita ja nähdä esteettömyys avaimena tasa-arvoisempaan tulevaisuuteen. Esteettömyys tulisi kääntää positiiviseksi voimavaraksi, johon kannattaa panostaa tietoyhteiskunnan palveluiden ja toimintojen alkuvaiheista lähtien.

Vaarana on, että mikäli esteettömyysnäkökohtia ei jatkossa huomioida palvelujen ja tuotteiden suunnittelussa, toteutuksessa ja tarjonnassa, melko suuri osa väestöstä putoaa tietoyhteiskunnan ulkopuolelle ja syrjäytyy. Tämä puolestaan tarkoittaa rinnakkaisten palvelumuotojen ylläpitoa, avusteisten palvelujen tarpeen lisääntymistä ja kustannuspaineita julkishallinnossa – sekä saamatta jääneitä voittoja yksityis-sektorilla.

Varsin merkittävä rooli esteettömyyden edistämisessä tulee jatkossakin olemaan yksityisen, julkisen ja kolmannen sektorin yhteistyöllä. Esteettömyyden edistäminen etenee myös monilla kansainvälisillä foorumeilla. On tärkeää, että suomalaisilla toimijoilla on ajantasainen kuva tästä työstä ja että siihen osallistutaan riittävässä määrin.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta

Esteettömän tietoyhteiskunnan kehittämisestä ei Suomessa ole tehty systemaattista tutkimusta. Ongelmana on pitkään ollut koordinaation puute sekä se, ettei käytössä ole ollut sopivia indikaattoreita esteettömyyden mittaamiselle. EU:n tasolla tutkimusta on tehty jonkin verran.

Merkittäviä seurannan ja kehittämisen kohteita Suomessa olisivat esimerkiksi kansainvälinen standardisointi- ja suositustyö, sekä uusien esteettömyyttä edistävien ratkaisujen tekniset pilotoinnit ja *Living labs* -tyyppiset testaushankkeet. Kansainvälisen työn seuraaminen ja siihen osallistuminen toisivat suomalaisille toimijoille paremmat edellytykset esteettömyyden kysynnän ja tarjonnan ajovoimien kehittämiseksi.

Esteettömyyden huomioon ottaminen voitaisiin nähdä osana käyttäjälähtöistä innovaatiotoimintaa, johon tieto- ja viestintäteknologian kehitys tarjoaa uusia ratkaisumahdollisuuksia. Esteettömyyden voitaisiin ajatella koskevan myös esimerkiksi erilaisten tietovarantojen avointa käyttöä. Avoimet rajapinnat ja standardit edistävät myös osaltaan esteettömyyttä kaikille käyttäjille.

Suomessa tietoyhteiskunnan esteettömyyden tutkiminen on pitkälti hajautunut eri toimijoille, joilla on oma tehtävänsä ja näkökulmansa. Merkittäviä tutkimustahoja ja tutkimuksen rahoittajia ovat muun muassa Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL), Valtion teknillinen tutkimuskeskus (VTT), Tekes – teknologian ja innovaatioiden tutkimuskeskus, yliopistot ja ammattikorkeakoulut sekä Suomen Akatemia.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen toimintaan lukeutuu tietojen vaihtoon perustuvan kansallisen *Design for All* -verkoston ylläpito. *Design for All* -verkostoon kuuluu tutkimuslaitoksia, oppilaitoksia ja järjestöjä. Esteettömän tietoyhteiskunnan kehittämisessä eri järjestöillä onkin vahva rooli ja heidän tietotaitoaan tulisi hyödyntää aiempaa enemmän. Niin sanottua hiljaista tietoa tuotteiden ja palveluiden esteettömyyteen liittyvissä kysymyksissä on erityisesti käyttäjillä itsellään. Heidät tulisi saada mukaan tutkimus- ja kehittämistoimintaan jo alusta lähtien.

Myös Viestintäviraston *Human Factors* -ryhmä osallistuu erityisryhmien tarpeiden seurantaan ja niiden arviointiin viestintäverkkojen palvelujen, päätelaitteiden ja käyttäjäliitännöiden kehittämisessä ja standardoinnissa.

Tutkimus- ja kehittämistoimissa hankaluutena on myös se, ettei tuloksia saada hyödynnettyä tarpeeksi hyvin eikä t&k-hankkeiden jatkuvuutta pystytä takaamaan vaihtelevien resurssien takia. Selkeä koordinoituvastuu esteettömän tietoyhteiskunnan tiedottamis- ja kehittämistyössä voisi tuoda parannusta kansalliseen seurantaan, t&k-tuotosten hyödynnettävyyteen sekä toiminnan jatkuvuuteen. Koordinoinnin avulla t&k-hankkeita voitaisiin myös kohdistaa aiempaa paremmin sinne missä kysyntä on suurinta. Pelkkä koordinaation lisääminen ei kuitenkaan välttämättä riitä ratkaisuksi, sillä keskeistä olisi löytää toimintakentän edistämiseksi selkeä vastuutaho.

Esteettömän tietoyhteiskuntakehityksen tutkimisen kohdalla kyse on usein priorisoinneista. Ainoa tapa turvata tutkimus- ja kehittämishankkeet esteettömän tietoyhteiskunnan osalta on ymmärtää asian merkitys ja ohjata siihen resursseja. ●

Esteettömän tietoyhteiskunnan edistäminen vuosina 2011–2015

Esteettömän tietoyhteiskunnan rakentaminen on kaikkien kansalaisten etu.

- Tarvitaan kannustavia ja opastavia toimenpiteitä, jotta kansalaiset pystyvät toimimaan tietoyhteiskunnan täysivaltaisina jäseninä eikä syrjäytymistä tapahdu. Toimenpiteiden toteuttamiseen tarvitaan julkisen ja yksityisen sektorin toimia, kansalaisjärjestöjen mukaan ottamista sekä hallinnonalojen välistä yhteistyötä. Keskeisiä toimijoita ovat ainakin eri ministeriöt ja niiden alaiset virastot ja laitokset, TIEKE Tietoyhteiskunnan kehittämiskeskus ry, eri tutkimuslaitokset, Kuntaliitto sekä vammais- ja ikäryhmien edustamat järjestöt, yksityistä sektoria unohtamatta. Vastuu esteettömän tietoyhteiskunnan edistämisestä on jaettu, ei kenenkään yksin. ●



Toimenpiteet

Seuraavana on lueteltu ne toimenpidelinjaukset, joihin tällä ohjelmalla pyritään seuraavien viiden vuoden aikana vaikuttamaan. Toimenpiteet kohdistuvat tietoyhteiskunnan esteettömyyden kehittämisen koordinointiin; valmiuksien kehittämiseen; asiointin monikanavaisuuteen ja teknologianeutraalin viestinnän kehittämiseen; laitteisiin, ohjelmistoihin ja apuvälineisiin; verkkosisältöihin; tutkimus- ja kehittämistoimintaan; sekä julkisiin hankintoihin.

Toimenpiteitä esitetään tarkennettavaksi ja kohdistettavaksi vuosittain toimenpideohjelman toteutumista seuraavan työryhmän toimesta. Tällainen toiminta antaa mahdollisuuden suunnanmuutokselle, mikäli siihen tulee tarvetta esimerkiksi teknologian kehityksen tai kuluttajatarpeiden myötä.

Tietoyhteiskunnan esteettömyyden kehittämisen koordinointi

- 1.** Nimitetään liikenne- ja viestintäministeriön alainen seurantaryhmä varmistamaan toimenpideohjelman toteutuminen. Seurantaryhmän tulee koostua esteettömyyden ja tietoyhteiskunnan keskeisistä toimijoista. Mukana tulee olla niin viranomaisia, järjestöjä, laite- ja ohjelmistovalmistajia kuin palveluntarjoajia. Ryhmän tehtävänä on muun muassa toteutettavien toimenpiteiden vuosittainen kohdistaminen ja konkretisointi, toimenpiteiden priorisointi, toimenpideohjelman täydentäminen sekä toimenpiteiden toteutumisesta raportointi liikenne- ja viestintäministeriölle. Ryhmän tulee lisäksi pitää esteettömyyskysymyksiä esillä ja nostaa ajankohtaisia asioita keskustelun kohteeksi.
- 2.** Selvitetään tarve tietoyhteiskunnan esteettömyyden tiedottamis- ja kehittämiskeskukseksi, jonka vastuulla olisi esteettömyyskysymyksistä tiedottaminen, tutkimus, kehityksen seuraaminen sekä tuki.

Valmiuksien kehittäminen

3. Tuetaan kansalaisten tietoyhteiskuntavalmiuksien kehittämistä hyväksi todettuja toimintamalleja levittämällä.
4. Vahvistetaan Suomen *Design for All* -verkoston toimintaedellytyksiä. Verkoston avulla parannetaan laaja-alaista esteettömyys-, saavutettavuus- ja käytettävyyksymyksistä tiedottamista.
5. Laaditaan julkisen sektorin käyttöön esteettömyysopas sekä esteettömän asiointin tarkistuslista.

Asiointin monikanavaisuus ja teknologianeutraalin viestinnän kehittäminen

6. Parannetaan informaation saavutettavuutta samanaikaisesti eri viestintäkanavien kautta (esimerkiksi matkustusinformaatio ääni- ja näyttölaittein).
7. Lisätään televisiosisältöjen esteettömyyttä edistäviä palveluita ja tiedotetaan niistä entistä paremmin (muun muassa tekstitys, äänitekstitys, kuvailutulkkaus, viittomakieliset sisällöt, selkokieli).
8. Varmistetaan 112-hätätekstiviestipalvelun käyttöönotto Häätäkeskuslaitoksen työryhmän loppuraportin mukaisesti vuoden 2012 aikana.
9. Lisätään viittomakielisiä sisältöjä ja selkokieltä julkishallinnossa.
10. Lisätään ääntä selkiyttävien sekä kosketukseen tai valoon pohjautuvien ratkaisujen käyttöä julkisissa tiloissa.

Laitteet, ohjelmistot ja apuvälineet

11. Tiivistetään laite-, ohjelmisto- ja apuvälinevalmistajien sekä eri käyttäjäryhmien edustajien välistä yhteistyötä. Kehitetään *Living lab* -tyyppisiä avoimen innovaation toimintamalleja.
12. Edistetään esteettömyyttä edistävien standardien levittämistä ja käyttöönottoa.
13. Kannustetaan tarvittavan tuen ja opastuksen antamiseen laite-, ohjelmisto- ja apuvälinehankintojen yhteydessä.

Verkkosisällöt

14. Toteutetaan esteettömyyskartoitukset julkishallinnon verkkosivujen osalta. Toteutetaan julkiset kartoitukset säännöllisin väliajoin ja puututaan epäkohtiin.
15. Parannetaan julkishallinnon tietoisuutta keinoista edistää verkkosisältöjen esteettömyyttä (standardit ja suositukset).
16. Edistetään julkishallinnon verkkosisältöjen saavutettavuutta sitouttamalla julkishallinto noudattamaan *WCAG 2.0* ohjeistusta.

Tutkimus- ja kehittämistoiminta sekä seuranta

17. Tuetaan käyttäjälähtöistä tutkimusta, jolla edistetään tietoyhteiskunnan esteettömyyttä ja saavutettavuutta. Selvitetään eri käyttäjäryhmien tarpeita tietoteknisten välineiden ja laitteiden sekä sähköisten palveluiden käyttöön liittyen.
18. Osallistutaan EU:n t&k-ohjelmiin aktiivisesti ja hyödynnetään niiden tarjoamia rahoitusmahdollisuuksia esteettömyyden kehittämisessä (FP7/AAL, ICT PCP, CIP).
19. Seurataan esteettömän tietoyhteiskunnan kehitystä konkreettisen mittariston avulla.

Julkiset hankinnat

20. Edistetään julkisten hankintojen neuvontapalveluja, jotta myös esteettömyyden huomioiminen hankintamenettelyssä toteutuu.

Liite 1: Taustatietoa eri vammaisryhmistä

Kehitysvammaiset

● Kehitysvammaisuus määritellään nykyisin toimintakyvyn laaja-alaiseksi rajoittuneisuudeksi. Kehitysvammaisuus on yläkäsite mitä erilaisimpia ilmenemismuotoja saaville ja mitä erilaisimmista syistä johtuville vaikeuksille oppia ja ylläpitää päivittäiseen elämään liittyviä toimia.

Kehitysvammaisuus on yleensä elinikäinen, ja siksi elämänkaari-ajattelu on välttämätön perusta sen yksilöllisten ilmenemismuotojen pohdinnalle. Toimintakyky ja sen rajoitukset on suhteutettava myös henkilön asuin- ja toimintaympäristöön ja siitä nouseviin haasteisiin ja vaatimuksiin. Eri tavoin kehitysvammaisiksi katsottuja ihmisiä on Suomessa 35 000–40 000. Kehitysvammaisuuteen liittyviä haittoja ja rajoituksia tulee tarkastella suhteessa hänen ikävaiheeseensa ja niihin kehitystehtäviin, mitä siihen normaalisti kuuluu. ●

Näkövammaiset

● Näkövammaisuudelle ei ole olemassa yksiselitteistä määritelmää, koska ihmisen näkökyky on hyvin subjektiivinen asia. Tästä johtuen tarkat tiedot näkövammaisten määrästä puuttuvat, mutta arvioiden mukaan Suomessa on noin 80 000 näkövammaista 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. Vuonna 2020 65-vuotiaiden määrän oletetaan olevan 1 400 000. Näkövammaisten määrä tulee ikään-tymisen myötä kasvamaan huomattavasti jo lähivuosina, kymmenen vuoden kuluttua lukumäärä voi olla jo lähellä 200 000 henkilöä.

Näkövammaisten Keskusliiton mukaan valtaosa näkövammaisista on heikkonäköisiä, sokeita on alle 10 000. Suurimmalla osalla sokeistakin on näönjäännettä. Täydellinen sokeus on Suomessa harvinaista.

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 näkövammat ovat usein vaikealaatuisia ja yleinen monivammaisuus asettaa kuntoutumiselle erityisiä haasteita. Näkövammarekisterissä on 40–60 lasta ikäluokkaa kohden. ●

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

Suurin osa Suomen arviolta 80 000 näkövammaisesta on ikääntyneitä. Tutkimusten mukaan 6–8 prosentilla 65 vuotta täyttäneistä on näkökyky alentunut näkövammaisen tasolle. Vuonna 2009 65 vuotta täyttäneitä oli yli 900 000. Vuonna 2020 65-vuotiaiden määrän oletetaan olevan 1 400 000. Näkövammaisten määrä tulee kasvamaan huomattavasti jo lähivuosina.

Tämä tulee lisäämään näkövammaisten määrää huomattavasti. Kun toiminnallinen näkökyky laskee näkövammaisen tasolle, ei tämä enää kuulu niin sanottuun luonnolliseen vanhenemiseen ja elintoimintojen heikentymiseen, vaan taustalla on aina jokin sairaus.

Näkövammaisten lisäksi ikääntyneillä on runsaasti niin sanottua näköongelmaisuuutta. Vaikka korjattu näöntarkkuus hyvissä olosuhteissa olisikin hyvä, heillä on näönongelmia, koska silmälasit eivät vastaa heikentyneitä näköä tai kodin valaistus on puutteellinen.

Tällä hetkellä Suomessa elää näkövammaisena tai näköongelmaisena yli 100 000 henkilöä. Kymmenen vuoden kuluttua lukumäärä voi olla jo lähellä 200 000 henkilöä. ●

Kuulovammaiset

● Suomessa arvioidaan olevan noin 750 000 eriasteisesti huonokuuloista, joista 30 000 ei pysty kuulemaan esimerkiksi television tai radion ääntä edes apuvälineiden avulla. Aikuisena kuuroutuneita on 3 000. Arviolta 100 000 henkilöä on vammautunut melun vuoksi. Kuulovammaisten määrän ennustetaan kasvavan jopa 1 000 000 henkilöön vuoteen 2020 mennessä väestön ikääntymisen vuoksi. Tällöin jo joka viidennellä aikuisella on jonkinasteinen kuulovamma.

Kuurot muodostavat kieli- ja kulttuuriryhmän, joka käyttää viittomakieltä äidinkielenään jokapäiväisessä kommunikaatiossa, tiedonsaannissa ja opiskelussa. 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 erilaiset hälytykset eivät tavoita kuuroja.

Kaikessa toiminnassaan ja ympäristön esteettömyysratkaisuissa kuurot käyttävät näköaistia, ja joissakin tilanteissa he hyödyntävät myös tuntoaistiaan. Viittomakielisiä kuuroja on Suomessa noin 5 000. Viittomakieliä on kaksi, suomalainen viittomakieli ja suomenruotsalainen viittomakieli. Kuurojen lasten syntyvyyden ennakoidaan säilyvän tulevina vuosina nykyisellä tasolla, mutta kuulovammaisryhmiä tulee olemaan kaiken kaikkiaan enemmän kuin ennen, viittomakieliset, viittomakommunikaatiota tai tukimenetelmiä käyttävät, viitottua puhetta käyttävät ja niin edelleen.

Huonokuuloiset sekä puhutun kielen oppimisen jälkeen kuulonsa menettäneet kuuroutuneet ovat oppineet puhekielen kuulonsa avulla ja kommunikoivat yleensä täysin ymmärrettävästi puheella. Kuuroutuneiden ja huonokuuloisten käyttämiä puhetta tukevia tai korvaavia kommunikaatiomenetelmiä ovat esimerkiksi huulioluku, viitottu puhe, sormiaakkosviestintä ja kirjoitus. Näillä menetelmillä voidaan käyttää myös tulkkauspalvelua. ●

Kuurosokeat

● Kuurosokeita arvioidaan olevan Suomessa noin 600. Ihmiset, jotka ovat kuulovammaisia tai joilla on huono kuulo tai puheenestyneisyys, eivät yleensä pysty käyttämään muiden ihmisten itsestänselvyyksinä pitämiä viestintäpalveluita.

Kuurosokeista osalla on kuulon- tai näönjäänteitä, 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 taktiilisessa muodossa, osa suomea tai ruotsia erilaisten kuuloon, näköön tai tuntoaistiin perustuvien kommunikaatiomenetelmien avulla. Myös kuurosokeat käyttävät tulkkipalvelua.

Puhevammaiset

● Vaikeasti puhevammaisella ihmisellä tarkoitetaan kuulevaa ihmistä, joka ei tule toimeen arkikommunikaatiossa puheen avulla. Hänen on vaikea tuottaa ja/tai 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 ja kommunikointivaikeuksien taustalla on usein jokin neurologinen tai muu sairaus tai vamma. Se voi olla synnynnäinen tai aikuisena saatu. Vaikea puhevamma voi liittyä esimerkiksi CP-vammaan, kehitysvammaan, autismiin, kielelliseen erityisvaikeuteen (ent. dysfasia), aivoverenkiertohäiriön tai aivovamman aiheuttamaan afasiaan tai dysartriaan, erilaisiin neurologisiin sairauksiin kuten MS-tautiin tai puhe-elimistön toimintavajaukseen tai vaurioon. Puhevamma vaikeuttaa sosiaalisiiin tilanteisiin osallistumista ja itsemääräämisoikeuden toteutumista.

Aivohalvaus- ja dysfasialiitto ry:n arvion mukaan Suomessa elää noin 20 000 afaattista aikuista ja noin 30 000 lasta ja nuorta, joilla on kielellinen erityisvaikeus. Kielellinen erityisvaikeus ilmenee puheen tuottamisen tai ymmärtämisen vaikeutena. Kielihäiriöisen lapsen kielenkehitys viivästyy ja on poikkeavaa. Sanaston, lauseiden, käsitteiden ja kieliopin omaksuminen on hidasta.

Puhevammaiset henkilöt tarvitsevat kommunikoinnin tukena puhetta tukevia ja korvaavia kommunikointikeinoja. Keinoja voivat olla esimerkiksi tukiviittomat, kuvat, piirtäminen, sanalistat tai *bliss*-kieli. Puhevammaisella henkilöllä voi olla käytössään kommunikoinnin apuvälineitä kuten esimerkiksi kommunikointitaulu, puhelaite tai tietokoneteknologiaan perustuvia apuvälineitä.

Puhevammaisen henkilö voi tarvita puhetta tukevia ja korvaavia keinoja puheen tuoton ja/tai ymmärtämisen tukena. Keinojen tarve on yksilöllinen ja jokaiselle tulee löytää sopiva kommunikointikeino eri tilanteisiin. Puhevammaisen henkilö tarvitsee yleensä ympäristön tukea puhetta tukevan keinon käyttämiseen. ●

Liite 2: Lisätietoa

Ohjelmista, strategioista ja sopimuksista

- EU:n digitaalinen agenda
http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/itemlongdetail.cfm?item_id=5826
- EU:n eInclusion-politiikka
http://ec.europa.eu/information_society/activities/einclusion/index_en.htm
- Kansallinen digitaalinen agenda
<http://www.arjentietoyhteiskunta.fi/>
- Liikenne- ja viestintäministeriön viestintäpalveluiden esteettömyyttä koskevat sivut
http://www.lvm.fi/web/fi/viestintapalvelujen_esteettomyys
- SAdE-ohjelma
http://www.vm.fi/vm/fi/05_hankkeet/023_sade/index.jsp
- Suomen viittomakielten kielipoliittinen ohjelma 2010–2015
www.kl-deaf.fi/Kipo
- Suomen vammaispoliittinen ohjelma VAMPO 2010–2015
http://www.vane.to/vampo_etusivu.html
- YK:n yleissopimus vammaisten henkilöiden oikeuksista (selkokielineen versio)
<http://www.vane.to/Vammaisia%20koskevaa%20lainsaadantoa/YK%20vammaisten%20ihmisten%20yleissopimus,%20selkoesite%202007.pdf>

Keskeisistä järjestöistä

- ENTER ry Ikäihmisten tietotekniikkayhdistys
www.entersenior.yhdistysavain.fi
- Invalidiliitto ry
www.invalidiliitto.fi
- Kehitysvammaliitto
www.kvl.fi
- Kuuloliitto ry
www.kuuloliitto.fi
- Kuurojen Liitto ry
www.kl-deaf.fi
- Näkövammaisten Keskusliitto ry
www.nkl.fi
- Svenska hörsselförbundet rf
www.horsel.fi
- Vanhus- ja lähimmäispalvelun liitto ry
www.valli.fi
- Vanhustyön keskusliitto
www.vanhustyonkeskusliitto.fi

Muita oleellisia linkkejä

- Verkkosisällön saavutettavuusohjeet
<http://www.w3.org/TR/WCAG20/>
- Julkisten hankintojen neuvontayksikkö
http://www.kunnat.net/k_peruslistasivu.asp?path=1;161;120419;120423;120804#Neuvontayksikkö
- Julkishallinnolle suunnattuja asiointipalveluja ja lomakkeita
<http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/index.html>
- Laatusuunnitelma – julkishallinnon verkkopalvelujen laatuvaatimukset ja arviointityökalu
<http://www.suomi.fi/suomifi/tyohuone/laatusuunnitelma/index.html>
- JHS 129 Julkishallinnon verkkopalvelun suunnittelun ja toteuttamisen periaatteet
<http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest/jhs/recommendations/129>
- Etätulkki.fi
www.etatulkki.fi
- *Design for All* -verkosto
<http://dfasuomi.stakes.fi/FI/index.htm>
- Ikäinstituutti
www.ikainstituutti.fi
- Näkövammaisten Keskusliitto ry:n tietokonelainaamo
<http://www.nkl.fi/fi/etusivu/tiedons/palvelutnakovammaisille/tietokonelainaamo>
- Selkokeskus
www.selkokeskus.fi
- Suomen Standardisoimisliitto SFS ry
www.sfs.fi
- Tekstipuhelupalvelu
<http://www.protone.fi/palvelut/tekstipuhelu/>
- World Wide Web Consortium (W3C) Suomen toimisto
<http://www.w3c.tut.fi/>

Muistiinpanoja

A large gray rectangular area with horizontal dotted lines, serving as a template for notes. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page, providing a guide for writing.



Liikenne- ja
viestintäministeriö

Liikenne- ja viestintäministeriö

PL 31

00023 Valtioneuvosto

Vaihde 09 160 02

Faksi 09 160 28596

www.lvm.fi