

# KUULOVAMMAISTEN LISÄPALVELUSTA SUUREN YLEISÖN TIETOKANAVAKSI YLEISRADION TEKSTI-TV:N VARHAISHISTORIA

Petri Saarikoski

Teksti-TV on todellinen televisioteknologian dinosaurus, jolla on ikää jo lähes neljäkymmentä vuotta. Karusta ulkonäöstään huolimatta teksti-TV:n tärkeimpiä etuja on yhä sen yksinkertaisuus ja toimivuus. Teksti-TV:n sivut ovat pelkistettyjä ja ne sopivat nimenomaan tiivistetyn, selkeän informaation välittämiseen katsojalle. Viime vuosina teksti-TV:n käyttö on saanut jopa uutta nostetta, kun televisio-ohjelmissa on luotu käyttäjäkokemuksia ja yhteisöllisyyttä syventäviä palveluja, joissa teksti-TV:tä käytetään yhdessä Twitterin kanssa.<sup>1</sup> Teksti-TV:n suosiota voi käsittääkseni selittää myös sen herättämällä nostalgisilla tunteilla. Palvelu on ollut Suomesakin käytössä yli kolmekymmentä vuotta, joten monilla käyttäjillä se liittyy muistoihin television käytön varhaiskokemuksista.

Suomessa teksti-TV:n tärkein kehittäjä on ollut Yleisradio. Palvelun käyttöaste on viime vuosina osoittanut lieviä hiipumisen merkkejä, mutta sillä on edelleen lähes miljoona aktiivista lukijaa.<sup>2</sup> Tutkimuksissa teksti-TV:n varhaisvaiheita on tarkasteltu melko niukasti, vaikka palvelun historian peruspiirteet on toki dokumentoitu.<sup>3</sup> Selvitän tässä katsauksessa tarkemmin miten ja millä tavoin Yleisradion teksti-TV:n lähetystoimintaa valmisteltiin 1980-luvun alkupuolella. Millaisia perusteluja toiminnan aloittamiseksi esitettiin ja millaiseksi palvelun uskottiin muotoutuvan? Tärkeimpinä

lähteinä ovat Yleisradion teksti-TV:n toimituksen arkistoaineistot.

Television lähetyjärjestelmien kehityksessä 1950- ja 1960-luvuilla tuli teknisesti mahdolliseksi, että televisiolähetyksen lomassa pystyttiin lähettämään informaatiota, joka oli käännettävissä televisioruudulle tekstin ja yksinkertaisen grafiikan muotoon. Tärkein tästä kehitetty sovellus oli teleteksti, joka myöhemmin tunnettiin tekstitelevisiona. Euroopassa ja Yhdysvalloissa varhaiset teleteksti-hankkeet olivat osa huomattavasti kunnianhimoisempia videotex-projekteja, jotka olivat varhaisia yrityksiä luoda vuoro-vaikutteinen televisio. Alkeellisen tekniikan ja korkeiden puhelinmaksujen vuoksi videotex ei koskaan yleistynyt ja vaipui nopeasti unohtuksiin.<sup>4</sup>

Teletekstillä sen sijaan oli etuna, että se oli teknisesti huomattavasti helpompi toteuttaa ja käyttäjän kannalta myös erittäin helppokäyttöinen – katsojan tarvitsi vain naputtaa kaukosäätimellä halutun tekstisivuston numeron ja televisio päivitti sen kuvaruudulle.

Yleisradion kiinnostus teletekstijärjestelmiä kohtaan konkretisoitui vuonna 1977, jolloin yhtiö suoritti varhaiset kokeilut Ison-Britannian BBC:ltä lainatulla laitteistolla. Kokeet osoittivat, että järjestelmä toimi eikä häirinyt televisio-ohjelmien katselua. Elektroniikkateollisuuden ja mediayritysten piirissä käytiin jo tuohon aikaan keskustelua teleteksti- ja videotex-järjestelmien kehittämisestä ja hyödyntämisestä kaupallisessa mielessä. Suurin mielenkiinto kohdistui tältä osin videotex-järjestelmien toimivuuteen. Yksinkertaisen tekstitelevision sen sijaan uskottiin yleistyvän nopeammin ja tulevan tarjontaan lähinnä ilmaisena palveluna.<sup>5</sup>

On helppo nähdä, miksi julkisen sektorin toimijana Yleisradion oli yksinkertaista lähteä kehittämään omaa tekstitelevisionhankettaan: tekniikka oli testattua, tekstisivut pystyttiin helposti linkittämään osaksi muuta televisiotoimintaa ja järjestelmä toimi parhaiten television ilmaisena lisäpalveluna. Toden-

näköisesti BBC:n kanssa aloitetun yhteistyön seurauksena Yleisradio valitsi englantilaisen tekniikan tulevan palvelun pohjaksi – sama tekniikka oli käytössä myös esimerkiksi Hollannissa, Saksassa ja Ruotsissa.<sup>6</sup>

Yleisradion pääjohtaja Sakari Kiuru nimitti helmikuussa 1980 teletekstikomitean kehittämään hanketta. 24. marraskuuta 1980 päivätyssä mietinnössä pohdittiin laajasti tekstitelevision tekniikkaan ja yleistymiseen liittyviä asioita sekä ehdotettiin lopuksi toimituksellisten koelähetysten aloittamista seuraavan vuoden lokakuussa. Komitea oli vuoden aikana tutustunut tekstitelevisiontoimintaan Ruotsissa, Isossa-Britanniassa, Hollannissa ja Ranskassa.<sup>7</sup>

Mietinnön pohjalta esiteltiin painavin sanankääntein, että tekstitelevision oli järjestelmän lyönyt itsensä läpi useissa maissa, ja Suomen Yleisradion olisi tältä osin syytä seurata aikaansa. Samassa yhteydessä pohdittiin myös kaupallisten videotex-järjestelmien yleistymisen mahdollisuuksia, ja niiden oletettiin lyövän itsensä läpi lähivuosina. Komitea oli vuoden aikana erityisesti pohtinut mille väestöryhmälle tekstitelevision sopisi parhaiten. Komitea päätyi siihen, että periaatteessa kaikki kansalaiset hyötyisivät palvelusta, mutta aivan erityisesti se sopisi kuuroille ja kuulovammaisille, koska sen avulla tiedot televisio-ohjelmien äänistä voitiin tekstittää kuvaruudulle. Tätä johtopäätöstä alleviivatukseen mietintö oli otsikoitu *Tärkeä kuulovammaisille – käytännöllinen kuuroille*.<sup>8</sup>

Toiminnan aloittamisen näin vahva perustelu erityisryhmän tarpeilla on mielenkiintoista, mutta se sopi hyvin yhteen pääasiassa lupamaksutuloin rahoitetun Yleisradion toimintaperiaatteiden kanssa. Yleisradio ei ollut kaupallinen toimija ja sen kuului tarjota palvelujaan kaikille kansalaisille ja myös erityisryhmille. Teletekstikomitea on varsin todennäköisesti saanut idean kuurojen ja kuulovammaisten tärkeästä roolista Ruotsin yleisradioyhtiöltä, joka oli jo aloittanut koelähetystoiminnan samoilla

perusteilla. Tekstitelevisiontoiminnan aloittaminen ei vaatinut kovin merkittäviä lisäinvestointeja, mutta lisärahoituksen tarvetta piti joka tapauksessa perustella jollain tavalla valtiovallalle. Alkuvaiheessa tekstitelevision kehittämiseen ajateltiin palkattavaksi 7 uutta henkilöä. Näistä tosin osan arveltiin tulevan talon sisältä. Alkuinvestointien suuruudeksi arveltiin noin miljoona markkaa.<sup>9</sup> Lisäys on melko pieni, sillä samaan aikaan Yleisradiolla oli 4268 työntekijää palkkalistoillaan. 1960-luvulta alkaen voimakkaasti kasvaneiden lupamaksujen vuoksi Yleisradion talous oli melko vahvalla pohjalla.<sup>10</sup>

Erityisperusteluja kaivattiin toisaalta myös julkiseen keskusteluun, sillä tuohon aikaan vain hyvin harvat markkinoilla olleet televisiomallit pystyivät näyttämään tekstitelevisionlähetystyyppejä. Televisioihin oli periaatteessa mahdollista hankkia lähetykset mahdollistava lisälaitte, joka maksoi tuohon aikaan noin 300 markkaa. Ilmeisesti lisälaitteen maahantuonti ja tuotetuki oli tuohon aikaan hyvin olematonta.<sup>11</sup>

Suomessa tekniikan edelläkävijöitä oli Salossa päämajansa pitänyt televisiovalmistaja Salora, jonka uusimpiin ja kalliimpiin väritelevisioihin tekstitelevisionvalmius tuli valmiiksi integroituna 1980-luvun alussa. Tekstitelevision käyttö edellytti myös kaukosäädintä, jota ei tuohon aikaan vielä läheskään kaikissa televisiomalleissa ollut, vaikka ne olivat jo ilmestyneet kulutuselektronikkamarkkinoille 1970-luvulla.<sup>12</sup>

Komitean kirjeenvaihtoa ja muistiota seuraamalla huomaa, kuinka tärkeässä koeroolissa kuurojen ja kuulovammaisten ajateltiin olevan, kun palvelun lanseeraamista vasta mietittiin. Ohjelmapäällikkö Erkki Hatakka viittasi heihin suoraan tekstitelevision tärkeimpänä ”koeyleisönä”, jonka avulla voitaisiin myös testata järjestelmän toimivuutta ja kerätä toimituksellista palautetta sekä ennen kaikkea näin saataisiin ”vastaanottimien kotimaiset markkinat liikkeelle”. Muistioissa viitattiin, että tällä tavalla teksti-



Yleisradion teksti-TV:n ensimmäinen logo, joka valittiin suunnittelukilpailun tuloksena. Lähde: Yleisradio.

TV:lle saataisiin yli sadantuhannen hengen käyttäjäkunta heti alkuvaiheessa. Suomessa kuulovammaisten etujärjestöt mainittiin mietinnössä myös tärkeinä yhteistyökumppaneina. Vuosi 1981 oli myös virallinen vammaisten vuosi, mikä epäilemättä tarjosi lisäpontta tekstitelevisiotoiminnan kiireelliseen aloittamiseen.<sup>13</sup>

Perusteluja kaivattiin selvästi myös toiminnan vauhdittamiseen Yleisradion sisällä. Lähteiden perusteella selviää, että hanketta rakentamaan perustetulla projektiryhmällä oli valtava kiire keväällä 1981 ja toimitustyöhön tarvittavan infrastruktuurin rakentamiseen oli niukasti aikaa. Tämä aiheutti runsaasti myös käytännön ongelmia toimitiloja rakennettaessa.<sup>14</sup>

Ohjelmapäällikkö Erkki Hatakka kaipasi projektiryhmään mukaan erityisesti uutistoimittajia, jotta riittävän laadukasta uutissisältöä voitaisiin esitellä jo syksyn radio- ja televisiomesuilla. Toiminnan tarkoituksena oli selvästi pohjustaa palvelun avaamista. Toimittajien koulutus vaati myös aikaa, ja tekstisivujen toimituskäytäntöjen mallia otettiin suoraan radiotoimituksen puolelta. Samassa yhteydessä mainittiin, että tekstisivujen sisällöt olisi pakko saada myös ruotsin kielellä. Kiireeseen vedoten todettiin, että alkuvaiheessa tekstisivut oli mahdollista saada vain suomeksi.<sup>15</sup>

Erkki Hatakan omista muistuinpanoissa viitataan, että tekstitelevision kokeilukausi jaettaisiin kolmeen vaiheeseen, ja kausi päättyisi noin vuonna 1983. Onnistuessaan tällä voitaisiin vaikuttaa myös televisioval-

mistajien – lähinnä siis Saloran ja Finluxin – kiinnostuksen kasvamiseen, minkä seurauksena palvelua tukevien televisioiden määrä markkinoilla kasvaisi ja hinnat putoaisivat. Toimintoa tukevien lisälaitteiden yleistymiseen ei Yleisradiossakaan näin ollen ilmeisesti uskottu, vaikka sitä ei suoranaisesti lähteissä erikseen mainittu.<sup>16</sup>

Projektiryhmän työn ollessa vielä kesken Yleisradiossa pohdittiin jo kokeilukauden jälkeistä aikaa. Kesäkuussa 1981 tunnustettiin, että vuoden 1983 jälkeen melko todennäköisesti suuri osa tekstitelevision käyttäjistä olisi edelleen kuulovammaisia. Toimitusperiaatteita muotoiltaessa kiinnitettiin erityistä huomiota uutispalvelujen lisäämiseen ja parantamiseen, mutta myös urheilu-uutiset mainitaan nyt ensimmäistä kertaa potentiaalisena kehittämiskohteena.<sup>17</sup> Tämän laajemmin tulevaisuutta ei enää lähteiden perusteella pohdittu, vaan toiminta keskittyi pääasiassa toimituksen pystyttämiseen. Yleisradiolla päästiin ensimmäisiin käytännön testauksiin kesälomien jälkeen.<sup>18</sup>

Teksti-TV-projekti herätti laajemmin mediahuomiota syyskuussa 1981 juuri ennen toiminnan käynnistymistä. *Talouselämän* artikkelissa viitattiin vitsikkäästi, että Yleisradio oli osoittanut hankkeen toteutuksessa jopa ”merkillistä ripeyttä”.<sup>19</sup> Ilta-Sanomien haastattelussa Erkki Hatakka kehui vuo-laasti teksti-TV:n ”pioneerihenkisyyttä”, joka toi hänellä mieleen televisiotoiminnan alkuajat. Ilta-Sanomien kirjoitti sarkastisesti, että lokakuun jälkeen oli mahdollista seurata päivän uutisia suoraan kuvaruudulta

– kunhan muisti vain ensin ostaa ”tekstiv-tv:n vaatiman [kalliin] vastaanottimen lisälaitteineen”.<sup>20</sup>

Yleisradion teksti-TV:n toimitus aloitti virallisesti 7. lokakuuta 1981 – noin viikon verran alkuperäisestä aikataulusta myöhässä. Tiedotustilaisuudessa jaetussa *Nyt se alkaa* -nimellä otsikoidussa esitteessä alle viivattiin tekstitelevision asemaa nykyajan uutena ”tietokanavana”. Aloitusvaiheessa tekstitelevision sivuja ei ollut käytössä kuin kaksikymmentä, mutta esitteen mukaan tulevaisuudessa tekstisivujen määrää tul-taisiin lisäämään 120 sivuun, lähetyssaikaa pidennettäisiin ja palvelu tarjottaisiin täysimittaisena kumpaankin lähetysverkkoon. Kiinnostavalla tavalla kuulovammaiset mainittiin vain sivulauseessa palvelun tärkeimpänä kohderyhmänä ja samassa yhteydessä viitattiin lyhyesti myös kielivähemmistöjen tarpeiden palvelemiseen.<sup>21</sup>

Avajaisissa ohjelmajohtaja Pekka Silvola kehuu vuolaasti hanketta ja ilmoitti, että ”missään muussa maassa ei teksti-tv-toimintaa ole aloitettu näin lyhyellä varoitusajalla”.<sup>22</sup> Tekstitelevisiotoiminnan aloittaminen oli Yleisradion johdollekin hyvin tärkeä ja ajankohtainen tapahtuma. Tähän myös pääjohtaja Kiuru viittasi hallintoneuvoston kokouksessa alkuvuodesta 1982.<sup>23</sup>

Juhlavien avajaispuheiden jälkeen teksti-TV pysyi pitkään melko vaatimattomana Yleisradion lisäpalveluna, jonka käyttö tosin kasvoi sitä mukaan kun uusia televisioita hankittiin koteihin. Varhaisissa käyttäjäkyselyissä myös paljastui, että katsojat eivät oikein tieneet mitä odottaa palvelulta. Kun vastaajilta kyseltiin mitä sisältöä he toivoivat lisättävän tekstitelevision, ”urheilua”-vastaus sai eniten ääniä. Osittain tästä syystä urheilua käsittelevien tekstisivujen määrää lisättiin. Urheilu erotettiin omaksi alueekseen uutisvirrasta vuonna 1984. Vasta 1980-luvun loppupuolella suuri osa Suomen väritelevisiokannasta tuki tekstitelevision. Yhtenä palvelun suosion taitekohtana

voidaan pitää vuotta 1988, jolloin aloitettiin esimerkiksi jääkiekko-otteluiden pysyvä online-seuranta yhteistyössä SM-liigan kanssa. Urheilutapahtumien reaaliaikainen seuranta laajeni ja vakiintui, mikä lisäsi merkittävästi teksti-TV:n seurantaa.<sup>24</sup> Vuonna 1991 Yleisradio aloitti ympärivuorokautiset teksti-TV-lähetykset, ja 1990-luvun loppupuolella sitä käytti säännöllisesti noin 70 prosenttia television katselijoista.<sup>25</sup>

Yleisradion teksti-TV:n varhaishistoria osoittaa, että erityisryhmien – tässä tapauksessa varsinkin kuulovammaisten – tarpeita käytettiin tärkeänä argumenttina toiminnan aloittamiselle. Tekstitelevision muuttuminen suuren yleisön palveluksi tapahtui hitaasti, mikä pääsääntöisesti johtui varsin suppeasta laitekannasta Suomessa. Visiointi kaiken kansan ”tietokanavasta” oli tosin mukana jo heti alusta lähtien. Yleisradiolle teksti-TV:llä oli myös toinen funktio: sen avulla yhtiö pystyi osoittamaan olevansa ”ajan hermolla” ja kykenevänsä ratsastamaan uuden televisioteknologian aallonharjalla. Kysymys oli siis selvästi myönteisen julkisuus kuvan rakentamisesta. Havainnot nostavat esiin uusia, mielenkiintoisia tutkimuskysymyksiä.

Aihetta voisi tutkia laajemmin esimerkiksi tarkastelemalla Yleisradion ja televisioiteollisuuden välistä vuorovaikutusta, yhteistoimintaa alan ulkomaisten yleisradioyhtiöiden kanssa tai vaikkapa tutkimalla teksti-TV:n sisältöjen tarkempaa muuttumista asiakaspalautteiden perusteella. Kiinnostavaa olisi myös tarkastella laajemmin teksti-TV:n ja Internetin välistä vuorovaikutusta eri vuosikymmenillä. Lisäksi teksti-TV:n suosiota voisi verrata muiden maiden vastaaviin tekstitelevisionhankkeisiin. Nykytutkimuksen valossa Yleisradion teksti-TV:n pitkä elinkaari joka tapauksessa osoittaa, että vanhat teknologiset ratkaisut voivat toimiessaan tarjota vastauksia myös siihen, miten uutta teknologiaa olisi hyvä lanseerata kuluttajille.

<sup>1</sup> Tuomi 2013. Katso myös tässä numerossa julkaistu Pauliina Tuomen Emmerdale-artikkeli.

<sup>2</sup> Yle Teksti-TV, 12.4.2013, <http://yle.fi/tekstiv>. Toim. huom. Tätä katsausta kirjoittaessa tuli ennakkotieto, että Yleisradion teksti-TV:n toimitusta ja tekstitelevision sisältöjä oltaisiin rajusti karsimassa. Toimenpiteet johtuvat pitkälti YLE-veron indeksikoroituksen jäädyttämisestä.

<sup>3</sup> Ilmonen 1996; Saarikoski 2002; Turtiainen 2010.

<sup>4</sup> Ilmonen 1996, 151; Saarikoski 2002; Saarikoski 2009, 83.

<sup>5</sup> Äijälä 1980, 234–235; Turtiainen 2010, 34. Lehtikirjoittelusta ks. esim. Tekniikan Maailma 9/1977.

<sup>6</sup> Englantilaisen teletekstijärjestelmän rinnalla toimi myös kilpaileva ranskalainen sovellus. Muissakin maissa (esimerkiksi Kanadassa) kehitettiin omia kansallisia järjestelmiä. Turtiainen 2010, 33–34.

<sup>7</sup> Teletekstikomitean mietintö 24.11.1980, 3.

<sup>8</sup> Teletekstikomitean mietintö 24.11.1980, 1, 27–29.

<sup>9</sup> Teletekstikomitean mietintö 24.11.1980, 1, 26.

<sup>10</sup> Kari Ilmosen keräämän tilaston mukaan lupamaksuja kerättiin vuonna 1981 noin 1,6 miljoonaa kappaletta. Täysi väritelevisiolupa maksoi 935 markkaa (vuoden 1995 hinnoittelun perusteella). Nykyisin tämä vastaisi noin 213 euroa (arvioidun elinkustannusindeksin mukaisesti). Yleisradio sai myös kanavakorvausta MTV:ltä, jonka suuruus oli 11,3 miljoonaa markkaa vuonna 1981. Ilmonen 1996, 184.

<sup>11</sup> Asiaan myös viitattiin kriittisen sävyyn Helsingin Sanomien ensimmäisessä asiaa koskevassa uutisessa. ”Yleisradio aloittaa teletekstilähetykset”, Helsingin Sanomat 31.10.1980.

<sup>12</sup> Turtiainen 2010, 33–35; Saarikoski 2002. Saloran väritelevisiovalmistuksen historiasta on tarkemmin tässä numerossa ilmestyneessä Leena Järvelän katsauksessa.

<sup>13</sup> ”Muistio ohjelmallisen teksti-tv-kokeilutoiminnan aloittamisesta Yleisradiossa”, Erkki Hatakka, 12.2.1981.

<sup>14</sup> ”Muistio projektiryhmän tehtävistä”, Erkki Hatakka, 19.3.1981.

<sup>15</sup> Linkki, Yleisradion tiedotuslehti, 11.3.1981.

<sup>16</sup> ”Mikä on teksti-tv?” Erkki Hatakan muistiinpanot 27.3.1981.

<sup>17</sup> ”Tekstitelevisioutusten toimitusperiaatteet ja käytäntö toiminnan kokeilukautena”. Projektiryhmän muistio 24.6.1981.

<sup>18</sup> ”Teksti-TV-projektiryhmä”. Kokousmuistio 31.8.1981.

<sup>19</sup> Talouselämä 4.9.1981.

<sup>20</sup> Ilta-Sanomat 12.9.1981.

<sup>21</sup> Tiedotusosaston esite 7.10.1981.

<sup>22</sup> Avajaispuheen muistiinpanot 7.10.1981. Oletettavasti avajaispuheen on pitänyt Pekka Silvola, joka mainitaan tapahtuman ”isäntänä” Tiedotusosaston esitteessä 7.10.1981.

<sup>23</sup> Salokangas 1996, 302.

<sup>24</sup> ”Toivomuksia teksti-tv:lle messuyleisöltä”, Tutkimusmuistio 24.11.1981; Turtiainen 2010, 35.

<sup>25</sup> Turtiainen 2010, 35; Saarikoski 2002.

## LÄHTEET

### Arkistolähteet

Yleisradion teksti-TV:n toimituksen arkistot, Helsinki

### Lehdet

Helsingin Sanomat 1980.

Linkki 1981.

Talouselämä 1981.

Tekniikan Maailma 1977.

Sami Koivisto, ”Yle Teksti-TV:llä yhä miljoonayleisö”, Yle Teksti-TV, Arkisto, 12.4.2013, [http://yle.fi/tekstiv/arkisto/mika\\_teksti-tv/yle\\_tekstivlla\\_yha\\_miljoonayleiso\\_6131.html](http://yle.fi/tekstiv/arkisto/mika_teksti-tv/yle_tekstivlla_yha_miljoonayleiso_6131.html). (luettu 19.11.2014).

### Kirjallisuus

ILMONEN, Kari. *Yleisradion historia. 3. osa, 1926–1996: tekniikka, kaiken perusta*. Yleisradio, Helsinki 1996.

SAARIKOSKI, Petri, SUOMINEN, Jaakko, TURTIAINEN, Riikka, ÖSTMAN, Sari. *Funetista Facebookiin: Internetin kulttuurihistoria*. Gaudeamus, Helsinki University Press, Helsinki, 2009.

SAARIKOSKI, Petri. ”Television vanhat lisäarvot – Vuorovaikutteisen television esihistoriasta löytyy videotex”. *Mediumi* 1.3. M-Cult.Net, 2002.

SALOKANGAS, Raimo. *Yleisradion historia. 2. osa, 1949–1996: aikansa oloinen*. Yleisradio, Helsinki 1996.

TUOMI, Pauliina. ”Televisio kohtaa Twitterin – Uudenlaisen katselukokemuksen yhteisöllisyys”. *WiderScreen* 2–3/2013, <http://widerscreen.fi/numerot/2013-2-3/televisio-kohtaa-twitterin-uudenlaisen-katselukokemuksen-yhteisollisyys/> (luettu 19.11.2014).

TURTIAINEN, Riikka. ”Tulos ei päässyt edes Teksti-TV:lle” Miksi vanhanaikainen teknologia on säilyttänyt asemansa digitalisoituneessa mediaurheiluympäristössä? *Tekniikan Waiheita* 4/2010, 32–48.

ÄIJÄLÄ, Tauno. ”Mitä ovat teleteksti ja videoteksti?” Teoksessa Seppo Sisättö (toim.) *Viestintä uuteen aikaan*. Viestintätutkimuksen Seuran julkaisusarja n:o 1. Weilin & Göös, 1980, 233–242.