

vahvaan taivutustyyppiin. Suomen ja viron useiden keskenään kilpailevien taivutustyyppien väliset dynaamiset suhteet vaikuttavat eri kehitysvaiheissa eri tavoin siihen, millaisten osin yleisten ja osin yksilöllisempien vaiheiden kautta lapset oppivat kieltä hallitsemaan.

KLAUS LAALO  
etunimi.sukunimi@uta.fi

## Lähteet

- AKSU-KOC, AYHAN – KETREZ, F. NİHAN – LAALO, KLAUS – PFEILER, BARBARA 2005: Emergence of agglutinative morphology. A comparative study of Turkish, Finnish and Yucatec Maya. Paper presented at the symposium Emergence of verbal and nominal morphology from a typological perspective. 10<sup>th</sup> International Congress for the Study of Child Language, Berlin, 25.–29. 7. 2005.
- ARGUS, REILI 2009: The early development of case and number in Estonian. – SOLA 30 s. 111–151.
- LAALO, KLAUS 1997: Alkukatsaus lapsenkielen esi- ja varhaismorfoloogiaan. – *Viritäjä* 101 s. 186–207.
- 2009: Acquisition of case and plural in Finnish. – SOLA 30 s. 49–89.
- SOLA 21 = BITTNER, DAGMAR – DRESSLER, WOLFGANG U. – KILANI-SCHOCH, MARIANNE 2003 (toim.): *Development of verb inflection in first language acquisition. A cross-linguistic perspective*. Studies on Language Acquisition 21. Berlin: Mouton De Gruyter.
- SOLA 30 = STEPHANY, URSULA – VOEIKOVA, MARIA D. 2009 (toim.): *Development of nominal inflection in first language acquisition. A cross-linguistic perspective*. Studies on Language Acquisition 30. Berlin: Mouton De Gruyter.
- TOIVAINEN, JORMA 1980: *Inflectional affixes used by Finnish-speaking children aged 1–3 years*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia 359. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- 1997: The acquisition of Finnish. – Dan I. Slobin (toim.), *The crosslinguistic study of language acquisition* 4 s. 87–182. Lawrence Erlbaum.

## Näkökulmia puheeseen

Olli Aaltonen, Reijo Aulanko, Antti Iivonen, Anu Klippi ja Martti Vainio (toim.): *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet*. Helsinki: Otava 2009. 408 s. ISBN: 978-951-1-23956-7.

Olli Aaltonen toteaa toimituskunnan puolesta *Puhuva ihminen: Puhetieteiden perusteet* -teoksen esipuheessa, että kir-

jan tarkoitus on tarjota lukijalle yksissä kansissa mahdollisimman kattava katsaus puheen eri ulottuvuuksista sellaisena kuin se välittyy nykytietämyksen valossa. Aaltonen mainitsee, ettei vastaavaa kirjaa ole ollut aiemmin suomenkielisenä olemassa, mikä pitääkin paikkansa. Aaltonen lisäksi toimituskuntaan kuuluvat Reijo Aulanko, Antti Iivonen, Anu Klippi

ja Martti Vainio. Monitieteisyys rakentaa teoksen sisältöä: kirjoittajat edustavat useita tieteenaloja, pääosin puhetieteitä, logopediaa ja fonetiikkaa. Fennistejä joukossa ei juuri ole, mikä näkyy artikkelien sisällöissä ja painotuksissa.

### **Seitsemän tärkeää näkökulmaa puheeseen**

*Puhuva ihminen: Puhetieteiden perusteet* on 408-sivuinen teos, joka koostuu 40 artikkelista. Artikkeleita on siis runsaasti, ja niiden aihevalikoima on laaja. Kirjoittajia on mukana kaiken kaikkiaan 50. Artikkelit on koottu teemojensa pohjalta seitsemään eri osioon, joita erottaa toisistaan kutakin osiota luonnehtiva ”kainaloteksti”.

Ensimmäisen osion otsikkona on ”Puhe kommunikaatiomuotona”. Siinä käsitellään puhekykyä, sen kehitystä ja siihen liittyvää tutkimusta. Olli Aaltonen pohdiskelee omassa artikkelissaan puheen ja kielen välistä työnjakoa ja toteaa, että kielitieteilijöille puheen tutkimus on ollut aina osa kielen tutkimusta. Lisäksi osiossa kerrotaan geenien yhteydestä puhekykyyn (Petter Portin) ja eri eläinlajeja edustavien yksilöiden välisen kommunikaation evoluutiosta (Seppo Turunen).

Toinen osio keskittyy ”Puheen ja kielen suhteeseen”. Siinä esitellään puheen tutkimuksen kehitystä historian juurilta nykyaikaan (Antti Iivonen), puheen ja fonologian yhteyttä (Antti Iivonen & Matti Leiwo) sekä puhetta moninaisten normien järjestelmänä (Fred Karlsson). Osio tuo tietoa myös keskustelusta, puheen olennaisesta käyttömuodosta. Sitä lähestytään ensinnäkin keskustelunanalyysin kannalta. Keskustelunanalyysia (esim. Sacks 1995; Hakulinen 1997; Lerner 2004) käytetään fennistiikassa tällä

hetkellä paljon tutkimuksen teoreettisena ja metodisena lähtökohtana. Anu Klipin lyhyessä artikkelissa sivutaan keskustelun rakenteiden ja yhteisymmärryksen lisäksi myös keskustelun kehitystä lapsuusiästä alkaen. Keskustelua tarkastellaan toisaalta myös puheviestintään pohjautuvassa artikkelissa (Maija Gerlander & Salla Poutiainen), jossa korostuvat sosiaaliset toiminnot. Lukijan onkin kiinnostavaa verrata näitä kahta lähtökohtaa toisiinsa.

”Puheen yksilönkehitys” -osio lähtee liikkeelle prenataalisesta puheenkehityksestä (Minna Huutilainen & Eino Paranen). Lisäksi siinä tarkastellaan ääntöelimistön ja korvan fysiologista kehitystä (Janna Waltimo-Sirén) sekä luodaan katsaus ääntelyn edellytyksiin, kehitysvaiheisiin sekä kehityksen riskitekijöihin (Helena Törölä). Lapsen varhaisen kielenkehityksen vaiheet käydään nopeasti läpi Tuula Savinainen-Makkosen ja Sari Kunnarin artikkelissa, jossa sivutaan kursorisesti kaksi- ja monikielisyttäkin. Artikkelissa esitellään taulukkomuodossa myös lapsen kielenkehityksen keskeiset ikävaiheet. Taulukko olisi muuttunut innovatiivisemmaksi ja fennistin kannalta kiinnostavammaksi, jos sitä olisi täsmennetty erityisesti suomen kielestä tehdyn tutkimuksen pohjalta. Käsitellyssä fonologinen kehitys korostuu ja kielellemme keskeinen morfologinen kehitys jää vain lyhyesti esitellyksi Toivaisen (1997) tutkimuksen pohjalta. Tiivis artikkeli palvelee joka tapauksessa kirjan oppikirjaluonnetta hyvin. Muissa osion artikkeleissa huomio kiinnittyy lasten toiminnalliseen ja rakenteelliseen puhehäiriöön (Alisa Ikonen & Ulla Ström) sekä ikääntymisen tuomiin muutoksiin puheessa (Kerttu Huttunen & Erkki Wilkman). Osiossa sivutaan usein myös kuntoutuksellisia näkökohtia.

”Puhe ja puheen havaitseminen” on kirjan laajin ja fennistille terminologisesti vaativin osio. Se aloitetaan ihmisen puheentuohtelimestön rakenteen ja toiminnan pääpiirteistä (Reijo Aulanko). Foneettinen aakkosto kuvataan Reijo Aulangon ja Antti Iivosen artikkelissa, joka antaa tietoa myös foneettisesta kirjoituksesta IPAn mukaan sekä puheen tuottamisen graafisesta ja akustisesta kuvauksesta. Tässä artikkelissa käsitellään myös suomen vokaalien ääntämistä. Lisäksi ”Puhe ja puheen havaitseminen” -osiossa kerrotaan puheentuohton akustisista ja sen mallintamisesta (Martti Vainio, Pertti Palo, Daniel Aalto & Unto K. Laine), joistakin akustisista ja artikulatorisista ilmiöistä vokaalien, konsonanttien ja jatkuvan puheen kannalta (Ilkka Raimo & Stina Ojala), äänilähteen ja äänivälilän välisestä vuorovaikutuksesta sekä sen harjoittamisesta (Anne-Maria Laukkanen). Samoin huomiota saavat puheäänien emootiot (Teija Waaramaa) sekä puheen kuulemisen ja havaitsemisen perusilmiöt (Reijo Aulanko & Tapani Jauhiainen). Osiossa tulee tietoa myös häiriöistä, jotka syntyvät aikuisille sairauksien tai vammojen seurauksina (Anna-Maija Korpijaakko-Huuhka) sekä kuulovaurioista ja niiden yhteydestä puheeseen ja kuntoutukseen (Eila Lonka & Tapani Jauhiainen). Yhdessä artikkelissa (Iiro Jääskeläinen) tarkastellaan puhetta ja sen ymmärtämistä havaittujen audiovisuaalisten seikkojen pohjalta.

”Puhe ja aivot” -osion artikkeleissa nousevat ihmisen fysiologiasta keskeiseen asemaan aivot. Artikkelit valaisevat puhemotoriikkaa ja puheeseen liittyvän keskushermoston toimintaa (Matti Lehtihalmes), puheen ymmärtämisen ja havaitsemisen liittyviä aivotointoja (Sari Ylinen, Kimmo Alho & Teija Kujala), ai-

vojen sähköistä toimintaa puheen ja muistin tutkimisessa (Christina Krause) sekä aikuisten aivovaurioiden vaikutuksia (Anu Klippi). Osiossa on fennistille paljon uutta tietoa: se kannattaa ainakin jokaisen kognitiivisesti suuntautuneen fennistin lukea. Paljon aivoista jo tiedetään, mutta tutkimuksen kehitys on koko ajan erittäin dynaamista, ja sen vuoksi uudet löydöt ovatkin huonosti ennakoitavissa.

Osio ”Puheentutkimuksen sovelluksia” kuvaa vieraan kielen opetusta ääntämisen ja kuulemisen näkökulmasta (Antti Iivonen & Seppo Tella), vokaalien ääntämisen harjoittelua tietokonesovelluksella (Anu Paganus) ja puheterapiaa erityisesti kuntoutuksen kannalta (Kaisa Launonen & Anu Klippi). Lisäksi osio tuo informaatiota kliinisen fonetiikan menetelmistä ja tutkimuskohteista (Stina Ojala & Lotta Alivuotila) sekä rikoksiin tai onnettomuuksiin liittyvästä, forensisesta äänitutkimuksesta (Päivikki Eskelinen-Rönkä & Tuija Niemi-Lahtinen). Erityisesti opettajaksi suuntautunutta voisi kiinnostaa Ulla Richardsonin ja Heikki Lyytisen artikkeli, jossa käsitellään lukivaikeutta. Siinä lähtökohtana on puhutun kielen ongelmallinen suhde kirjoitetun kielen oppimiseen. Artikkelit antaa lukijalle tietoa myös lukutaitoa tukevasta harjoittelusta.

Vaikka teoksen muissakin osioissa on artikkeleita, joissa teknologiaa hyödynnetään puheen analysoinnissa, varsinaisesti siihen keskittyy teoksen viimeinen osio ”Puheteknologia”. Siinä on runsaasti fennistille uutta ja näkökulmaa avartavaa tietoa. Esimerkiksi Markku Turusen artikkeli käsittelee kiinnostavasti teknologian hyödyntämistä aikataulupalveluissa, sähköpostien hallinnassa ja moniaistisissa järjestelmissä. Lisäksi osiossa käsitellään synteettisen puheen kehitystä ja

nykytilaa (Martti Vainio & Antti Suni). Synteettisen puheen mallintamisessa on lingvistiksellä analyysillä tärkeä osa. Artikkeleissa on tietoa myös automaattisesta puheentunnistuksesta (Mikko Kurimo), jonka kielivalikoima koko ajan laajenee. Osiossa kerrotaan myös automaattisesta puhujantunnistuksesta (Tomi Kinnunen & Ville Hautamäki), jota pidetään yhtenä puheteknologian suurimmista haasteista. Janne Vainion artikkeli esittelee perusteellisesti puheen koodausta. Puheen koodauksen historian ja tulevaisuuden lisäksi se paljastaa erilaiset koodekit, pakatun puheen laadun mittaukseen ja laatuun vaikuttavat tekijät. Kiinnostavan näkökulman teknologiaan tuo myös osion viimeinen artikkeli, jossa Osmo Eerola ennakoii puhe-sovellusten tulevaa kehitystä ja kertoo vuotta 2060 elävän Martin koulupäivästä.

### Teos oppikirjana

Kirjan kustantaja (Otava) luonnehtii *Puhuva ihminen: Puhetieteiden perusteet*-teosta monitieteiseksi oppikirjaksi puhetieteiden, psykologian, pedagogiikan, kielitieteen, kielten, terveydenhoidon ja lääketieteen opiskelijoille. Sen lisäksi sen sanotaan soveltuvan tietopakettiksi puheteknologiasta kiinnostuneille ja puheen parissa työskenteleville.

Jos teosta ajatellaan oppikirjana, jonka opiskelija lukee kannesta kanteen esimerkiksi tenttiä varten, lukukokemus on todella haastava: kirja ammentaa sisältöään hyvin erilaisista teoreettisista ja metodisista lähtökohdista käsin. Myös vieraslähtöisten termien määrä on painokoitellen suuri, vaikkakin artikkelit vaihtelevat tässä mielessä vaativuudeltaan. Kirjassa on runsaasti värikkäitä kuvia ja

taulukoita, jotka tosin havainnollistavat tekstiä ja tekevät lukemisesta visuaalisesti miellyttävää. Samoin teoksen lopussa olevasta termisanastosta on lukijalle varmasti hyötyä.

Artikkelien viimeistely ei täysin tue kannesta kanteen -lukemista: sisällön ja muodon rakenteet vaihtelevat monessa suhteessa. Esimerkiksi osassa artikkeleista on selvä metateksti siitä, mitä artikkeli tulee sisältämään, osassa taas ei. Samoin osa artikkeleista loppuu johtopäätöksiin tai tiivistelmään, suurin osa taas ei. Nämä rakenteelliset erot eivät luonnollisesti häiritse, jos lukija orientoituu vain artikkeliin kerrallaan.

Osa teoksen informaatioisisällöstä toistuu useita kertoja kirjan eri artikkeleissa. Kun puhetta lähestytään monesta eri suunnasta, tämä on ymmärrettävää, koska samat asiat ovat keskeisiä usean artikkelin näkökulmasta. Varmasti toiston karsiminen olisi aiheuttanut yksittäisen artikkelin lukijalle tarvetta etsiä joitakin perustietoja kokoelman toisista artikkeleista. Myös monet vieraslähtöiset termit tulevat selitetyiksi kannesta kanteen -lukijalle moneen kertaan. Jonkin verran toistoa on tosin yritetty välttää siten, että tekijät viittaavat kirjassa toistensa artikkeleihin.

### Lähteiden käyttö ja tekstin viimeistely

*Puhuva ihminen: Puhetieteiden perusteet*-teoksen artikkeleissa on niukahkosti lähteitä, ja fennistille vieras viittaustekniikka häiritsee lukemista siinä mielessä, että on vaikea erottaa, missä viite loppuu. Teoksessa on tehty myös eritasoisia valintoja sen suhteen, mikä on jo yleistä tietoa ja mihin vaaditaan lähdeviite. Tutuja termejä käytetään yleensä samaan

tapaan kuin fennistiikassa. Tosin *jargon-*termin käyttö viitanee logopediassa siansaksaan; fennistiikassahan se tarkoittaa sosiaali- tai ammattiryhmän erityiskieltä.

Tekstien viimeistely on seikka, joka ei yleensä koskaan saa riittävästi huomiota. Tässä teoksessa on siinä mielessä onnistuttu hyvin, että kaikki tekstit ovat selkeästi luettavissa. Viimeinen editointi – esimerkiksi välimerkkien käytön ja typografisten seikkojen viimeistely – monista artikkeleista kuitenkin puuttuu.

Kuvissa on jonkin verran päällekkäisyyksiä. Yksi kuva on jopa kahteen kertaan (s. 145 ja 153), mikä ei häiritse artikkeleita erikseen luettaessa, ja yhdessä kuvassa (s. 234) on nuolten vahvennus tullut väärin päin.

### Suosittelava lukukokemus kaikille

Monet *Puhuva ihminen: Puhetieteiden perusteet* -teoksen artikkelit tuovat tärkeää, uutta ja ajankohtaista tietoa siitä, kuinka monella tavalla puhetta voidaan lähestyä. Esimerkiksi logopedien terapeuttinen ja kuntouttava ote, samoin kuva aivoista ja niiden toiminnasta puheen yhteydessä on monelle vieras. Myös kohtuullisen pitkälle kehitetyt kuvanta- ja mittaustekniikat ovat yleensä fennisteille outoja.

Koska teoksen artikkelit ovat lyhyitä, ne eivät anna asiaan perehtyneelle lukijalle juuri uutta tietoa. Asioihin ei siis päästä kovin syvälle. Joka tapauksessa teos on kokonaisuutena odotettu lisää kirjallisuuteen: se antaa lukijalle yksissä kansissa mainion tilaisuuden avartaa ja monipuolistaa tietämystään puheesta, kielen tärkeimmästä muodosta. Tällaiselle suomeksi kirjoitetulle yleisteokselle on selvästi tarvetta.

MERJA KARJALAINEN  
etunimi.sukunimi@oulu.fi

### Lähteet

- HAKULINEN, AULI 1997: Vuorottelujäsen-  
nys. – Liisa Tainio (toim.), *Keskustelun-  
analyysin perusteet* s. 32–55. Tampere:  
Vastapaino.
- LERNER, GENE H. (toim.) 2004: *Conversation  
analysis. Studies from the first generation.*  
Amsterdam: John Benjamins.
- SACKS, HARVEY 1995: *Lectures on conver-  
sation. Volumes I & II.* Gail Jefferson  
(toim.), Emanuel A. Schegloff (johdan-  
to). Oxford: Blackwell.
- TOIVAINEN, JORMA 1997: The acquisition  
of Finnish. – D. I. Slobin (toim.), *The  
crosslinguistic study of language acquisi-  
tion* s. 87–182. Mahwah, New Jersey:  
Lawrence Erlbaum Associates.