

liuksen postillan osalta vaillinki oli keskimäärin yksi poiminto sivua kohti — sivuja teoksessa on 2 264.

Vanhan kirjasuomen sanakirjatyössä on toisin kuin useissa muissa sanakirjahankkeissa se etu, että aincisto on rajallinen, joten se voidaan saada suhteellisen täydelliseksi. Vähimmäistavoitteena lienee pidettävä kaikkien Agricolan tuotantoon sisältyvien sanojen, niiden eri merkitysten ja käyttöyhteyksien sekä vanhan lakikielen ja ensimmäisen raamatunsuomennoksen kaikkien sanojen ja niiden eri käyttöyhteyksien esittelyä. Edes tätä vähimmäistavoitetta ei nykyisten kokoelmien pohjalta saavuteta ilman täydennyspoimintaa.

Vuime keväänä ryhdyttiin täydennysohjelman mukaisesti laatimaan ATK-menetelmällä täydellistä indeksiä Agricolan käyttämistä sanoista. Lävistyksessä noudatetaan rivi ja kortti -periaatetta. Kaikkiaan Agricolan teoksissa lienee tekstiä n. 60 000 riviä. Vuime kesän aikana saatiin lävistetyksi Agricolan teosten ensimmäisen osan teksti. Työhön on nyt saatu apuraha Suomen kulttuurirahastolta. Toimitustyölle indeksistä on suuri hyöty: sen avulla saadaan kaikki Agricolan sanat hakusanastoon ja runsaasti valinnanvaraa esimerkistöön. Kulujen säästämiseksi laaditaan ensi vaiheessa vain saneluettelo, jossa homonyymejä ei ole mitenkään eroteltu. Myöhemmin saneluettelo voidaan tarpeen vaatiessa julkaista modifioituna, esim. monisteena.

Jo 1971 pantiin vireille ensimmäisen raamatunsuomennoksen täydennyssanastus. Aikaisemmin Raamatun kieltä ei ole järjestelmällisesti poimittu, joten kokoomat ovat olleet näiltä osin puutteelliset. Sanastusta varten saatiin Suomalaisen Kirjallisuuden Seuralta arkkeina kaksi kappaletta teoksen näköispainosta. Tähän mennessä arkit on leiketty lyhyihin jaksoihin, jotka on edelleen liimattu sanalippuihin. Kustakin lipusta on tämän jälkeen tarkoitus ottaa niin suuri määrä kopioita, että kyseinen konteksti voidaan hakusanoittaa kaikkien tärkeimpien sanojen mu-

kaan. Toimitustyön kuluessa verrataan 1. raamatunpainosta 4. painokseen, jotta löydetään ne 2.—4. painoksen kohdat, jotka poikkeavat 1. painoksen tekstistä.

Myös lakikielen täydentäminen on aloitettu. Martin maanlainsuomennoksen osalta työ on samassa vaiheessa kuin Raamatunkin: teos on leiketty ja liimattu sanalippuihin, joista voidaan teettää tarpeellinen määrä kopioita. Lisäksi on suunnitteilla Forseenin lainsuomennoksen sanaston uudelleenpoiminta, samoin eräiden asetuskokoelmien täydennyssanastus. Tarpeelliseksi on katsottu edelleen Sorolaisen postillan ja Wegeliuksen postillan poimintojen täydentäminen. Myös profaani kirjallisuus kaipaisi tarkempaa sanastusta. Esimerkiksi Juhana Abrahaminpoika Frosteruksen Hyödyllinen Huwitus Luomisen Töistä (1791) lienee luonnontieteellisen sanaston kannalta antoisampi kuin kokoelmiin sisältyvän ainciston perusteella voisi päätellä. Teos on siinäkin suhteessa tärkeä, että sen kieli on vanhaan arvioitu ylivoimaisesti parhaaksi Ruotsin vallan ajan kieleksi.

Edellä selostettu täydennyspoiminta on hoidettu ja aiotaan vastaisuudessaakin hoitaa artikkelien kirjoittamisen lomassa käsikirjoituksen valmistumista viivästävästi. Kun täydennyssanastus saadaan valmiiksi, voidaan uusi aincisto liittää käsikirjoitukseen varsin lyhyessä ajassa.

Maija Kivekäs

Suomen vokaalientvälisestä tavurajasta

Tutkiessani suomen yleiskielen aitojen diftongien (esim. /ai äy yö/) ja vokaaliyhtymien (esim. /ae iä ye/) fonectisia eroja tulin siihen tulokseen, että tärkein näitä kahta ryhmää erottava parametri on tavuisuuteen liittyvä keston segmenttikoh-

tainen jakautuminen. Vokaaliyhtymät tajutaan kaksitavuisiksi ja segmenttien välinen tavuraja signaloidaan ensimmäisen ja varsinkin toisen segmentin pitene- misenä verrattuna aitojen diftongien vastaaviin ominaisuuksiin, ks. Karlsson, *Det finska högspråket's diftonger och vokalkombinationer*, varsinkin s. 68—73. Vokaaliyhtymien tavuraja on tulkittavissa morfonemaattisesti kadonneen /k/:n pintaheijastumaksi.

Tämän tuloksen paikkansapitävyyttä on myöhemmin epäilty, ks. *Groundstroem, Studien zur phonologischen Komponente der modernen finnischen Hochsprache* s. 10—13, Itkonen, *Vir.* 1972 s. 77—78 ja Räsänen, *Vir.* 1973 s. 125. Kaikki kolme kirjoittajaa suhtautuvat torjuvasti esittämääni tulkintaan sillä perusteella, että mainittu ero heidän mukaansa pikemminkin olisi automaattinen seuraus diftongien ja vokaaliyhtymien segmenttikoostumuksen eroista. Tarkemmin sanoen vasta-argumentti on, että vokaaliyhtymien paradigma sisältää enemmän väljiä segmenttejä kuin diftongien paradigma. Siksi olisi luonnollista, että vokaaliyhtymät keskimäärin ovat diftongeja pitempiä, koska väljemmät vokaalisegmentit yleensä kielissä ovat ominaiskestoiltaan pitempiä kuin suppeammat.

Tämä huomautus on kylläkin luonnollinen, mutta se kumoutuu tutustuttaessa niihin suomen vokaalien ominaiskestoja koskeviin mittauksiin, jotka Wiik 1965 ja Lehtonen 1970 ovat suorittaneet. Näitä tuloksia yllä mainitut kirjoittajat eivät ole ottaneet huomioon.

Suomen aidot diftongit ovat /ai äi ei oi öi ui yi au eu iu äy cy öy iy ie uo yö/, vokaaliyhtymät taas ovat /ae ao ea eo eä ia iä io iö oa oe ua ue ye yä äe äö öä/. Paradigmojen segmenttikoostumusta tutkittaessa havaitaan, ettei ensimmäisissä segmenteissä ole mainittavia eroja:

V ₁	Diftongi	Yhtymä
Suppea	7	8
Väli-	7	6
Väljä	4	4

Segmenttikoostumus on siis melkein sama. Pieni ero on, että kahdeksassa vokaaliyhtymässä mutta vain seitsemässä diftongissa V₁ on suppea. Erot ovat kuitenkin suuremmat toisen segmentin suhteen:

V ₂	Diftongi	Yhtymä
Suppea	15	
Väli-	3	10
Väljä		8

Vokaaliyhtymän toinen segmentti on siis keskimäärin aika selvästi väljempi kuin diftongin toinen segmentti. Kriittinen kysymys on: johtuvatko diftongien ja vokaaliyhtymien kestoerot yksinomaan näistä kvalitatiivisista eroista ja niihin perustuvista ominaiskestoeroista?

Tutkimassani aineistossa oli tämän ongelman valaisemiseksi neljäkymmentä diftongin ja neljäkymmentä vokaaliyhtymän sisältävää sanaa. Jokainen diftongi ja yhtymä esiintyi aineistossa kaksi kertaa, muutama kolme kertaa. Yhtenä aineiston rakentamisen nimenomaisena tarkoituksena oli tarkalleen kuvastaa paradigmojen rakennetta: aineisto oli siis tässä mielessä edustava.

Totesin, että kahdella kochenkilöllä vokaaliyhtymien kokonaiskesto on 26 % pitempi kuin diftongien kesto; kolmannella kochenkilöllä yhtymät olivat 12 % pitempiä. Erot olivat tilastollisesti merkitseviä ja lankesivat (niin ikään tilastollisesti merkitsevästi) suuremmalta osalta toisen segmentin osalle (Karlsson, *mts.* 68—69).

Miten suuri vaikutus vokaalien ominaiskestoeroilla voi olla saatuun tulokseen siitä näkökulmasta, että vokaaliyhtymien toinen segmentti on keskimäärin väljempi kuin diftongien? Tietoja suomen vokaalien ominaiskestoista ovat esittäneet Wiik 1965 ja Lehtonen 1970 (Wiik, *Finnish and English Vowels* s. 115 ja Lehtonen, *Aspects of Quantity in Standard Finnish* s. 64; luvut koskevat painollisten yksinäisvokaalien keskiarvoja senttisekunteina; Lehtosen tuloksista olen itse laskenut keskiarvot):

V	Wiik	Lehtonen
Suppea	9,5	7,0
Väli-	10,0	7,9
Väljä	10,3	8,2

Tendenssi on selvä. Mitä väljempi vokaalijoukko artikulatorisesti on, sitä pitempi on ominaiskesto. Erot absoluutissa arvoissa saattavat johtua siitä, että Wiikin koesanat ovat esiintyneet lausepainollisissa kontekstissa, Lehtosen taas lausepainottomassa. Seuraava taulukko osoittaa välivokaalien ja väljien vokaalien prosenttiset pidemmyydet verrattuna suppeihin vokaaleihin:

V	Wiik	Lehtonen	Keskiarvo
Suppea	0 %	0 %	0 %
Väli-	+ 5 %	+ 13 %	+ 9 %
Väljä	+ 8 %	+ 17 %	+ 13 %

Tämän valossa tuntuu ilmeiseltä, etteivät toteamani diftongien ja vokaaliyhtymien kestoerot voi johtua pelkästään paradigmojen erilaisesta segmenttikoostumuksesta ja siitä aiheutuvista ominaiskestoeroista. Paradigmojen ensimmäiset segmentit ovat käytännöllisesti katsoen identtisiä väljyyden suhteen. Näin ollen kestoerojen pitäisi löytyä toisesta segmentistä. Vaikka kaikkien diftongien toinen segmentti olisi suppea ja kaikkien vokaaliyhtymien toinen segmentti väljä, emme odottaisi jälkimmäisissä suurempaa pidennystä kuin kolmisenosaista prosenttia, mikäli mikään muu tekijä kuin ominaiskesto ei vaikuta kesto-suhteisiin. Mutta tosiasiallisesti kolmella diftongilla ja kymmenellä vokaaliyhtymällä onkin välivokaali toisena segmenttinä. Odottaisimme siis, että diftongien ja vokaaliyhtymien segmenttien ominaiskesto perustuvat erot olisivat pienempiä kuin 13 %, *ceteris paribus*.

Koska vokaaliyhtymien pidemmyys diftongeihin verrattuna on niinkin suuri kuin kolmella koehenkilöllä 26, 26 ja 12 %, on pakko päätellä, että näihin kestoeroihin vaikuttaa myös jokin muu tekijä kuin ominaiskestoero. Tämä on tavujunktuuri eli kadonnut /k/. Tajutaanhan vokaaliyhtymät intuitiivistikin kaksitavuisiksi, diftongisegmentit sen sijaan samatavuisiksi.

On täysin odotuksenmukaista, että vokaaliyhtymien segmenttien eritavuisuus signaloidaan varsinkin toisen segmentin pitenemisenä. Dialektologiassa on vanhastaan kuvattu murteita, joissa lyhyen (ensi) tavun jälkeinen seuraavan tavun fonemaattisesti lyhyt vokaali fonettisesti on puolipitkä (näin mm. lounaismurteissa). Mutta itse asiassa tällaisen distributioon omaava /lyhyt/ vokaali näyttää olevan fonettisesti enemmän tai vähemmän puolipitkä hyvinkin laajalti (kaikkialla?) suomalaisella kielialueella, vrt. Lehtonen, mts. 132—136 sekä Wiik ja Lehtonen, Vowel Quantity in Finnish Disyllabic Words. /Lyhyen/ vokaalin puolipituus on osaviihe edellistavun lyhydestä. On luonnollista, että V_2 on puolipitkä (tai ainakin lyhyttä pitempi) vokaaliyhtymissä, esim. *koè, taè*, koska ne tavurakenteensa puolesta ovat rinnasteisia CVCV-tyyppisille sanoille, vrt. *talò, pulà*. Sen sijaan aitojen diftongien segmentit ovat samatavuisia; täten toinen segmentti ei koskaan voi joutua fonettisen »puolipituussäännön» vaikutuskenttään.

Kirjallisuutta

- GROUNDSTROEM, AXEL Studien zur phonologischen Komponente der modernen finnischen Hochsprache. Väitöskirjamoniste. Stockholms universitet, Stockholm 1971.
- ITKONEN, TERJIO Suomen äänneopin kysymyksiä. — Virittäjä 1/1972 s. 76—93.
- KARLSSON, FRED Det finska högspråkets diftonger och vokalkombinationer. Turun Yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 9. Turku 1970.
- LEHTONEN, JAAKKO Aspects of Quantity in Standard Finnish. *Studia Philologica Jyväskyläensia* VI. Jyväskylä 1970.
- RÄISÄNEN, ALPO Savolaismurteiden supistumadiftongeista. — Virittäjä 2/1973 s. 123—141.
- WIIK, KALEVI Finnish and English Vowels. *Annales Universitatis Turkuensis* B: 94. Turku 1965.
- WIIK, KALEVI ja LEHISTE, ILSE Vowel Quantity in Finnish Disyllabic Words. — *Congr. sec. int. fenno-ugr.* Helsinki 1965. Helsinki 1968 s. 569—574.

Fred Karlsson

V	Wiik	Lehtonen
Suppea	9,5	7,0
Väli-	10,0	7,9
Väljä	10,3	8,2

Tendensi on selvä. Mitä väljempi vokaalijoukko artikulatorisesti on, sitä pitempi on ominaiskesto. Erot absoluutissa arvoissa saattavat johtua siitä, että Wiikin koesanat ovat esiintyneet lausepainollisessa kontekstissa, Lehtosen taas lausepainottomassa. Seuraava taulukko osoittaa väli-vokaalien ja väljien vokaalien prosenttiset pidemmyydet verrattuna suppeihin vokaaleihin:

V	Wiik	Lehtonen	Keskiarvo
Suppea	0 %	0 %	0 %
Väli-	+ 5 %	+ 13 %	+ 9 %
Väljä	+ 8 %	+ 17 %	+ 13 %

Tämän valossa tuntuu ilmeiseltä, etteivät toteamani diftongien ja vokaaliyhtymien kestoerot voi johtua pelkästään paradigmojen erilaisesta segmenttikoostumuksesta ja siitä aiheutuvista ominaiskestoeroista. Paradigmojen ensimmäiset segmentit ovat käytännöllisesti katsoen identtisiä väljyyden suhteen. Näin ollen kestoerojen pitäisi löytyä toisesta segmentistä. Vaikka kaikkien diftongien toinen segmentti olisi suppea ja kaikkien vokaaliyhtymien toinen segmentti väljä, emme odottaisi jälkimmäisissä suurempaa pidennystä kuin kolmisentoista prosenttia, mikäli mikään muu tekijä kuin ominaiskesto ei vaikuta kesto-suhteisiin. Mutta tosiasiallisesti kolmella diftongilla ja kymmenellä vokaaliyhtymällä onkin väli-vokaali toisena segmenttinä. Odottaisimme siis, että diftongien ja vokaaliyhtymien segmenttien ominaiskesto perustuvat erot olisivat pienempiä kuin 13 %, *ceteris paribus*.

Koska vokaaliyhtymien pidemmyys diftongeihin verrattuna on niinkin suuri kuin kolmella koehenkilöllä 26, 26 ja 12 %, on pakko päätellä, että näihin kestoeroihin vaikuttaa myös jokin muu tekijä kuin ominaiskestoero. Tämä on tavujunktuuri eli kadonnut /k/. Tajutaanhan vokaaliyhtymät intuitiivistikin kaksitavuisiksi, diftongisegmentit sen sijaan samatavuisiksi.

On täysin odotuksenmukaista, että vokaaliyhtymien segmenttien eritavuisuus signaloidaan varsinkin toisen segmentin pitenemisenä. Dialektologiassa on vanhastaan kuvattu murteita, joissa lyhyen (ensi) tavun jälkeinen seuraavan tavun fonemaattisesti lyhyt vokaali foneettisesti on puolipitkä (näin mm. lounaimurteisissa). Mutta itse asiassa tällaisen distribuition omaava /lyhyt/ vokaali näyttää olevan foneettisesti enemmän tai vähemmän puolipitkä hyvinkin laajalti (kaikkialla?) suomalaisella kielialueella, vrt. Lehtonen, mts. 132—136 sekä Wiik ja Lehtonen, Vowel Quantity in Finnish Disyllabic Words. /Lyhyen/ vokaalin puolipituus on osavijhe edellistavun lyhydestä. On luonnollista, että V_2 on puolipitkä (tai ainakin lyhyttä pitempi) vokaaliyhtymissä, esim. *koè, taè*, koska ne tavarakentensä puolesta ovat rinnasteisia CVCV-tyyppisille sanoille, vrt. *talò, pulà*. Sen sijaan aitojen diftongien segmentit ovat samatavuisia; täten toinen segmentti ei koskaan voi joutua foneettisen »puolipituussäännön» vaikutuskenttään.

Kirjallisuutta

- GROUNDSTROEM, AXEL Studien zur phonologischen Komponente der modernen finnischen Hochsprache. Väitöskirjamoniste. Stockholms universitet, Stockholm 1971.
- ITKONEN, TERHO Suomen äänneopin kysymyksiä. — Virittäjä 1/1972 s. 76—93.
- KARLSSON, FRED Det finska högspråkets diftonger och vokalkombinationer. Turun Yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 9. Turku 1970.
- LEHTONEN, JAAKKO Aspects of Quantity in Standard Finnish. Studia Philologica Jyväskyläensia VI. Jyväskylä 1970.
- RÄISÄNEN, ALPO Savolaismurteiden supistumadiftongeista. — Virittäjä 2/1973 s. 123—141.
- WIIK, KALEVI Finnish and English Vowels. Annales Universitatis Turkuensis B: 94. Turku 1965.
- WIIK, KALEVI ja LEHISTE, ILSE Vowel Quantity in Finnish Disyllabic Words. — Congr. sec. int. fenno-ugr. Helsinki 1965. Helsinki 1968 s. 569—574.

Fred Karlsson