

## Suomen ja unkarin vartalonsisäiset konsonanttiyhtymät

Juha LESKINEN – BÁTHORY Ágnes

Tämä artikkeli on syntynyt yhteistyönä. Sen on kirjoittanut Juha Leskinen, joka myös vastaa suomen kieltä koskevista päätelmistä sekä suomen ja unkarin vertailusta. Unkarinkielisen materiaalin on Johanna Peltolan avustamana koonnut Ágnes Báthory. Hän on myös aineslähteidensä ja oman kielitajunsa perusteella selvittänyt, mitkä äännekombinaatiot ovat unkarissa mahdollisia.

Unkarin ja suomen äännejärjestelmät poikkeavat kuten tunnettua jyrkästi toisistaan: unkarissa on tavallisimman laskutavan mukaan 25 konsonanttia ja 7 vokaalia, suomessa 13 konsonanttia ja 8 vokaalia. Tämä merkitsee samalla myös sitä, että näiden kahden etäisen sukukielen fonotaktiset säännöt ovat perin erilaiset. Unkarin äänneistä ja niiden äännearvoista ks. esim. Kálmán 1972: 74–77, Molnár 1977, Papp 1966: 94–97.

Artikkelissa vertaillaan toisiinsa 1. ja 2. tavun rajalla esiintyviä kahden konsonantin yhtymiä sekä tarkastellaan yksityisten konsonanttien yhdistyvyyttä CC-jonoissa. Lähtökielenä on suomi, kohdekielenä unkari. Suomen konsonanttien fonotaktisista ominaisuuksista on tehnyt perusteellisen selvityksen Fred Karlsson (1983: 116–122). Hänen laatimansa fonotaktisten rajoitusten luettelo on ollut tämän tutkimuksen lähtökohtana. Karlssonin luokittelusta on kuitenkin poikettu sikäli, että unkarin aineistoa käsitellään yhtenä kokonaisuutena erottamatta toisistaan omaperäisiä sanoja ja lainasanoja. Tulokset on saatettu vertailukelpoiksi muodostamalla suomen materiaalista kaksi osa-aineistoa: a) omaperäinen sanasto (Karlssonin mukaan) ja b) omaperäisten sanojen ja vierasperäisten sanojen yhdistelmä. Näin on voitu suomen osalta selvittää, mitkä äännekombinaatiot ovat kielen koko sanavarastossa mahdollisia, mitkä taas eivät.

Kuviossa A, jonka mallina on ollut Karlssonin kuvio (s. 118), esitellään suomen osalta 1. ja 2. tavun rajalla esiintyvät vartalonsisäiset konsonanttiyhtymät (ks. s. 99).

Tiettyjen konsonanttiyhtymien esiintymättömyys johtuu Karlssonin mukaan (s. 119–121) seuraavista fonotaktisista rajoituksista:

- 1) Klusiili ei yhdisty nasaaliin: \*/pm pn tm tn km kn/.
- 2) Labiaalinen klusiili ei yhdisty ei-labiaaliseen klusiiliin eikä ei-labiaalinen labiaaliseen: \*/pt pk tp kp/.
- 3) Likvida ei yhdisty eri likvidaan: \*/lr rl/.
- 4) Nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen obstruenttiin: \*/np nk mt mk ms mh/. Poikkeuksena /nh/.
- 5) Nasaali ei yhdisty ei-identtiseen resonanttiin: \*/nm nl nr nj nv mn ml mr mj mv/. Geminaattanasaalit ovat silti mahdollisia.
- 6) Puolivokaali ei yhdisty konsonanttiin: \*/vp vt vk vs vl vr vm vn vv vj vh jp jt jk js jl jr jm jn jv jj jh/.
- 7) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty puolivokaaliin: \*/pv pj kv kj/.
- 8) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty /h/:hon: \*/ph kh hh/.
- 9) Dentaalinen obstruentti ei yhdisty /h/:hon: \*/th sh/.
- 10) Kahta saman ääntötavan eri konsonanttia ei voi yhdistää: \*/pt pk tp kt kp sh hs vj jv lr rl mn nm/. Poikkeuksena /tk/. Tämä on yleissääntö, jonka kieltämistä kombinaatioista monet eivät aiempienkaan sääntöjen perusteella olisi mahdollisia.

Satunnaisia aukkoja ovat yhtymät /tl/, /kt/, /sr/, /sn/, /sj/, /ln/, /hp/, /hs/ ja /tl/, joiden esiintymättömyyttä ei voi selittää minkään useita kombinaatioita koskevan yleisen säännönmukaisuuden avulla. Karlsson esittelee myös kieleen hyvin kotiutuneita lainasanoja, jotka silti ovat mainittujen sääntöjen vastaisia. Erityisesti yhtymät /kn/, /pt/, /rl/ ja /nj/ vaikuttaisivat niiden perusteella suomen fonotaksin mukaisilta (mts. 120).

Kuviosta B (ks. s. 100) käyvät ilmi unkarin vastaavat kombinaatiomahdollisuudet. Havainnot perustuvat pääosin Unkarin kielen etymologisesta sanakirjasta (A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára 1–3) sekä István Pappin ja László Jakabin unkarilais-suomalaisesta sanakirjasta (1985) poimittuun aineistoon. Kuviossa ei ole noudatettu konsonanttifoneemien normaalia esittämisjärjestystä, vaan siinä on havainnollisuuden vuoksi käsitelty ensin suomen ja

unkarin yhteiset konsonantit ja vasta niiden jälkeen suomelle vieraat konsonantit.

Mahdollisten konsonanttiyhtymien määrä paljastuu heti varsin suureksi. Erot suomeen verrattuna ovat selvät. Klusiilien yhdistyvyys jälkikomponenttiinsa on erityyppinen, sillä esimerkiksi klusiilin ja nasaalin muodostamat kombinaatiot ovat mahdollisia. Klusiilit, spirantit ja affrikaatat (= obstruentit) näyttävät esiintyvän samantapaisten yhtymien alkukomponentteina. Obstruentteihin on luettava myös /j/ ja /v/, jotka unkarissa luokitellaan spiranteiksi eikä puolivokaaleiksi. Likvidoiden ja nasaalien yhdistyvyys on samantapainen kuin suomessa, sillä likvida-alkuisista yhtymistä lähes kaikki ovat molemmissa kielissä mahdollisia ja /n/ näyttää kummallakin taholla liittyvän vain dentaaleihin. Hyvin eri tavoin käyttäytyy sen sijaan /h/-foneemi, joka ei unkarissa esiinny alkukomponenttina milloinkaan. Suomi lieneekin tässä suhteessa poikkeuksellinen, sillä yleensä /h/:n yhdistyvyys on maailman kielissä vähäisempi kuin suomessa (Karlsson 1983: 122). Kaiken kaikkiaan unkarin fonotaktiset rajoitukset voidaan tiivistää seuraaviksi säännöiksi:

- 1) Soinnillinen obstruentti ei yhdisty soinnittomaan obstruenttiin eikä soinniton obstruentti soinnilliseen: \*/pd pb pg pz pzs pdz pdzs pgy td tb tg tz tzs tdz tdsz tgy kd kg kz kzs kdz kdzs kgy dp dt dk dsz dh df ds dc des dty szd szb szg szs szs szs szs sgy vp vt vk vsz vh vf vs vc vcs vty hd hv vb hg hz hzshdz hdzs hgy bp bt bk bsz bh bf bs bc bcs bty gp gt gk gsz gh gf gs gc gcs gty fd fb fg fz fzs fdz fdzs fgy sd sj sb sg sz szs szs szs sgy cd cj cb cg cz czs cdz cdzs cgy csd csj csb csg csz cszs csdz csdzs csgy zp zt zk zsz zh zf zs zc zcs zty zsp zst zsk zsss zsh zsf zss zsc zscs zsty dzp dzt dzk dzsz dzh dzf dzs dzc dzcs dzty dzsp dzst dzsk dzssz dzsh dzsf dzss dzsc dzscs dzsty gyp gyt gyk gysz gyh gyf gys gyc gycs gyty tyd tyj tyb tyg tyz tyzs tydz tydzs tygy/
- 2) Dentaaliklusiili ei yhdisty sibilanttiin eikä affrikaattaan: \*/tsz ts tz tzs tc tes tdz tdsz ds dds dzs dc des dds dzs/. Huom. kuitenkin vastaavat affrikaatat /c cs dz dzs/.
- 3) Sibilantti ei yhdisty eri sibilanttiin eikä affrikaattaan: \*/szs szs szzs sss sz szs zsz zs zzs ccs cdz cdzs csc csdz csdzs dzc dzcs dzdzs dzsc dzscs dzsdz/. Näissä tapauksissa äänteet tietysti assimiloituvat.

- 4) Likvida /l/ ei yhdisty likvidaan /r/: \*/lr/.
- 5) Nasaali /n/ ei yhdisty ei-dentaalisiin konsonantteihin: \*/np nk nm nv nj nb ng nf nty ngy/. Huom. nasaaliassimilaatio.
- 6) Dentaalinen obstruentti ja dentaaliset resonantit /l/ ja /n/ eivät yhdisty /j/:hin: \*/tj dj szj lj nj/. Huom. kuitenkin liudentuneet äänteet /ty gy ny/.
- 7) /h/ ei voi olla konsonanttiyhtymän ensimmäinen jäsen: \*/hp ht hk hd hsz hl hr hm hn hv hj hh hb hg hf hs hz hzs hc hcs hdz hdzs hty hgy hny/.

Sääntöjen ulkopuolelle ei jää yhtään yksinäistä tapausta. Osa kombinaatioista tulee kielletyksi kahdenkin säännön voimin, sillä rajoitukset 1, 2 ja 3 menevät osittain päällekkäin. Unkarin säännöstö osoittautuu käytetyn aineiston perusteella niin selväpiirteiseksi, että se näyttää jättävän jäljelle vain lähes universaaleilta vaikuttavia fonotaktisia rajoituksia.

Suomen ja unkarin fonotaktiset rajoitukset ovat siis osoittautuneet erilaisiksi myös siitä syystä, että suomen aineistosta on vierassanat karsittu pois, kun ne taas unkarin osalta on otettu mukaan. Jotta tämä seikka ei liiaksi hämärtäisi kokonaiskuvaa, on syytä tarkastella myös sellaista aineistoa, josta voi päätellä, millaiset rajoitukset koskevat suomessa sekä omaperäistä sanastoa että nykyisen yleiskielen tavallisimpia lainoja. Vierassanojen mukana on suomen äännejärjestelmä olennaisesti muuttunut: siihen kuuluvat nyt kaikki soinnilliset klusiilit (/b/, /d/ ja /g/) sekä soinniton spirantti /f/. Kuviossa C Karlssonin omaperäiseksi katsomaa sanastoa on täydennetty Terho Itkosen Vierassanat-teoksesta poimitulla aineistolla (1990: 57–216).

Kuviossa C (ks. s. 101) ei ole otettu huomioon Vierassanat-teoksen koko aineistoa. Siitä on ensinnäkin karsittu vain propreissa esiintyvät kombinaatiot sekä selvät morfeeminrajaiset tapaukset. Siivuun on lisäksi jätetty ne sanat, joiden kirjoitusasu ei vastaa ääntämystä. Mukaan ei ole myöskään kelpuutettu yksinäisiä, aivan harvinaisista kielistä saatuja lainoja. Nykysuomen fonotaksiin kuulumatomina on siis pidetty seuraavia yhtymiä: /pf/ (sapfolainen), /th/ (python), /kh/ (sikhi), /dd/ (jiddis), /ds/ (radsa), /dn/ (kidnapata), /dh/ (buddhalainen), /sj/ (disjunkiivinen), /sh/ (pasha), /mt/ (femto-), /ms/ (emsinsuola), /ml/ (kremlologia), /nl/ (grönlanti), /nr/ (henri),

/vr/ (livree), /vj/ (sovjetologia), /bt/ (subtiili), /bn/ (abnormi), /bv/ (subventio), /gv/ (vigvami), /gb/ (rugby), /fs/ (offset) ja /fg/ (afgaani).

Kuvion C perusteella sekä suomen omaperäisiä että vierassanoja koskevat seuraavat fonotaktiset rajoitukset:

- 1) Soinniton klusiili ei yhdisty soinnilliseen klusiiliin eikä soinnillinen klusiili soinnittomaan: \*/pp pd pg tb td kb kd kg bp bt bk dp dt dk gp gt gk/. Poikkeuksena /tg/.
- 2) Labiaalinen klusiili ja velaarinen klusiili eivät kombinoitu keskenään: \*/pk kp bg gb/.
- 3) Klusiili ei yhdisty spiranttiin /f/: \*/pf tf kf bf df gf/.
- 4) Soinnilliset klusiilit eivät yhdisty keskenään: \*/bd bg db dd dg gb gd/. Poikkeuksina geminaatat /bb gg/.
- 5) Sibilantti ei yhdisty soinnillisiin klusiileihin eivätkä nämä yhdisty sibilanttiin: \*/sd sg ds gs/. Poikkeuksina /sb bs/.
- 6) Likvida /l/ ei yhdisty eri likvidaan eikä samapaikkaiseen nasaaliin: \*/lr ln/.
- 7) Labiaalinen nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen obstruenttiin eikä puolivokaaliin: \*/mt mk ms mv mj mh md mg/.
- 8) Dentaalinen nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen klusiiliin eikä likvidaan tai toiseen nasaaliin: \*/np nk nl nr nm hh nb ng/.
- 9) Velaarinen nasaali ei yhdisty muuhun kuin likvidaan: \*/hp ht hs hm hn hj hh hb hd hg hf/. Poikkeuksina /hv hh/.
- 10) Velaarinen nasaali ei voi olla konsonanttiyhtymän jälkimmäisenä jäsenenä: \*/ph sh lh rh nh vh jh hh bh dh gh fh/. Poikkeuksena /hh/.
- 11) Puolivokaali ei yhdisty konsonanttiin: \*/vj vt vk vs vl vr vm vh vv vj vh vb vd vg vf jp jt jk js jl jr jm jn jh jv jh jb jd jg jf/. Poikkeuksena /vn vh/.
- 12) Spirantti /f/ ei voi liittyä muuhun konsonanttiin kuin likvidaan ja klusiiliin /t/ sekä toiseen /f/-konsonanttiin: \*/fp fk fs fm fn fh fv fj fh fb fd fg/.
- 13) Labiaalinen konsonantti ei yhdisty labiaaliseen nasaaliin: \*/pm bm vm bm fm/.
- 14) Ei-dentaalinen konsonantti ei yhdisty puolivokaaliin: \*/pv kj mv mj hv hj vv vj jv jj gv gj fv fj/. Poikkeuksina /kv hv hj bv bj/.
- 15) Ei-dentaalinen konsonantti ei yhdisty /h/:hon: \*/ph kh hh jh hh gh/.
- 16) Dentaalinen obstruentti ei yhdisty /h/:hon: \*/th sh dh/.

Seuraavien kombinaatioiden puuttumista säännöt eivät selitä: \*/sj ml hp hs hb hg gf bn dn/. Varsinkin /h/:lliset kombinaatiot ovat vaikeasti yhtenäisillä säännöllä kuvattavia. Syy kirjavuuteen lienee vierassanojen suomalaistamistavoissa. Alkukielisissä sanoissa /h/:lliset konsonanttiyhtymät ovat olleet poikkeuksellisia, joten ne muutamit tapaukset, joissa /h/ on ensimmäisenä jäsenenä, ovat sellaisia, joissa vasta sanan suomalaistaminen on tuottanut /h/-alkuisen konsonanttiyhtymän (lehtori; brahmaani, sahrami). Suomen vierassanoihin voisi siis melkein soveltua unkarin sääntö, jonka mukaan /h/ ei voi olla konsonanttiyhtymän ensimmäisenä jäsenenä. /h/:lla alkavien kombinaatioiden määrä olisi muuten selvästi vähäisempi, jos tarkasteltaisiin pelkästään vierassanojen omaa fonotaksia. Vierassanoissa esiintyvät nimittäin vain yhtymät /ht hr hm hv/.

Osa satunnaisista aukoista selittynee aineiston yksipuolisuudesta, mutta yhtä hyvin kokonaiset säännöt voivat perustua satunnaisiin puutteisiin, jotka kuitenkin muodostavat systemaattisen kokonaisuuden. Esimerkiksi soinnillisten klusiilien kombinoitumattomuus keskenään tuntuu oudolta. Voikin olettaa, etteivät vierassanat vain satu sisältämään soinnillisten klusiilien muodostamia yhtymiä.

Kuvion C perusteella rakennettu säännöstö osoittautui siis mutkikkaammaksi kuin kuvioista A ja B muodostuneet rajoitusluettelot. Karlssonin lista on sääntöjen määrän suhteen lähempänä kuviota C, mutta sisällöltään se on joissain kohdin varsin erilainen. Aukot ovat monesti samoissa paikoissa, mutta niitä selittävät säännöt on muotoiltu eri tavoin. Suurimmat erot ovat niissä säännöissä, jotka koskevat klusiileja. Vierassanoissa klusiilit voivat yhdistyä nasaaleihin, ja labiaaliset ja ei-labiaaliset klusiilit voivat ääntöpaikaltaan äärimmäisen kaukana toisistaan olevia /p/:tä ja /k/:ta lukuun ottamatta yhdistyä keskenään. Sen sijaan puolivokaaleja ja jälkikomponenttina esiintyvää /h/:ta koskevat rajoitukset soveltuvat sellaisenaan sekä omaperäisiin että vierassanoihin. Lähes samat säännöt rajoittavat myös likvidoiden ja nasaalien yhdistyvyyttä. Kuitenkin /h/ yhdistyy vierassanoissa likvidoihin ja /v/:hen, ts. kolmeen ei-identtiseen sonorantiin toisin kuin Karlssonin sääntö 5 mainitsee. Tämä ero omaperäisten ja vierassanojen välillä on tietysti odotuksenmukainen, sillä lainat ovat tulleet kielistä, joissa /h/:n distribuutio on laajempi kuin suomessa. Karlssonin mainitsema yleissääntö 10, jonka mukaan kahta saman ääntötavan eri konsonanttia ei voi yhdistää, kos-

kee vain muutamia tapauksia: eräitä klusiilikombinaatioita sekä johdonmukaisesti frikatiiveja ja puolivokaaleja.

Unkariin verrattuna suomen vierassanoja koskeva rajoitusten luettelo vaikuttaa mutkikkaalta. Fonotaksit eivät siis näyttäisi osoittautuvan niin samanlaisiksi, että vain samat, kaikkein luonnottomimmat äänneyhtymät olisivat molemmilla tahoilla mahdottomia. Toisaalta unkarin yksinkertainen luettelo pätee monissa kohdin suomen vierassanoihin. Ero on oikeastaan vain siinä, että suomen lista sisältää enemmän täsmennyksiä, joiden vuoksi esimerkiksi koko obstruenttien ryhmän ja /h/:n yhdistyvyyttä ei voi kuvata yhtä yksinkertaisesti. Vierassanat-teoksen materiaali ei ehkä riitä tuomaan esiin harvinaisimpia, mutta silti mahdollisia äänneyhtymiä. Kuvion C voisi olettaa sisältävän vähemmän aukkoja, jos se perustuisi suurempaan aineistoon, ja silloin myös sen perusteella laadittu fonotaktisten rajoitusten lista saattaisi olla huomattavan lähellä unkarin luetteloa.

Karlsson on myös asettanut yksityiset konsonantit yhdistyvyytensä mukaiseen järjestykseen (mts. 119). Seuraavasta asetelmasta käy ilmi, kuinka monessa eri yhtymässä mikin konsonantti voi olla joko ensimmäisenä tai toisena jäsenenä.

r	15	t	12	m	7
s	14	k	11	v	5
l	14	p	9	j	4
h	12	n	7	η	3
				d	1

Unkarin konsonantisto asettuu seuraavanlaiseen järjestykseen:

r	47	v	37	b	28	s	27	t	26
m	47	j	37	g	28	z	27	dz	26
ny	47	p	30	ty	28	zs	27	dzs	26
k	46	f	30	gy	28	c	27	d	24
n	38	k	29	sz	27	cs	27	h	15

Vierassanoilla laajennetussa suomen aineistossa yhdistyvyyttä näyttää seuraavalta:

r	25	n	17	p	12	g	9
l	23	m	15	b	12	d	8
t	20	h	14	v	10	ŋ	6
s	18	k	13	f	10	j	6

Suomen järjestelmät poikkeavat toisistaan vain vähän. Vierassanoissa absoluuttiset luvut ovat tietysti suuremmat, mutta konsonanttien järjestys ei ole merkittävästi erilainen kuin Karlssonin omaperäisten sanojen aineistossa. Merkille pantakoon silti se, että /h/:n vähäisempi yhdistyvyys vierassanoissa ilmenee tässäkin taulukossa.

Unkarin asetelmassa näkyy ensinnäkin se seikka, että konsonantit muodostavat ryhmiä, joissa kahdella tai useammalla äänneellä on sama määrä mahdollisia yhtymiä. Osa näistä ryhmittymistä johtuu sattumasta, kuten esimerkiksi kärjessä olevien /r/:n ja /m/:n sama luku, /ny/:n suurempi yhdistyvyys liudentumattomaan /n/-konsonanttiin verrattuna johtuu siitä, ettei /ny/ ensimmäisenä jäsenenä samaan tapaan assimiloitu jälkikomponenttina olevaan konsonanttiin. Odotuksen mukaisia ryhmiä muodostavat spirantit /v/ ja /j/, kaikki sibilantit ja affrikaatat. Ymmärrettävältä vaikuttaa myös /p/:n ja /f/:n sama luku. /r/ on ensimmäisenä myös unkarin asetelmassa, mutta /m/ on suomen asetelmissa selvästi alhaisemmalla sijalla. /v/ ja /j/, jotka unkarissa tulkitaan spiranteiksi eikä puolivokaaleiksi, kombineeruvat suomessa paljon harvempien konsonanttien kanssa. Sen sijaan dentaalien /t/ ja /d/ yhdistyvyys on unkarissa huomattavasti vähäisempää kuin suomessa. /h/:n heikko kombineoituminen unkarissa paljastuu asetelmasta selvästi: se on koko listan viimeinen.

---

### Kirjallisuus

- A magyar nyelv történeti-etimológiai szótára 1–3. Főszerkesztő Benkő Loránd. Budapest 1967–1976.
- Itkonen, Terho 1990: Vierassanat. Kielenkäyttäjän opas. Helsinki.
- Kálmán, Béla 1972: Hungarian Historical Phonology. – The Hungarian Language. Edited by Loránd Benkő and Samu Imre. Budapest, pp. 49–83.
- Karlsson, Fred 1983: Suomen kielen äänne- ja muotorakenne. Juva.
- Molnár, József 1977: A magyar beszédhangok atlasza. Budapest.
- Papp, István 1966: Leíró magyar hangtan. Budapest.
- Papp, István–Jakab, László 1985: Magyar- finn szótár. Budapest.