

# Suomen /h/:n fonologisesta tulkinnasta<sup>1</sup>

KARI SUOMI

1. Supisuomalaiseen ytimeen kuuluvista konsonanteista lienee /h/ synnyttänyt eniten tulkintavaikeuksia ja -vaihtoehtoja. Moninaisuus koskee sekä oikeaa foneettista luonnehdintaa että asemaa konsonanttifoneemien järjestelmässä. Perusteellisimmin suomen /h/:n foneettisia ominaisuuksia on tutkinut Iivonen, joka tiivistää useassa julkaisussa raportoidut tuloksensa seuraavasti (1981: 225): /h/:n toteumat vaihtelevat äänneympäristön mukaan useissa jatkumoissa, joita ovat soinnillisuusaste, supistumapaikka, frikaation määrä, hälyn kuuluvuus ja ääniraon avauma-aste; siten allofonit käsittävät avauma-asteiltaan vaihtelevia hälyäänteitä ja puolivokaaleja ja /h/:lla on yhteisiä ominaisuuksia etenkin konsonanttifoneemien /s, k, v, j/ kanssa. Artikkelinsa alkupuolella (s. 128) Iivonen lupaa käsitellä todistusaineistoa, jonka perusteella voidaan osoittaa /h/:n asema suomen kielen fonologisessa järjestelmässä, mutta nähdäkseni varsinainen positiivinen tulkintaehdotus jää puuttumaan. Wiikiä (1967) mukaillen hän tosin päättelee (s. 225), että suuren foneettisen vaihtelevuuden takia on »aihetta pitää /h/:ta täysin tuntomerkitömmänä foneemina», mutta tätä toteamusta voi tuskin ainakaan kontekstistaan irrotettuna pitää luvattuna ratkaisuna.

Suomen /h/:n foneettisista ominaisuuksista voidaan siis tehdä ainakin se päätelmä, että ne eivät anna yksiselitteistä vastausta fonologiseen tulkintaongelmaan ainakaan niin kauan kuin /h/ yritetään lukea johonkin muutenkin tarvittavaan konsonanttifoneemien (luonnolliseen) luokkaan. Enkä usko foneettisten lisätutkimustenkaan enää voivan tuoda ilmi mitään tässä suhteessa ratkaisevaa (millä en missään tapauksessa halua kyseenalaistaa tällaista tutkimusta muulta kannalta). Morfofoneemisista vaihteluista ei ole myöskään saatavissa yksiselitteistä vastausta, koska /h/ vaihtelee ainakin /s/:n, /k/:n ja kadon kanssa (*mies* ~ *miehen*, *kaksi* ~ *kahden*, *kätehen* ~ *käteen*). Sitä paitsi morfofoneemista vaihtelua voi ylipäänsä esiintyä myös ääntymätavaltaan täysin erilaisten konsonanttien välillä (*talot* ~ *taloja*).

---

<sup>1</sup> Olen kiitollinen Terho Itkoselle hänen kirjoituksen aiempaan versioon tekemistään hyödyllisistä kommentista ja erityisesti lopullisen version murretiedoista.

Yleismaailmallisestikin /h/:n tai sen kaltaisten segmenttien foneettinen ja fonologinen luokittelu on osoittautunut ongelmalliseksi juuri samoista syistä kuin suomessa, ja lingvistit ovat lukeneet sen joko frikatiivien, puolivokaalien tai erityiseen laryngaalien luokkaan (Merlingen 1977). Foneettisesti /h/:ta pidetään yleensä kuitenkin lähinnä frikatiiveihin kuuluvana, mutta se eroaa näistä fonologisesti mm. siten, että sen ja vastaavan soinnillisen äänten oppositio on äärimmäisen harvinainen. Ilman paria esiintyessäänkään se ei kuulu täysivaltaisena jäsenenä (soinnittomien) frikatiivien ja muiden obstruenttien joukkoon (ks. Maddieson 1984: 41—58).

Olen toisaalla (Suomi 1985) yrittänyt osoittaa, ettei puolivokaaleja /v, j/ voi tulkita vokaalien /u, i/ allofoneiksi foneettisesta samankaltaisuudesta huolimatta, ja käytin rakenteellisena argumenttina puolivokaalien fonotaktista käyttäytymistä. Sovellan seuraavassa samaa kriteeriä osoittaakseni, ettei /h/:ta ole syytä pitää sen paremmin frikatiivina kuin puolivokaalinakaan. Suomen kieli on tässä suhteessa oivallinen koekenttä sen vuoksi, että /h/:lla on monipuolinen jakauma. Siitä ei siis pääse eroon helposti esimerkiksi toteamalla, että se esiintyy vain sanan alussa — jos näin olisi, sen poikkeuksellisuus muista frikatiiveista tai puolivokaaleista voitaisiin ehkä selittää pelkästään poikkeuksellisesta jakaumasta aiheutuvaksi. Fonologisella tulkinnalla tarkoitan tässä kirjoituksessa nimenomaan suhtautumista konsonanttien (foneettisesti ääntymätävän perusteella määritettäviin) pääluokkiin, joista muiden konsonanttien kohdalla näyttää vallitsevan yksimielisyys. (/d/:n olen (Suomi 1980) tulkinnut resonantiksi foneettisin perustein tavallisen obstruenttitulkinnan asemesta, mutta valitettavasti tähän tapaukseen ei voi soveltaa fonotaktista kriteeriä juuri /d/:n erittäin suppean jakauman takia.)

2. Käsitelen seuraavassa /h/:n asemaa pelkästään supisuomalaisten sanojen fonotaksissa sen takia, että tavallisissa lainanantajakielissä /h/:n jakauma on huomattavasti suppeampi kuin suomessa eikä lainasanoissa odotettavissa oleva /h/:n esiintymien niukkuus itse asiassa kertoisi mitään sen asemasta suomen konsonanttijärjestelmässä. Tarkastelen tärkeimpiä sanansisäisten konsonanttien fonotaktisia rajoituksia osoittaakseni, että /h/:n käyttäytyminen poikkeaa sekä frikatiivin /s/ ja muiden obstruenttien että puolivokaalien /v, j/ käyttäytymisestä. Tietolähteenäni noista rajoituksista käytän Fred Karlssonin kirjaa (1983), joka on suomen äännerakenteen uusin ja yksityiskohtaisin yleisesitys, ja esitän myös joitakin muutoksia Karlssonin muotoilemiin fonotaktisiin rajoituksiin.<sup>2</sup> Karlsson on selvillä /h/:n tulkintaan liittyvistä ongelmista ja

<sup>2</sup> Virikkeen tähän kirjoitukseen sain käyttäessäni Karlssonin kirjaa opetuksessa ja havaitessani omasta mielestäni puutteita sen tavassa kuvata suomen konsonanttien fonotaksia. Tämä ei olisi ollut mahdollista ilman kirjan täsmällistä esitystapaa, joka siis on osoittautunut hedelmälliseksi.

päätyy luokittelemaan sen frikatiiviksi ja sitä kautta obstruentteihin kuuluvaksi paradigmaattisessa järjestelmässä (Karlsson 1983: 67–70).

Merkittävät erot /h/:n ja muiden konsonanttien fonotaktisissa ominaisuuksissa tulevat näkyviin vain sanansisäisissä kahden ja kolmen konsonantin jonoissa. Karlssonin mukaan (1. ja 2. tavun rajalla esiintyvien) CCC-jonojen yleinen rakenne on muotoa ROO (eli resonantti + obstruentti + obstruentti). Kyseessä ovat supisuomalaisen sanojen CCC-jonot, minkä perusteella Karlsson (1983: 108) rajaa marginaaliset foneemit /f, š/ säännön ulkopuolelle; »obstruenttien distributionaalinen ydinluokka on suomessa /ptks/». /h/:ta ei kuitenkaan voi rajata pois ei-supisuomalaisena, joten Karlssonin tulisi joko todeta sen poikkeuksellisuus tai luopua koko yleistyksestä. Toisaalta: jos /h/ ei kuulu obstruentteihin, on yleistys pätevä. Resonanttien luokkaan eivät Karlssonilla kuulu puolivokaalit, joten sääntö on tältä osin korrekti; toinen kysymys on, että toisaalla (s. 67) termi resonantti käsittää sekä vokaalit että konsonanteista kaikki ei-obstruentit, kun taas termi resonanttikonsonantti viittaa luokkaan /lrmnŋ/. Pienen epätäsmällisyyden lisäksi tästä seuraa sekin, että /v, j/ kuuluvat kyllä resonantteihin mutta eivät resonanttikonsonantteihin.

Sanansisäisissä CC-jonoissa /h/ käyttäytyy geminaatan puuttumisen puolesta samoin kuin puolivokaalit (ja /d/) ja toisin kuin obstruentit ja muut konsonantit. Näennäisesti tämä »yhdistää» /h/:n puolivokaaleihin, mutta kuten tuonnempana ilmenee, on rajoituksilla aivan erilainen motivaatio. Kahden eri konsonantin jonoissa /h/ sen sijaan erottuu selvemmin sekä obstruenteista että puolivokaaleista. Karlsson kuvaa 1. ja 2. tavun rajalla luvattomia CC-jonoja yhdeksällä fonotaktisella säännöllä (s. 119). Enimmät säännöistä koskevat muita konsonanteja kun /h/:ta, mutta lopulta ne kaikki liittyvät jollakin tavoin myös /h/:n tulkintaan. Toistan seuraavassa kunkin Karlssonin säännön ja sen kieltämät yhtymät sekä esitän mahdollisen oman version perusteluineen. Karlssonin tavoin jätän foneemit /d/ ja /ŋ/ käsittelyn ulkopuolelle sillä perusteella, että niillä on defektiivinen distribuutio, minkä takia niiden jakumarajoituksia ei kannata kuvata erikseen fonotaktisilla säännöillä. Tähän on kuitenkin syytä lisätä, että sanansisäisissä konsonanttiyhtymissä /ŋ/ käyttäytyy täsmälleen samalla tavalla kuin /m/, ja niitä koskeva rajoitus voitaisiin muotoilla seuraavasti: ei-dentaalinen nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen konsonanttiin (tuonnempana käy ilmi, että tämä rajoitus voidaan itse asiassa laajentaa koskemaan kaikkia nasaaleja). Rajoitus hyväksyy vain yhtymät /mp mm ŋk ŋŋ/ eli juuri ne, jotka todella esiintyvät. Lyhyiden vuoksi en seuraavassa mainitse /ŋ/:llä alkavia yhtymiä, mutta /ŋ/ voidaan ajatella kaikkialle missä vastaavassa asemassa (mutatis mutandis) esiintyy /m/. Merkinät (K1), (K2) jne. tarkoittavat Karlssonin sääntöjä, (S1), (S2) jne. omiani. Useista Karlssonin sääntöjen kieltämisistä yhtymistä esiintyy vaihteleva määrä vierasperäisiä esimerkkejä, mutta koska pidän Karlssonin rajankäyntiä ytimeen kuuluvien ja

sen ulkopuolelle jätettävien yhtymien välillä onnistuneena, keskityn seuraavassa pelkästään siihen, miten yksimielisesti ytimen ulkopuolisiksi katsottavien yhtymien joukko tulisi fonotaktisin säännöin määritellä (merkintä (S<sub>n</sub> = K<sub>n</sub>) tarkoittaa, että oma versio on identtinen Karlssonin säännön kanssa). Karlssonin ensimmäinen sääntö kuuluu:

(S1 = K1) Klusiili (C<sub>1</sub>) ei yhdisty nasaaliin (C<sub>2</sub>). — Tämä kieltää yhtymät \*/pm pn tm tn km kn/.

Kyseessä on selväpiirteinen yhdistettävien konsonanttien ääntymätapaa koskeva rajoitus. Seuraavaan Karlssonin sääntöön esitän oman version:

(K2) Labiaalinen klusiili ei yhdisty ei-labiaaliseen klusiiliin eikä ei-labiaalinen labiaaliseen. — \*/pt pk tp kp/.

(S2) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty eripaikkaiseen klusiiliin. — \*/pt pk kp kt/.

Kumpikin sääntö jättää yhden luvattoman klusiiliyhtymän erikseen mainittavaksi, K2 \*/kt/:n ja S2 \*/tp/:n. Karlssonin mukaan olisi säännön K2 ulkopuolelle jäävä \*/kt/ »realismin nimessä» sisällytettävä ytimeen sen sisältävien kymmenien, hyvin mukautuneiden ja yleisten vierassanojen takia, ja sikäli Karlssonin sääntöä voidaan pitää onnistuneena, että juuri tämä yhtymä jää yleisen rajoituksen ulkopuolelle. Toisaalta myös \*/pt/, joka mainitaan kummassakin säännössä, esiintyy monissa vastaavissa sanoissa, joten vierassanoja ei ehkä tässä suhteessa voi pitää kovin luotettavana kriteerinä (heijastavathan nämä tapaukset enemmän lainanantajakielten säännönmukaisuuksia). Muodollisesti K2 koostuu itse asiassa kahdesta säännöstä; huomaa, että mikäli luovuttaisiin tavanomaisesta konventiosta luonnehtia fonotaktiset rajoitukset vasemmalta oikealle, voitaisiin yhdellä säännöllä rajoittaa, että labiaalinen ja ei-labiaalinen klusiili eivät voi esiintyä samassa CC-yhtymässä. Edelleen K2 ei ole kovin yleinen siitä syystä, että käsite labiaalinen klusiili viittaa vain yhteen foneemisegmenttiin (silti säännön kumpikin osa tietysti kieltää kaksi yhtymää).

S2 on muodollisesti yksi sääntö, eikä siinä missään kohta viitata vain yhteen foneemisegmenttiin. Edelleen S2 viittaa eksplisiittisesti (vaikka epäsuorasti muita koskevan rajoituksen kautta) nimenomaan dentaalisen klusiilin muita vapaampaan yhdistyvyyteen; klusiilithan eivät tässä suhteessa ryhmy labiaaliseen ja muihin vaan juuri dentaaliseen ja muihin. (/d/ ei tässä alveolaarisena aiheuta ongelmia /t/:n määrittelyssä, vaikka se katsottaisiin klusiiliksikin.)

Täten säännön S2 voidaan katsoa paremmin heijastavan suomen konsonanttien fonotaksin yleisiä piirteitä.

(S3 = K3) Likvida ei yhdisty eri likvidaan. \*/lr rl/.

Kyseessä on lateraalisen ja tremulanttisen ääntymätävän yhdistämisrajoitus, jonka motivoinee sekä artikulatorinen mutkikkuus että samalla foneemien perseptuaalinen lähekkäisyys. Seuraavat kaksi Karlssonin sääntöä kieltävät kahta lukuun ottamatta yhteensä samat yhtymät kuin kaksi seuraavaa omaa sääntöäni yhdessä, mutta luvattomat yhtymät ryhmittyvät sääntöihin eri tavalla (omat sääntöni eivät kiellä Karlssonin kieltämiä yhtymiä \*/mh/ ja /nh/). Seuraan omaa säännöstöäni ajatellen luontevaa järjestystä, ja sen vuoksi toistan ensin Karlssonin viidennen säännön ja esitän sitä lähinnä vastaavan oman neljännen sääntöni.

(K5) Nasaali ei yhdisty ei-identtiseen sanoranttiin. — \*/nm nl nr nj nv mn ml mr mj mv/. Huom. Nasaali yhdistyy identtiseen sonoranttiin eli kaksoisnasaalit /mm nn/ ovat mahdollisia.

(S4) Nasaali ei yhdisty likvidaan. — \*/ml mr nl nr/.

Säännössä S4 on siis edelleen kyse likvidojen yhdistettävyydestä, kun taas K5 on vaikutusalaltaan laajempi. S4 liittyy foneettiselta motivaatioltaan sääntöön S3, ja kummassakin on kysymys nimenomaan siitä, että likvida (ja näistä varsinkin tremulanttina äännetty /r/) ei voi esiintyä tiettyjen konsonanttien jäljessä. Jos taas luovuttaisiin toteamasta rajoitukset vasemmalta oikealle, säännöt S3 ja S4 voitaisiin yhdistää kuulumaan seuraavasti: Likvidaa voi sonoranteista edeltää vain identtinen likvida.

Seuraava sääntö on käsiteltävänä olevista ainoa, jossa pohjimmiltaan on kysymys ääntymäpaikasta:

(K4) Nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen obstruenttiin. — \*/np nk mt mk ms mh/. Poikkeus: /nh/, joka on melko yleinen.

(S5) Nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen konsonanttiin. — \*/mt mk ms ml mr mn mv mj np nk nm nv nj/.

Kirjanpidon takia on syytä toistaa, että omat sääntöni eivät kiellä yhtymiä \*/mh/ (joka ei kuulu ytimeen) ja /nh/ (joka kuuluu ytimeen). Muutoin Karlssonin ja omat neljäs ja viides sääntöni ovat luvattomien yhtymien suhteen identtiset. Toinen sääntöjen ero on se, että omissani \*/ml mr/ kielletään kah-

desti, ts. kummassakin säännössä. Tämä on eksplisiittinen ilmaus sille, että nuo yhtymät tosiaan rikkovat kahta fonotaktista rajoitusta yhtäaikaan. Missään tapauksessa tätä redundanssia ei voi käyttää argumenttina Karlssonin säännösten puolesta omaani vastaan, sillä myös sääntö K8 kieltää kolme muunkin säännön kieltämää yhtymää, vaikka siinä vain osa kielletyistä yhtymistä on pantu julki (ks. jäljempää s. 344).

Säännön K4 mukaan nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen obstruenttiin, joihin kuuluvaksi tässä luetaan myös /h/. Tämä ratkaisu on johdonmukainen Karlssonin paradigmaattisen /h/:n tulkinnan kanssa mutta johtaa muihin ristiriitoihin. Ensiksikin tuo fonotaktinen, sanan sisällä vaikuttava NC-rajoitus irrottuu nasaalikonsonanttien ääntymäpaikkaa sananrajan yli muuttavasta sandhi-ilmiöstä, ns. nasaaliassimilaatiosta, jonka laukaisee sananloppuista nasaalia seuraavan konsonantin ääntymäpaikka. Myös Karlssonin oma nasaaliassimilaatiosääntö (s. 144) koskee konsonantteja yleensä, ja hän mainitsee sille (aivan oikein) seuraavat kaksi poikkeusta: /j/:n edellä (ainoa sanan lopussa esiintyvä nasaali) /n/ ei assimiloitu aivan palataaliseksi, ja /h/:n edessä se säilyy dentaalisena. Viimeksi mainittu ei Karlssonin mukaan ole poikkeuksellista, jos /h/:lla ei ole »varsinaista» ääntymäpaikkaa: tällöin /n/:llä ei /h/:n edellä ole mihin assimiloitua. Tämä on myös oma tulkintani nasaaliassimilaatiosta, mutta Karlssonilla on ristiriitaista se, että /h/ kuitenkin rajoittaa edeltävän nasaalin ääntymäpaikkaa fonotaktisessa NC-rajoituksessa. Tästä seuraa, että Karlsson muodollisesti kiistää NC-rajoituksen ja nasaaliassimilaation yhteisen foneettisen perustan ja funktionaalien yhteyden. Poikkeukseksi hän joutuu edelleen julistamaan esiintyvän /nh/:n, ja sääntö kieltää \*/mh/:n, vaikka muutoin juuri dentaalisilla konsonanteilla on muita laajempi jakauma (ts. suhteellisen vapaa jakauma on dentaalien osalta pikemmin sääntö kuin poikkeus). Vihdoin Karlsson ei myöhemmissä CC-rajoituksia koskevissa säännöissään enää tunnustakaan /h/:ta obstruentiksi (ks. säännön K8 kommentointia tuonnempaa s. 344).

Säännön S5 mukaan nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen konsonanttiin, ts. NC-rajoitus on vaikutusalaltaan yhtä laaja kuin nasaaliassimilaatio. Varsinaista, supraglottaalista ääntymäpaikkaa vailla oleva /h/ käyttäytyy nyt kummassakin ilmiössä identtisellä tavalla, nimittäin jäämällä ilmiön ulkopuolelle. Tämä onkin foneettisesti luonnollista, jopa välttämätöntä. Pohtikaamme hiukan tarkemmin juuri nasaaliassimilaatiota, jossa /n/ todella joutuu kaikkien sanan alussa esiintyvien konsonanttien eteen (ja monissa muissa kielissä myös muut nasaalit). Tällöin nasaalia edustaa avoin nenäväylä ja suuväylässä täydellinen sulkeuma, joka muodostetaan seuraavan konsonantin ääntymäpaikan kohdalle, ja ilmavirta kulkee vain nenän kautta ääniväylästä ulos. Ratkaisevaa tässä on se, että kaikilla muilla suomen konsonanteilla paitsi /h/:lla on nenäportin etupuolella sijaitseva ääntymäpaikka, jolloin sen kohdalle muodostettu sul-

keuma ei estä ilman samanaikaista virtausta nenän kautta ulos. /h/:lla sitä vastoin ei ole konstanttia supraglottaalista ääntymäpaikkaa, ainoastaan ääntymätapaa toteuttava muista äänneistä poikkeava artikulaatio glottiksessa. Olisi mahdotonta muodostaa sulkeuma glottiksessa ja samalla sallia nasaalinen ilmanvirtaus, koska glottaalinen sulkeuma tietenkin pysäyttää ilman virtauksen koko ääniväylässä. Niinpä nasaali ei ylipäänsä voi assimiloitua ääntymäpaikan suhteen seuraavaan /h/:hon ja samalla pysyä nasaalina, koska glottaalinen sulkeuma (ts. glottaaliklusiili) ja nasaalinen ääntymätapa estävät toisensa jo anatomisista syistä. Suomessa /h/ on ainoa nenäporttia taempana ääntyvä konsonantti, ja lisäksi sen ääntymätapa ja -paikka ovat toisistaan erottamattomat (tavalla josta luulen voitavan keskustella loputtomiin), mutta nasaaliassimilaatio ei myöskään voisi tapahtua faryngaalisten konsonanttien edellä. On olemassa ainakin faryngaalisia frikatiiveja (joilla siis on oikea rehellinen ääntymäpaikka erotukseksi /h/:sta). Edeltävä nasaali ei voi assimiloitua näidenkään ääntymäpaikkaan ja samalla pysyä nasaalina, koska faryngaalinen sulkeuma sulkisi koko ääniväylän ja täten samalla nasaalisen ilmanvirran, ts. tuloksena olisi faryngaalisen klusiilin ja frikatiivin yhtymä.

Kun siis K4 selittää \*/mh/:n puuttumisen osana NC-rajoitusta ja /nh/:n poikkeukseksi tähän rajoitukseen, ei S5 kiellä kumpaakaan ja \*/mh/ jää tois-  
taiseksi selittämättömäksi aukoksi.

Seuraavassa säännössä on taas kyseessä selkeä ääntymätaparajoitus.

(S6 = K6) 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/.

Rajoitus ei nähdäkseni johdu puolivokaalin ja konsonantin yhdistettävyydestä sinänsä, vaan syynä on varmasti se, että suomessa on suppealoppuisia diftongeja (täsmällisemmin sanottuna: diftongeja, joissa liuku tapahtuu kohti suppeita vokaaleja): ajateltavissa olevat sanat tyyppiä *avto*, *ajta* jne. olisivat liiaksi sanojen *auto*, *aita* kaltaisia. Koska puolivokaalit ovat pitkälti vokaalien kaltaisia, täytyy niiden esiintymistä vokaaleille sallituissa asemissa rajoittaa (vrt. päinvastaiseen tilanteeseen ruotsissa). On syytä panna merkille, että tämä täysin poikkeukseton ja ymmärrettävä (foneettisesti motivoitunut) yleistys menettäisiin, jos /h/ luettaisiin puolivokaaleihin. Voihan se yhdistyä konsonanttiin kaikissa muissa tapauksissa kuin yhtymiksi \*/hp hs hh/, joista ensin mainittu sitä paitsi vaikuttaa satunnaiselta aukolta, koska kerran /ht hk/ esiintyvät.

(S7 = K7) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty puolivokaaliin. — \*/pv pj kv kj/.

Säännöt S2 ja S7 viittaavat suoraan dentaalisten klusiilien erityisasemaan, mutta Karlssonin vastaavat säännöt eivät tätä yhteyttä osoita.

Käsittelen Karlssonin kaksi viimeistä sääntöä saman tien, koska viimeinen oma sääntöni kattaa niiden yhdessä kieltämät yhtymät.

(K8) Ei-dentaalinen konsonantti ei yhdisty /h/:hon. — \*/ph kh hh/.

(K9) Dentaalinen obstruentti ei yhdistys /h/:hon. — \*/th sh/.

(S8) Ei-sonorantti ei yhdisty /h/:hon. — \*/ph th kh sh hh/.

Edellä on jo mainittu, että sääntö K8 kieltää julki pantujen yhtymien lisäksi myös muita. Nämä ovat \*/vh jh/, jotka kieltää myös sääntö K6, ja \*/mh/, jonka kieltää myös sääntö K4. Karlsson ilmoittaa säännön kieltävän yhtymät \*/ph kh hh/, eli sääntö tarvitaan varsinaisesti näitä tapauksia varten. Mutta nyt olisi johdonmukaista sanoa: »Ei-dentaalinen obstruentti ei yhdisty /h/:hon», koska kerran /h/ on Karlssonin mukaan obstruentti ja se on sellaiseksi luettu myös säännössä K4. Tällöin puolestaan kävisi tarpeettomaksi pitää sääntöjä K8 ja K9 erillisinä, koska voitaisiin yhdellä säännöllä kieltää kaikki niissä (eksplisiittisesti) mainitut yhtymät, nimittäin sanomalla: »Obstruentti ei yhdisty /h/:hon.» Näitä korjauksia ei kuitenkaan kannata tehdä, ellei poisteta kaikkia niitä ristiriitoja, jotka aiheutuvat /h/:n tulkinnasta obstruentiksi.

Kirjaimellisesti tosiasiat oikein kuvaavan säännön K9 muotoilua ei voi pitää onnistuneena sen takia, että se antaa ymmärtää dentaalisten obstruenttien jakauman olevan /h/:n edellä suppeampi kuin muunpaikkaisten obstruenttien. Tämä ei tietenkään pidä paikkaansa.

Sääntö S8 korostaa sitä, että rajoituksissa on kysymys äntymätavasta. Rajoitusten foneettinen motivaatio ei suinkaan liity yhtymän ensimmäisen jäsenen ääntymäpaikkaan; syynä ovat käsittääkseni juuri /h/:n erikoislaatuiset laryngaaliset ja supraglottaaliset ominaisuudet sekä niistä johtuvat perseptuaaliset seikat, sen tyypillinen häilyminen vokaalimaisuuden ja frikatiivimaisuuden, soinnillisuuden ja soinnittomuuden välimaastossa. Voi olla, että klusiilin jäljessä /h/ ei riittävästi erottuisi klusiilin mahdollisen aspiraation värittävästä vokaalista, frikatiivin jäljessä frikatiivin pidennyksestä, ja että geminaatta-/h/:n erottaminen vastaavasta yksinäis-/h/:sta olisi liian työlästä semminkin, kun /h/ vokaalien välissä on usein (henkäys) soinnillinen ja sen rajat vokaaleihin päin tästä syystä epämääräiset. Foneettisesti /h/ on supraglottaalisilta ominaisuuksiltaan ympäristöönsä mukautuva mutta ääntymätavaltaan vaikea kuvata ja luokitella, ja onkin odotuksenmukaista, että sitä koskevat yhdistelyrajoitukset liittyvät juuri ääntymätapaan. Voidaan edelleen panna merkille



se vastaavuus, joka vallitsee /h/:n ja ääntymätavaltaan suhteellisen raskaina pidettyjen likvidojen välillä: kummatkin ovat jakaumaltaan suppeita nimenomaan CC-yhtymän jälkimmäisenä jäsenenä.

Säännössä S8 konsonanttien /p, t, k, s, h/ yhteiseksi ominaisuudeksi on otettu ei-sonoranttisuus, joka tavallisesti (ja myös Karlssonilla) määrittelee obstruenttien luokan; tässä se kuitenkin tarkoittaa vain kuulumatomuutta nasaalien, likvidojen ja puolivokaalien yhteiseen luokkaan.

Palaan vielä yhtymiin \*/mh/ ja /nh/, joita mikään oma sääntöni ei koske ja joista edellinen näin on poikkeus sikäli, että kyseessä näyttää olevan selittämättömän aukko. Näiden yhtymien käyttäytyminen voidaan kuitenkin yhdistää dentaalien vapaampaan distribuutioon: kahdesta muuten samanlaisesta yhtymästä voidaan ennustaa ensiksi esiintyvän sen, jossa on dentaalinen konsonantti.

Tämän jakson lopuksi toistan vielä koko oman säännöstöni, joka siis kattaa yhtä monta esiintymätöntä CC-yhtymää kuin Karlssonin säännöstö. Jotta myös poikkeusten lukumäärä täsmäisi, mainitsen erikseen sääntöjen kattamattoman yhtymän \*/mh/, vaikka sen paikka oikeastaan olisi sääntöjen ulkopuolelle jäävien luvattomien yhtymien joukossa. Säännöt on numeroitu uudelleen rajoituksen luonteen mukaisesti, ja identifioinnin helpottamiseksi niille on annettu kirjaintunnus CC.

(CC1) Klusiili ei yhdisty nasaaliin. \*/pm pn tm tn km kn/.

(CC2) Likvida ei yhdisty eri likvidaan. \*/lr rl/.

(CC3) Nasaali ei yhdisty likvidaan. \*/ml mr nl nr/.

(CC4) 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/.

(CC5) Ei-sonorantti ei yhdisty /h/:hon. \*/ph th kh sh hh/.

(CC6) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty eripaikkaiseen klusiiliin. \*/pt pk kp kt/.

(CC7) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty puolivokaaliin. \*/pv pj kv kj/.

(CC8) Nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen konsonanttiin. \*/mt mk ms ml mr mn mv mj np nk nm nv nj/. Huom. Sääntö ei kiellä yhtymää \*/mh/.

Viisi ensimmäistä sääntöä koskevat pelkästään ääntymätapaa, kaksi seuraavaa ovat periaatteessa ääntymätaparajoituksia mutta osoittavat samalla dentaali-

sen ääntymätävän yleisyyttä, ja viimeinen sääntö koskee pelkästään ääntymäpaikkaa. Se, että säännöissä CC6 ja CC7 on kysymys nimenomaan ääntymätävasta, voidaan osoittaa selvemmin muotoilemalla säännöt hiukan toisella tavalla:

(CC6') Klusiili ei yhdisty eri klusiiliin. \*/pt pk tp kp pt/. Poikkeus: yleinen /tk/.

(CC7') Klusiili ei yhdisty puolivokaaliin. \*/pv pj kv kj/. Poikkeukset: /vtj/.

On pitkälti makuasia, pidetäänkö näitä formulointeja parempina vai huonompina kuin aiemmin esitettyjä, koska kummistakin on mahdollista tehdä samat yleistyksset (poikkeukset alkavat aina dentaalisella klusiililla). Tämä vaihtoehtoisuus korostaa nähdäkseni sitä seikkaa, että pelkät formaaliset ominaisuudet eivät välttämättä ole kovin hyvä yleistyksen osuvuuden mittari.

3. Edellä on tarkasteltu /h/:n asemaa pelkästään yleiskielessä, ja seuraavassa yritän lyhyesti täydentää kuvaa murteissa tavattavan /h/:n muunlaisen käyttäytymisen osalta. Suomen murteita tässä edustavat savolaismurteet sen takia, että niissä /h/:n käyttäytyminen eroaa yleiskielisestä usealla, muissakin murteissa silloin tällöin ilmenevällä tavalla.

Savolaismurteissa /h/ esiintyy sanansisäisenä fonologisena geminaattana (esim. *tehhä, nähhä*), mikä on alkuaan passiivimuotojen (*tehhään, nähhään*) analogiaa. Yhdessä yleiskielen marginaalisten geminaattatapausten (esim. *hiehuli, huhhei*) kanssa tämä osoittaa, ettei jono -/hh/- ole äänteellinen mahdottomuus. Edellä ehdotettu foneettinen motivaatio geminaatta-/h/:n puuttumiselle ei silti ole välttämättä virheellinen, sillä äännettävyysrajoitukset ovat harvoin ehdottomia; pikemminkin niistä tehtävät yleistyksset (ja yleensä ns. kielelliset universaalit) ovat luonteeltaan tilastollisia tendenssejä. Joka tapauksessa yleiskieli välttelee geminaatta-/h/:ta, ja savolaismurteissa sen esiintymiselle on osoitettavissa selkeät historialliset vaikutusyhteydet. Savolaismurteiden synkronisen fonotaksin kuvauksessa sanansisäisen geminaatta-/h/:n esiintyminen voitaisiin ottaa huomioon säännöstössäni siten, että kiellettäisiin vain obstruentin yhtyminen seuraavaan /h/:hon, ts. sääntö CC5 kuuluisi: »Obstruentti ei yhdisty /h/:hon.»

Sandhigeminaattana /h/ esiintyy savolaismurteissa toisaalta ns. alku- tai loppukahdennusympäristöissä (esim. *ei tahoh heretä*), toisaalta — mikä tässä on merkille pantavampaa — potentiaalisissa nasaaliassimilaatiotapauksissa eli /n/:n joutuessa sananalkuisen /h/:n eteen, esim. *hammeeh helema*. Kyseessä on vain potentiaalinen nasaaliassimilaatio sen takia, että toteutuva muutos -/nh/- > -/hh/- on itse asiassa täydellinen (regressiivinen) assimilaatio, jossa

nasaalisuus kokonaan katoaa; siten muutos ei täytä nasaaliassimilaation yleistä tunnusmerkistöä. Siis myös noissa savolaismurteissa /h/ käyttäytyy nasaaliassimilaatiossa toisin kuin muut konsonantit; ei sanottane esim. *\*tytös silimät* tai *\*pojap polovet* vaikka *hammeeh helema*. Ts. kun yleiskielessä /h/ ei lainkaan vaikuta edeltävään nasaaliin, savolaismurteissa vaikutus on totaalinen. Kummassakin tapauksessa on kysymys siitä, että nasaali ei voi olla ääntymäpaikaltaan seuraavan /h/:n kaltainen: joko nasaali säilyttää alkuperäisen ääntymäpaikkansa tai menettää nasaalisuutensa.

Vaikka /h/:n jakauma on savolaismurteissa laajempi kuin yleiskielessä, eivät käsitellyt erot anna aiheita pitää /h/:ta murteissakaan fonotaksin suhteen muihin konsonanttien luokkiin kuuluvana, sillä erot joko koskevat kaikkia konsonantteja samalla lailla (yleisgeminaatiosta johtuva geminaatta-/h/:n esiintyminen) tahi ne vain korostavat /h/:n erityisasemaa (nasaalin täydellinen mukautuminen nasaaliassimilaatioympäristössä).

4. Foneettisesti /h/ poikkeaa muista suomen konsonanteista sekä supraglottaalisisilta että glottaalisilta ominaisuuksiltaan, ja vaikka sen toteumat ajoittain lähestyvät toisaalta frikatiiveja ja toisaalta puolivokaaleja joidenkin ominaisuuksien tai ulotteiden suhteen, ne ovat kuitenkin kokonaisuutena omailemattomia äänneitä. Vastaavasti /h/ ei fonotaktisesti käyttäydy frikatiivien tai puolivokaalien tavoin vaan /h/-maisesti. Nämä /h/:n erityisominaisuudet ovat suurin piirtein olleet lingvistien tiedossa, mutta kuitenkin se on — enemmän tai vähemmän pitkin hampain — tulkittu jo muutenkin tarvittaviin konsonanttien luokkiin kuuluvaksi. Tyypillinen tässä yhteydessä käytetty argumentti on se, että /h/ olisi muussa tapauksessa ainoa luokkansa edustaja ja että tämä sen kummemmista selityksistä olisi paha asia.<sup>3</sup> Kun tämä on usein ollut kuvauksen lähtökohta, on /h/ luettu johonkin laajempaan konsonanttien luokkaan jo aivan alkuvaiheessa, ja sen poikkeavuudesta omassa luokassaan on esitetty vain joitakin yleisluonteisia huomautuksia, esimerkiksi toteamalla

<sup>3</sup> Niinpä Iivonen (1981: 127) torjuu usein esitetyn /h/:n luonnehdinnan ääntymäpaikaltaan glottaaliseksi (frikatiiviksi) sillä perusteella, että »useimmissa kielissä *h* olisi näin ainoa täysin glottaalinen äänne». Samalla perusteella voitaisiin kieltää esimerkiksi /j/:n palataalisuus suomessa ja useassa muussa kielessä, /s/:n frikatiivisuus kielissä, joissa se (yleensä dentaalisena tai alveolaarisena sibilanttina) on ainoa frikatiivi (ks. Maddieson 1984: 43—47) ja, analogisesti, vaikkapa ainoan pyöreän vokaalin pyöreys (esim. japani). On mielestäni lähinnä makuasia, pidetäänkö /h/:ta ääntymäpaikattomana vai ääntymäpaikaltaan glottaalisena. Jälkimmäinen luonnehdintahan joka tapauksessa implikoi — kun ihmisen ääntöväylän anatomia otetaan huomioon —, ettei ääntymäpaikka tässä tapauksessa voi ottaa osaa esimerkiksi koartikulaatioilmiöihin samalla tavalla kuin normaali supraglottaalinen ääntymäpaikka. Omassa NC-yhtymiä (ja nasaaliassimilaatiota) koskevassa säännössäni voitaisiin aivan hyvin määritellä /h/:n ääntymäpaikka glottaaliseksi mutta pitää vain tätä ääntymäpaikkaa kyseisen ilmiön kannalta poikkeuksellisenä. Tästä seuraa, että /h/ on konsonanttien joukossa poikkeuksellinen, mutta juuri tätä yritän vakuuttaa. Iivonen ei hyväksy /h/:ta glottaaliseksi frikatiiviksi; minä en pidä sitä glottaalisena frikatiivina.

se »epäaidoksi». Näin /h/:n fonotaktisia erityisominaisuuksia ei tietääkseni ole aiemmin selvitetty niinkään systemaattisesti kuin edellisessä jaksossa ta-  
pahtui, ja aiemmista /h/:n tulkintaesityksistä saa helposti sen vaikutelman, että sen lukeminen johonkin toiseen luokkaan on sittenkin välttämätöntä tai ainakin selvästi parempi kahdesta pahasta. Olen kuitenkin edellä mielestäni osoittanut ensinnäkin sen, että /h/:n tulkitseminen puolivokaaliksi tai frikatiiviksi sotkisi sen järjestyksen, jonka fonotaksissa on todettu vallitsevan, ja toiseksi, että fonotaksi on mahdollista kuvata siten, että /h/ muodostaa oman, obstruenteista ja puolivokaaleista erillisen luokkansa. Tarjolla on siis kaksi päävaihtoehtoa /h/:n tulkinnaksi: joko sen lukeminen jonkin muitakin konsonantteja sisältävän luokan epäaidoksi jäseneksi tai muista pääluokista erilliseksi, luokassaan ainoaksi konsonantiksi. Edellisessä tapauksessa /h/ on todettava poikkeukseksi sekä foneettisten että fonotaktisten ominaisuuksiensa puolesta, jälkimmäisessä tapauksessa jokin konsonanttien luokka pääsee eroon poikkeuksellisesta jäsenestä ja lisäksi tulee uusi, poikkeukseton yksijäseninen luokka. Omasta puolestani ratkaisu on selvä: kun /h/ kerran on omin- takeinen sekä foneettisesti että fonotaktisesti, en näe syytä olla tulkitsematta sitä myös fonologisesti muista konsonanteista erilliseen pääluokkaan, jolloin siis konsonantit jakautuvat kaikkein ensimmäiseksi kolmeen pääluokkaan, nimittäin obstruenteihin (/ptks/), sonorantteihin (/dlrmnɲvj/) ja /h/:hon. Viimeksi mainitun luokan nimeksi voitaisiin valita vaikka glottaalit; sen voitaisiin sopia tarkoittavan samalla kertaa sekä supraglottaalisten ominaisuuksien kopioitumista viereisistä segmenteistä että glottiksessa toteutuvaa ääntymätapaa. Tarkemmin /h/:ta voitaisiin kutsua glottaaliseksi kontinuantiksi, ja luokan ulkojäsentä, sandhiasemien epäkonsonanttisignaalia [?] glottaaliseksi ei-kontinuantiksi (jonka viesti on: sana ei jatku tämän ohii).

## L Ä H T E E T

- IIVONEN, ANTTI 1981: /h/:n aseman dynaamisuudesta suomen fonologisessa järjestelmässä. — *Virittäjä* 85 s. 125—136, 214—230.
- KARLSSON, FRED 1983: Suomen kielen äänne- ja muotorakenne. WSOY, Helsinki.
- MADDIESON, IAN 1984: *Patterns of sounds*. Cambridge Studies in Speech Science and Communication. Cambridge University Press, Cambridge.
- MERLINGEN, W. 1977: *Artikulation und Phonematik des H*. Verband der wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs, Wien.
- SUOMI, KARI 1980: Voicing in English and Finnish stops. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 10.
- 1985: Suomen yleiskielen /i/ — /j/ ja /u/ — /v/ -oppositioiden rakenteellisista perusteluista. — *Virittäjä* 89 s. 48—56.
- WIIK, KALEVI 1967: Suomen kielen morfofonemiikkaa. Turun yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja 3.

## On the phonological interpretation of the Finnish /h/

KARI SUOMI

Both the correct phonetic characterization and the proper phonological class membership of the Finnish phoneme /h/ have been problematic issues because its realizations exhibit a wide range of context-dependent variation along several phonetic dimensions, including degree of (breathy) voicing, location of major supraglottal constriction, amount of friction, and extent of glottal aperture, thus rendering /h/ partly similar to fricatives on the one hand and to semivowels (central approximants) on the other. Consequently, /h/ has usually been affiliated, albeit with some hesitation, either to the class of fricatives (and thereby to obstruents) or to that of semivowels, the typical argument put forward to defend such a solution being that otherwise /h/ would be the sole member of its manner-of-articulation class. However, interpreting /h/ as belonging to either fricatives or semivowels entails the necessity of recognizing it as both phonetically and phonologically exceptional among the members of either class, and this is the price that has to be paid for not having to increase the number of (natural) consonant classes needed independent of /h/. Finnish is by no means unique in this respect, and linguists have offered two principal solutions to the similar phoneme segment of various languages: to put it into an independently motivated consonant class or into a special class separate from obstruents and resonants, labelled e.g. laryngeals.

One criterion of phonological class affiliation is phonotactic behaviour. For Finnish /h/ this area has been somewhat neglected, presumably because of the usually early decision to include it among some other class (the class of fricatives has been most often selected, partly encouraged by the fact that /s/ is the only native »true« fricative), and hence the phonotactic exceptionality of /h/ has been sketched only in outline. At the same time, Finnish offers a good testing ground of the class membership of /h/-like phonemes because, in contrast to the situa-

tion in most European languages at least, the phoneme has a wide distribution within the word so that its patterning in phonotactic restrictions can be meaningfully investigated.

The bulk of the paper is a comparison of the phonotactic behaviour of /h/ with that of the other consonants, notably the obstruents /ptks/ and the semivowels /vj/, in the fully native vocabulary (for reasons just mentioned, loanwords exhibit a very narrow distribution of /h/). The examination of the phonotactic restrictions follows a recent explicit account in which /h/ is considered a fricative, and the present author offers an alternative account in which it is treated as making up a special class. It is shown that the description affiliating /h/ to obstruents suffers from internal inconsistencies involving precisely /h/, and that either most of the phonotactic generalizations concerning the obstruents have to be abandoned, or /h/ must be recognized as an exceptional obstruent. The alternative account by the present author shows that, while /h/ has a phonotactic pattern quite distinct from those of semivowels and obstruents, the generalizations concerning the latter two classes can be at least equally well captured in a framework in which /h/ belongs to a separate class of its own, and that obstruents now have only exceptions that are consistent with the overall wider distribution of the dental consonants.

In addition to phonotactic behaviour, /h/ is unique also with respect to so-called nasal assimilation: it is the only consonant that does not affect the place of articulation of the preceding word-final nasal. A straightforward phonetic explanation for this peculiarity of /h/ is given: the place of articulation of /h/, to the extent that it can be said to have one, is glottal, and a closure at this point (corresponding to the oral closure of nasal consonants, assimilated or not) is necessarily incompatible with a nasal flow of air. If /h/ is counted among the obstruents, the phonotactic restriction concerning the combinability of nasals with following consonants, and the process of nasal assimilation across word boundaries, appear as two distinct although related phenomena, whereas treating /h/ as a special class renders them formally identical.

In view of the many exceptional proper-

ties of /h/, the structural complexities and losses of otherwise widely applicable and phonetically motivated phonotactic generalizations that follow from regarding /h/ as either a fricative or a semi-vowel, and the possibility of preserving these generalizations when /h/ is not included in these classes, the author proposes that this uniqueness be acknowl-

edged also phonologically and suggests setting up a third major class of consonants in addition to obstruents and resonants, the class of glottal consonants. This new class is of course phonotactically exceptionless, and the label glottal would, by convention, also imply copying the supraglottal properties from the context.