

Huomioita yleiskielen konsonanttien yhdistelyrajoituksista ja pohjalaismurteiden epenteettisestä vokaalista

KARI SUOMI

1. Yleiskielen sanansisäiset ei-obstruentilla alkavat CC-yhtymät

Tarkastelen aluksi sellaisia sanansisäisiä, muulla kuin obstruentilla alkavia kahden konsonanttifoneemin yhtymiä (CC-yhtymiä), joiden voidaan katsoa kuuluvan suomen yleiskielen supisuomalaiseen ytimeen siten kuin Karlsson (1983: 45 ja passim) on tämän käsitteen hahmotellut. Olen aiemmin (Suomi 1985: 348) ehdottanut suomessa olevan kolme konsonanttien pääluokkaa, nimittäin obstruentit (/p t k s/), sonorantit (/d m n ŋ l r v j/) ja glottaalit (/h/); marginaaliset /b g f ʃ/ ovat kaikki obstruentteja. Seuraan nyt samaa kerettiläistä käytäntöä, mutta otan /d/:n yhteydet klusiileihin päin huomioon siten, että luettelen sen heti kiistattomien klusiilien jälkeen.

Ei-obstruenttialkuisen CC-yhtymän yleiskielen supisuomalaiseen ytimeen kuulumiselle asetan seuraavat kriteerit: (a) yhtymä sisältää vain konsonanttifoneemeja /p t k d s m n ŋ l r v j h/, (b) yhtymän ensimmäinen jäsen ei ole obstruentti, siis ei mikään foneemeista /p t k s/, (c) yhtymä esiintyy joko omaperäisissä sanoissa tai yleiskieleen täysin kotiutuneissa lainasanoissa, (d) yhtymä on yleiskielessä täysin äännettävä. Nämä kriteerit täyttävät yhtymät tulkitsen seuraavassa yleiskielessä sallituiksi yhtymiksi. Tarkastelun ulkopuolelle jäävät siis kaikenlaiset obstruenttialkuiset yhtymät, ja kielletyiksi tulkitsen kaikki em. kriteerit täyttämättömät yhtymät, myös sellaiset jotka sisältävät vain juuri lueteltuja foneemeja.

Kriteerit (c) ja (d) eivät tietenkään mahdollista täysin yksiselitteistä ratkaisua sallittujen ja kiellettyjen yhtymien välillä: kuinka monessa sanassa tietyn yhtymän täytyy esiintyä, jotta sitä voidaan pitää sallittuna, ja mitä tarkkaan ottaen tarkoitetaan käsitteellä yleiskieli? Joka tapauksessa esitän rajankäyntini tuloksen kuvassa 1. Tarkemmin sanottuna on kysymys sallituista ja kielletyistä CC-yhtymistä sanan 1. ja 2. tavun rajalla sanoissa, joissa ensimmäinen tavu sisältää vain yhden vokaalin, ts. CC-yhtymistä raken-

teessa #C₀VS\$CX#. Koska puhun nimenomaan sananrajan (#) jälkeistä ensimmäistä vokaalia seuraavasta yhtymästä, koska sananalkuinen konsonantisto (#C₀) tai yhtymää seuraava sanan jatko (X#) eivät vaikuta tässä käsiteltäviin ilmiöihin ja koska tavunrajojen (\$) paikat ovat koko materiaalissa täysin yksiselitteiset, käytän rakenteesta tuonnempaa yksinkertaisempaa lyhennettä VCC. Juuri VCC-rakenteessa esiintyy maksimaalinen sallittujen CC-yhtymien joukko, ja tulen tuonnempaa käyttämään tätä rakennetta vertailukohtana.

C₂ →

p ṭ k d s m n ŋ l r v j h

d	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	d	
m		8	8	8	8		8	8	3,8	3,8	8	8	8	m
n	8		8			8		8	3,8	3,8	8			n
ŋ	8	8		8	8	8	8		3,8	3,8	8	8	8	ŋ
l										2				l
r														r
v	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	v
j	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	j
h													5	h
	p	ṭ	k	d	s	m	n	ŋ	l	r	v	j	h	

C₁ ↓

KUVA 1. Yleiskielen supisuomalaisen ytimen ei-obstruenttialkuiset CC-yhtymät. Mustat neliöt tarkoittavat sallituiksi ja valkoiset kielletyiksi tulkittuja CC-yhtymiä, ja numerot viittaavat yhtymiä kieltäviin rajoituksiin VCC1–9.

Karlsson (1983: 116–122) on myös käsitellyt sanan 1. ja 2. tavun rajalla esiintyviä CC-yhtymiä nimenomaan rakenteessa VCC, ja hän pitää kaikkia kuvassa 1 kielletyiksi tulkittuja yhtymiä ytimeen kuulumattomina. Mutta ytimeen kuuluviksi katsomani yhtymät /nd nj ld rd rl/ on Karlssonin vastaavanlaisessa kuvassa (s. 118) merkitty ytimeen kuulumattomiksi. Karlsson tosin toteaa, että yhtymien /rl/ ja /nj/ »yleiskiellisyyttä ja ytimeen kuulu-

vuutta ei pidä kieltää» (s. 120). Hänen mainitsemiinsa yhtymän /rl/ sisältämiin sanoihin *kurlata, parlamentti* (johdoksineen) voidaan lisätä mm. *Haarla, jaarli, Kaarlo, Kaerla, Marli, Muurla, Serla, Tuorla, Viirla*, ja näiden koitoisuuden ja tietääkseni täyden äännettävyyden perusteella pidän yhtymää /rl/ ytimeen kuuluvana (mutta huomattakoon, että enin osa esimerkkisanoista ei ole rakennetta VCC). Samoin katson ytimeen kuuluvaksi yhtymän /nj/ (*Anja, anjovis, banjo, konjakki, linja, mönjä, Sonja, Tanja*; erisnimiä lukuun ottamatta esimerkit ovat Karlssonin luettelosta). Yhtymät /nd/ (*blondi, bändi, hindu, Honda, indeksi, kandi(daatti), kundi, randi, sandaali, skandi(naavi), tendenssi, trendi, vandaali*), /ld/ (*saldo, Hulda, Valde*) ja /rd/ (*bordelli, kardinaali, kurdi, miljardi, sardiini*) puolestaan maistuvat hivenen oudommilta, mutta ääntynevät vaikeuksitta, kunhan vain /d/ ääntyy yleiskielisesti. Ts. yhtymissä /nd/, /ld/ ja /rd/ ei liene mitään outoa yli sen mikä liittyy juuri /d/:n erityisasemaan.

Päätöksellä tulkita yhtymät /nd nj ld rd rl/ sallituiksi yleiskielen rakenteessa VCC on omat vaikutuksensa tuonnempana tehtäviin fonotaktisiin ratkaisuihin. Huomattakoon, että yhtymien /nd ld rd rl/ jäsenet ovat keskenään samapaikkaiset ja että yhtymän /nj/ jäsenet ovat keskenään eripaikkaiset (myös foneettisesti, koska nasaaliassimilaatio ei tässä tapauksessa ole täydellinen). Kaikenlaisia CC-yhtymiä rakenteessa VCC koskevat rajoitukset voidaan, niiden kieltämine yhtymineen, muotoilla seuraavasti:

(VCC1) Klusiili ei yhdisty nasaaliin. */pm pn pj tn tm tj km kn kj/.

(VCC2) /l/ ei yhdisty /r/:ään. */lr/.

(VCC3) Nasaali ei yhdisty likvidaan. */ml mr nl nr jl jr/.

(VCC4) Puolivokaali ei yhdisty konsonanttiin. */vp vt vk vd vs vm vn vj vl vr vv vj vh jp jt jk jd js jm jn jη jl jr jv jj jh/.

(VCC5) Ei-sonorantti ei yhdisty /h/:hon. */ph th kh sh hh/.

(VCC6) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty eripaikkaiseen klusiiliin. */pt pk kp kt/.

(VCC7) Ei-dentaalinen klusiili ei yhdisty puolivokaaliin. */pv pj kv kj/.

(VCC8) Nasaali ei yhdisty eripaikkaiseen konsonanttiin. */mt mk md ms mn mη ml mr mv mj mh np nk nm nη nv nj nh np nt nd ns nm nη nl nr nv nj nh/. Poikkeukset: Sääntö kieltää esiintyvät yhtymät /nj/ ja /nh/.

(VCC9) /d/ ei yhdisty toiseen konsonanttiin. */dp dt dk dd ds dm dn dη dl dr dv dj dh/.

Esiintyvät yhtymät /nj/ ja /nh/ ovat aitoja poikkeuksia rajoitukselle CVV8, ja juuri nämä yhtymät käyttäytyvät poikkeuksellisesti myös sananrajan yli tapahtuvassa nasaaliassimilaatiossa. Niinpä /n/ ei /j/:n edellä omaksukaan täysin tämän ääntymäpaikkaa, ja /h/:n edellä /n/ pysyy täysin alveolaarisena. Kuvan 1 valkoiset neliöt viittaavat kiellettyihin yhtymiin, joita mitkään useampaa kuin yhtä yhtymää koskevat rajoitukset eivät kata. Kiinnitettäkään huomiota /r/:n erittäin vapaaseen yhdistyvyyteen; yhtymän ensimmäisenä jäsenenä se yhdistyy kaikkiin muihin konsonantteihin paitsi /ŋ/:ään.

Rakenteessa VCC sallituiksi katsomani, muulla kuin obstruentilla alkavat yleiskielen CC-yhtymät vielä ääntymäpaikan ja -tavan mukaan ryhmiteltyinä (yhteensä 41 yhtymää) ovat siis luettelon (1) mukaiset:

- (1) /mp/, /mm/
 /nt/, /nd/, /ns/, /nn/, /nj/, /nh/
 /ŋk/, /ŋŋ/
 /lp/, /lt/, /lk/, /ld/, /ls/, /lm/, /ll/, /lv/, /lj/, /lh/
 /rp/, /rt/, /rk/, /rd/, /rs/, /rm/, /rn/, /rl/, /rr/, /rv/, /rj/, /rh/
 /ht/, /hk/, /hd/, /hm/, /hn/, /hl/, /hr/, /hv/, /hj/

Viitaan seuraavassa toistuvasti rajoituksiin VCC1–9 ja luettelon (1). Ajattelun CC-rajoitusten järjestyvän hierarkkisesti siten että yksinkertaisimmassa rakenteessa VCC voimassa olevat rajoitukset pätevät sellaisinaan myös mutkikkaampiin rakenteisiin, jolloin mutkikkaampien rakenteiden osalta tarvitsee tehdä erikseen selkoa vain niissä voimassa olevista lisärajoituksista.

2. Yleiskielen ei-obstruentilla alkavat, kahta vokaalia seuraavat CC-yhtymät

Tarkastelen seuraavaksi edelleen vain muulla kuin obstruentilla alkavia CC-yhtymiä, nyt sellaisia yleiskielen supisuomalaiseen ytimeen kuuluvia 1. ja 2. tavun rajalla esiintyviä CC-yhtymiä, joita edeltää ensi tavussa kahden vokaalifoneemin jono, siis yhtymiä rakenteessa #C₀VVC\$CX# (josta seuraavassa käytetään lyhennettä VVCC). Rakenteen VCC CC-yhtymät esiintyvät yhtä hyvin sekä perusmuodoissa että taivutetuissa sananmuodoissa, mutta rakenteessa VVCC tarkastelun kohteena ovat nimenomaan vain sanojen perusmuodoissa 1. ja 2. tavun rajalla tavattavat CC-yhtymät; inflektion kautta syntyneiden CC-yhtymien järjestelmä on laajempi. Seuraavat esimerkit ovat joko kokonaan taipumattomia sanoja, nominien nominatiivimuotoja tai verbien aktiivin presensin vahvoja vokaalivartaloja. Perusmuodoissa rakenteessa CCVV 1. ja 2. tavun rajalla esiintyvät CC-yhtymät, ensin alustavasti, ovat esimerkkinsanoineen luettelon (2) mukaiset:

- (2) /nt/, /nn/ (*kuontalo, suunta, sääntö, vienti; jäännö, luonne, muunnos, piennar*)
 /lt/, /ll/ (*aalto, huolta-, mielty-, viiltä-; hiillos, koillinen, päällikkö, vailla*)
 /rt/, /rm/, /rn/, /rl/, /rr/ (*kaarti, Kuortane, puurta-, Viertola; kuorma, käärme, naarmu, paarma; kaarna, saarni, tierna, uurna; Haarla, Kaarlo, Kaerla, Muurla; aarre, huurre, kierros, vierre*)
 /ht/, /hk/, /hd/, ±/hn/, ±/hm/, ±/hl/ (*kauhtana, vaahtera, vaahto, vauhti; huuhkaja, kuohkea, vauhko, viehkeä; kaihdin, päihde, vaihdos, viihde; hiihna, häähnä, kiehnätä; haahmo, huuhmar, hyyhmä; haahlo*)

Yhtymän /rm/ kohdalla esiintyy murteittain vaihtelua rakenteiden VVCC ja VCC välillä mm. sanoissa *käärme ~ kärme, paarma ~ parma*, mutta vaihtelu ei koskene esimerkiksi sanoja *naarmu* ja *kuorma*. Yhtymien /hn/, /hm/ ja /hl/ kohdalla tunnetaan vastaavanlainen murteittainen vaihtelu nimenomaan /h/-alkuisissa sanoissa (Terho Itkonen 1987), mutta näitä sanoja on äärimmäisen vähän; Itkonen mainitsee vain luettelossa (2) annetut esimerkisanat. Sanat (paitsi osin *kiehnätä*) ovat sitä paitsi itselleni ja kaikille haastattelimilleni kielenoppaille joko kokonaan tai tässä muodossa (*hiihna, haahmo*) tuntemattomia; pitkävokaaliset muodot ovat Itkosen mukaan nimenomaan itämurteinen piirre. Vertaan tuonnempana yleiskieltä pääasiassa pohjalaismurteisiin sekä Joensuussa puhuttavaan savolaismurteeseen, ja ainakin näiden murteiden puhujille yhtymät /hn/, /hm/ ja /hl/ rakenteessa VVCC näyttävät olevan tuntemattomia. Tulkitsen yhtymän /rm/ yleiskielen rakenteessa VVCC esiintyväksi ja yhtymät /hn/, /hm/ ja /hl/ siihen kuulumattomiksi.

Vokaalin kvantiteettivaihtelua esiintyy edelleen ainakin joissakin yhtymän /h/ + klusiili sisältävissä sanoissa, milloin pitkävokaalisen muodon $V_1 = V_2$ (*vaahtera ~ vahtera, vaahto ~ vahto, huuhkaja ~ huhkaja*), mutta ei diftongitapauksissa (kuten esimerkisanaisamme *kauhtana, soihtu, vauhti; kuohkea, vauhko, viehkeä*).

Näiden rajankäyntien jälkeen voidaan yleiskielen rakenteessa VVCC esiintyvät (ja rakenteessa VCC sallituiksi tulkitut) CC-yhtymät (12 kpl) ryhmitellä luettelon (3) mukaisesti (jossa /d/ on siis täysin tietoisesti luokiteltu resonantiksi):

- (3) (a) Resonantti + samapaikkainen konsonantti:
 /nt/, /nn/, /lt/, /ll/, /rt/, /rn/, /rl/, /rr/
 (b) Resonantti + eripaikkainen konsonantti:
 /rm/
 (c) /h/ + resonantti:
 /hd/

- (d) /h/ + klusiili:
/ht/, /hk/

Vastaavasti rakenteessa VVCC esiintymättömät (mutta rakenteessa VCC sallitut) yhtymät (29 kpl) voidaan ryhmitellä luettelon (4) mukaisesti:

- (4) (a) Resonantti + samapaikkainen konsonantti:
/mp/, /mm/, /nd/, /ns/, /ŋk/, /ŋŋ/, /ld/, /ls/, /rd/, /rs/
(b) Resonantti + eripaikkainen konsonantti:
/nj/, /nh/, /lp/, /lk/, /lm/, /lv/, /lj/, /lh/, /rp/, /rk/, /rv/,
/rj/, /rh/
(c) /h/ + resonantti:
/hn/, /hm/, /hl/, /hr/, /hv/, /hj/

Kohdissa (3) ja (4) yhteensä lueteltujen yhtymien lukumäärä on 41, mikä täsmää rakenteessa VVC sallituiksi katsottujen yhtymien määrän kanssa. Pyrin nyt laatimaan fonotaktiset rajoitukset, jotka selittäisivät luettelon (4) yhtymien puuttumisen rakenteessa VVCC. Ehdotan aluksi rajoituksia (5) ja (6), joihin yleiskieltä ajatellen on liitetty lisäehto (VV___) joka tarkoittaa: rakenteessa VVCC:

- (5) (RES) Resonantti ei yhdisty eripaikkaiseen konsonanttiin (VV___).
Poikkeus: /rm/, joka esiintyy rajoituksen vastaisesti.
(6) (GLO) /h/ ei yhdisty resonanttiin (VV___).
Poikkeus: /hd/, joka esiintyy rajoituksen vastaisesti.

Käytän tuonnempana rajoituksista (5) ja (6) annettuja mnemonisia lyhenteitä RES ja GLO (sanasta glottaali). RES kieltää rakenteessa VVCC esiintymättömät yhtymät /nj/, /nh/, /lp/, /lk/, /lm/, /lv/, /lj/, /lh/, /rp/, /rk/, /rv/, /rj/, /rh/ (kohta 4b) sekä esiintyvän yhtymän /rm/ (kohta 3b). GLO puolestaan kieltää esiintymättömät yhtymät /hm/, /hn/, /hl/, /hr/, /hv/, /hj/ (kohta 4c) sekä esiintyvän yhtymän /hd/ (kohta 3c); vm. yhtymä ei tietenkään olisi poikkeus, mikäli /d/ tulkittaisiin klusiiliksi, koska tällöin se tulisi kohtaan (3d) yhdessä yhtymien /ht/ ja /hk/ kanssa.

Rajoitukset RES ja GLO kattavat luettelossa (4) mainituista, rakenteessa VVCC esiintymättömistä yhtymistä muut kuin ne jotka koostuvat resonantista ja sen kanssa samapaikkaisesta konsonantista, eli toistaiseksi on vailla muodollista selitystä, miksi yhtymät /mp/, /mm/, /nd/, /ns/, /ŋk/, /ŋŋ/, /ld/, /ls/, /rd/ ja /rs/ (kohta 4a) eivät esiinny rakenteessa VVCC. Kohdasta (3a) puolestaan voimme todeta, että niinkään samapaikkaiset yhtymät /nt/, /nn/, /lt/, /ll/, /rt/, /rn/, /rl/ ja /rr/ taas esiintyvät rakenteessa VVCC (eivätkä myöskään ole rajoitusten RES tai GLO kieltämiä). Olisi siis

selvitettävä, miksi jälkimmäiset yhtymät esiintyvät mutta edelliset eivät, ts. olisi löydettävä kriteerit, jotka kieltävät edelliset yhtymät mutta eivät jälkimmäisiä.

Rakenteessa VVCC esiintyvät samapaikkaiset yhtymät (= yhtymät, joiden jäsenet ovat keskenään samapaikkaiset) ovat kaikki dentaalisia, esiintymättömät yhtymät myös samapaikkaisia mutta eivät kaikki dentaalisia. Ei-dentaaliset yhtymät voidaan kieltää seuraavalla rajoituksella (josta myöhemmin käytän lyhennettä EID):

- (7) (EID) Ei-dentaalinen resonantti ei yhdisty toiseen konsonanttiin (VV—).

Rajoitus EID kieltää rakenteessa VCC sallitut yhtymät /mp/, /mm/, /ŋk/, /ŋŋ/ rakenteessa VVCC, ja se on eksplisiittinen ilmaisu yleistykselle, jonka mukaan muiden muuttujien ollessa samoja dentaalinen ääntymäpaikka voittaa muut ääntymäpaikat. Jäljellä ovat esiintymättömät yhtymät /nd/, /ns/, /ld/, /ls/, /rd/ ja /rs/, jotka tulisi osoittaa kielletyiksi ilman että kielletään esiintyvät yhtymät /nt/, /nn/, /lt/, /ll/, /rt/, /rn/, /rl/, /rr/. Yksi ero näiden joukkojen välillä on se, että edellisissä yhtymän toinen konsonantti on /d/ tai /s/, jälkimmäisissä /t/, /n/, /l/ tai /r/. Toisaalta jälkimmäinen joukko sisältää myös geminaattoja, jotka yleensä käyttäytyvät fonotaktisissa rajoituksissa vapaammin kuin muunlaiset yhtymät. Näiden näkökohtien perusteella ryhmittelen konsonantit joukkoihin /d s r/ ja /t n l/.

Mikä on se foneettinen ominaisuus, joka erottelee suomen dentaaliset konsonantit luokkiin /d s r/ ja /t n l/? Nähdäkseni on kysymys tietynlaisesta klusiilimaisuudesta suuväylän osalta, siten että jälkimmäisissä on kaikissa täydellinen ja suhteellisen pitkäkestoinen sulkeuma suun keskiviivan kohdalla, kun taas edellisissä tämä ominaisuus tavalla tai toisella puuttuu. Niinpä suomen /d/:ssä sulkeuma on selvästi paljon lyhyempi kuin klusiileilla /p t k/ (ks. esim. Lehtonen 1970: 71; Suomi 1980: 99–103), /s/:ssä ei ole sulkeumaa, ja /r/:ssä sulkeumavaiheet eli täryt ovat erittäin lyhyitä. Fonologinen piirre [+kontinuantti] tuntuu tarkoitukseen sopivalta. Lass (1984: 89) määrittelee tämän piirteen ja pohtii sen soveltamista seuraavasti:

In a [+cont] articulation, airflow is not totally blocked at any point; [–cont] means a stricture of complete closure. Thus [+oral] stops and affricates and [–oral] [ʔ] are [–cont]; fricatives and vowels are [+cont]. Nasals should probably be interpreted generally as nasal stops, i.e. [+nas, –cont]. Laterals are a problem, because even though they often have complete closure, they are also rather 'vowel-like' in their behaviour; they should probably be handled on a language-specific basis. As for various types of /r/, the approximants and fricatives are [+cont], and so probably are trills; but taps are difficult; how short a closure qualifies as complete?

Katsoisin kyllä lateraalien olevan universaalisestikin [-kont], ja Lassin lopussa esittämään kysymykseen vastaan, että olen aikaisemmin todennut suomen /d/:n muistuttavan ns. flap- tai tap-äänteitä (Suomi 1980: 52, 105). Tulkitsen siis /d/:n umpivaiheen liian lyhyeksi, jotta segmenttiä voitaisiin pitää [-kontinuanttina]. Mutta Lassin antama piirteen [+kont] määritelmä ei ole täysin sopusoinnussa sen kanssa, miten hän ehdottaa piirrettä käytettävän, ja määrittelenkin piirteen hiukan toisin: [-kont] segmenteissä on täydellinen ja suhteellisen pitkäkestoinen sulkeuma ääniväylän keskiviivalla, [+kont] segmenteissä tällainen sulkeuma puuttuu. Tämä määritelmä poikkeaa hiukan aikaisemmin (Suomi 1988: 100) antamastani. Piirre [+kont] jakaa obstruentit kahdeksi ryhmäksi, toisaalta klusiileihin ja affrikaattoihin ja toisaalta frikatiiveihin; resonantit ja vokaalit ryhmittyvät toisaalta nasaaleihin ja lateraaleihin ja toisaalta muihin, ja glottaalit ryhmiin [ʔ] ja [hʃ]. Näinmuodoin /d s r/ ovat [+kont] ja /t n l/ [-kont].

Piirteellä [+konsonantti] (lyhyemmin [+kons]) ilmaistaan, että segmentille on ominaista »ahdas kapeikko tai artikulaattoreiden täydellinen kontakti suun tai nielun keskiviivalla/tämän ominaisuuden puuttuminen», jossa 'ahdas kapeikko' tarkoittaa »niin ahdasta kapeikkoa, että siinä ilman virratessa syntyy kohinaa» (Suomi 1988: 98–99). Tämä piirre, jossa erotukseksi piirteestä [+kont] mainitaan täydellisen sulkeuman lisäksi myös ahdas kapeikko eikä viitata lainkaan aikaan, erottelee ns. aidot eli tosikonsonantit muista segmenteistä; suomen foneemeista puhuttaessa se ryhmittelee segmentit toisaalta vokaaleihin, puolivokaaleihin ja glottaaliin /h/ (nämä ovat [-kons]), toisaalta muihin konsonantteihin ([+kons]). Eli spesifikaatio [+kons, -kont] määrittelee luokan /p t k m n ŋ l/, piirteet [+kons, +kont] luokan /d s r/, ja määrittely [+kons, -kont, +koron] luokan /t n l/ ([+koronaali] määrittelee suomessa ns. dentaalit).

Luokka [+kons, +kont] tarkoittaa vain (tosi)konsonanttimaaisia kontinuantteja ja luokka [+kons, -kont] vain (tosi)konsonanttimaaisia ei-kontinuantteja. Kutsun seuraavassa edellisiä lyhyemmin vain kontinuantteiksi ja jälkimmäisiä ei-kontinuantteiksi, mutta nimikkeiden on ymmärrettävä sisältävän juuri mainitut kaksi piirremäärittelyä.

Yhtymät /nd/, /ns/, /ld/, /ls/ /rd/ ja /rs/ kieltävässä rajoituksessa ei ole tarpeen eikä syytä erikseen mainita dentaalisuutta, koska rajoitus ei sinänsä koske dentaalisten konsonanttien yhdistettävyyttä. Tilanne vain on sellainen, että kaikki rajoituksen alaiset yhtymät ovat dentaalisia, koska jo EID kieltää muut ääntymäpaikat, ja dentaalisuuden mainitseminen antaisi harhaanjohtavasti ymmärtää, että rajoitus ei koske muita ääntymäpaikkoja. Suomen resonanttien luokka (/d m n ŋ l r v j/) voidaan määritellä fonologisin piirtein [-syllabinen, -obstruentti, +oraalinen]; piirteet [+syll] ja [+obstr] tar-

koittavat sitä mitä niiden nimistä voi päätellä, ja [\pm oraal] jakaa segmentit glottaaleihin ([$-$ oraal]) ja muihin (yksityiskohtaisemmista määritelmistä ks. Suomi 1988: 98–99). Kyseisessä rajoituksessa ei myöskään ole tarpeen rajata kielletyn yhtymän ensimmäisenä jäsenenä mainituista resonanteista mitään osajoukkoa, koska muut rajoitukset jo pitävät huolen siitä, että kyseen voivat tulla vain /n l r/. Niinpä rajoitus VCC9 varmistaa, ettei tämä resonantti voi olla /d/, rajoitus EID sulkee pois nasaalit /m ŋ/, ja puolivokaalit /v j/ kieltää rajoitus VCC4. Ehdotan seuraavansisältöistä rajoitusta (lyhenne DEN siksi, että rajoitus kuitenkin tarvitaan vain dentaalisia resonantteja varten):

(8) (DEN) Resonantti ei yhdisty ei-identtiseen kontinuanttiin (VV___).

Rajoitus DEN saattaa olla äkkiseltään vaikeaselkoinen, joten annan pari parafrasia: 'Resonantti ei yhdisty kontinuanttiin, ellei tämä ole identtinen ensimmäisen resonantin kanssa', ja 'resonantti ei yhdisty kontinuanttiin, mutta identtisten resonanttien yhdistäminen on sallittua, myös kontinuanttien'. Varmistakaamme ensiksi, että rajoitus ei kiellä esiintyviä yhtymiä /nt/, /nn/, /lt/, /ll/, /rt/, /rn/, /rl/ ja /rr/. Rajoitus ei koske näistä seitsemää ensimmäistä, koska yhtymän jälkimmäinen jäsen on näissä kaikissa ei-kontinuantti, ja rajoitus puhuu vain yhtymisestä kontinuanttiin. Yhtymää /rr/ rajoitus ei koske sen takia, että siinä resonantti yhtyy identtiseen kontinuanttiin; identtisyyteen viittaaminen onkin tarpeen vain tämän yhtymän takia. Esiintymättömät yhtymät /nd/, /ns/, /ld/, /ls/, /rd/ ja /rs/ puolestaan tulevat rajoituksen DEN kieltämiksi, koska niissä resonantti yhdistyy ei-identtiseen kontinuanttiin.¹

Kertaan lyhyesti. Lähdin liikkeelle rakenteessa VCC esiintyvistä muulla kuin obstruentilla alkavista CC-yhtymistä. Kaikki rakennetta VCC koskevat systemaattiset rajoitukset (rajoitukset VCC1–9) sekä selittämättömät, vain yhtä yhtymää koskevat kiellot ovat sellaisinaan voimassa myös rakenteessa VVCC. Siirryin seuraavaksi tarkastelemaan CC-yhtymiä, jotka esiintyvät myös rakenteessa VVCC, ja laadin fonotaktiset rajoitukset RES ja GLO selittämään tässä rakenteessa esiintymättömien mutta rakenteessa VCC sallittujen yhtymien puuttumisen. Nämä rakenteessa VVCC esiintymättömät yhtymät luokiteltiin kolmeen tyyppiin, jotka ovat (a) resonantti + samapaikkainen C, (b) resonantti + eripaikkainen C ja (c) /h/ + resonantti. RES kieltää ryhmän (b) yhtymät (esiintyvä /rm/ on poikkeus), ja GLO ryhmän (c) yh-

¹ Mikäli yhtymät /nd/, /ld/ ja /rd/ laskettaisiin ytimen ulkopuolisiksi, tarvittaisiin joka tapauksessa rajoitus, joka kieltäisi yhtymät /ns/, /ls/ ja /rs/; tällöinkin DEN olisi yksi mahdollinen formulaatio.

tymät (esiintyvä /hd/ on poikkeus). Ryhmän (a) esiintymättömyys jäi tois-
taiseksi selittämättä. Perusmuotojen 1. ja 2. tavun rajalla kaikkiaan esiinty-
vät resonantin ja samapaikkaisen konsonantin yhtymät voidaan jakaa kah-
teen ryhmään, jotka kumpikin esiintyvät rakenteessa VCC, nimittäin lisäksi
rakenteessa VVCC esiintyviin yhtymiin (/nt/, /nn/ /lt/, /ll/, /rt/, /rn/,
/rl/, /rr/) sekä tässä rakenteessa esiintymättömiin yhtymiin (/mp/, /mm/,
/nd/, /ns/, /ŋk/, /ŋŋ/, /ld/, /ls/, /rd/, /rs/). Rajoitus EID kieltää viimek-
si mainitusta ryhmästä yhtymät /mp/, /mm/, /ŋk/, /ŋŋ/ ja rajoitus DEN
lopun eli yhtymät /nd/, /ns/, /ld/, /ls/, /rd/, /rs/. Toisaalta rajoitukset
EID ja DEN eivät kiellä yhtään rakenteessa VVCC esiintyvää resonantin ja
samapaikkaisen konsonantin yhtymää.

Karlsson (1983: 132) toteaa, että eräiden puolivokaalirajoitusten lisäksi
»on vain yksi VC-rajoitus. Mitkä tahansa kahden vokaalin + kahden kon-
sonantin jonot (VVCC) eivät ole mahdollisia», ja edelleen, että mm. hölyn-
pölysanat */taalsa/, */kuulho/, */kiempo/, */raaŋka/, */kaammo/,
*/tuolku/ ja */kuilho/ »ovat lähinnä epäkieliopillisia» (s. 133). Voimme nyt
todeta, että jo pelkästään ei-obstruentilla alkavia yhtymiä koskevia rajoituk-
sia voidaan muotoilla useampia kuin yksi, ja yksilöidymmin, että em. hö-
lynpölysanat tuntuvat epäkieliopillisilta, koska */kuulho/, */tuolku/ ja
*/kuilho/ rikkovat rajoitusta RES, */taalsa/ rajoitusta DEN, ja */kiempo/,
*/raaŋka/ ja */kaammo/ rajoitusta EID (ja esimerkiksi juuri tätä varten
keksityt */kaahlo/ ja */sihne/ puolestaan rikkoisivat rajoitusta GLO).

Rajoitukset EID ja DEN koskevat samapaikkaisia yhtymiä, joita ei enää
tuonnempana käsitellä. Mutta rajoituksissa RES ja GLO on kysymys siitä,
että rakenteessa VVCC astuu voimaan tietynlaisten CC-yhtymien jäsenten
eripaikkaisuuteen perustuva kieltö, joka ei ole voimassa rakenteessa VCC.
Kiellettyjen yhtymien ensimmäisistä jäsenistä koostuva luokka (/h/ + reso-
nantit) voitaisiin määritellä yhtenäiseksi luokaksi spesifikaatiolla [-syll,
-obstr], mutta rajoituksia RES ja GLO ei ole mahdollista yhdistää yhdeksi
rajoitukseksi sen takia, että yhtymän jälkimmäistä konsonanttia koskevat
ehdot ovat erilaiset: RES puhuu yhdistymisestä eripaikkaiseen konsonant-
tiin, GLO yhdistymisestä resonanttiin.

3. Pohjalaismurteiden epenteettinen vokaali

Pohjalaismurteissa (ja osassa savolaismurteita, ks. Kettunen 1940, kartat n:o
199, 200) tietyt yleiskielen vastaavissa sanoissa 1. ja 2. tavun rajalla esiinty-
vät konsonanttijonot hajoavat siten, että konsonanttien välissä esiintyy
epenteettinen vokaali, joka yleensä on laadullisesti konsonanttijonoa edeltä-

vän viimeisen vokaalin kopio ja kestoltaan näille murteille tyypillistä puolipitkässä asemassa esiintyvää yksinäisvokaalia vastaava, esimerkiksi [hele:p:o] *helppo*, [jala:ka] *jalka*. Keskityn seuraavassa pääasiassa Oulun murteeseen, muita pohjalaismurteita sekä savolaismurteita edustavat vain yhteensä kolme paikkakuntaa. Karlssonin (1983: 157) mukaan »epenteesin hajottamat yhtymät ovat Sovijärven (1938) ja Wiikin (1965) mukaan ainakin [hd hv hj hm hn hl hr nh lp lk lv lj lh lm rp rk rv rj rh rm]». Luettelo on virheellinen (muutoinkin kuin Sovijärven kirjoituksen ilmestymisvuoden osalta); on tapahtunut sekaannusta, joka on syytä selvittää. Ketjun alkuun mennäksemme, Sovijärvi ei varsinaisesti luettele epenteesin hajottamia yhtymiä eikä määrittele ilmiön esiintymisen ehtoja, mutta ilmoittaa kylläkin, mistä yhtymistä hän on epenteettisten vokaalien (tai kuten hän hiukan harhaanjohtavasti sanoo, švaavokaalien) kestoja mitannut. Sovijärvi ei mainitse lainkaan yhtymää /hd/ eikä muita /rC/-yhtymiä kuin yhtymän /rj/, joten kuutta yhtymää koskeva tieto Karlssonin 20 yhtymän luettelossa ei ole peräisin Sovijärveltä. Wiik (1965: 142) puolestaan luettelee juuri Karlssonin mainitsemat yhtymät mutta puhuu »schwasta eli svarabhaktista» sen verran pyöreästi, ettei varmuudella käy selville, mitä ilmiötä hän tarkoittaa. Kuten tietääkseni juuri Wiik on ensimmäisenä spektrogrammien avulla osoittanut (ibid.), myös muissa kuin nyt puheena olevissa murteissa saattaa kahden konsonantin välissä esiintyä hyvin lyhyt vokaalimainen vaihe (mutta tämäkään ei kylä ole laadullisesti schwa-vokaalin kaltainen), ja on epäselvää, tarkoittaako Wiik tätä ilmiötä vaiko nyt puheena olevaa täyttä epenteettistä vokaalia; kohdan alaviitteissä mainitussa kirjallisuudessa puhutaan kyllä nimenomaan jälkimmäisestä. Joka tapauksessa Wiik toteaa (alaviitteessä 11 s. 185), että hänen luettelonsa on samantapainen kuin (»is similar to») Sovijärven luettelo.

Karlssonin (ja Wiikin?) luettelo epenteesin hajottamista yhtymistä on virheellinen ensiksikin siten, että [d] ei ole pohjalaismurteissa(kaan) äännettävä. Toiseksi epenteesi ei tapahdu yhtymissä /rp rk rv rh rm/ pohjalaismurteissa eikä tietääkseni missään muussakaan murteessa, vaan nämä ääntyvät tässä suhteessa yleiskielen tapaan. On syytä merkitä tiedoksi, että virheellisyys ei ole Sovijärveltä peräisin.

Yhtymä /rj/ edellyttää hiukan seikkaperäisempää tarkastelua. Sovijärven (1937) tutkimasta 598 CC-yhtymästä vain vajaat 2 prosenttia (11 kpl) on /rj/-yhtymiä, ja juuri näistä mitattiin kaikkein lyhin konsonanttien välisen vokaalimaisen vaiheen keskimääräinen kesto. Sovijärvi ryhmitteli mittamansa epenteettisten vokaalien kestot neljään suhteelliseen kestoasteeseen. Yhtymä /rj/ oli tutkituista ainoa, joka sijoittui pelkästään lyhimpään kestoasteeseen (epenteesivokaalin kesto 20–60 prosenttia edeltävän ensitavun

vokaalin kestosta), kaikki muut sijoittuivat ainakin kolmeen kestoasteeseen lyhimmästä päästä lukien ja puolet yhtymistä myös pisimpään kestoasteeseen (epenteesivokaalin vastaava prosenttiluku 150–220).

Mitä näistä tuloksista voidaan päätellä? Käsittääkseni Sovijärvi on yhtymän /rj/ tapauksessa mitannut [r]:n viimeisen (ja mahdollisesti ainoan) täryn jälkeisen vokaalimaisen vaiheen kestoa ennen olettamaansa [j]:n alkua. Mutta puheessa ei ole olemassa selviä, peräkkäisiksi havaittujen äännesegmenttien välisiä fysikaalisesti toteutuvia rajoja, on vain enemmän tai vähemmän vähittäistä siirtymistä yhdenlaisesta ääntöelimistön konfiguraatiosta toisenlaiseen. Nimenomaan yhtymässä [rj] tilanne on kärjistynyt: [r] on avovaiheidensa osalta vokaalimainen, paljolti [i]-mäinen, ja yhtymässä [rj] sitä seuraa hyvin vokaalimainen [j], joka ei juurikaan eroa [i]:stä. Varsinkin tällaisessa tilanteessa tarkatkin instrumentaaliset menetelmät ovat melko epäluotettavia äänne-olemassaolon kriteerejä; peräkkäisinä diskreetteinä yksikköinä äännesegmentit ovat varsinaisesti olemassa vain puhujan ja kuulijan mielessä, eivät näiden välittäjänä toimivassa fyysisessä puhesignaalissa. Päätelen, ettei yhtymän /rj/ kohdalla ole kysymys aidosta epenteettisestä vokaalista siten kuin tämä on edellä määritelty, ja tästä seuraa johtopäätös, että epenteesi ei hajota mitään /rC/-yhtymää; tuonnempana puheeksi tulevat epenteesimurteiden puhujien omat arviot tukevat miltei kauttaaltaan tätä johtopäätöstä.

Karsinnan jälkeen lähtökohdaksi ottamastamme 20 yhtymän luettelosta on jäljellä 13 epenteesin jossakin murteessa hajottamaa yhtymää. Näihin on tekemiäni haastattelujen perusteella lisättävä /nj/, jolloin korjattu ja täydennetty luettelo sisältää yhtymät /nj nh lp lk lm lv lj lh hm hn hl hr hv hj/. Olen kartoittanut vokaaliepenteesin toteutumisedellytyksiä Oulun murteessa ja lisäksi Keminmaalla, Joensuussa ja Rovaniemellä puhuttavissa murteissa. Viimemainituista haastattelin vain yhtä murteen äidinkielenään omaksunutta puhujaa kustakin. Annoin haastateltavilleni esimerkkejä siitä, mitä epenteettisellä vokaalilla tarkoitetaan, pyysin heitä ääntämään omalla murteellaan useita esimerkkisanoja kustakin testattavasta CC-yhtymästä ja lisäksi pyysin heitä nimenomaan arvioimaan, esiintyykö sanoissa epenteettinen vokaali vai ei. Informantit päätyivät kukin jokaisen yhtymän kohdalla – yhtä tuonnempana puheeksi tulevaa poikkeusta lukuun ottamatta – varmaan (positiiviseen tai negatiiviseen) vastaukseen. Ilmeni, että epenteesin esiintyminen on laajinta Oulun murteessa, ja seuraavassa epenteesiä Ke-

minmaan (Km), Joensuun (Js) ja Rovaniemen (Rn) murteissa tarkastellaan vain siltä osin kuin se poikkeaa Oulun murteesta.²

Taulukot 1 ja 2 sisältävät yhdessä kaikki yleiskielen rakenteessa VCC sallituiksi tulkitsemiini CC-yhtymät (41 kpl), ja kustakin tällaisesta yhtymästä on ilmoitettu esiintyminen yleiskielen rakenteessa VVCC edellä suoritetun rajankäynnin mukaan se, onko yhtymä rajoituksen RES kieltämä vai ei, onko yhtymä rajoituksen GLO kieltämä, onko yhtymä rajoituksen EID kieltämä, onko yhtymä rajoituksen DEN kieltämä sekä onko yhtymä Oulun murteessa epenteesin hajottama vai ei. Viimeisessä sarakkeessa on ilmoitettu mahdolliset muiden po. murteiden epenteesiä koskevat poikkeamat Oulun murteesta. Taulukot 1–2 ovat siis yhteenveto edellä puheena olleiden fonon-

TAULUKKO 1. Mukana ovat kaikki yleiskielen rakenteessa VCC sallituiksi tulkitut samapaikkaiset CC-yhtymät. Sarake VVCC: »+» = yhtymä esiintyy yleiskielen rakenteessa VVCC; sarakkeet RES–DEN: »*» = yhtymä on mainitun rajoituksen kieltämä; sarake EPOU: »+» = yhtymä on epenteesin hajottama Oulun murteessa; sarake EPMU: »ei Xy» = yhtymä ei ole epenteesin hajottama murteessa Xy erotukseksi Oulun murteesta. »-» tarkoittaa 'ei esiinny', 'ei ole rajoituksen kieltämä', 'ei hajoa epenteesissä' tai 'muissa murteissa tilanne sama kuin Oulun murteessa'.

VCC	VVCC	RES	GLO	EID	DEN	EPOU	EPMU
mp	–	–	–	*	–	–	–
mm	–	–	–	*	–	–	–
nt	+	–	–	–	–	–	–
nd	–	–	–	–	*	–	–
ns	–	–	–	–	*	–	–
nn	+	–	–	–	–	–	–
ŋk	–	–	–	*	–	–	–
ŋŋ	–	–	–	*	–	–	–
lt	+	–	–	–	–	–	–
ld	–	–	–	–	*	–	–
ls	–	–	–	–	*	–	–
ll	+	–	–	–	–	–	–
rt	+	–	–	–	–	–	–
rd	–	–	–	–	*	(näissä murteissa ei /d/:tä)	
rs	–	–	–	–	*	–	–
rn	+	–	–	–	–	–	–
rl	+	–	–	–	–	–	–
rr	+	–	–	–	–	–	–

² En pyri murremaantieteellisiin tavoitteisiin, ja kokonaan tarkastelun ulkopuolelle jää eteläsavolaisissa murteissa tavattava epenteettinen vokaali tyyppiä [jala·ka], [kylø·mæ], [sile·mæ], joka kvaliteetiltaan näyttää edustavan edellisen ja seuraavan vokaalin keskiarvoa. Kiitän kaikkia haastateltaviani auliista yhteistyöstä.

taktisten rajoitusten suhteesta epenteettisen vokaalin esiintymiseen. Taulukossa 1 on lueteltu samapaikkaiset yhtymät (18 kpl); näitä voivat periaatteessa koskea vain rajoitukset EID ja DEN, ne eivät hajoa epenteesissä missään murteessa eikä taulukkoon 1 tuonnempana palata. Taulukossa 2 on lueteltu eripaikkaiset yhtymät (23 kpl), joita puolestaan voivat koskea vain rajoitukset RES ja GLO.

TAULUKKO 2. Kuten taulukko 1, mutta vain eripaikkaisten konsonanttien yhtymät.

VCC	VVCC	RES	GLO	EID	DEN	EPOU	EPMU
nj	–	*	–	–	–	+	ei Js
nh	–	*	–	–	–	+	ei Km, Rn
lp	–	*	–	–	–	+	–
lk	–	*	–	–	–	+	–
lm	–	*	–	–	–	+	–
lv	–	*	–	–	–	+	–
lj	–	*	–	–	–	+	–
lh	–	*	–	–	–	+	ei Km, Rn
rp	–	*	–	–	–	–	–
rk	–	*	–	–	–	–	–
rm	+	*	–	–	–	–	–
rv	–	*	–	–	–	–	–
rj	–	*	–	–	–	–	Km§
rh	–	*	–	–	–	–	–
ht	+	–	–	–	–	–	–
hk	+	–	–	–	–	–	–
hd	+	–	*	–	–	näissä murteissa ei /d/:tä	
hm	–	–	*	–	–	+	ei Js
hn	–	–	*	–	–	+	ei Js
hl	–	–	*	–	–	+	ei Js
hr	–	–	*	–	–	+	ei Js
hv	–	–	*	–	–	+	ei Js
hj	–	–	*	–	–	+	ei Js

Todettakoon taulukosta 2 ensiksi edellä käsitellyt yleiskielen poikkeukset: /rm/ esiintyy vastoin rajoitusta RES ja /hd/ esiintyy vastoin rajoitusta GLO. Yhtymän /rj/ kohdalla sarakkeessa EPMU oleva merkintä »Km§» viittaa siihen jo mainittuun ainoaan tilanteeseen, jossa oma kuulonvarainen arvioni ja informantin intuitio eivät täysin täsmänneet. Keminmaata edustavan informantin mielestä nimittäin ensitavun /i/:tä seuraavan yhtymän /rj/ sisältävissä sanoissa (esimerkiksi *kirja*) on »ihan hiukan» jälkiä epenteettisestä vokaalista (mutta hän on varma, että epenteesi ei esiinny muuta vokaalia seuraavissa /rj/-yhtymissä (esimerkiksi *kurja*) eikä ylipäätään muissa /rC/-yhtymissä). En laske tätäkään tapausta osoitukseksi epenteettisestä vokaalis-

ta, vaan informantin erityisen tarkasta korvasta (vrt. Sovijärven tutkimusten kommentointiin edellä). Mainitsematta näitä yhtymiä /rm/, /hd/ ja /rj/ koskevia poikkeuksia enää erikseen ja tarkastelemalla epenteesiä nimenomaan Oulun murteen kannalta (sarake EPOU) taulukosta 2 voidaan tehdä ainakin seuraavat yleistyksset:

- (9) (a) Kaikki yleiskielen rakenteessa VVCC esiintymättömät yhtymät ovat joko rajoituksen RES tai rajoituksen GLO kieltämiä.
- (b) Epenteesi tapahtuu vain yhtymissä, jotka ovat kiellettyjä yleiskielen rakenteessa VVCC, ts. yhtymissä, jotka ovat joko rajoituksen RES tai rajoituksen GLO kieltämiä.
- (c) Mikäli yhtymä esiintyy yleiskielen rakenteessa VVCC, se ei hajoa epenteesissä.
- (d) Epenteesin hajottama yhtymä on aina kielletty rakenteessa VVCC.
- (e) Mikäli yhtymä rikkoo yleiskielen rajoitusta RES, se hajoaa epenteesissä. Poikkeukset: Rajoituksen RES kieltämät /rC/-yhtymät, joissa ei tapahdu epenteesiä.
- (f) Mikäli yhtymä rikkoo yleiskielen rajoitusta GLO, se hajoaa epenteesissä.

Yleistyksset eivät jätä epävarmuutta sen suhteen, että – /rC/-yhtymiä lukuunottamatta – yleiskielen VVCC-rakenteen ja Oulun murteen vokaali-epenteesin välillä vallitsee selkeä yhteys: yhtymä, joka on kielletty edellisessä, joutuu vokaalin erottamaksi jälkimmäisessä. Kääntäen yhteys voidaan todeta täysin poikkeuksettomaksi: epenteesin hajottama yhtymä on aina kielletty rakenteessa VVCC. Yleiskielen rakenteen VVCC CC-yhtymiä koskevat rajoitukset ovat siis muuten samat kuin ne rajoitukset, /rC/-yhtymiä lukuun ottamatta, jotka koskevat CC-yhtymiä Oulun murteen rakenteessa VCC, mutta yleiskielen rajoitukset astuvat voimaan vasta mutkikkaammassa rakenteessa VVCC, Oulun murteessa jo rakenteessa VCC. Yleiskielessä rajoitusten seuraus on niiden vastaisten sanojen esiintymättömyys, Oulun murteessa kiellettyjä muotoja omaavien sanojen muuttuminen sellaisiksi, että rajoitukset eivät niitä koske. Oulun murteeseen on periaatteessa kaiken aikaa tulossa uusia, rakenteeltaan tässä murteessa kiellettyjä sanoja, ja nämä mukautuvat olemassa olevaan malliin (esimerkiksi [tala·pot:i] *Talbot*, [tele·k:ari] *TV*, [volo·k:ari] *VW*), ts. epenteesi on täysin produktiivinen ilmiö.

Produktiivisuus koskee kuitenkin vain murteen omia CC-yhtymiä, ei mitä tahansa foneettiset määräehdot täyttäviä CC-yhtymiä. Yhtymä /nv/ (reso-

nantti + eripaikkainen C), jota ei edellä ole laskettu yleiskielen ytimeen kuuluvaksi, ei hajoa epenteesissä; tämä pätee kaikissa tarkastelemissani murteissa (sanat *invalidi*, *kanveesi* ja *konvehti* ääntyvät tässä suhteessa yleiskielen tapaan). Hiukan mutkikkaammin on laita vielä marginaalisemman yhtymän /lf/; [f] ei ole täysin äännettävä. Vain rovaniemeläinen informanttini arveli että *golf* ja *sulfa* ääntyisivät [kolo·hvi], [sulu·hva], muut olivat jokseenkin varmoja, että äännettäisiin yhtymän /lf/ osalta yleiskielen tapaan. Rovaniemeläisessä ääntämyksessä (mahdollisesti) tapahtuva [f]:n korvautuminen jonnolla [hv] – mikä on tietenkin sinänsä vanha suomalainen substituuutio – synnyttäisi ilman epenteesiä muutoin (myös yleiskielessä) tuntemattoman konsonanttijonon [-lhv-], ja tässä tilanteessa epenteesin olisi tapahduttava sitä suuremmalla syyllä, koska muutoin yhdessä konsonanttisekvenssissä esiintyisi kolme ääntymäpaikaltaan erilaista konsonanttia.

Epenteesi on siis ratkaisu ongelmaan, jonka muodostavat tietynlaisten eripaikkaisten konsonanttien yhtymät, ratkaisu, joka sijoittaa edeltävän vokaalin kopion keskenään sopimattomien konsonanttien väliin. Mutta miksei epenteesi hajota /rC/-yhtymiä missään murteessa, vaikka yhtymä on kielletty rakenteessa VVCC (poikkeuksena /rm/)? Edellä todettiin jo /r/:n hyvin vapaa yhdistyvyys muihin konsonantteihin yhtymän ensimmäisenä jäsenenä yleiskielen rakenteessa VCC (ks. kuva 1), eli /r/ on ilmeisen suosittu CC-yhtymän ensimmäisenä jäsenenä (mutta yhtä ilmeisen hyljeksitty yhtymän toisena jäsenenä; obstruentiaalkuiset yhtymät pois lukien vain /rr/ ja /hr/ esiintyvät rakenteessa VCC). Konsonantiksi /r/ on hyvin vokaalimainen, varsinkin viimeisen täryn jälkeisen avovaiheen osalta, jopa siinä määrin, että tätä vaihetta saatetaan erehtyä pitämään hyvin lyhyenä vokaalina. Ts. /rC/-yhtymissä on jo (kaikenlaisessa suomessa) valmiina vokaalimaista ainesta /r/:n viimeisen täryn ja C:n välissä, ja näin ei epenteesimurteissakaan ole tarvetta sijoittaa näihin yhtymiin täyttä vokaalia.

Keminmaalla ja Rovaniemellä epenteesi tapahtuu muutoin kuten Oulussa, mutta ei yhtymissä /nh/ ja /lh/ (ks. taulukkoa 2). Ero koskee nimenomaan yhtymän toisena jäsenenä esiintyvää /h/:ta, koska /n/ esiintyy ensimmäisenä jäsenenä yhtymässä /nj/, jonka epenteesi hajottaa kaikissa tarkastelluissa murteissa. Keminmaan ja Rovaniemen tilanne saattaa olla yhteydessä Peräpohjolan murteiden epenteettisen [h]:n kanssa. Tämähän saattaa esiintyä myös /n/:n ja /l/:n jäljessä, esimerkiksi [kanhan] *kanaan*, [kalhan] *kalaan*. Niissä murteissa, joissa tällaisia muotoja esiintyy, on siis jo muuta kautta olemassa ennakkotapauksia hajoamattomista resonantin ja glottaalin yhtymistä, eikä näiden siksi tarvitsisi hajota myöskään vokaaliepenteesissä. Epenteettisen [h]:n esiintymisehdot näyttävät kuitenkin vaihtelevan hyvin runsaasti melko suppeallakin alueella, joten tähän selitykseen on suhtaudut-

tava suurin varauksin.³ Silti olisi tämän selityksen kannalta johdonmukaista, että Oulusta pohjoiseen päin mentäessä ensiksi /nh/ ja /lh/ lakkaisivat hajoamasta vokaaliepenteesissä ja vasta tätä pohjoisempana esiintyisi epenteettistä [h]:ta (varsinkin /n/:n ja /l/:n jäljessä); tällöin näet vokaaliepenteesi resonantin ja glottaalin välissä ja [h]-epenteesi resonantin jäljessä olisivat toisensa pois sulkevia ilmiöitä.

Joensuun epenteesi puolestaan eroaa oululaisesta toisin kuin Keminmaan ja Rovaniemen epenteesi, nimittäin siten, että Joensuussa epenteesi ei hajota yhtymää /nj/ eikä /hC/-yhtymiä. Mitä em. yhtymään tulee, Joensuun murteessa /n/ esiintyy hajoavan yhtymän ensimmäisenä jäsenenä yhtymässä /nh/ ja /j/ esiintyy hajoavan yhtymän toisena jäsenenä yhtymässä /lj/, eli kummassakaan yhtymän /nj/ jäsenessä ei tässä murteessa sinänsä ole mitään sellaista, joka estäisi niiden osallistumisen epenteesi-ilmioon. Onkin ilmeistä, että juuri tässä tietyssä yhtymässä on jotakin, mikä estää epenteesin tapahtumisen (tai ehkä paremminkin tekee epenteesin tapahtumisen tarpeettomaksi). Yhtymä /nj/ on siis todettava Joensuun murteessa poikkeukselliseksi, mutta sen poikkeuksellisuus on toisaalta tietyssä mielessä ymmärrettävää. Edellä totesimme /nj/:n poikkeukseksi sekä rajoitukselle CVV8 (ns. NC-rajoitukselle) että sananrajan yli tapahtuvalle nasaaliassimilaatiolle. Jälkimmäinen poikkeus tavallaan selittää edellisen sikäli, että jonossa [-n#j-] nasaalin ääntymäpaikka ei tosin ole sama kuin seuraavan konsonantin (niin kuin tavallisesti nasaaliassimilaatiossa) mutta koartikulaation seurauksena [n] on kuitenkin jossain määrin palataalistunut, ja näin jono [-n#j-] on kumminkin [n]:n sekundaarisen artikulaation takia melkein samapaikkainen. Se että tilanne on tällainen sananrajan yli, tekee ymmärrettäväksi, että muodollisesti NC-rajoituksen rikkova yhtymä /nj/ on päässyt juurtumaan sanan sisään. Samasta syystä on ymmärrettävää, että /nj/ ei hajoa epenteesissä: se täyttää vaadittavan eripaikkaisuuden kriteerin vain nipin napin.⁴

Yhtymät tyyppiä /h/ + resonantti jäävät hajoamatta Joensuun edustamisessa savolaismurteissa, vaikka ne hajoavat pohjalaismurteissa. Tämä saattaa

³ Kiitän keminmaalaista informanttiani Anneli Ylihervaa vaihtelua koskevista tiedoista.

⁴ Nämä ovat kuitenkin selittelyjä, jotka synnyttävät yhä uusia kysymyksiä. Esimerkiksi, miksi /nj/ kuitenkin hajoaa pohjalaismurteissa, tai miksi epenteesi ylipäänsä esiintyy vain tietyissä murteissa, ja miksei kaikissa kielissä? Niinpä tarjoamani kaltaiset selitykset ovat parhaimmillaankin vain yrityksiä foneettisesti rationalisoida tiettyjen kielimuotojen äännerakenteen pitkälti sosiaalisesti määräytyviä ilmiöitä; on kysymys valinnoista, joita kielimuodot tekevät absoluuttisten foneettisten reunaehtojes sisällä.

johtua siitä jo edellä mainitusta seikasta, että itämurteissa esiintyy sanoja rakennetta #C₀VVh\$CX# (joiden historiasta ja levinneisyydestä ks. Terho Itkonen 1987) ja näiden joukossa sanoja, joissa kahta vokaalifoneemia seuraava yhtymä on juuri tyyppiä /h/ + resonantti. Sikäli kuin esimerkiksi sanat *haahla*, *haahmo*, *hieho*, *hiihna*, *huuhmar*, *häähna*, *hyyhmä*, *kiehnätä* ja *siihvilä* (kaikki esimerkit Itkoselta mts. 174) ovat murteessa tuttuja (Joensuu edustava informanttini ei niitä tunne), ne ovat samalla esiintyviä esimerkkejä hajoamattomista yhtymistä tyyppiä /h/ + resonantti. Tällaisessa tilanteessa tuntuu luonnolliselta, etteivät yhtymät myöskään hajoa seuratesaan vain yhtä vokaalia; pohjalaismurteissahan ei vastaavista, siellä hajoavista yhtymistä ole minkäänlaisia oman murteen esimerkkejä. Epenteesi ei siis ylipäänsä hajota yhtymiä rakenteessa VVCC; pohjalaismurteissa ei rajoitusten takia esiinny hajoamiselle alttiita yhtymiä tässä rakenteessa, ja savolaismurteissa tässä rakenteessa esiintyy pohjalaismurteissa hajoavia yhtymiä, mutta nämä eivät savolaismurteissa kuulu hajoaviin yhtymiin.

Tietääkseni ainoa puheena olevan vokaaliepenteesin täyttä eksplisiittisyyttä tavoitteleva kuvaus on Karlssonin (1983: 158) sääntö (F-27), jonka toistan sääntönä (10):

$$(10) \quad \emptyset \rightarrow V\alpha/\acute{V}\alpha \quad \left\{ \begin{array}{c} h \\ C \\ \text{dentaalinen} \\ \text{soinnillinen} \\ X \end{array} \right\} \text{---} \begin{array}{c} C \\ Y \end{array} \quad (\text{Karlsson (F-27)})$$

Huom. epenteettinen vokaali voi olla vajaalyhyt, X on eripaikkainen kuin Y.

Mutta koska epenteesin alaisten yhtymien luettelo, johon sääntö (10) perustuu, on virheellinen, on sääntökin näiltä osin virheellinen; se sijoittaisi epenteettisen vokaalin myös yhtymiin /hd/ ja /rC/. Lisäksi sääntö generoi muotoja, jotka eivät ole sen pohjana olevan luettelonkaan mukaisia, nimittäin sijoittamalla epenteettisen vokaalin myös yhtymiin /h/ + klusiili, ennustaen näin esiintymättömiä ääntämyksiä tyyppiä *[vaha'ti], *[nafia'ka]. Esitän seuraavassa omat formulaationi käsittelemieni murteiden epenteesisäännöiksi.

Resonanteista hajoavien yhtymien ensimmäisenä jäsenenä esiintyvät /n/ ja /l/, mutta ei taaskaan ole tarpeen puhua näiden dentaalisuudesta, koska jo rakenteessa VCC voimassa olevat fonotaktiset rajoitukset estävät muupaikkaisia resonantteja esiintymästä ennen eripaikkaista konsonanttia. Sen sijaan ei rakenteessa VCC ole rajoitusta, joka kieltäisi /r/:n esiintymisen ennen eripaikkaista konsonanttia, joten epenteesisäännöt täytyy muotoilla

siten, että ne eivät koske yhtymiä /rC/. Voidaan käyttää jo edeltä tuttua piirrettä [\pm kont]; rajoitetaan säännöt koskemaan vain yhtymiä, joiden ensimmäinen resonantti on [-syll, -obstr, -kont]. Yhtymän jälkimmäinen jäsen ei puolestaan tarvitse muuta määrittelyä kuin että se on eripaikkainen ([- α paikka]) konsonantti; kaikista eripaikkaisista (ts. ei-dentaalisista) konsonanteista tulevat itse asiassa kyseeseen muut paitsi / η /. Piirrearvo [-oraal] määrittelee /h/:n, [-syll, -obstr, +oraal] resonantin. Epenteesivokaalin ja 1. tavun vokaalin identtisyys voidaan ilmaista kattopiirteellä [α vokp] ('vokaaleja kuvaavat piirteet'); käytän sekä kattopiirrettä [paikk] että [vokp], koska konsonanttien ääntymäpaikkaa ja vokaaleja ei nähdäkseni voida tyydyttävästi kuvata täysin samoja piirteitä käyttäen.

Oulun murteen (OUL) epenteesi voidaan muotoilla sanallisesti säännöksi (11) ja piirtein säännöksi (12):

- (11) (OUL) Kopioi edeltävä, sanan ensimmäinen vokaali ei-kontinuanttisen resonantin ja tämän kanssa eripaikkaisen konsonantin sekä /h/:n ja resonantin väliin.

$$(12) \text{ (OUL)} \emptyset \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{syll} \\ \alpha \text{vokp} \end{bmatrix} / \# C_0 \begin{bmatrix} + \text{syll} \\ \alpha \text{vokp} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} - \text{syll} \\ - \text{obstr} \\ - \text{kont} \\ \alpha \text{paikk} \\ [- \text{oraal}] \end{bmatrix} \right\} - \left\{ \begin{bmatrix} - \text{syll} \\ - \alpha \text{paikk} \\ [- \text{syll} \\ - \text{obstr} \\ + \text{oraal}] \end{bmatrix} \right\}$$

Vastaavasti Keminmaan ja Rovaniemen murteiden (K&R) epenteesi voidaan muotoilla säännöiksi (13) ja (14):

- (13) (K&R) Kopioi edeltävä, sanan ensimmäinen vokaali ei-kontinuanttisen resonantin ja tämän kanssa eripaikkaisen oraalisen konsonantin sekä /h/:n ja resonantin väliin.

$$(14) \text{ (K\&R)} \emptyset \rightarrow \begin{bmatrix} + \text{syll} \\ \alpha \text{vokp} \end{bmatrix} / \# C_0 \begin{bmatrix} + \text{syll} \\ \alpha \text{vokp} \end{bmatrix} \left\{ \begin{bmatrix} - \text{syll} \\ - \text{obstr} \\ - \text{kont} \\ \alpha \text{paikk} \\ [- \text{oraal}] \end{bmatrix} \right\} - \left\{ \begin{bmatrix} - \text{syll} \\ - \alpha \text{paikk} \\ + \text{oraal} \\ [- \text{syll} \\ - \text{obstr} \\ + \text{oraal}] \end{bmatrix} \right\}$$

Joensuun epenteesi vihdoinkin voidaan verbalisoida säännöksi (15), joka tuo esiin yhtymän /nj/ poikkeuksellisuuden mutta joka samalla implisiittisesti

ilmaisee sen, että poikkeuksellisuudella on tietty foneettinen motivaationsa (nimittäin yhtymän jäsenten ääntymäpaikkojen läheisyys ynnä nasaalilta odotettavissa oleva mukautuminen seuraavan konsonantin ääntymäpaikkaan):

- (15) (JOE) Kopioi edeltävä, sanan ensimmäinen vokaali ei-kontinuanttisen resonantin ja tämän kanssa eripaikkaisen konsonantin (mutta ei alveolaarisen nasaalin ja palataalisen konsonantin) väliin.

Tavanomaisia binaarisia ääntymäpaikkapiirteitä käytettäessä yhtymä /nj/ on hankala tapaus. Niinpä /n/ on mm. [+koron, +anteriori, -korkea] mutta /j/ täysin päinvastaisesti [-koron, -ant, +kork]; näiden useisiin järjestelmiin kuuluvien piirteiden perusteella /n/ ja /j/ näyttäisivät olevan äärimmäisen kaukana toisistaan. Moniarvoiset (joko täysin portaattomat eli skalaariset tai useita diskreettejä arvoja saavat *n*-naariset) piirteet ovat tässä suhteessa paremmin toimivia. Käytän jo edeltä tuttua moniarvoista piirrettä [n paikk], ja sen saamia arvoja tässä perustelematta annan Joensuun epenteesisäännössä (16) /n/:lle arvon [5paikk] ja /j/:lle arvon [8paikk]:

$$(16) \text{ (JOE) } \emptyset \rightarrow \left[\begin{array}{l} + \text{ syll} \\ \alpha \text{vokp} \end{array} \right] / \# C_0 \left[\begin{array}{l} + \text{ syll} \\ \alpha \text{vokp} \end{array} \right] \left[\begin{array}{l} - \text{ syll} \\ - \text{ obstr} \\ - \text{ kont} \\ \alpha \text{paikk} \end{array} \right] - \left[\begin{array}{l} - \text{ syll} \\ - \alpha \text{paikk} \end{array} \right]$$

$$\text{EI:} \quad \left[\begin{array}{l} + \text{ nas} \\ 5 \text{paikk} \end{array} \right] \quad \left[\begin{array}{l} 8 \text{paikk} \end{array} \right]$$

LÄHTEET

- ITKONEN, TERHO 1987: Erään vokaalivyyhden selvittelyä. — Virittäjä 91 s. 164–208.
 KARLSSON, FRED 1983: Suomen kielen äänne- ja muotorakenne. WSOY, Helsinki.
 KETTUNEN, LAURI 1940: Suomen murteet III A: murrekartasto. SKST 188, Helsinki.
 LASS, ROGER 1984: Phonology. Cambridge University Press, Cambridge.
 LEHTONEN, JAAKKO 1970: Aspects of quantity in standard Finnish. *Studia Philologica Jyväskyläensia* VI.
 SOVIJÄRVI, ANTTI 1937: Foneettisia havaintoja Tornionjoen ja Pohjanmaan murteiden švaavokaaleista. *Suomi* 5:19 s. 1–29.
 SUOMI, KARI 1980: Voicing in English and Finnish stops. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 10.
 ——— 1985: Suomen /h/:n fonologisesta tulkinnasta. — Virittäjä 89 s. 337–350.
 ——— 1988: Johdatusta fonologiaan. Oulun yliopiston logopedian ja fonetiikan laitoksen julkaisuja 2.
 WIIK, KALEVI 1965: Finnish and English vowels. Turun yliopiston julkaisuja B:94.

On restrictions concerning word-internal consonant clusters in Standard Finnish and the vowel epenthesis of Bothnian dialects

KARI SUOMI

I begin by making a survey of the Standard Finnish (StF) CC-clusters that begin with a non-obstruent, first in the word structure #C₀VC\$CX# (more simply: VCC). The permitted and prohibited clusters in this structure are given in Fig. 1, and the phonotactic restrictions accounting for most of the prohibited (not fully nativized) clusters as restrictions VCC1–9. In section 2 I proceed to the more complex word structure #C₀VVC\$CX# (or VVCC) in which restrictions VCC1–9 obtain as a matter of course, and I make an inventory of those CC-clusters that also occur in the more complex word structure; VVCC is expressly defined to denote uninflected base (or lexical) forms with this phonological structure. The set of CC-clusters occurring in structure VVCC, given in (3), is a subset of the clusters occurring in structure VCC, and I formulate four phonotactic restrictions to account for those clusters not occurring in VVCC but permitted in VCC; these clusters are given in (4). The restrictions, formulated in terms of phonological features, are verbalized as (5) (or RES), (6) (or GLO), (7) (or EID), and (8) (or DEN). RES prohibits combinations consisting of a resonant + a heterorganic C, GLO combinations of /h/ + a resonant, and EID non-dental combinations of a resonant + a homorganic C. DEN explicitly prohibits clusters of a resonant + a non-identical continuant, but in practice it rules out only all-dental clusters of this structure because, as a result of the other, hierarchically more general restrictions, only dental clusters of this type would be possible anyway. Together EID and DEN prohibit all of the non-occurring clusters in (4), while RES and GLO have one exceptional occurring cluster each.

In section 3 I turn to the epenthetic vowel occurring in certain Bothnian (and Northern Savo) dialects. In these dialects, a copy of a word's first vowel is inserted between certain consonants

which, in StF and most other dialects, form a cluster following the first vowel. Thus e.g. *helppo* 'easy', StF [help:o], is [hele:p:o] in Bothnian (BoF); *jalka* 'foot', StF [jalka] but BoF [jala:ka]; *kahvi* 'coffee' StF [kahvi], BoF [kafia:vi]; *vanha* 'old' StF [vanha], BoF [vana:fia] (not all of these types occur in all BoF dialects, see below). It turns out that, with the exception of /rC/-clusters which are not broken in any dialect, the CC-clusters broken by Vowel Epenthesis (VE) in the Oulu dialect (the BoF dialect in which VE has largest scope of application) are precisely those prohibited by RES or GLO (ie., those forbidden in StF in structure VVCC). The clusters broken in Oulu are /nj nh lp lk lm lv lj lh hm hn hl hr hv hj/.

In section 1 altogether 41 CC-clusters (in which the first C is a non-obstruent) were interpreted as permitted in VCC. Tables 1–2 summarize these clusters, showing for each cluster whether it also occurs in VVCC (12 of the 41 clusters do), whether it is forbidden in StF by restrictions RES, GLO, EID or DEN, and whether it is broken by VE in Oulu (column EPOU). Under EPMU I show whether a cluster behaves differently from Oulu in the other three dialect areas investigated (Js for Joensuu, Km for Keminmaa, Rn for Rovaniemi). Table 1 gives this information for the 18 homorganic clusters (which are not broken by EV), Table 2 for the 23 heterorganic ones. It is clear from Table 1 that occurrence in VVCC and prohibition by either EID or DEN are mutually exclusive attributes of the homorganic clusters, and from Table 2 that a corresponding relationship obtains for the heterorganic clusters with respect to occurrence in VVCC and prohibition by either RES or GLO (with the exception of the clusters /rm/ and /hd/ which occur in VVCC against prohibitions RES and GLO, respectively; /d/ does not occur in BoF). Table 2 further shows that, with the exception of /rC/-clusters, a

cluster not occurring in VVCC (and forbidden by either RES or GLO) is broken by VE. Of the clusters broken by VE in Oulu, /Ch/-clusters (i.e. /nh/ and /lh/) are not broken in Km and Rn, /nj/ and /hC/ clusters not in Js.

Thus, /rC/-clusters excluded, similar restrictions obtain in StF and in the Oulu dialect, but with a difference in their scope of application. In StF (and in practically all dialects, including the ones here discussed) certain CC-clusters are forbidden in VVCC but not in VCC; in Oulu these clusters are forbidden also in VCC. Oulu avoids the VCC structures with the forbidden clusters (coming from e.g. StF) by inserting an extra vowel between the C's; VE is fully productive in words containing the breakable clusters.

I propose that /rC/-clusters are not broken by VE because /r/, normally a tremulant [r], already ends in a manner that is very much vowel-like, and that, hence, there is no need to insert a full vowel before the following C (in the dialects that otherwise require such an extra vowel between a resonant and a heterorganic C).

Rule (10), a previous formulation of VE, is found inadequate, and I propose new formulations for Oulu, verbally as (11) and formally as (12), and similarly for Km&Rn and Js (rules (13)–(16)). Here, as elsewhere in the paper, I assume the overall hierarchy of the phonotactic restrictions, and define the segments in the rules so as to exclude only those segments not already prohibited by the more general restrictions VCC1–9.