

**HELSINGIN YLIOPISTON FONETIIKAN LAITOKSEN MONISTEITA**  
MIMEOGRAPHED SERIES OF THE DEPARTMENT OF PHONETICS  
UNIVERSITY OF HELSINKI

**N:O 16**



**ANTTI IIVONEN, ANTTI SOVIJÄRVI & REIJO AULANKO**

**FONEETTISEN KIRJOITUKSEN  
KEHITYS JA NYKYTILA**

Kansainvälinen foneettinen aakkosto (IPA)  
Suomalais-ugrilainen tarkekirjoitus (SUT)

**HELMIKUU 1990  
HELSINKI**

## 5. Suomalais-ugrilaisen tarkekirjoituksen (SUT) merkit

### 5.1. Vokaalit

#### ETUVOKAALEJA:

[ $\dot{i}$ $\ddot{u}$ ]	lavea ja pyöreä suppea etuvokaali
[ $\underset{\cdot}{i}$ $\underset{\cdot}{\ddot{u}}$ ]	lavea ja pyöreä suppeaa väljempi etuvokaali
[ $e$ $\ddot{o}$ ]	lavea ja pyöreä välinen tai puolisuppea etuvokaali
[ $\varepsilon$ $\ddot{\ddot{o}}$ ]	lavea ja pyöreä puoliväljä etuvokaali
[ $\underset{\cdot}{\ddot{a}}$ (= $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}}$ ) $\underset{\cdot}{\ddot{\alpha}}$ (= $\underset{\cdot}{\mathfrak{ae}}$ , $\underset{\cdot}{\ddot{a}_o}$ ) ]	lavea ja pyöreä väljää suppeampi etuvokaali
[ $\underset{\cdot}{\ddot{a}}$ $\underset{\cdot}{\ddot{\alpha}}$ (= $\underset{\cdot}{\ddot{\alpha}_o}$ ) ]	lavea ja pyöreä väljä etuvokaali
[ $\underset{\cdot}{\ddot{a}}$ (= $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}}$ ) $\underset{\cdot}{\ddot{\alpha}}$ ]	lavea ja pyöreä taempi etuvokaali
[ $\underset{\cdot}{i}$ $\underset{\cdot}{\ddot{o}}$ ]	reduoituneita (vajaaääntöisiä) vokaaleja (tarvittaessa nurin tai kyljelleen käännettyinä)

#### KESKIVOKAALEJA:

[ $\underset{\cdot}{i}$ $\underset{\cdot}{u}$ (= $\underset{\cdot}{u}$ ) ]	lavea ja pyöreä suppea keskivokaali
[ $e$ $\underset{\cdot}{o}$ ]	lavea ja pyöreä välinen tai puolisuppea keskivokaali
[ $\varepsilon$ $\underset{\cdot}{\ddot{o}}$ ]	lavea ja pyöreä puoliväljä keskivokaali
[ $\underset{\cdot}{a}$ (= $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}}$ , $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}}$ ) $\underset{\cdot}{\alpha}$ ]	lavea ja pyöreä väljä keskivokaali

#### TAKAVOKAALEJA:

[ $\underset{\cdot}{i}$ $u$ ]	lavea ja pyöreä suppea takavokaali
[ $\underset{\cdot}{u}$ ]	lavea suppeaa väljempi takavokaali
[ $\underset{\cdot}{e}$ $o$ ]	lavea ja pyöreä välinen tai puolisuppea takavokaali
[ $\underset{\cdot}{\varepsilon}$ $\underset{\cdot}{\ddot{o}}$ ]	lavea ja pyöreä puoliväljä takavokaali
[ $\underset{\cdot}{a}$ (= $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}}$ ) $\underset{\cdot}{\alpha}$ (= $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}}$ , $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}_o}$ ) ]	lavea ja pyöreä väljä takavokaali
[ $\underset{\cdot}{v}$ (= $\underset{\cdot}{\mathfrak{a}}$ ) $\underset{\cdot}{\ddot{o}}$ ]	reduoituneita vokaaleja

#### YLEISMERKKEJÄ:

[ $\Lambda$ ]	mikä vokaali tahansa
---------------	----------------------

[ <u>Λ</u> ]	ston vokaali
[ ɤ ]	mikä takavokaali tahansa
[ ø̥ ]	mikä etuvokaali tahansa
[ ΛΛ ]	mikä diftongi tahansa

## 5.2. Konsonantit

### KLUSIILEJA:

[ p ]	ston bilabiaalinen kova (tenuis) klusiili
[ B = <u>b</u> ]	ston tai puolislil bilabiaalinen pehmeä (media) klusiili
[ b ]	sll bilabiaalinen pehmeä (media) klusiili
[ t ṭ ]	ston medioalveolaarinen ja kakuminaalinen kova (tenuis) klusiili
[ D = <u>d</u> ]	ston tai puolislil medioalveolaarinen pehmeä (media) klusiili
[ d ḍ ]	sll medioalveolaarinen ja kakuminaalinen pehmeä (media) klusiili
[ k ]	ston (medio)palataalinen kova (tenuis) klusiili
[ G = <u>g</u> (= <u>g</u> ) ]	ston tai puolislil (medio)palataalinen pehmeä (media) klusiili
[ g ]	sll (medio)palataalinen pehmeä (media) klusiili
[ ʔ ]	ston laryngaalinen kova (tenuis) klusiili

### SPIRANTTEJA:

[ φ β ]	ston ja sll bilabiaalinen spirantti
[ f v̥ ]	ston ja sll dentilabiaalinen spirantti
[ θ ð ]	ston ja sll medioalveolaarinen spirantti
[ t̪ ð̪ ]	ston ja sll kakuminaalinen spirantti
[ ʃ ʒ ]	ston ja sll liudentunut palataalinen spirantti
[ χ γ ]	ston ja sll palataalinen spirantti
[ ħ ħ̥ (= ɣ) ]	ston ja sll laryngaalinen spirantti

## PUOLIVOKAALEJA:

[ <i>w</i> <i>w̥</i> ]	ston ja sll bilabiaalinen puolivokaali
[ <i>v</i> <i>v̥</i> ]	ston ja sll dentilabiaalinen puolivokaali
[ <i>j</i> <i>j̥</i> ]	ston ja sll liudentunut palataalinen puolivokaali
[ <i>h</i> <i>h̥</i> ]	ston ja sll laryngaalinen puolivokaali

## SIBILANTTEJA:

[ <i>s</i> <i>z</i> ]	ston ja sll alveolaarinen suppea sibilantti
[ <i>š</i> <i>ž</i> ]	ston ja sll alveolaarinen väljä sibilantti

## AFFRIKAATTOJA:

[ <i>ts</i> tai <i>ʈs</i> ; <i>dz</i> tai <i>ɖz</i> ]	ston ja sll alveolaarinen suppea yksinäisaffrikaatta
[ <i>tš</i> tai <i>ʈš</i> ; <i>dž</i> tai <i>ɖž</i> ]	ston ja sll alveolaarinen väljä yksinäisaffrikaatta
[ <i>tts</i> <i>ddz</i> ]	ston ja sll alveolaarinen suppea geminaatta-affrikaatta
[ <i>ttš</i> <i>ddž</i> ]	ston ja sll alveolaarinen väljä geminaatta-affrikaatta

## TREMULANTTEJA:

[ <i>ʍ</i> <i>ʍ̥</i> ]	ston ja sll bilabiaalinen tremulantti
[ <i>ʀ</i> <i>ʀ̥</i> ]	ston ja sll medioalveolaarinen tremulantti
[ <i>ʀ̥</i> <i>ʀ̥̥</i> ]	ston ja sll uvulaarinen tremulantti
[ <i>ʀ̥̥</i> <i>ʀ̥̥̥</i> ]	ston ja sll medioalveolaarinen frikotremulantti

## PUOLITREMULANTTEJA:

[ <i>ɹ</i> <i>ɹ̥</i> ]	ston ja sll tärytön medioalveolaarinen puolitremulantti
[ <i>ɹ̥</i> <i>ɹ̥̥</i> ]	ston ja sll tärytön uvulaarinen puolitremulantti
[ <i>ɖ̥</i> <i>ɖ̥̥</i> ]	ston ja sll yksitäryinen medioalveolaarinen puolitremulantti
[ <i>ɖ̥̥</i> <i>ɖ̥̥̥</i> ]	ston ja sll yksitäryinen uvulaarinen puolitremulantti

## FRIKOLATERAALEJA:

[  $\check{L}$   $\check{I}$  ] ston ja sll heleä medioalveolaarinen frikolateraali

## LATERAALEJA:

[  $L$   $I$  ] ston ja sll heleä medioalveolaarinen lateraali

[  $\ell$   $l$  ] ston ja sll puolitumma medioalveolaarinen lateraali

[  $\pi$   $\lambda$  ] ston ja sll tumma medioalveolaarinen lateraali

## NASAALEJA:

[  $M$   $m$  ] ston ja sll bilabiaalinen nasaali

[  $\underset{5}{M}$   $\underset{5}{m}$  ] ston ja sll dentilabiaalinen nasaali

[  $N$   $n$  ] ston ja sll medioalveolaarinen nasaali

[  $\eta$   $\eta$  ] ston ja sll palataalinen nasaali

## MAISKAUSÄÄNTEITÄ:

[  $\Pi$   $\pi$  ] ston ja sll labiaalinen maiskausäänne

[  $T$   $\tau$  ] ston ja sll dentaalinen maiskausäänne

[  $K$   $\kappa$  ] ston ja sll palataalinen maiskausäänne

## YLEISMERKKEJÄ:

[  $X$  ] mikä yksinäiskonsonantti tahansa

[  $\underline{X}$  ] ston konsonantti

[  $XX$  ] mikä geminaatta tahansa

[  $xy$  ] mikä tahansa kahden konsonantin yhtymä

[  $qxy$  ] mikä tahansa kolmen erilaisen konsonantin yhtymä

## 5.3. Segmenttaaliset tarkkeet

[ $X^{\delta}$ , $X^{\delta\delta}$ , $\Lambda^X$ ]	kahden äänteen välinen siirtymä-äänne
[ $\tilde{\Lambda}$ ]	vahva nasalointi tai naso-oraaalisuus
[ $\underline{\Lambda}$ ]	heikko nasalointi tai naso-oraaalisuus
[ $\underline{X}$ $\underline{\Lambda}$ ]	lievä takaisuus
[ $\underline{X}$ $\underline{\Lambda}$ ]	lievä etisyys
[ $\check{X}$ $\check{Y}$ ]	konsonantin voimakas hankaushälyisyys tai spiranttisuus tai nousuintonaatio
[ $\underline{\Lambda}$ $\underline{X}$ ]	vokaalin lievä väljemmyys tai konsonantin höllyys
[ $X_{\wedge}$ ]	konsonantin tiukkuus (tarke päämerkin jäljessä)
[ $X_{\vee}$ $\Lambda_{\vee}$ ]	huuliartikulaation laveneminen (delabiaalistuminen; tarke päämerkin jäljessä)
[ $\underline{\Lambda}$ $\underline{X}$ (= $\underline{X}_{\wedge}$ ) ]	vokaalin lievä suppeus (suppeammuus) tai konsonantin lievä dorsaalinen tai koronaalinen liudentuneisuus
[ $\acute{X}$ ]	konsonantin (tavallisesti voimakas) liudentuneisuus
[ $\dot{\Lambda}$ $\dot{X}$ ]	vokaalin suppeus (suppeammuus) tai tenuisten, medioiden ja sibilanttien puolisoinnillisuus
[ $\underline{\Lambda}$ $\underline{X}$ ]	vokaalin takaisuus tai konsonantin suuri takaisuus (kakuminaalisuus, faryngaalisuus)
[ $\underline{X}$ ]	uvulaarisuus
[ $\ddot{X}$ ]	konsonantin interdentaalisuus
[ $\ddot{\text{ö}}$ ]	etuvokaalisuus (eräissä tapauksissa)
[ $\underline{X}$ ]	konsonantin sonanttisuus
[ $X^c$ ]	klusiilin aspiraatio
[ $\overset{\circ}{\Lambda}$ (= $\overset{\circ}{\Lambda}$ , $\Lambda^{\circ}$ ) ]	vokaalin edellä sll luja aluke tai puristussupistuma
[ $X^{\circ}$ ]	oraaliksiiliin jäljessä laryngaalinen lisäsulkeuma (ejektiveissä)
[ $\underline{\Lambda}$ ]	keskivokaalisuus
[ $\underline{\Lambda}$ ]	vokaalin konsonanttinen funktio
[ $\underline{\Lambda}$ $\underline{X}$ ]	vokaalin redusoituneisuus (vaihtoehtoinen tarke) tai konsonantin koronaalisuus

[ $\underset{\cdot}{X}$ ]	postdentaalinen artikulaatio (dentaalikonsonantissa) tai labiodentaalinen artikulaatio (labiaalikonsonantissa)
[ ( ]	tavunraja, esim. sm. <i>linja, auto</i> , veps. <i>me, tsas</i> 'metsässä', <i>t'ül, tsad</i> 'tylsät', <i>ku, džu</i> 'koiranpentu', unk. <i>tsi, tsα</i> (ortogr. cica) 'pikku kissa (tutt.)'; affrikaattojen geminaatioissa ei tätä merkkiä esiinny, esim. unk. <i>ęddzō</i> 'valmentaja'.
[ $\smile$ ]	assimilaatio sanojen välissä
[ $\sqcup$ ]	edellisen sanan loppukonsonantin joutuminen seuraavan sanan alkukonsonantiksi tai loppukonsonantin muodostuminen sanoja yhdistäväksi geminaatiksi
[ $\underset{x}{\Lambda}$ ]	käheä- tai sameasointisuus
[ $\underset{+}{\Lambda}$ ]	narinaäänisyys
[ $\underline{\Lambda}$ $\underline{X}$ ]	soinnittomuuden vaihtoehtoinen tarke
[ $X \sqcup$ ]	laukeaman puute
[ $H$ tai $\rho$ ]	siirtymä-äänne, johon voi liittyä laryngaalihälyä esim. lpL <i>olHkut</i> tai <i>obkut</i> 'ulkoa' (ks. E. Itkonen <i>et al.</i> 1975:1531a).
[ $?$ $^{\circ}$ ]	ston luja aluke/lopuke tai puristealuke/-lopuke
[ $\Lambda_o$ $X_o$ $X_u$ $X_i$ $X_r$ ym. ]	sivuartikulaatio

#### 5.4. Prosodiset tarkkeet

##### ÄÄNTEIDEN KESTOASTEET:

[ $\overset{\wedge}{\Lambda}$ $\overset{x}{X}$ ]	ylilyhyt kesto, kuten mm. siirtymissä (rivinylinen pienikokoinen kirjain)
[ $\overset{\sim}{\Lambda}$ $\overset{\sim}{X}$ ]	vajaalyhyt kesto (tarke päämerkin päällä)
[ $\Lambda$ $X$ ]	lyhyt kesto (jätetään merkitsemättä)
[ $\Lambda$ $X$ ]	puolilyhyt kesto (tarke päämerkin jäljessä)
[ $\overset{\cdot}{\Lambda}$ $\overset{\cdot}{X}$ ]	puolipitkä kesto (tarke päämerkin päällä)
[ $\overset{\cdot}{\Lambda}$ $\overset{\cdot}{X}$ ]	vajaapitkä kesto (tarke päämerkin päällä)
[ $\bar{\Lambda}$ $\bar{X}$ ]	pitkä kesto (tarke päämerkin päällä)
[ $\hat{\Lambda}$ $\hat{X}$ ]	ylipitkä kesto (tarke päämerkin päällä)

## PAINOTUS (sana- ja lausepaino):

[ ' ] (koko tavun edessä) tai [ Λ · ] (tavun sonantin jäljessä) = sanan pääpaino ja puhetahdin vahvasti painotettu l. vahva tavu tai lapissa diftongin jälkikomponentin vahva paino. Kaksinkertaista pääpainon merkkiä [ " ] voidaan käyttää osoittamaan erittäin voimakasta lausepainoa (ks. luku 2.4.5).

[ , ] (vuoritavun edessä) tai [ Λ : ] (tavun sonantin jäljessä) = sanan sivupaino ja puhe- tai esitahdin puolivahvasti painotettu l. puolivahva tavu

Lausepainotusta voidaan merkitä myös numeerisesti (rivin yläpuolelle ensimmäisen sonantin merkin päälle): 1 = heikoin, 4 = vahvin.

## JAKSOTTELU:

[ / tai | ] kahden puhetahdin tai esitahdin ja puhetahdin raja. Rytmijaksoon kuuluvan esitahdin alussa ei puhetahdin merkkiä käytetä.

[ + tai // tai || ] seuraavaksi laajemman puheyksikön (esim. rytmijakson) raja

[ ⊔ ] sanojen läheinen ääntämyksellinen yhteenkuuluvuus (vrt. edellä)

## TAUOT:

[ ⤴ ] kokotauko, jonka rytmisen kesto on verrattavissa rytmijakson ääntöaikaan

[ ⤵ ] täytetauko, jonka rytmisen kesto on verrattavissa edellisen puhetahdin tai sitä lyhyemmän puhunnoksen aikaan. Kestoa voidaan merkitä pienikokoisilla numeroilla <sup>0</sup> — <sup>4</sup> puhetahteja osoittavien viivojen päällä, jolloin <sup>0</sup> tarkoittaa lyhintä aikaa

Jollei puhe- ja esitahkien rajoja erikseen merkitä, voidaan merkkejä [ / | ] käyttää täytetauon merkinä ja vastaavasti merkkejä [ // || ] kokotauon merkinä (ks. jaksottelu).

## PUHEÄÄNIALA:

[ # ] sanajakson, tavallista käyttöalaa tuntuvasti korkeampi "ylentynyt" ääni

[ b ] tavallista alaa tuntuvasti matalampi "alentunut" ääni

[ ʔ ] tavallisesta poikkeava (korkeampi tai matalampi) ääniala muuttuu tavalliseksi

[ # — ʔ ] korkeammasta alasta siirrytään vähitellen tavalliseen

[ ʔ — # ] tavallisesta alasta siirrytään vähitellen korkeampaan

[ ʔ — b ] tavallisesta alasta siirrytään vähitellen matalampaan

[ b — ʔ ] matalammasta alasta siirrytään vähitellen tavalliseen

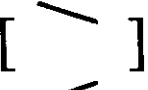
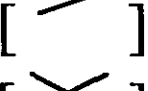





## SÄVELKULKU:

TAVUSSA (merkit tavun sonantin jäljessä):

[ Λ <sup>∞</sup> ]	laskeva sävelkulku, esim. rr <i>a<sup>∞</sup>ndən</i> 'henki', lätti <i>pi<sup>∞</sup>rkt</i> 'ostaa'
[ Λ <sup>∞</sup> ]	nouseva sävelkulku, esim. rr <i>a<sup>∞</sup>nden</i> 'sorsa'
[ Λ <sup>~</sup> ]	heikosti nouseva tai tasainen, esim. lätti <i>lai-va</i> 'vene', <i>til-ts</i> 'silta'
[ Λ <sup>∨</sup> ]	laskeva-nouseva sävelkulku, esim. liiv. <i>lē<sup>∨</sup>D</i> 'lehti'
[ Λ <sup>^</sup> ]	nouseva-laskeva sävelkulku, esim. sm. # <i>kī<sup>^</sup>tos</i> (ihmettelevästi)
[ Λ <sup>-</sup> ]	tasainen sävelkulku, esim. sm. <i>päi-vā</i> (tavallisesti ja jatkoa odottaen)

SANASSA TAI SANARYHMÄSSÄ:

[  ]	laskeva sävelkulku, esim. ' <i>kī<sup>∞</sup>tos</i> (päättäväisesti)
[  ]	nouseva sävelkulku, esim. ' <i>kī<sup>∞</sup>tos</i> (kohteliaasti)
[  ]	laskeva-nouseva sävelkulku, esim. ' <i>kī<sup>∞</sup>toksia ,paljon</i> (sovinnaisesti)
[  ]	nouseva-laskeva sävelkulku, esim. ' <i>sitā<sup>∞</sup> vähem,män</i> (aprikoiden)
[  ]	tasainen sävelkulku, esim. ' <i>huomenta<sup>∞</sup> pojat</i> (tavallisesti, välinpitämättömästi)

Sävelkulku voidaan merkitä myös numeerisesti (rivin alapuolelle):

4 = kohonnut tai ylentynyt

3 = noussut

2 = leposävel

1 = madaltunut tai alentunut.

## FONOSTILISTIIKKA:

[ ! ]	allegromuotoisten sanojen edessä ja jäljessä, niiden ja täysmuotojen välisiä eroja tutkittaessa (ks. luku 2.4.5)
-------	--