



# Anarâškielâ kvantitet já ton kuvviimeh

Tuomas Koukkari / Giellagas-Institut / Oulu ollâopâttâh  
Sämieliai já säämi kirjálâšvuodâ já kulttuur symposium  
Oulu, 14.11.2024



# Tuáváš

- Anarâškielâst (nuuvtko meiddei om. pajekielâst já suomâkielâst-uv) jienâduvâi kukkodâh (adai kvantitet) puáhtá iäruttiđ merhâšuumijd:  
*jo – joo      lodde – lode      tullâ – tuulâ*
- Fonologia teoriah nabdeh almolávt, et kukkodâhiäru kuáská ovtâskâs jienâduvâid, já ete kukkoduvah láá kyehti.
- Anarâškielâst typologisávt spiekâstahliih jiešvuodah:
  - Jobâ kulmâ sierâ kvantitet                            *pino – piño – tinno*
  - Kukkodâhiäru kuáská meid diftonjijd já konsonantkuálusijd                    *smiěttâđ – miettâđ*  
    *a'lme – alme*
- Maht kuvviđ anarâškielâ? Totkeeh sierâmielâliih



# Almoliih kvantitet teoriah

- Jo tovlááh roomaliih: kuhes konsonanteh láá "kyevtkiärdásiih" (lat. geminata)  
lat. *vacca* 'kussâ' /wakka/  
*kussâ* /kussə/
- Viehâ puáris lii meiddei uáinu, et jienâduv kukkodâh lii ton *jiešvuotâ* siämmáánáál ko om. čyeijilvuotâ (vrd. Swadesh 1937; Trubetzkoy 1939: 156-160): /k/ vs. /k:/ nuuvtko /k/ vs. /g/.



Kove: Roger B. Ulrichs (raijum).  
 CC BY-NC-ND 2.0



# Almoliih kvantitet teoriah

- Ärbivuáválijn teoriain kiäččojeh lemin čuolmah:
    - Kuhes jienâduvah iä lah tuárvái ereslágáneh ko vyestideijee uánihááh et taid puávtáččij anneđ sierâ jienâdâhhâń.
    - Iä kuittág meiddeigin kyevti identlii konsonant kuáluseh; kevâtteteh meendu eresnáál ko konsonantkuáluseh almolávt.
  - Morateoria:
    - Konsonant staavvâl aalgâst: 0 mora
    - Uánihis vookaal: 1
    - Kuhes vookaal: 2
    - Konsonant staavvâl loopâst: kielâst sorjodijn 0-1, kuhes konsonant kuittág ain +1
- cava 'vuovdâ'    quā 'kost'    vacca 'kussâ', vaccīs 'id.ABL'
- 
- The diagram shows four trees representing the structure of the words cava, quā, vacca, and vaccīs according to the Morae theory. Each tree has a root node labeled with a sigma symbol (σ). The nodes are divided into two types: 'u' (underlined) and 'μ' (not underlined). The first three words have two nodes per level, while the fourth has three. The word 'cava' has a tree with two 'u' nodes at the bottom, each connected to a 'k' and an 'a'. The word 'quā' has a tree with two 'μ' nodes at the bottom, each connected to a 'w' and an 'a'. The word 'vacca' has a tree with three 'u' nodes at the bottom, each connected to a 'w', an 'a', a 'k:', and an 'a'. The word 'vaccīs' has a tree with three 'μ' nodes at the bottom, each connected to a 'w', an 'a', a 'k:', an 'i:', and an 's'.



# Kvantitet anarâškielâst: konsonanteh

- Sonorantijn kulmâ fonologisii kukkodâhtääsi: *pino piŋo tinno*  
uánihâš, pelikukke, kukke
  - /h:/st Sammallhti (kč.) mield meiddei kulmâ,  
mut *h* já *hh* (mestâ?) komplementarisii distribuutiost? *luuħād luhhii*
  - Kukkoduvâi koskâvuotâ fonetisávt 1 : 1.5 : 2.7 (Türk ji. 2014: 364) *pahheedə : paha ?*
- Sibilantijn juo-uv 3 teikkâ 2 tääsi; sorjo kuávlukielâst
  - Historjálávt (já vala Itkosist (1971; 1992)) uánihii já pelikuhe kooskâst  
lamaš iäru meiddei čyeijilvuođâst: z - š ja ž - š; mut tastoo z > s ja ž > š
  - Uásist kuávlukielâin kukkodâhiäru lii siäilum → 3 kukkodâhtääsi
  - Uásist kuávlukielâin meiddei š > s já š > š, adai pelikuhes tääsi lii ollásávt lappum → pááccám tuše 2 tääsi



# Kvantitet anarâškielâst: konsonanteh

- Klusilijn almolávt 2 kukkanoduv, uánihâš já kukke
  - Kuittâg allofonisávt (?) lamaš meiddei pelikuhes kukkanodâhtääsi vokalij kooskâst (Äimä 1914; Sammallahti kč.)  
• Vala aainâs-uv 1990-lovvoost rahtum paddiimijn
  - joto [jot<sup>h</sup>ò] ~ [jo<sup>h</sup>ò]
- Konsonantkuálusijen meiddei 2 kukkanodâhtääsi (!), uánihâš já kukke (om. Itkonen 1971: 58)
  - "Uánihis" kukkanodâhtääsi kuittâg ennuv kuhheeb ko uánihis ovtâskâs konsonant, koskâvuotâ s. 1 : 2 (Türk ji. 2014: 363)
    - vrd. o. m. uánihâš : pelikukke 1 : 1,5
  - Kuhes tääsi suullân siämmáá ko kuhes konsonantijen (ms.)



# Kvantitet anarâškielâst: konsonanteh

- Sammallahti (2012): subglottaalliih puulsah

short:	<i>pino</i>	{pi <sub>(n)o</sub> }	<sub>(</sub> = pulssârääji
	<i>häävi</i>	{hæ: <sub>(v)i</sub> }	
mid-long:	<i>pino</i>	{pi <sub>(ň)n</sub> o}	
	<i>häävi</i>	{hæ: <sub>(v)</sub> v <sub>i</sub> }	
long:	<i>tinno</i>	{ti <sub>n</sub> n <sub>(n)o</sub> }	
	<i>häävvin</i>	{hæ:v <sub>(v)n</sub> in}	

- Idea Stetsonist (1928; 1951), artikulatorisâžžân mekanismân ij almolávt tuhhiittum (Ladefoged 1962; Ladefoged & Johnson 2010: 247).
  - Akustisâš almoon kuittâg oro lemin tuođálâš, veik ličij pyeri tutkâđ tärhibeht.



# Kvantitet anarâškielâst: vokaleh

- Vokalijn kiäččoo almolávt lemin 2 fooneemlii kvantitet, uánihâš já kukke (om. Itkonen 1971; Sammallahti kč.; Valtonen ji. 2022).
  - Meiddei diftonjijn            *jo – joo    kussâm – kuussâm    tuhhim – tuhhiim  
smiěttâđ – miettâđ    viěhâ – viehâ*
- Uásist vokaijn meiddei pelikuhes kukkodâhtääsi, mut tot lii komplementarisii distribuutiost sehe uánihijin et kuhhijn, adai tom puáhtâ keččâđ kuábbáá peri allofonin.
  - Itkonen (1971: 52-53, 61-62) kiedâvuš kuábbáá-uv máhđulâšvuodâ mut šadda aneedâ tom fonologisávt uánihâžžân; siämmáá analyys čuávuh meiddei om. Valtonen ji. 2022.
  - Kukken Bye (2007); Bye ji. (2009: 200); Morottaja & Olthuis (2022: 9)



# Kvantitet anarâškielâst: vokaleh

- Vokaleh /e o æ a/ realisistuveh pelikukken sääni nube stavalist, jis tai ovdiibeln ij lah kuhes 1. staavvâl vookaal teikkâ konsonantkuávdáš.  
*piŋo* [pin'o·]  
*pino* [pino·]  
*ti'pšo* [tipšo·]  
*a'lme* [alme·]  
*čálám* [tçælæ·m]
- Nube staavvâl pelikuhes vookaal ovdil meiddei 1. staavvâl vookaal puáhtá leđe pelikukke (vrd. Morottaja & Olthuis 2022: 20-21), mut taat oro varijistmin.
- Ko konsonantkuávdáš lii uánihâš tai pelikukke já 2. stavalist /e o æ a/, láá máhđ. kvantitetoovtâstumeh: →  
V:-V                      *tiipšon*  
V-V· ~ V·-V·            *ti'pšo*       *joto*   *jođo*   *joton*  
V:-V:                      *joodoost*



# Raijiittâsah

- Konsonantkvantitet merhâšittee tuše konsonantkuávdáást  
(1. já 2. staavvâl kooskâst)
  - Máhđulâš spiekâstah: /j/ kiäjusijn *-jn* já *-jd*
    - Vaigâd analysistiđ, mut iäru lâš tááláá kielâst jo lappum (Sammallahti kč.).
- 1. já 2. staavvâl vokaleh já konsonantkuávdáš iä pyevti leđe puoh kuheh siämmást; jis kyehti täin láá kuheh te kuálmád lii ain uánihâš.

*kiellân    piinoost    accee                \*\*aaccaa*
- Kuhes konsonantkuáluseh iä tiättoo kuhes vookaal maajeeld.
  - Itkosist (1971) vala láá, mut tain tábáhtusâin meiddei tiädduiäru, mii lii tááláá kielâst lappum (Sammallahti 1984).

*kålgus* 'untangled' - *kålgus* 'old\_wife.PX3SG'



# Vuosmuuh kuvviimeh

- Ruávis tääsist anarâškielâ já ton jienâduvah láá kovvejum jo 1800-lovvoost (om. Lönnrot 1854)
- Tärhis fonetiik kuvvim Äimä 1914
- Kvantitetmolsom: Lagercrantz 1927
- Irâttâs kuvviđ anarâškielâ kvantitet almolii fonologia teoria uainust (tâi kenski nubijkulij) Trubetzkoy (1939: 159):
  - Pelikuhhijn já kuhhijn jienâduvâin lii kuábbáin-uv siämmáá *kukkodâh* (kukke), mut iärrun nube jiešvuotâ, *intensitet*: pelikuheh láá *keppiseh* [*leicht*], kuheh *lussâdeh* [*schwer*].



# Erkki Itkos kuvviimeh

- Maangâh tutkâmušah sämikielâi fonologiast (om. 1939, 1941, 1973, 1977)
  - Taan ohtâvuodâst teháliih eromâšávt *Struktur Und Entwicklung Der Ostlappischen Quantitätssysteme* (1946) já *Ehdotus inarinlapin fonemaattiseksi transkriptioksi* (1971)
    - Puoh uđđâsubij kuvviimij (já ortografia) vuáđu
- Kiedâvuš fooneemjuávu tuáváá uáli vuáđulávt; ij kuittâg jur eksplisist teoreetili čujosraami.



Kove: Pertti Toukkari, [Wikimedia Commons](#) (raijum). CC BY-SA 3.0



# Erkki Itkos kuvviimeh

- Itkonen 1971:
  - Uánihis já pelikuhes konsonantij iärrun jiešvuotâ *kukkodâh*, kuhes konsonanteh kyevti identlii konsonant kuáluseh
  - Uánihis já kuhes konsonantkuálusij iärrun kukkodâh
  - Uánihis já kuhes vokalij iärrun meiddei kukkodâh
- Muulsâiävtulâš kuvvim (1971: 61-62)
  - Pelikuhes vokaleh kuuhij allofoneh
  - Konsonantijn tuše 2 kukkoduv; pelikuuhij já kuuhij iäru allofonisâš
    - Sorjo pirâstitee vokalij kukkoduvâin: jis 1. tâi 2. stavalist lii kuhes vookaal, te konsonantkuávdáá kuhes konsonant jienâduvvoo pelikukken.
    - Sijdotiäddu 3. stavalist → meiddei pelikuhes kuávdáš



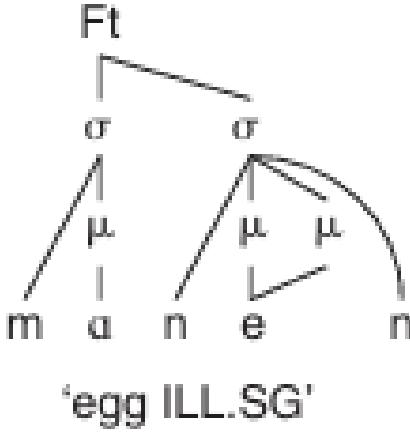
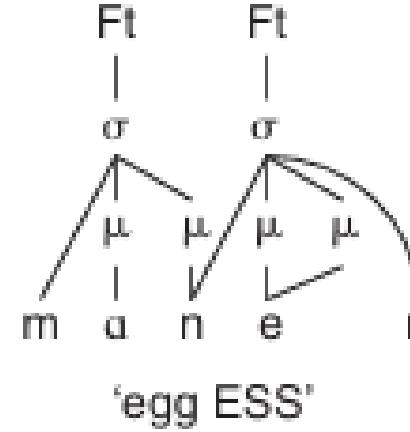
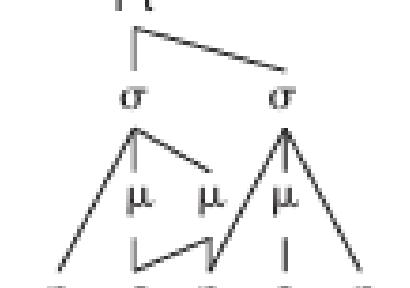
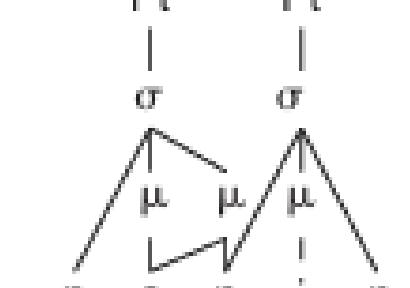
# Bye ji.

- Morateoria mieldisâš analyys:
  - Uánihâs konsonant amorasâš
  - Pelikuhes konsonant ohtâ mora
  - Kuhes konsonant jo-uv kyehti mora, teikkâ ohtâ mora tahtârääji rasta

*maŋan – manneen*

*pááŋán - päännin*

**Table 8.** Prosodic representations of geminate and overlong geminate contrast

Foot-medial	Foot-junctural
 <p>'egg' ILL.SG'</p>	 <p>'egg' ESS'</p>
 <p>'tooth' ILL.SG'</p>	 <p>'tooth' ESS'</p>



# Čuolmah

- Eres totkein ereslágán kuvviimeh, puohhâin jieijas čuolmah (?)
- Trubetzkoy: *intensitet* oro ad hoc -čuávdusin, ij almolávt kiävtust fonologia teoriast
- Itkonen: mondiet *kukkodâh* já geminaatah sierâ?
  - Itkos muulsâiähtu: muálkkáás allofonianjuolgâdusah, sorjo tiädust (já tiäddusysteem lii tastoo muttum; Sammallahti 1984)
    - Itkos mielâst: sehe synkronisávt ete diakronisávt ärttig
- Morateoria: kuhes tääsi kovvejum kyevtnáál, 2-morasiih konsonanteh?
- Teoreetliih čuávduseh teoreetlijd čuolmáid?

**Dico ergo** *ad qōnem φ  
qz pluralitas*  
*non est ponenda sine necessitate ⁊ non  
ē necessitas quare debeat ponit p̄us dī  
scretum mensurās motum angeli. naž*



# Kvantiteet morfofonologiast

- Morfofonologisii funktiost konsonantkuávdást iättoo lemin kulmâ tääsi: I, II, III (om. Aikio & Ylikoski 2022).
  - *Täsimolsom* taasij kooskâst (motomin iärái nubâstusâi lasseen)
- Uánihis obstruenteh paldâlistuveh pelikuhes sonorantáid já uánihis kuálusáid → tääsi II.
- Tääsi I tuše sonorantijn!

	III	II	I
obs	<i>säppi</i> <i>přeggâ</i> <i>pisso</i> <i>uážži</i>	<i>sääpi</i> <i>piegâ</i> <i>piso</i> <i>uáži</i>	
son	<i>tullâ</i> <i>pinnoon</i> <i>kiettân</i> <i>tinno, tinnon</i>	<i>tuulâ</i> <i>piño</i> <i>kietâ</i> <i>tiño</i>	<i>tuulâ</i> <i>pino</i> <i>kiedâ</i>
kls	<i>lostâ</i> <i>tipšo</i>	<i>loostâ</i> <i>ti'pšo</i>	



# Iävtuttâs: Kvantiteet fonologiast

- Máhđulâš oovtkiärdánis analyys: ↴
- Konsonantij kvantiteet konsonantuávdáá suprasegmentaallâš jiešvuotâ:
  - Q<sub>III</sub>: kuhes konsonanteh já kuáluseh
  - Q<sub>II</sub>: pelikuhes sonoranteh, uánihis kuáluseh já uánihis (/pelikuhes) obstruenteh
  - Q<sub>I</sub>: tuše uánihis sonoranteh

	Q <sub>III</sub>	Q <sub>II</sub>	Q <sub>I</sub>
obs	<i>säppi</i> <i>přeggâ</i> <i>pisso</i> <i>uážži</i>	<i>sääpi</i> <i>piegâ</i> <i>piso</i> <i>uážži</i>	
son	<i>tullâ</i> <i>pinnoon</i> <i>kiettân</i> <i>tinno, tinnon</i>	<i>tuulâñ</i> <i>piño</i> <i>kietâ</i> <i>tiño</i>	<i>tuulâ</i> <i>pino</i> <i>kiedâ</i>
kls	<i>lostâ</i> <i>tipšo</i>	<i>loostâ</i> <i>ti'pšo</i>	



# lävtuttâs: Kvantiteet fonologiast

- Vokalij kvantitet meiddei vookaal position (*vookaalkuávdáš* adai 1. staavvâl, sogge adai 2. staavvâl) lahtoo suprasegmentaal, mut tuše 2 kukkanuv
  - Čielgit tom, et diftonnjijn lii kukkanudâhkontrast
  - Pelikuhes vokaleh: Tááláá kielâst oroččij lemin kontrast kuhe já pelikuhe kooskâst, om. *jodò* [jоδò] ~ [jòδò], *mut* [jōδōst] ige \*\*[jòδòst]
    - Pelikuheh kalga fonemistið uánihâžžân
- Aaibâs tággáár systeem ij (kenski) kosten maailm iärain kielain, mut lii-uv taat čuolmâ?

$\check{V} Q_{II} \check{V}$     $\check{V} Q_I \check{V}$   
*pino*   *pino*

$\bar{V} Q_I \bar{V}$   
*piinoost*

$\check{V} Q_{III} \bar{V}$   
*pinnoon*



# Čuákánkiäsu

- Fonologia teoriah nabdeh almolávt, ete jis kielâst láá fonologisâš kvantitetiäruh, te tot kuáská ovtâskâs jienâduvâid, já ete merhâšeijee kukkoduvah láá kyehti.
- Anarâškielâst láá kulmâ kukkodâhtääsi, já kukkodâhiäru kuáská meiddei diftonjijd já konsonantkuálusijd.
- Eres totkeeh láá keččâlâm kuvviđ anarâškielâ kvantitet ereslágán vuovijn; keččâlem kuvviđ anarâškielâ aaiabâs ereslágán kielâi maali mield toovvât kuittâg teoreetlii čujosraamist sorjohánnáá taarbâšmettumeht muálkkáás kuvviimijd.
- Máhđulâš čuávdus lii kuvviđ kielâ ton jieijâs iävtuin; náávt anarâškielâ kvantitet lii sääni *positio suprasegmentaallâš* jiešvuotâ.



# Takkâ!

<https://github.com/tkoukkar/anaraskiela/>



# Käldeeh

AIKIO = LUOBBAL SÁMMOL SÁMMOL ÁNTE – YLIKOSKI, JUSSI 2022: North Saami.

– Marianne Bakró-Nagy, Johanna Laakso & Elena Skribnik (tuáim.) *The Oxford Guide to the Uralic Languages*: 178-195. Oxford University Press.

BYE, PATRIK 2007: Grade Alternation in Inari Saami and Abstract Declarative Phonology.

– Ida Toivonen & Diane Nelson (tuáim.), *Saami Linguistics*: 53-90. Current Issues in Linguistic Theory 288. Amsterdam: John Benjamins..

BYE, PATRIK – SAGULIN, ELIN – TOIVONEN, IDA 2009: Phonetic Duration, Phonological Quantity and Prosodic Structure in Inari Saami. *Phonetica* 2009;66:199–221.

ITKONEN, ERKKI 1939: *Der ostlappische Vokalismus vom qualitativen Standpunkt aus mit besonderer Berücksichtigung des Inari- und Skoltlappischen. Lautgesichtliche Untersuchung*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 79. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.

— 1941: Über den Charakter des ostlappischen Stufenwechselsystems. *Finnisch-Ugrische Forschungen* XXVII: 137-167.



# Käldeeh

- 1946: *Struktur und Entwicklung der ostlappischen Quantitätssysteme*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia LXXXVIII. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1971: Ehdotus inarinlapin fonemaattiseksi transkriptioksi. In Erkki Itkonen, Terho Itkonen, Mikko Korhonen & Pekka Sammallahti (eds.), *Lapin murteiden fonologiaa*: 43–67. Castrenianumin toimitteita 1. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1973: Phonetische und phonologische Betrachtung der ostlappischen Dialekte. Suomalais-Ugrilaisen Seuran aikakauskirja 72 – *Juhlakirja Aulis J. Joen kuusikymmenvuotispäiväksi 2.6.1973*: 129-149. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1977: Betrachtungen zum lippischen Stufenwechsel. Suomalais-Ugrilaisen Seuran aikakauskirja 75: 13-30. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1986-1991: *Inarilappisches Wörterbuch I-IV*. Lexica Societatis Fennō-Ugricāe XX. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- 1992: *Inarinsaamelaista kielennäytteitä = Aanaarkiela cajttuzeh*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 213. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.



# Käldeeh

LADEFOGED, PETER 1962: Subglottal activity during speech. *Proceedings of the Fourth International Congress of Phonetic Science*, 73-91). The Hague: Mouton.

LADEFOGED, PETER – JOHNSON, KEITH 2010 : *A Course in Phonetics*. 6th edition. Boston: Wadsworth Cengage Learning.

LAGERCRANTZ, ELIEL 1927: *Strukturtypen und Gestaltwechsel im Lappischen*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia LVII. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.

LÖNNROT, ELIAS: 1854: Ueber den Enare-lappischen Dialekt. *Acta Societatis Scientiarum Fennicæ*: Tomus IV, s. 133-180. Helsingforsia: Finska Vettenskaps-Societet.

MOROTTAJA, PETTER – OLTHUIS, MARJA-LIISA 2022: *Inarinsaamen taivutusoppi*. Aanaar: Sämitigge.

SAMMALLAHTI, PEKKA 1984: New developments in Inari Lappish Phonology. In Péter Hajdú & László Honti (eds.), *Studien zur phonologischen Beschreibung uralischer Sprachen*. Bibliotheca Uralica 7. Budapest: Akadémiai kiadó.



# Käldeeh

- 1998: *The Saami Languages: An Introduction*. Kárášjohka: Davvi Girji.
  - *Anárašgiela fonologija*. Almostitmettum kietâčaalâ.
- STETSON, RAYMOND 1951 [1928]: *Motor Phonetics. A Study of Speech Movements in Action*. 2nd edition. Amsterdam: North-Holland.
- SWADESH, MORRIS 1937: The Phonemic Interpretation of Long Consonants. *Language*, Vol. 13, No. 1 (Jan. - Mar., 1937): 1-10.
- TRUBETZKOY, NIKOLAI 1939: *Grundzüge der Phonologie*. Travaux du Cercle Linguistique de Prague 7. Praha.
- TÜRK, HELEN, – LIPPUS, PÄRTEL – PAJUSALU, KARL – TERAS, PIRE 2014: The ternary contrast of consonant duration in Inari Saami. – Nick Campbell, Dafydd Gibbon, & Daniel Hirst (toim.), *Proceedings of the 7th International Conference on Speech Prosody*: 361–364. Dublin: Trinity College.



# Käldeeh

VALTONEN, TAARNA – YLIKOSKI, JUSSI – AIKIO = LUOBAL SÁMMOL SÁMMOL ÁNTE 2022:  
Aanaar (Inari) Saami. In Marianne Bakró-Nagy, Johanna Laakso & Elena Skribnik (eds.)  
*The Oxford Guide to the Uralic Languages*: 178-195. Oxford University Press.

ÄIMÄ, FRANS 1914: *Phonetik und Lautlehre des Inarilappischen : mit 96 Abbildungen in 2 Serie (Tafeln)*. Sonderabdruck aus den Mémoires de la Société Finno-ougrienne. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura