

# KANTAURALIA ULKOMAAN ELÄVILLE KĒNTA-KÄXLI ULKA-MĒXIN ELAPAJ ÜLING

Jaakko Häkkinen 18.11.2011 (päivitetty 21.11.2011)

## KANTAURALI

**Lyhenne:** U

**Omakielinen nimitys:** *kĕnta-käxli* (U: 'kantakieli').

**Puhujia:** 9 mummoikäistä, joista 5 Neuvostoliitossa, 2 Itävalta-Unkarin keisarikunnassa, 1 Stavangerinvuonossa, ½ Savossa (puhuu vain päihtyneenä) ja ½ hukassa.

## Johdanto

Kantaurali on kaikkien uralilaisen kielikunnan kielten perusteella ja taustalle rekonstruoitu kantakieli. Kantaurali on ollut todellinen kieli, koska jokainen kielikunta palautuu yhteen kantakieleen. On kuitenkin tiedostettava, että kantakieleen voidaan rekonstruoida vain sellaisia piirteitä, jotka ovat säilyneet riittävän samanlaisina riittävän monessa kielessä. Tästä syystä rekonstruoitu kantaurali on paljon köyhempi kieli kuin se todellinen kantaurali, jota nykyään oletetaan puhutun runsaat 4 000 vuotta sitten suunnilleen Kama-joella, Volgan mutkan ja Ural-vuoriston välillä.<sup>1</sup>

Kantaurali ei ole loppujen lopuksi niin vieras suomen puhujalle kuin miltä se erikoisten kirjainten vuoksi näyttää. Esimerkiksi kaikilla tämän kirjoituksen otsikossa mainituilla sanoilla on hyvin samannäköinen jatkaaja suomessa:

U *\*kĕnta* > suomi *kanta*

U *\*käxli* > suomi *kieli*

U *\*ulka* > suomi *ulko*

U *\*mĕxi* > suomi *maa*

U *\*ela-* > suomi *elä-*

U *\*üli* > suomi *yli*

Myös taivutusmuodoissa on paljon samaa:

*Yksikön genetiivi:*

U *\*mĕxi-n* > suomi *maa-n*

*Preesenspartisiippi:*

U *\*ela-pa* > suomi *elä-vä*

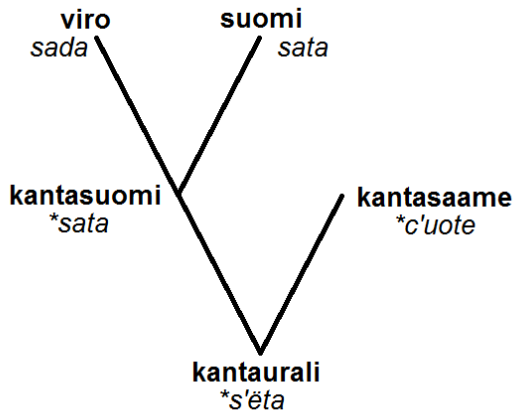
*Monikon obliikvi:*

U *\*elapa-j* > suomi *eläv-i(-lle)*

*Yksikön datiivi:*

U *\*üli-ng* > suomi (murt.) *yl-len*

Kantauralin oppiminen ei siis ole suomalaiselle kovinkaan vaikeaa – onhan kyseessä sukukieli. Se on ehkä vähän vaikeampaa kuin viron oppiminen, mutta jo selvästi helpompaa kuin saamen oppiminen. Tämä johtuu siitä, että suomi ja viro polveutuvat välikantakielestä nimeltään kantasuomi, joka puolestaan polveutuu kantauralista. Kaikki ne muutokset jotka erottavat kantasuomen kantauralista ovat yhteisiä suomalaiselle ja virolle. Sen sijaan saame edustaa kokonaan toista uralilaista kielihäaraa: kaikki saamelaiskielet polveutuvat välikantakielestä nimeltään kantsaame. Suomea ja viroa erottavat saamesta paitsi kaikki kantauralista kantasuomeen johtaneet muutokset, myös kaikki kantauralista kantsaameen johtaneet muutokset.



Kuten oheinen kuvaaja osoittaa, suomesta tai virosta päästään saameen vain yhteisen kantakielen (tässä kuvassa kantauralin, todellisuudessa sen länsimurteen) kautta. Oikotie sukukielten oppimiseen on siis kantakielen oppiminen – tämän voi- nee vahvistaa moni latinaa opetellut romaanisten kielten opiskelija. Kantaauralia tuntevalle kanta- saamekin on lähisukukieli, kun vain suomea tuntevalle se on etäsukukieli. Jos näkee hieman vaivaa tämän ”turhan” kielen opettelemiseksi, mahdollistaa jatkossa itselleen minkä tahansa uralilaisen kielen helpomman oppimisen. Ja ko- kemuksesta voin sanoa, että kieliä on sitä helpom- pi oppia, mitä useampia kieliä on opetellut: aivot harjaantuvat kielten oppimiseen aivan samalla tavoin kuin mihin tahansa muuhunkin. Väite, että ihminen voi oppia vain tietyn määrän kieliä, on yhtä järjetön kuin väite, että mitä enemmän opet- telee shakin avauksia, sitä huonommaksi pelaajak- si kehitty...

Tässä johdatuksessa esittelen myös etymologi- sen kielenoppimisen käsitteen. Olen vakuuttunut siitä, että etymologinen kielenoppiminen helpottaa ja nopeuttaa sukukielten oppimista. Siinä hyödyn- netään vertailevan kielentutkimuksen tuloksia esittelemällä kielten väliltä vastaavuussarjoja, jotka perustuvat tietoon äänteenmuutoksista. Esi- merkiksi suomen vokaaliyhdistelmää (ensitavun ja toisen tavun vokaali) *a-a* vastaa säännöllisesti saamen vokaaliyhdistelmä *uo-i*: *sata* ~ *čuhti*, *kala* ~ *guolli*, *ala* ~ *vuolli* jne. Sen sijaan että kie- lenoppijan pitäisi opetella jokainen sana yksitel- len, voi hän opetella tällaisia vastaavuussarjoja, joiden mukana hänen sanavarastonsa karttuu aina kymmenillä uusilla sanoilla. Kielenoppija voi siis

hyödyntää äidinkieltänsä sanavarastoa opetelles- saan sukukieltä.

Kantaaurali siinä muodossa kuin se tässä johda- tuksessa esitetään on vähintään 4 000 vuotta van- ha kieli – maailman ensimmäisten kirjakielten, muinaisegyptin ja sumerin ikätoveri. Näiden mo- lempien kielilinjoja on kuitenkin katkennut, eli ni- den jälkeläiskieliä ei enää puhu kukaan äidinkie- lenään. Kantaauralin jälkeläiset sen sijaan voivat hyvin: uralilaisia kieliä on nelisenkymmentä, jois- ta kolmella on yli miljoona puhujaa (unkari n. 14,5 miljoonaa, suomi n. 5 miljoonaa ja viro noin 1,1 miljoonaa). Sanahahmoltaan suomi on vanha- kantaisin uralilaisin nykykieli – moni kantaauralin sana on nykysuomessa aivan samassa asussa kuin jo 4 000 vuotta sitten: U *\*kala* > *kala*, U *\*pata* > *pata* jne. Sen sijaan mutkikkaammat konsonantit eivät ole säilyneet yhtä hyvin: U *\*šijiri* > suomi *hiiri*.

Vielä 2 000 vuotta sitten Euroopassa puhuttiin kymmeniä sittemmin kadonneita kieliä, jotka eivät tiettävästi kuuluneet mihinkään tunnettuun kieli- kuntaan. Näistä on löytynyt jälkiä sekä antiikin kirjoituksista (Välimerellä: iberi, tartessi, akvi- taani, etruski jne.) että substraattitutkimuksen avulla (pohjoisempana: näiden kielten nimiä ei tunneta). Nykyaikaan on säilynyt vain kolme iki- vanhaa eurooppalaista kielikuntaa: indoeurooppa- lainen, uralilainen ja baskilainen. Myöhemmin Eurooppaan on tietysti levinnyt vieraita kielikun- tia kuten seemiläinen (malta) ja turkkilainen (turkki, tšuvassi, tataari, baškiiri). Suurin osa Eu- roopasta on kuitenkin kahden menestyneen kieli- kunnan hallussa: indoeurooppalaisen ja uralilai- sen.<sup>2</sup>

Suomalaisille kantaauralin opettelu on matka oman kielen menneisyyteen ja avain sukukielten oppimiseen. Indoeurooppalaisten kielten puhujille kantaauralin opettelu on avartava matka toisenlai- seen kielelliseen logiikkaan ja ikimuistoisten naa- purien kieleen.

**Tumtik käxliti!      Tunne kielesi!**

*Jaakko Häkkinen  
Tuusula, 18.11.2011*

## *Sisällysluettelo*

<b>1. Äänneoppi</b>	<b>4</b>
1.1. Vokaalit	4
1.2. Konsonantit	5
1.3. Fonotaksi	5
<b>2. Muoto-oppi</b>	<b>6</b>
2.1. Nominin sijamuodot	6
2.2. Nominin omistusliitteet	8
2.3. Nominin predikatiivitaivutus (nominikonjugaatio)	8
2.4. Verbin tapamuodot, aikamuodot ja nominaalimuodot	9
2.5. Verbin persoonapäätteet	11
2.6. Passiivi ja johtimet	12
2.7. Pronominin	12
2.8. Adverbin ja postpositioiden	13
2.9. Numeraalit	14
2.10. Adjektiivit	15
<b>3. Lauseoppi</b>	<b>16</b>
3.1. Perifraasiset nominaalimuodot	17
3.2. Esimerkkilauseet	18
<b>4. Äännehistoria kantauralista suomeen</b>	<b>19</b>
<b>5. Sanasto</b>	<b>20</b>
<b>6. Kirjallisuus</b>	<b>24</b>

# 1. Äänneoppi

## 1.1. Vokaalit

Kantauraliin on aiemmin rekonstruoitu 8 vokaalia, mutta perusteluja voidaan löytää kahdelle uudellekin vokaalille, jolloin kantauralissa on 10 vokaalia. Vokaaleilla on kolme merkitsevää akselia, joiden suhteen useimmiten riittää kolmiasteinen luokittelu: *etisyys* (etinen – keskinen – takainen), *pyöreys* (illabiaalinen – semilabiaalinen – labiaalinen) ja *korkeus* (väljä – puolisupea – suppea). Foneettisten mittausten perusteella näille artikulatorisille eli ääntämistapahtumassa vaikuttaville piirteille on myös melko tarkat akustiset eli kuulemistapahtumaan liittyvät vastineet: ensimmäinen formantti (F1) kasvaa väljien vokaalien suuntaan, toinen formantti (F2) kasvaa etuvokaalien suuntaan ja kolmas formantti (F3) kasvaa laveiden eli illabiaalisten vokaalien suuntaan.<sup>3</sup> Laitimani VokaaliAmme™ yhdistää artikulatorisen ja akustisen tason kolmiulotteisessa, muodoltaan puheelimistön ääntövaruutta muistuttavassa kuvaajassa:

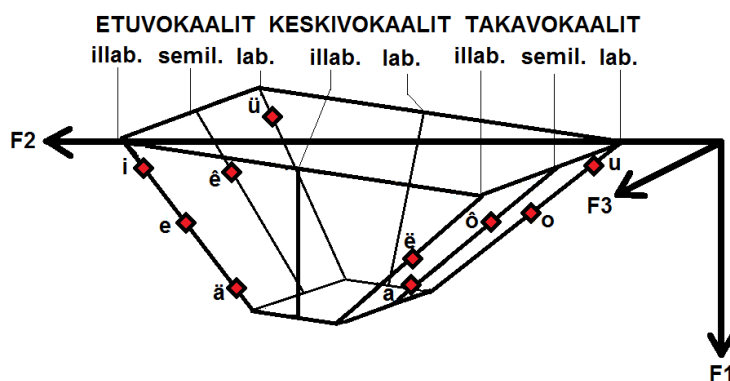
Vain ensitavussa voivat esiintyä kaikki vokaalit; jälkitavuuissa esiintyy vain kaksi vokaalia, väljä *a* ja suppea *i*. Näillä on kuitenkin ollut etinen ja

takainen allofoni eli edustaja sen mukaan mikä on ensitavun vokaalin laatu.<sup>4</sup> Siksi ei ole paha virhe vaikka suomalainen lausuisi etuvokaalia seuraavan *a:n* *ä:mäisenä*, esimerkiksi sanan *päjwa* asussa [*päjvä*] (myöskään *w:n* lausuminen *v:nä* ei haittaa pahasti ymmärtämistä). Jotta olisi helpompi hahmottaa milloin on kyseessä jälkitavun vokaali, kirjoitan yhdyssanat yhdysmerkillä: *ulka-mëxi* 'ulkomaa' (jälkitavujen vokaalit alleviivattu).

Vokaalien arvot on annettu uralilaisen (UPA) ja kansainvälisen foneettisen aakkoston (IPA) mukaisina. Vokaaleista *ä, e, i, ü* (= *y*), *a, o* ja *u* ääntyvät kuten suomen vastaavat vokaalit; *ê* äännyy kuten viron *õ* (huulet leveästi laveina kuten *e:ssä* mutta kieli takana kuten *u:ssa*); *ê* äännyy kuten *ö* mutta huulet rentoina keskiasennossa (ei pyöreinä kuten *ö:ssä* eikä laveina kuten *e:ssä*); *ô* äännyy kuten *o* mutta huulet rentoina keskiasennossa (ei pyöreinä kuten *o:ssa* eikä laveina kuten *ë:ssä*).

Kolmen artikulatorisen parametrin (etisyys, pyöreys ja korkeus) suhteen vokaaliavaruuden ääripäitä edustavat *ä* ja *u*, kuten formanttiarvoista (F1, F2 ja F3, kaikki välillä 1–3) nähdään:

Vokaali:	ä	e	i	ü	ê	a	o	u	ë	ô
Formanttit:	3-3-3	2-3-3	1-3-3	1-3-1	2-3-2	3-1-2	2-1-1	1-1-1	2-1-3	2-1-2
UPA:	ä	e	i	ü	ə	a	o	u	ɛ	ê
IPA:	æ	e	i	y	--	ɑ	o	u	ɣ	--



## 1.2. Konsonantit

		Labiaalinen	Dentaalis- alveolaarinen	Palataalis- alveolaarinen	Palataalinen	Velaarinen
soinniton	Klusiilit	p	t		dj*	k
	Affrikaatat			ch	cj	
	Sibilantit		s	sh	sj	
soinnillinen	Spirantit	w	d	dj*	j	x
	Nasaalit	m	n		nj	ng
	Lateraalit		l			
	Tremulantit		r			

\* = tarkka ääntämys epävarma.

Konsonantti:	p	t	k	ch	cj	s	sh	sj	w	j
UPA:	p	t	k	č	ć	s	š	ś	β	j
IPA:	p	t	k	tʃ	tʃʲ	s	ʃ	ɕ	β	j

Konsonantti:	d	dj	x	m	n	nj	ng	l	r	
UPA:	đ	đ' ~ d'	χ ~ γ	m	n	ń	ŋ	l	r	
IPA:	ɖ	ɖʲ ~ dʲ	x ~ γ	m	n	ɲ	ŋ	l	r	

Koska uralistiikan tavalliset merkit (*š, ś, ń, ŋ, đ, đ, γ, β*) ovat mutkikkaita tuottaa, olen päätenyt käyttämään näppäimistöystävällisiä digrafeja: konsonantinjälkeinen *j* osoittaa liudennusta (konsonantti päättyy *j*:n tapaiseen ääntymään) ja *h* suhaisuutta, ja *ŋ*-äännettä ilmaistaan *ng*-digrafiilla. Dentaalispirantteja ilmaistaan *d*:n merkillä, koska kielessä ei ole soinnillista dentaaliklusiilia *d*.

- *sh* ja *ch* äännetään suhuisina kuten englannissa: [ʃ] ja [tʃ].
- *w* äännetään spiranttina kuten englannissa (huulet eivät aivan osu yhteen kuten *b*:ssä).
- *d* äännetään spiranttina (kielen kärki hankaa kevyesti ja pitkään ylähampaita vas-

ten eikä napauta kovaa ja nopeasti hammasvallia kuten suomen *d*:tä äännettäessä).

- *dj* saattoi ääntyä klusiilina kuten suomen *d + j*, koska siirtymä spirantista liudennukseen (*j*:hin) tuntuu liian vaikealta ja hitaalta.
- *x* äännetään spiranttina (kielen selkä hankaa kevyesti ja pitkään kitalakea vasten eikä napauta sitä kovaa ja nopeasti kuten *k*:ta äännettäessä), joko soinnillisena tai soinnittomana.<sup>5</sup>
- *ng* äännetään lyhyenä kuten *m* sanassa *kumi* eikä pitkänä kuten *m* sanassa *kummi* tai *ng* sanassa *kengät*.

## 1.3. Fonotaksi

Kantauralissa konsonanttiyhtymiä voi olla vain sanan sisällä, kun taas sanan alussa ja lopussa vain yksi konsonantti on mahdollinen. Konsonanttiyhtymät koostuvat vain kahdesta eri konsonantista, mutta myös geminaattaklusiileja (*pp, tt, kk*) esiintyy. Konsonanttiloppuiset ja kolmitavuiset sanat ovat harvinaisia, mutta niitäkin esiintyy. Yleisimpiä sanahahmoja ovat:

V-CV: *ema* 'äiti', *ēla* 'ala'  
 CV-CV: *kala* 'kala', *puri-* 'purra'  
 VC-CV: *ēppi* 'appi', *ilma* 'ilma'  
 CVC-CV: *njēxli* 'nuoli', *kunjsji* 'kusi'  
 (C)VC-CVC: *asjkil* 'askel'  
 (C)VC-CV-CV: *pēmsimi* 'huuli'

Mikäli taivutuspäätteiden lisäämisen vuoksi saan uhkaa syntyä sananloppuinen konsonanttiyh-

tymä, sijoitetaan konsonanttien väliin ylimääräinen vokaali *i*: *\*\*sewi-j-t* → *sewijit* 'söit'. Toisaalta *i* myös helposti katoaa johdinaineksen edeltä,

aiheuttaen ns. konsonanttivartalaisuutta: *kani-*'kulkea' → *kan-ta-* 'kuljettaa, kantaa'.

## 2. Muoto-oppi

### 2.1. Nominin sijamuodot

Nominintaivutuksen ydin ovat sijamuodot. Kantauraliin voidaan rekonstruoida seuraavat sijamuodot:

Sijamuoto	Yks.	Kaks.	Monikko	
Nominatiivi	---	-ki	-t	(Mikä? Kuka?)
Genetiivi	-n		-j	(Minkä? Kenen?)
Akkusatiivi	-m		-j	(Mitä? Ketä?)
Lokatiivi	-na			(Missä? Millä? Kenellä?)
Separatiivi	-ta			(Mistä? Miltä? Keneltä?)
Datiivi	-ng			(Mihin? Mille? Kenelle?)
(Trans)latiivi	-k(si)			(Miksi? Keneksi?)
Abessiivi	-kta			(Mittä? Mitä ilman?)
Instruktiivi	-n			(Miten?)

Sijamuotoja on oikeastaan kymmenen, jos monikon kieliopillisten sijojen *-j*-päätte lasketaan omaksi obliikvisijakseen; eroaahan sen päätte kaikista yksikön sijapäätteistä. Lokatiivinen, ablatiivinen ja datiivinen käyttö monikossa ilmaistaan obliikvin ja postposition yhdistelmällä: *elapa-j üli-ng* 'eläville' = sananmukaisesti 'eläv-i yl-len'. Postpositioiden käyttöä valaistaan luvussa 2.8. Kaikilla näillä sijapäätteillä on jatkaaja suomen kielessä; nämä esitellään kunkin sijamuodon kohdalla.

**Nominatiivi -ki (kaks.), -t (mon.)**

Nominatiivilla ilmaistaan tekijää ja käskylauseen kohdetta, ja se on yksikössä päätteeton: *kala uji* 'kala ui', *kala-ki uji-ki* 'kalat (kaksi) uivat', *kala-t uji-t* 'kalat uivat'; *sewi-k kala!* 'syö kala!'. Nominatiivin käyttö on periytynyt suomeen sellaisenaan, mutta kaksikko on muotokategoriana hävinnyt.

**Genetiivi -n**

Genetiivillä ilmaistaan omistajaa: *poji-n kala* 'pojan kala'. Genetiivin käyttö on periytynyt suo-

meen sellaisenaan. Monikon genetiivi on syntynyt vasta kantasuomen kaudella niin että ilmeisesti monikon nominatiivin *-t*-päätteen perään on siirtymävokaalin kanssa lisätty yksikön genetiivin tunnus *-n*: *\*kala-t-en* > *\*kalaδen* > *kalain*. Toinen monikon genetiivi (nimeltään "ensimmäinen mon. gen.") periytyy alkuperäisestä obliikvivartalosta, johon on lisätty sama *-ten*-aines: *\*kala-j* > *\*kaloj-ten* > *\*kalojδen* > *kalojen*.

**Akkusatiivi -m**

Akkusatiivilla merkitään tekemisen kohde: *sewim kala-m* 'syön kalan/kalaa'. Akkusatiivi on periytynyt suomeen, mutta sananloppuinen muutos *\*m* > *n* aiheutti sen lankeamisen yhteen genetiivin kanssa: suomessa molempien päätte on *-n*.

**Obliikvi -j**

Obliikvilla ilmaistaan monikollista omistajaa tai tekemisen kohdetta: *poji-j kalat* 'poikien kalat', *sewim kala-j* 'syön kaloja'. Obliikvin päätte *-j* on periytynyt suomen kaikissa muissa monikon sijamuodoissa paitsi nominatiivissa näkyväksi päätteeksi *-i/-j*, jonka perään on sitten liitetty yk-

sikön vastaava sijapäätte: gen. *\*kala-j-ten* > *kalojen*, part. *\*kala-j-ta* > *kaloja*, ess. *\*kala-j-na* > *kaloina* jne.

#### Lokatiivi *-na*

Lokatiivilla ilmaistaan paikkaa/kohdetta missä jokin on: *kota-na* 'kodassa', *wēti-na* 'vedessä'. Lokatiivista juontuu suomen essiivi, joka nykyään ilmaisee jonakin olemista (esim. *myyjä-nä*), mutta adverbissa tämä vanha olosijakäyttö on yhä näkyvissä: *sii-nä*, *luo-na*, *taka-na*, *koto-na*. Lisäksi tämä aines esiintyy S- ja L-sijoissa (sisä- ja ulkopaikallissijat): *\*kota-s-na* > *kodassa*, *\*kota-l-na* > *kodalla*.

#### Separatiivi *-ta*

Separatiivilla ilmaistaan paikkaa/kohdetta josta tai jonka luota pois jokin on menossa: *kota-ta* 'kodasta', *wēti-ta* 'vedestä'. Separatiivista juontuu suomen partitiivi, joka nykyään ilmaisee kohdetta (esim. *maa-ta*, *vet-tä*), mutta adverbissa tämä vanha erosijakäyttö on yhä näkyvissä: *sii-tä*, *luo-ta*, *taka-a*, *koto-a*. Lisäksi tämä aines esiintyy S- ja L-sijoissa: *\*kota-s-ta* > *kodasta*, *\*kota-l-ta* > *kodalta*. Ugrilaisen *-l*-erosijan voisi yhdistää tähän, jos oletetaan *-ta*-päätteen heikkenen itäuralisissa asuun *-da*, koska ugrilaiskielissä säännöllisesti *\*δ* > *l*.

#### Datiivi *-ng*

Datiivilla ilmaistaan paikkaa/kohdetta johon tai jonka luo jokin on menossa: *kota-ng* 'kotaan', *wēti-ng* 'veteen'. Datiivin *-ng* esiintyy suomen S- ja L-sijoissa *-n*-aineksena: *\*kota-s-en* > *kota(h)an*, *\*kota-l-en* > *kodallen* (murt.). Kuitenkin vielä vanhassa kirjasuomessa esiintyi yleisesti *n*-datiivi, joka oli genetiivin näköinen ja jolla ilmaistiin jollekulle kuulumista tai jotakuta varten tekemistä: *⟨Percheleen⟩* 'Perkeleelle', *⟨teiden⟩* 'teille'.<sup>6</sup>

#### (Trans)latiivi *-k(si)*

Translatiivilla ilmaistaan joksikin muuttumista: *kala-ksi* 'kalaksi', *poji-ksi* 'pojaksi'. Translatiivi on periytynyt suomeen sellaisenaan. Tämän sijamuodon rekonstruointi ja alkuperäisen tehtävän päättelemisen on kuitenkin hankalaa: suomen

translatiiville on melko tarkka vastine samojedisissä, predestinatiivi *\*-tə* 'varten', mutta mansin translatiivin tunnus on pelkkä *\*(ä)γ*, joka vastanee monista uralilaisista kielistä tunnettua *-k*-latiivia.

Lisäksi suomessa *\*-ksi*-translatiivi vaihtelee vapaasti *\*-k*-latiivin kanssa eräissä sellaisissa vanhoissa adverbissa, jotka taipuvat vanhan lokatiivin ja separatiivin mukaan: *luo-na* : *luo-ta* : *luo-kse* ~ *luo-<sup>?</sup>* (< *\*loo-k*); *taka-na* : *taka-a* : *taa-kse* ~ *taa-<sup>?</sup>* (< *\*taka-k*).<sup>7</sup> On kuitenkin huomautettu, että näistä vain pitkä muoto voi saada omistusliitteen (*taakseni*, ei *\*\*taanni*).<sup>8</sup> Tällainen omistajakeskeisyys (*vaimokseni* : *vaimonani*) voisi olla syynä vanhan *\*-ksi*-latiivin ja sen mukana *\*-na*-lokatiivin kehittymiseen merkitsemään jonakin olemista ja joksikin tulemista. Oikeastaan myös translatiivin päätteen *e*-vokaali osoittaa päätettä seuraavan aineksen tiivistä läsnäoloa, koska sananloppuinen *i* olisi säilynyt: *kauaksi*, *vuoksi*, *siksi*.

#### Abessiivi *-kta*

Abessiivi ilmaisee jonkin puuttumista ja ei-olemista: *kala-kta* 'kalatta'. Se on periytynyt sellaisenaan suomeen: *\*kala-kta* > *kalatta*. Abessiivi ei ole sijapäätteenä säilynyt kovinkaan laajalti, mutta sen rekonstruoinnista jo kantaauraliin voidaan perustella sillä, että laajalevikkinen karitiivijohdin *-ktama* (josta > suomen *-ton* : *-ttoman*) perustuu abessiiviin – jos kerran tämä johdin palautuu jo kantakieleen, on sen pohjana oleva sijapäätteen rekonstruoitava jo kantakieleen.

#### Instruktiivi *-n*

Instruktiivilla ilmaistaan jonkin käyttämistä ja jonkin avulla toimimista. Se on mahdollisesti yhteydessä genetiiviin, koska näiden kahden sijamuodon päätte on sama ja niiden käyttöympäristöt täydentävät toisiaan – genetiivi liittyy nomineihin, instruktiivi verbeihin:

Gen. *jëlka-n ëlna* 'jalan alla'

Instr. *jëlka-n menim* 'jalan menen'

Instruktiivi on periytynyt sellaisenaan suomeen.

## 2.2. *Nominin omistusliitteet*

Persoonaa	Nominatiivi	Gen.-Obl.-Mon.	Akkusatiivi	Kaksikko	
<i>yksikkö</i>	1. (minun)	-mi	-ni	-mi	-kmi
	2. (sinun)	-ti	-nti	-mti	-kti
	3. (hänen)	-si	-nsi	-msi	-ksi
<i>kaksikko</i>	1. (meidän2)	-min	-nin	-min	-kmin
	2. (teidän2)	-tin	-ntin	-mtin	-ktin
	3. (heidän2)	-sin	-nsin	-msin	-ksin
<i>monikko</i>	1. (meidän)	-mak	-nak	-mak	-kmak
	2. (teidän)	-tak	-ntak	-mtak	-ktak
	3. (heidän)	-sak	-nsak	-msak	-ksak

Kantaauralissa oli omistusliitteet yksikön, kaksikon ja monikon ensimmäiselle, toiselle ja kolmannelle persoonalle. Lisäksi muodot poikkesivat hieman sen mukaan, minkä sijamuodon perään ne liitettiin: nom. *poji-sa* 'hänen poikansa', gen. *poji-n-sa kota* 'hänen poikansa kota', akk. *poji-m-sa* 'hänen poikaansa'. Kaikissa muissa tapauksissa kuin erikseen mainituissa käytettiin genetiivisarjaa, myös monikossa.

Kahden omistajan tunnuksena oli *-n* ja monen omistajan tunnuksena *-k*, kahden omistettavan tunnuksena *-k* ja monen omistettavan tunnuksena *-n*.<sup>9</sup> Taulukon omistusliitteisiin on jo merkitty valmiiksi nämä numerustunnukset: omistusliitteellä *-nin* (< \**n-mi-n*) ilmaistaan meidän kahden monta omistettavaa ja omistusliitteellä *-kmak* (< \**k-ma-k*) meidän monen kahta omistettavaa. Kaksikon

omistusliitteet näyttävät sekundaarisilta: ne on muodostettu yksikön omistusliitteiden pohjalta, lisäten vain perään kahta omistajaa merkitsevä *-n*-tunnus.

Suomeen omistusliitteet ovat periytyneet sellaisenaan, tosin kaksikon kadotessa paradigmattomat sekoittuneet: yks.1. *-ni* on peräisin monikollisen omistettavan sarjasta, vaikka murteittain myös *-mi* on säilynyt (Iitin ja Jaalan murteen *tupam* 'yksi tupani', *tuvain* 'monta tupaani'); yks.3. *-Vn* (< \**-hen* < \**sin*) muodossa *kala-sta-(h)an* on peräisin kahden omistajan sarjasta ja saman persoonan *-nsa* muodossa *kala-nsa* on peräisin monen omistajan sarjasta, samoin kuin murteellinen *-sa* muodossa *poikasa* 'poikansa' (jos *n* olisi vanha, se olisi sulkenut tavun ja aiheuttanut heikon asteen: \*\**pojansa*).

## 2.3. *Nominin predikatiivitaivutus (nominikonjugaatio)*

Kantaauralille on ominaista sanaluokkien rajojen suuri läpäisevyys: usein samaa sanavartaloa voidaan käyttää joko nominina tai verbinä (*tuxli* 'tuuli', *tuxli-* 'tuulla'), ja silloinkin, kun itse sanavartalo ei merkityksensä puolesta ole näin kaksiydimäinen, sitä voidaan kuitenkin taivuttaa toisenkin sanaluokan tavalla: nominia predikatiivisesti (*isja* 'isä' → *isja-sj-im* 'olin isä' = 'isäilin', tem-

pustunnus ja persoonapäätte) tai verbiä nominaalisesti (*sewi-* 'syödä' → *sewi-pa-na-mak* 'syödesämme', sijamuoto ja omistusliite; ks. luku 2.4).

Predikatiivitaivutuksessa nominiin lisätään verbin persoonapäätte (ks. luku 2.5) ja tarpeen vaatiessa tempustunnus (ks. luku 2.4). Predikatiivitaivutusta voi käyttää silloin kun lauseen sisältö suomeksi on jonakin oleminen.



## 2.4. Verbit: tapamuodot, aikamuodot ja nominaalimuodot

Tapamuodot eli modukset		
<i>indikatiivi</i>	---	(perusmuoto)
<i>imperatiivi</i>	-k ~ -ka	(käskymuoto)
<i>konjunktiiivi</i>	-ni	(mahto/ehtomuoto)
Aikamuodot eli tempukset		
<i>aoristi</i>	---	(epämääräinen aika)
<i>preesens</i>	-k	(nykyaika)
<i>preteriti</i>	-sj ~ -j	(mennyt aika)
Nominaalimuodot		
<i>imperfektiiv</i>	-pa	(päättymätön tekeminen)
<i>perfektiiv</i>	-ma	(päättynyt tekeminen)
<i>kielteinen partis.</i>	-ma-hta(ma)	(tekemättömyys)
<i>infinitiivi</i>	-tak	(tekemisen perusmuoto)
<i>tekijäpartisiippi</i>	-ja	(tekijä)

Käsittelen modukset, tempukset ja nominaalimuodot yhdessä, koska niiden tunnukset ovat keskenään vaihtoehtoisia: sanaan voi yleisesti ottaen liittyä vain yksi näistä tunnuksista. Lisäksi nominaalimuotoja käytetään uralilaisessa kieli-kunnassa laajalti ajan ilmaisuun ns. perifrastisina (sanaliitolla ilmaistavina) tempuksina, kuten suomen perfektissä ja pluskvamperfektissä partisiipin avulla: *olen syönyt, olin syönyt* (ks. luku 3.1).

### Modukset

#### Indikatiivi (*ei tunnusta*)

Indikatiivi on tunnukseton, ja sitä käytetään aina silloin kun ei nimenomaisesti ole kyse tunnusmerkillisistä moduksista.

#### Imperatiivi **-k, -ka**

Imperatiivi on käskymuoto, ja yleensä se kohdistuu toiseen persoonaan eli sinuun tai teihin: *meni-k!* 'mene', *meni-ka!* 'menkää'. Myös kolmannen persoonan käskymuoto voidaan palauttaa jo kantauraliin: *meni-ka-sän!* 'menköön', *meni-ka-sät!* 'menkööt'. Kolmannen persoonan muodoissa (joita voidaan kutsua optatiiveiksi) imperatiivin pidemmän tunnuksen perään näkyisi siis liitettävän kyseisen persoonan pronomini (ks. luku 2.7), ja vieläpä nimenomaan yhdyssanamaisesti (*ä* säilyttäen) eikä suffiksimaaisesti. Imperatiivi on periytnyt sellaisenaan suomeen:

yks.2. *\*meni-k > \*menek > mene*<sup>9</sup>

mon.2. *\*meni-ka > \*menkä-dä > menkää*

yks.3. *\*meni-ka-sän > \*menkäsän > menkö(h)ön*

mon.3. *\*meni-ka-sät > \*menkäsät > menkö(h)öt*

Vielä vanhassa kirjasuomessa kolmansien persoonien käskymuodot sisälsivät usein *a:n* tai *ä:n*: *<muistelcan>* = *\*muistelkaan* 'muistelkoon', *<päät-teken>* = *\*päättäkään* 'päättäköön'.<sup>10</sup>

Kieltoverbillä *\*e-* (*e-n, e-mme*) näyttää jo kanta-uralissa olleen oma imperatiivimuotonsa *ela* (> suomi *älä*, murt. *elä*), monikossa *ela-ka*.

#### Konjunktiiivi **-ni**

Konjunktiiivilla ilmaistaan epävarmuutta ja mahdollisuutta, ja siitä periytyvät suoraan esimerkiksi suomen potentiaali *\*ela-ne-m > elä-ne-n* 'saatan elää' ja unkarin konditionaali *él-né-k* 'eläisin'.

### Tempukset

#### Aoristi (*ei tunnusta*)

Kanta-uralissa on mahdollisesti ollut tunnusmerkittömät aoristi, koska eri kielissä tavataan tempustunnuksettomia preesensmuotoja, jotka voivat olla seurausta aoristimuotojen päättymisestä preesensin taivutusparadigmaan. Suomeen aoristimuotoja on periytnyt yksikön ensimmäiseen ja toiseen persoonaan, joissa siis verbivartaloon on

liitetty persoonapäätte ilman mitään tempustunnusta: *\*meni-m* > *menen*, *\*tuli-t* > *tulet*.

Aoristilla on mahdollisesti ilmaistu epämääräisempää tapahtumaa, kun taas preesensillä on ilmaistu määrätymppää ja yksilöidymppää tapahtumaa. Tunnuksen puuttumisesta päätellen aoristilla ilmaistu tekeminen on lauseessa sivuosassa, joten tarkempi määrittely nykyhetken suhteen ei ole olennaista: aoristi *sewi-m kala-m* 'syön kalaa (yleensä)' vs. preesens *sewi-k-im kala-m* 'syön kalan / tätä tiettyä kalaa (juuri tällä hetkellä)'.

#### *Preesens -k*

Preesens ilmaisee määriteltyä nykyhetken tapahtumaa (vrt. aoristi), ja sen tunnus *-k* on periytynyt suomeen eräissä persoonapäätteissä, tosin seuraavaan konsonanttiin sulautuneena: *\*ela-k-mak* > *elämme*, murt. *elämmä*; *\*ela-k-tak* > *elätte*, murt. *elättä*.

#### *Preteriti -sj ~ -j*

Preteriti ilmaisee mennyttä tapahtumaa. Uralilaisissa kielissä tavataan laajalti sekä *-sj-* että *-j-*preteritiä, eikä näiden keskinäinen suhde ole täysin selvä. Näistä *-j-*preteriti periytyy suoraan suomen imperfektiksi: *\*meni-j-im* 'menin', ja *-sj-*preteriti periytyy viroon kieltoverbin taivutuksessa: *ma ei söö* 'en syö', *ma esin söö* 'en syönyt'. Mahdollisesti *-sj-*preteriti onkin ollut jo kantaauralissa jollain tavoin funktionaalisesti rajoittuneessa käytössä, esimerkiksi juuri kieltoverbissä ja mahdollisesti muissa moduksissa kuin indikatiivissa.

#### *Nominaalimuodot*

Verbien nominaalimuodot voidaan eri kielten kieliopissa jakaa infinitiiveihin, gerundeihin ja partisiippeihin, mutta kantaauralin tasolla voidaan puhua yleisesti nominaalimuodoista, koska yhtä ja samaa tunnusta voidaan käyttää eri tavoin. Nominaalimuodoissa kantasana on verbi, mutta sitä taivutetaan nominien tavoin, vrt. suomen *juost-essa-ni* vs. *talo-ssa-ni*. Kantaauralin kahden vapaan nominaalimuodon pääasiallinen ero voidaan nähdä temporaalis-aspektuaalisena: imperfektiivinen eli edelleen jatkuvasta tekemisestä kertova vs. perfektiivinen eli jo päättyneestä tekemisestä kertova.

#### *Imperfektiivinen nominaali -pa*

Tämä muoto periytyy suoraan suomen ensimmäiseksi partisiipiksi: (*aikaan*)*saa-pa*, *anta-va* (myöhemmin heikkoasteinen *-va* on yleistetty kaikkiin asemiin). Perifrastisissa ilmauksissa sillä voidaan ilmaista futuuria eli tulevaa tapahtumaa: *wolim tuli-pa* 'olen tuleva' (päättymätön kontinuaatiiverbi: mahdollisesti jo alkanut muttei vielä päättynyt), *wolit koxli-pa* 'olet kuoleva' (päättymätön momentaaniverbi: ei vielä tapahtunut). Lisäksi nominaalia voidaan käyttää infinitiivisesti: *wolim sewi-pa-na* 'olen syövänä' = 'olen syömässä' (sijataivutus lokatiivissa). Muista käytötavoista ks. luku 3.1.

#### *Perfektiivinen nominaali -ma*

Tämä muoto periytyy suomen kolmanteen eli MA-infinitiiviin, agenttipartisiippiin ja kieltopartisiippiin: *luke-ma-ssa*, *luke-ma-ni*, *luke-ma-ton*. Perifrastisissa ilmauksissa sillä voidaan ilmaista perfektiä: *wolim sewi-ma* 'olen syönyt (loppuun)', tai pluskvamperfektiä: *wolijim sewi-ma* 'olin syönyt (loppuun)'. Muista käytötavoista ks. luku 3.1.

#### *Kielteinen nominaali -ma-ktama*

Tämä muoto, joka on säilynyt myös kielikunnan toisella ääri laidalla samojedissa, periytyy suoraan suomen kieltopartisiipiksi: *\*tuli-ma-ktama* > *tule-maton* : *tule-mattoma-*. Kantaauralisissa sitä on saatettu käyttää myös infinitiivisesti: *tuli-ma-hta* 'tulematta', sikäli kuin abessiivi voidaan palauttaa kantaauraliin.

#### *Infinitiivi -tak*

Itämerensuomen, saamen, unkarin ja hantin perusteella kantaauraliin voidaan rekonstruoida vapaiden nominaalien lisäksi yksi kiinteä infinitiivi (jolla ei siis olisi ollut partisiippista käyttöä, vaikka unkarin oletettu vastine onkin partisiippi): *sewi-tak* 'syödä, syöminen', *tuli-tak* 'tulla, tuleminen'.<sup>11</sup> Sikäli kuin tunnuksen *-k* edustaa lativiin sijapäätettä, on tätä infinitiiviä voitu käyttää myös omistusliitteiden kanssa: *sewi-tak-mi* 'syödäkseeni', *tuli-tak-ti* 'tullaksesi'. Suomeen tämä infinitiivi on periytynyt sellaisenaan ensimmäiseksi eli TA-infinitiiviksi: *\*sewi-tak* > *\*söödäk* > *syödä*, *\*tuli-tak* > *\*tulδak* > *tulla*.

Suomen toinen infinitiivi, joka taipuu eräissä sijoissa, saattaa pohjautua ensimmäiseen infinitiiviin jonka latiiivin *-k:n* tilalle on vaihdettu (toisen latiiivin?) *-j*: *\*tuli-ta-j* = *\*tuli-taj-n* > *\*tulδen* > *tullen* (instruktiivi), *\*tuli-taj-sna* > *\*tulδesna* > *tullessa* (inessiivi).

## 2.5. Verbit: persoonapäätteet

	Persoonana	Persoonapäätte
yksikkö	1. (minä)	-m
	2. (sinä)	-t ~ -n
	3. (hän)	---
kaksikko	1. (me2)	-min
	2. (te2)	-tin
	3. (he2)	-ki
monikko	1. (me)	-mak
	2. (te)	-tak
	3. (he)	-t

Persoonapäätteillä ilmaistaan finiittiverbin tekijä. Kolmansilla persoonilla ei ole erityistä persoonapäätettä, vaan niitä ilmaistaan nominatiivista tutulla numerustunnuksella: yksikössä ei ole päätettä, kaksikossa on *-ki* ja monikossa on *-t*: *kala-ki uji-ki* 'kalat (2) uivat', *poji-t sewi-t* 'pojat syövät'. Ensimmäisten ja toisten persoonien päätteet ovat nekin tuttuja nominien omistusliitteistä, sillä erolla että yksikössä persoonapäätteistä puuttuu voakaali. Yksikön toisen persoonan tunnus on lännessä *-t* ja idässä *-n*, mutta yhteistä niille on dentaalinen ääntöpaikka.

On huomattava, että persoonapäätteen eteen tulee tempustunnus, ja tästä syystä suomeen periytyy äännelaillisesti kaksi erilaista sarjaa: preesensissä *\*tuli-k-mak* > *tulemma* (murt.) 'tulemme' (*k* assimiloituu seuraavaan *m*:ään) ja preteritisä/imperfektissä *\*tuli-j-mak* > *tulima*. Modernin kirjasuomen persoonapäätte *-mme* on saanut *e*:nsa alkuperäisestä kaksikon persoonapäätteestä (*\*-men* < *\*-min*), ja *mm* on yleistetty myös imperfektiin.

Monikon toisen persoonan päätteet ovat niin ikään äännelaillisesti erilaisia preesensissä ja imperfektissä: *\*tuli-k-ta* > *tuletta* (murt.) 'tulette',

### *Tekijäpartisiippi -ja*

Tekijäpartisiipilla voidaan muodostaa mistä tahansa verbistä tekijämuoto. Tämä muoto on periytynyt sellaisenaan suomeen: *\*tuli-ja* > *tuli-ja*.

*\*tuli-j-ta* > *\*tuliδa* > *tulia* (murt.) 'tulitte'. Tässäkin nykykielen *-tte*-päätte on syntynyt samoin kuin monikon ensimmäisen persoonan päätte.

Ilmeisesti yksikön ensimmäisen ja toisen persoonan päätteiden eteen ei kuitenkaan preesensin *-k*:ta ole liitetty: *\*tuli-m* > *tulen*, ei *\*\*tuli-k-im* > *\*\*tulyen*; suomessahan tästäkin tulisi *tulen*, mutta astevaihteluttomissa kielissä kuten vepsässä sen odottaisi näkyvän. Eräs mahdollisuus on, että kantaauralissa oli *-k*-preesensin lisäksi vielä tunnusmerkitön aikamuoto aoristi. Samojedissa aoristin tulkinta riippuu verbin aspektista: pitkäkestoista (kontinuaatiivista) tekemistä ilmaistaessa se tulkitaan nykyhetkestä kertovaksi, ja lyhytkestoista (momentaanista) tekemistä ilmaistaessa se tulkitaan äsken tapahtuneesta kertovaksi. On mahdollista, että yksikön 1. ja 2. persoonan päätteissä olisi säilynyt aoristin muodot ja monikon 1. ja 2. persoonan päätteissä preesensin muodot – samoinhan näyttävät sekaantuneen alkuperäiset kaksikon ja monikon muodot.

Yksikön kolmannessa persoonassa ei alkuaan ollut päätettä, ja suomen päätte onkin myöhemmin lisätty preesenspartisiippi (imperfektiivinen nominaali) *\*-pa*: *\*tuli-pa* > *\*tulevi* > *tuleu* (karjalassa)

> *tulee*, \**saa-pa* > *saapi* (murt.) > *saa*. Monikon kolmannen persoonan pääte on sama, jatkettuna monikon *-t*:llä: \**tuli-pa-t* > *tulevat*. Umpitavun (konsonanttiloppuinen tavu) vuoksi tämä pääte on heikossa asteessa myös painollisen ensitavun jäl-

## 2.6. Passiivi ja johtimet

### Passiivi *-wi*

Se mitä suomen kieliopissa kutsutaan perinteisesti passiiviksi on oikeastaan neljäs persoona; transitiiviverbin (verbi joka vaatii kohteen ilmaisemisen) passiivi ilmaisee tuntemattoman tekijän: *kala syö-dä-än*. Rakenteellisesti neljännen persoonan tunnus lienee alkuaan sama kausatiivin tunnus jolla ilmaistaan suomessa aiheuttajaa: *nou-se-n* → *nos-ta-n*. Kantaauralissa oli kuitenkin oikea passiivimuoto *-wi*, jolla transitiiviverbin alkuperäisestä kohteesta tuli subjekti ja tekijästä adverbiaali: *kala sewi-wi isja-ng* 'kala syödään isän toimesta' = 'kala syötiin isälle', *kanta-wi-ji-mat* 'meidät kannettiin' = 'kannuimme'. Suomeen kantaauralin passiivi on periytynyt U-automatiiveiksi (\**-wi* > *-u*): *näkee* → *näkyä*, *kaataa* → *kaatuä*.

### Paikkajohdin *-ka*

Paikkajohdin *-ka* esiintyy suomessa adverbeissa: *se* : *siellä* < \**siyällä* < \**si-kä-lnä* tai \**si-kä-lä-nä*, *tä(mä)* : *täällä* < \**täyällä* < \**tä-kä-lnä* tai \**tä-kä-lä-nä*. Tähän voitaisiin ehkä yhdistää kantasamojedissa vastaavalla tavalla paikallissijapäätteiden eteen lisätty koaffiksi \**-kə*: \**mät-kə-na*

## 2.7. Pronominit

	Persoona	Persoonapronomini
<i>yksikkö</i>	1. (minä)	mun ~ min
	2. (sinä)	tun ~ tin
	3. (hän)	sän ~ son
<i>kaksikko</i>	1. (me2)	men ~ mon
	2. (te2)	ten ~ ton
	3. (he2)	sän ~ son
<i>monikko</i>	1. (me)	mat ~ mit
	2. (te)	tat ~ tit
	3. (he)	sät

jessä. Imperfektiin ei luonnollisestikaan lisätty preesenspartisiippia vaan pelkkä monikon *-t*, joka murteissa onkin säilynyt: \**tuli-j-it* > *tulit* 'tulivat'. Kirjakielissä monikon kolmannen persoonan imperfektiinkin on yleistetty preesensin pääte *-vat*.

'kodassa', \**mät-kə-tə* 'kodasta'. Tämä voinee tosin olla peräisin myös latiivin *-k*:sta.

### Paikkajohdin *-la*

Tällä paikkajohdimmella on ilmeisen laaja levikki kielikunnassa, ja suomessa sillä muodostetaan erityisesti asutusnimiä (talojen ja kylien nimiä). Eräissä sanoissa se liittyy edelliseen *-ka*-paikkajohdimeen: *si-kä-lä-inen*, *tä-kä-lä-inen*, *muu-kalla-inen*.

### Kausatiivi *-ta*

Kausatiivilla ilmaistaan aiheuttamista, ja se on periytynyt sellaisenaan suomeen: *kani-* 'kulkea' → *kan-ta-* 'kuljettaa' > suomen *kantaa*, *sewi-* 'syödä' → *sewi-ta-* 'syöttää' > suomen *syöttää*.

### Ominaisuusjohdin *-wti*

Tällä johdimmella muodostetaan ominaisuuksia, ja se on periytynyt sellaisenaan suomeen (\**iw* > *u*): *pidi* 'pitkä' → *pidi-wti* 'pituus' > *pituus* : *pi-tuute-*.

### Karitiivi *-ktama*

Karitiivilla ilmaistaan jonkin puuttumista, ja se on periytynyt sellaisenaan suomeen: *kala-ktama* 'kalaton' > *kalaton* : *kalattoma-*.

Kantaauralin persoonapronominien rekonstruoiminen on hyvin vaikeaa, koska ei löydy kahta kielihaaraa jotka palautuisivat täysin samaan järjestykseen.<sup>12</sup> Ei myöskään ole tarkkaa käsitystä persoonapronominien taivutuksesta, mutta tultaneen hyvin ymmärretyksi, mikäli niitä taivutetaan normaalin sijaitavuuden mukaisesti. Persoonapronominien pohjalta oletetaan muodostetun verbien persoonapäätteet (ks. luku 2.5) ja nominien omistusliitteet (ks. luku 2.2)

Eräillä demonstratiivipronomeilla oli erilliset vartalot yksikössä ja monikossa:

## 2.8. Adverbit ja postpositiot

Postpositioilla ilmaistaan konkreettista tai abstraktia suhdetta johonkin; niillä täydennetään ja tarkennetaan sijajärjestelmää ja ne edellyttävät täydennyssanaltaan tiettyä sijamuotoa. Postpositio on siis pikemminkin funktiolähtöinen luokka kuin sanaluokka, ja postpositio voikin olla sanaluokaltaan joko adverbi tai substantiivi. Nykykielissä monella tavallisella substantiivilla on myös postpositiokäyttöä, ja uusia postpositioita voikin kehitellä mielikuvituksen mukaan, vrt. suomen *yön selkään*, *kosken korvalla* jne. Tässä esitellään vain kantaauralin yksiselitteisimpiä postpositioita. Vain täydennyssanan genetiivi ja postposition sijamuoto on merkitty.

*edi* 'ete-' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin edessä olemista: *kota-n edi-na* 'kodan edessä'.

*ëla* 'ala-' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin alla tai alapuolella olemista: *wëti-n ëla-na* 'veden alla'.

*jälki* 'jälki' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin jäljillä olemista: *njomala-n jälki-na* 'jäniksen jäljillä'.

*kënta* 'kanta' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista hyvin lähellä olemista, saavuttamista ja lähestymistä: *sän wanchak mun kënta-na* 'hän kävelee (parhaillaan) minun kannassani/kannoillani'.

*tä* 'tämä' – *nä* 'nämä'

*to* 'tuo' – *no* 'nuo'

*se* 'se' – *ne* 'ne'

Lisäksi demonstratiivipronomeja oli vielä *e* 'tämä' ja *jo* 'se, jokin', ja kysymyspronomeja *ki*, *ku* 'kuka?' ja *mi* 'mikä?'. Taivuttamalla näitä sijoissa voidaan muodostaa erilaisia paikallisia ja suhteellisia kysymyssanoja: *mi-na* 'missä?', *ki-n* 'kenen?'

*küti* 'keski' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin keskellä tai välissä olemista: *puxi-j küti-na* 'puiden välissä'.

*läsi* 'lähi' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin lähellä olemista: *mun läsi-na* 'lähelläni'.

*muka* 'selkä' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista mukana olemista; suomessa sana esiintyykin enää tällaisissa abstrakteissa ilmauksissa: *poji-n muka-na* 'pojan mukana'.

*münga* 'myöhä, jälkeen' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista ajallisesti jonkin takana olemista: *sewi-ma-tak münga-na* 'syömistemme jälkeen'.

*pexli* 'pieli, sivu' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin reunassa tai sivussa olemista: *Mun sjangsajim ukti-n pexli-na* 'minä seisoin tien sivussa'.

*päla* 'puoli' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista sijoittumista jonkin rajan tietylle puolelle: *mun penimi mënij jôki-n wasa päla-ng* 'minun koirani meni joen huonolle/väärälle puolen'.

*puwi* 'taka-' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin takana olemista: *kota-n puwi-na* 'kodan takana'.

*pängi* 'pää' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin lopussa olemista: *mun mênijim tuxi-n pân-gi-ng* 'menin järven päähän/loppuun'.

*tüngi* 'tyvi' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin tyvellä tai juurella olemista: *puxi-n tüngi-na* 'puun juurella'.

## 2.9. Numeraalit

### Kardinaalilukusanat

<i>üki</i>	'1'
<i>kêkta</i>	'2'
<i>kôlmi</i>	'3'
<i>njelja</i>	'4'
<i>wixti</i>	'5'
<i>kuxti</i>	'6'
<i>sjejcjim</i>	'7'
<i>kêkta-eksan-luka</i>	'8'
<i>üki-eksa-luka</i>	'9'
<i>luka</i> (subtr.)	'10'
<i>-men</i> (multipl.)	'10'
<i>üki-üling-luka</i>	'11'
<i>kêkta-üling-luka</i> jne.	'12'
<i>kuxsji</i>	'20'
<i>kôlmi-men</i>	'30'
<i>njelja-men</i> jne.	'40'
<i>sjëta</i>	'100'
<i>sjosra</i>	'1000'

Suurimmat ongelmat koskevat lukusanojen '7', '8' ja '9' rekonstruoimista. Lukusana '6' on viimeinen varma kymmentä pienempi kantaaurililainen lukusana, ja aikaisemmin sitä suuremmat luvut on ilmaistu kaavalla  $\{1, 2, 3\}\{\text{puuttuu}\}\{10\}$ . Tämä voidaan päätellä siitä, että kielikunnan päähaaroissa tämä logiikka on säilynyt, joskin eri tavoin: läntis-keskisissä eli suomalais-permiläisissä kielissä permiläisten kielten lukusanat '8' ja '9' ilmaistaan kaavalla  $\{1, 2\}\{10\}$ , kun taas mordvassa, saamessa ja itämerensuomessa ne ilmaistaan kaavalla  $\{1, 2\}\{\text{puuttuu}\}$ . Vastaavasti itäisissä eli ugrilaisissa kielissä mansissa ja hantissa lukusanat '8' ja '9' ilmaistaan kaavalla  $\{1, 2\}\{10\}$  ja unkarissa joko kaavalla  $\{1, 2\}\{\text{puuttuu}\}$  tai  $\{1, 2\}\{10\}$ . Unkarin ja läntisten kielten perusteella ei

*üli* 'ylä' – tällä postpositiolla voidaan ilmaista jonkin yllä tai yläpuolella olemista: *puxi jôki-n üli-na* 'puu (on) joen yläpuolella', tai abstraktimmin joillekuille antamista: *poji-j üli-ng* 'pojille'.

kuitenkaan voida rekonstruoida yhteistä 'puuttua'-sanaa, mutta itämerensuomen ja mordvan vanha-kantaiset ainekset voitaisiin ehkä palauttaa jo kantaauraliin: *-e-k-sa-n* = kieltoverbi *e-* + presensin *-k* + yksikön 3. persoonan omistusliite *-sa* + kaksikon *-n* (vain lukusanassa '8'), suoraan suomentaen jotakuinkin "einsä".

Toinen vaihtoehto olisi indoeurooppalaisilta lainattu aines *\*teksa* '10', jolloin itämerensuomenkin kaava olisi  $\{1, 2\}\{10\}$ , mutta mordvan lukusanoissa ei mitään *\*t:*tä esiinnykään vaan pelkkä *-eksa*-aines (marissa ja saamessa vieläkin kuluneempi aines). Indoeurooppalainen lainaselitys ei myöskään auta itäisempien kielihaarojen kohdalla, joten kantaauraliin täytyy edelleen rekonstruoida kaava  $\{1, 2, 3\}\{\text{puuttuu}\}\{10\}$ .

Listassa esitetty lukusana '7' voitaisiin rekonstruoida jo kantaauraliin: vaikka samojedikielten edustus on kirjavaa, muistuttaa selkupin sana suomalais-permiläistä sanaa. Ugrilaisten kielten lukusana '7' on nuorempi iranilainen lainasana, joka on syrjäyttänyt vanhemman kantaaurililaisen sanan. Kuitenkin myös kantaauralin lukusana '7' näyttää olevan vanha indoeurooppalainen lainasana; arjalaisia (indo-iranilaisia) lainasanoja puolestaan ovat lukusanat '100' ja '1000'.

Ennen lukusanan '7' lainaamista tätä lukua lienee ilmaistu samalla logiikalla kuin lukusanoja '8' ja '9'. Kantaaurali on siis alkuaan ollut lukusanajärjestelmältään 5-10-kieli, eli omat lukusanat on ollut vain luvuille 1–5, kun taas luvut 6–9 on ilmaistu joko viiteen lisäten tai kymmenestä vähentäen (kuten kantaauralin kohdalla). Monin paikoin maailmassa tällaiset 5-10-järjestelmät ovat väistyneet puhtaan 10-järjestelmän tieltä (siinä kaikille luvuille 1–10 oli oma itsenäinen sanansa; kantaindоеuroopassa oli tällainen järjes-

telmä).<sup>13</sup> On luonnollista, että juuri vaikeimmin laskettavat luvut 6 (10 – 4) ja 7 (10 – 3) on korvattu ensin itsenäisillä lukusanoilla, kun taas helpommin laskettavat 8 (10 – 2) ja 9 (10 – 1) ovat säilyneet vanhassa muodossaan.

Ilmeisesti lukusanaa *luka* '10' on käytetty lisäys- ja vähennyskäytössä (8, 9, 11, 12) ja lukusanaa tai -johdinta *-men* '10' kymmenkerroissa (30, 40, 50). Ainakin saamen ja mansin perusteella toisen kymmenen luvut on ilmaistu {1, 2, 3}{toinen/päälle}{luka '10'}, mutta koska keskimmäistä ainesta ei voida rekonstruoida kirjavan

## 2.10. Adjektiivit

Adjektiiveilla ilmaistaan laatua: ne vastaavat kysymykseen: ”Millainen?”. Adjektiivit on listattu lopun sanastoon muiden sanojen sekaan (luku 5). Lisäksi adjektiiveja voi muodostaa verbivartalosta nominaalimuotoja partisiippeina käyttämällä: *meni-pa* 'menevä', *koxli-ma* 'kuollut'. Ehkä jo kantaauralin tasolla on voitu muodostaa adjektiiveja samoin myös substantiiveista: *väki-pa* 'voimakas' = ”väke-vä”.

Adjektiiveja taivutetaan vertailuasteissa:

edustuksen vuoksi, olen valinnut siihen *üling*-datiivimuodon, joka voidaan kääntää 'päälle': 11 = 'yksi päälle kymmenen'.

Ordinaali- eli järjestysluvut on johdettu kardinaaliluvuista *-nti*-aineksella: *njelja-nti* 'neljäs', joka on periytynyt sellaisenaan suomeen: *neljäs* : *neljänte-*. Kuitenkin kaksi ensimmäistä järjestyslukua muodostetaan toisin: kantaauralissa on mahdollisesti sanottu *edi-nti* 'etummainen, ensimmäinen' (josta ehkä itämerensuomalais-saamelainen *\*ejti* > suomen *ensi*), *muu-nti* 'muu, toinen' (josta esim. mansin *moot* 'toinen').

Positiivi: --- (ena 'suuri')  
Komparatiivi: *-mpa* (ena-*mpa* 'suurempi')  
Superlatiivi: *-ma* (ena-*ma* 'suuri-n')

Vertailuasteet ovat periytyneet sellaisenaan suomeen, osallistuen tietysti normaaleihin äänne-  
muutoksiin: *\*ena-mpa* > *enempi*, *\*ena-ma* > *enin*.

Adjektiivin ollessa lauseen pääsisältö jätetään *olla*-verbi pois: *mun ena* 'minä olen iso'.

### 3. Lauseoppi

Kantauralin sanajärjestys on SOV, eli subjekti – objekti – verbi. Adjektiivit, numeraalit ja pronominit eivät kongruoi eli taivu substantiivin mukana (toisin kuin suomessa: *punaise-ssa talo-ssa*). Konjunktioita (*ja, kun, koska, mutta*) ei kantauraliin ole voitu rekonstruoida, ja samat asiat saakin ilmaistua postpositiorakenteilla ja lauseenvastikkeilla. *Olla*-verbi jätetään usein pois, esimerkiksi omistuslauseissa (‘talo minun’), adjektiivilauseissa (‘minä suuri’) ja eksistentiaalilauseissa (‘pihalla kanoja’).

Seuraavassa esittelen kantauralin eri sanaluokkien muodostuskaavat:

**Substantiivi:** {sana}{johdin}{sijapääte}{omistusliite}

*pidi-wti-na-mi* ‘pituudessani’ (pitkä-ominaisuusjohdin-lokatiivi-OL.yks.1.)

*kala-ktama-m-tak* ‘kalatontanne’ (kala-karitiivi-akkusatiivi-OL.mon.2.)

**Adverbi:** {sana}{sijapääte}{omistusliite}

*üli-ng* ‘ylle, päälle, jollekin’ (ylä-datiivi)

*münga-ta-ti* ‘myötäsi, jälkeesi’ (taka-separatiivi-OL.yks.2.)

**Adjektiivi:** {sana}{partisiippi/johdin}{vertailuaste}

*pidi-mpa* ‘pidempi’ (pitkä-komparatiivi)

*kuj-pa-ma* ‘rasvaisin, lihavin’ (rasva-imperfektiivi-superlatiivi)

**Pronomini:** {sana}{sijamuoto}

*tun* ‘sinä, sinun’ (persoonapronomini)

*mi-na* ‘missä?’ (kysymyspronomini-lokatiivi)

**Numeraali:** {sana}{järjestysjohdin}

*wixti-nti* ‘viides’ (viisi-järjestysjohdin)

**Finiittiverbi:** {sana}{johdin/passiivi}{modus/tempus}{persoonapäätte}

*sewi-ta-wi-ji-m* ‘minua syötettiin’ (syödä-kausatiivi-passiivi-preteriti-PP.yks.1.)

**Nominaaliverbi:** {sana}{johdin}{nominaali}{sijapäätte}{omistusliite}

*sewi-ta-pa-na-nsak* ‘heidän syöttäessänsä’ (syödä-kausatiivi-imperfektiivi-lokatiivi-OL.mon.3.)

**Kantauralin virkkeen kaava on seuraava:**

{substantiivi/pronomini}{numeraali}{adjektiivi}{substantiivi}{predikaatti/nominaaliverbi}{adverbiaali}

**Tekijä**

**Kohde**

Ensimmäisessä taulukossa on esitetty nominien muodostuksen kaikki vaihtoehdot:

Tekijä	Sijapäätte	Omistusliite	Num, adj.	Vertailuaste	Kohde	Sijapäätte	Omistusliite
tekijä	--- (yks.nom)	-mi (yks.1)	Adj.	--- (posit.)	indikaatiivi	-m <sup>2</sup> (yks.akk)	-mi (yks.1)
	-t (mon.nom)	-ti (yks.2)		-mpa (komp.)		-j (mon.akk)	-ti (yks.2)
omistaja	-n <sup>1</sup> (yks.gen)	-sa (yks.3)	Num.	-ma (superl.)	imperaatiivi	--- (yks.nom)	-sa (yks.3)
	-j (mon.gen)	-majn (kaks.1)		-nti (järjest.)		-t (mon.nom)	-majn (kaks.1)
		-tajn (kaks.2)					-tajn (kaks.2)
		-sajn (kaks.3)					-sajn (kaks.3)
		-mat (mon.1)					-mat (mon.1)
		-tat (mon.2)					-tat (mon.2)
		-sat (mon.3)					-sat (mon.3)

<sup>1</sup> Muut omistusliitteet lisätään normaalisti genetiivin *-n:n* perään, mutta *m*-alkuisten *m* putoaa: *-nm* > *-n*.

<sup>2</sup> Muut omistusliitteet lisätään normaalisti akkusatiivin *-m:n* perään, mutta *m*-alkuisten *m* putoaa: *-mm* > *-m*.



Toisessa taulukossa on esitetty verbien muodostuksen kaikki vaihtoehdot:

Verbi	Modus / tempus / nominaali		Sijapäätte	Omistusliite	
	--- (indikatiivi)	--- (aoristi)	-pa (imperfekt.)	-t (mon.nom.)	-mi (yks.1)
	-k/-ka (imperat.)	-k (preesens)	-ma (perfektiiv)	-n <sup>1</sup> (yks.gen)	-ti (yks.2)
	-ni (konjunktiiv)	-j/-sj (preteriti)	-maktama (kielto)	-j (mon.gen)	-sa (yks.3)
			-tak (infinitiivi)	-m <sup>2</sup> (yks.akk)	-majn (kaks.1)
			-ja (tekijäpartis.)	-j (mon.akk)	-tajn (kaks.2)
				-na (lokatiivi)	-sajn (kaks.3)
				-ta (separatiivi)	-mat (mon.1)
				-ng (latiivi)	-tat (mon.2)
				-ksi (translat.)	-sat (mon.3)
				-n (instruktiivi)	

### 3.1. Perifrastiset nominaalimuodot

	Momentaaniverbit (hetkelliset)		Kontinuaatiiverbit (pitkäkestoiset)	
	Preesens	Preteriti	Preesens	Preteriti
<b>PARTISIIPPINEN KÄYTTÖ (nominaalitunnus)</b>				
Imperfektiivinen nominaali	<i>wolim puripa</i> 'olen pureva'	<i>wolijim puripa</i> 'olin pureva'	<i>wolim sewipa</i> 'olen syövä'	<i>wolijim sewipa</i> 'olin syövä'
Perfektiivinen nominaali	<i>wolim purima</i> 'olen pureena'	<i>wolijim purima</i> 'olin pureena'	<i>wolim sewima</i> 'olen syöneenä'	<i>wolijim sewima</i> 'olin syöneenä'
<b>INFINITIIVINEN KÄYTTÖ (nominaalitunnus + sijapäätte)</b>				
Imperfektiivinen nominaali	<i>wolim puripana</i> 'olen puremassa'	<i>wolijim puripana</i> 'olin puremassa'	<i>wolim sewipana</i> 'olen syömässä'	<i>wolijim sewipana</i> 'olin syömässä'
Perfektiivinen nominaali	<i>wolim purimana</i> 'olen purrut'	<i>wolijim purimana</i> 'olin purrut'	<i>wolim sewimana</i> 'olen syönyt'	<i>wolijim sewimana</i> 'olin syönyt'
<b>LAUSEENVASTIKE (nominaalitunnus + sijapäätte + omistusliite)</b>				
Imperfektiivinen nominaali	<i>puripanami</i> 'purressani'		<i>sewipanami</i> 'syödessäni'	
Perfektiivinen nominaali	<i>purimanami</i> 'purtuani'		<i>sewimanami</i> 'syötyäni'	

Nominaalimuotoja voidaan käyttää joko partisiippisesti (vastaten kysymykseen 'millainen?'), infinitiivisesti (vastaten kysymykseen 'mitä tekemässä/tehnyt?') tai lauseenvastikkeina (vastaten konnaista sivulausetta). Partisiippisessa käytössä pääverbiin lisätään vain nominaalitunnus, infinitiivisessä käytössä nominaalitunnus ja sijapäätte ja lauseenvastikkeessa nominaalitunnus, sijapäätte ja omistusliite.

Imperfektiivinen nominaali ilmaisee aina keskeneräistä, päättymätöntä tekemistä, ja perfektiivinen nominaali päättynyttä tekemistä, ja nominaalitunnus lisätään aina pääverbiin (*puri-* 'purra', *sewi-* 'syödä'). Aikamuotojen (preesens ja preteriti) tunnus puolestaan lisätään aina apuverbiin (*woli-* 'olla'). Perfektiivisen nominaalin infinitiivisellä käytöllä saadaan katettua suomen kahta liittoaikamuotoa, perfektiä ja pluskvamperfektiä, vastaava funktio.

### 3.2. Esimerkkilauseita

Seuraavassa on lyhyitä esimerkkilauseita. Kunkin lauseen ensimmäisellä rivillä on kantauralin lause, toisella rivillä sanakohtainen suomennos (ainekset eivät ole aina samoja kuin kantauralissa) ja kolmannella rivillä sanan perusmuoto ja kieliopillinen koodaus.

TEKIJÄ/PRON.	NUM., ADJ.	KOHDE/TEKIJÄVERBI		
<b>Poji</b> poika poika ( <i>yks.nom</i> )	<b>ena-ma</b> iso-in iso- <i>superlat.</i>	<b>kala-m</b> kala-n kala- <i>akk.</i>	<b>sewi-k.</b> syö syödä- <i>pres.yks.3.</i>	= 'Poika syö isoimman kalan (juuri tällä hetkellä).'
<b>Isja-mi</b> isä-ni isä- <i>yks.1.</i>	<b>wudji</b> uusi <i>positiivi</i>	<b>jôngsi-msa</b> jouse-nsa jousi- <i>akk.yks.3.</i>	<b>njôwxi-kasa.</b> nouta-koon noutaa- <i>imperat.yks.3.</i>	= 'Isäni noutakoon uuden jousensa.'
	<b>Wixti</b> viisi <i>numeraali</i>	<b>njomala-j</b> jänis-tä jänis- <i>obl.</i>	<b>wila-ka!</b> tappa-kaa tappaa- <i>imperat.mon.2.</i>	= 'Tappakaa viisi jänistä!'
<b>Mun</b> minä <i>pron.yks.1</i>	<b>kôlmi</b> kolme <i>numeraali</i>	<b>koska-ni</b> tätiä-ni täti- <i>mon.yks.1.</i>	<b>tuli-t.</b> tule-vat. tulla- <i>aor.mon.3</i>	= 'Minun kolme tätiäni tulevat (ovat tulossa joskus).'
<b>Shingiri-ki</b> hiiret (2) hiiri- <i>kaks.nom.</i>	<b>wäki-pa</b> väke-vä voima- <i>imperf.</i>	<b>njuksji-j üli-ng</b> nääd-i-lle näätä- <i>obl.</i> <i>yli-dat.</i>	<b>njoma-wi-ji-ki</b> pyydyste-ttiin pyydystää- <i>pass.-pret.-kaks.3.</i>	= 'Kaksi hiirtä pyydystettiin voimakaiden näätien toimesta.'

## 4. Äännehistoria kantauralista suomeen

Koska tässä oppikirjoituksessa pyritään etymologisen kielenoppimisen havainnollistamiseen, on tärkeää esitellä kantauralista suomeen johtaneet ääntenmuutokset. Niiden avulla kielenoppijan mieleen kehittyi muutoskaava, jonka avulla voi suomen kielen pohjalta yrittää hahmottaa vastaavan kantauralin sanan tai aineksen, vaikkei muistaisikaan mikä se on.

### Vokaalimuutokset

#### Ensitavu

- \**ë* > *a*  
(*\*kënta* > *kanta*)
- \**ê-a* > *y-ä*  
(*\*djêma* > *tymä*)
- \**ê-i* > *e-i*  
(*\*mênim* > *menen*)
- \**ô-a* > *i-a*  
(*kôram* > *kiroan*)
- \**ô-i* > *o-i*  
(*\*jôki* > *joki*)
- \**êjx* > *ei*  
(*\*kêjxi-* > *kei(ma)-*)
- \**ôwx* > *ou*  
(*\*njôwxi-* > *nou(ta)-*)
- \**Vx* > *VV* kaikki vokaalit  
(*\*koxli-* > *koole-*)
- \**uwa* > *\*oo*, *\*üwa* > *\*öö*  
(ks. seuraava)
- \**oo* > *uo* (> *vuo* sanan alussa), *\*öö* > *\*üö* > *vyö*  
(*\*uwa* > *\*oo-* > *vuo*, *\*üwa* > *\*öö* > *vyö*)
- \**ee* > *ie*  
(*\*njexli-* > *\*neele-* > *niele-*)

#### Jälkitavut

- \**i* > *e* muualla paitsi sanan lopussa  
(*\*tulim* > *tulen*)
- \**ij(i)* > *i*  
(*\*tuli-j-im* > *tulin*)
- \**aw* > *o* (> *ö* etuvokaalin jäljessä)  
(*\*nataw* > *nato*)
- \**iw* > *u* (> *y* etuvokaalin jäljessä)  
(*\*käliw* > *käly*)
- \**a* > *ä* jos ensitavussa etuvokaali (vokaalisointu)  
(*\*meni-pa* > *menevä*)

### Konsonanttimuutokset

- \**d*, *\*dj* > *t*  
(*\*kãwdi* > *köysi*, *\*djêma* > *tymä*)
- \**nj* > *n*  
(*\*njelja* > *neljä*)
- \**ti* > *si*  
(*\*kãti* > *kãsi*)
- \**kt* > *ht*  
(*\*tãkta* > *tãhde*)
- \**w* > *v*  
(*\*wãngiw* > *vãvy*)
- \**m* > *n* sanan lopussa  
(*\*sjêdami* > *sydãn* : *sydãmen*)
- \**sj*, *\*cj* > *s*  
(*\*asjkil* > *askel*, *\*icja* > *isã*)
- \**sh* > *h*  
(*\*shingiri* > *hiiri*)
- \**ch* > *t*  
(*\*puchki* > *putki*)
- \**ng*, *\*x*, *\*j* > *kato* vokaalien välissä  
(*\*pãngi* > *pãã*, *\*toxi-* > *tuo-*, *\*kũji* > *kyy*)
- \**ng* > *v* pyöreän vokaalin vieressä  
(*\*sungi* > *suvi*, *\*tũngi* > *tyvi*)

#### Astevaihtelu

- \**p* > *v*, *\*t* > *d*, *\*k* > *kato* sanavartaloissa umpitavun alussa  
(*lapa* : *lavan*, *pata* : *padan*, *rako* : *raon*)
- \**p* > *v* (> vokaalin pidentymä), *\*t* > *kato*, *\*k* > *kato* sanavartalo seuraavissa aineksissa painottoman tavun jäljessä jos tavun alussa  
(*\*anta-pi* > *antavi* > *antaa*, *\*sano-tak* > *sanoa*)

## 5. Sanasto

Kantauralin sanaston lukumäärä vaihtelee sen mukaan, mitä pidetään kantaurailaisuuden kriteerinä ja kuinka kriittistä seulaa käytetään. Perinteisen kriteerin mukaan sanalla piti olla vastine samojedihäärassa että se voitiin palauttaa kantaurailiin, mutta olen aiemmin esittänyt että äännetason perusteella samojedihäärä on osallistunut samoihin itäuralilaisiin muutoksiin kuin ugrilaiskieletkin, joten sanan kantaurailaisuuden kriteeriksi riittää nyt vastineen löytyminen joko samoje- tai ugrilaiskielistä.<sup>14</sup> Näin kantauraililaisiksi voidaan laskea sekä ne sanat, jotka aiemminkin laskettiin kantauraililaisiksi, että ne sanat, jotka aiemmin laskettiin suomalais-ugrilaisiksi.

Kriittisempi koulukunta vaatii sanoilta äänneellisesti riittävän säännöllisiä vastineita, kun taas vähemmän kriittinen koulukunta<sup>15</sup> hyväksyy selvästi epäsäännöllisempiä vastineita, samoin kuin sanoja jotka liiallisen samannäköisyytensä perusteella lienevät pikemminkin myöhäisiä lainoja kielikunnan eri haarojen välillä. Seuraavassa olen listannut vain kriittisen koulukunnan esittämät varmimmat kantauraililaiset sanat, joiden ulkoasu on päivittänyt uusien äännehistoriallisten näkemysten mukaisiksi.<sup>16</sup>

Puuttuvia sanoja voi käytännön tarpeisiin muodostaa joko johtamalla tai yhdyssanoja luomalla.

1 = üki  
2 = kêkta  
3 = kôlmi  
4 = njelja  
5 = wixti  
6 = kuxti  
7 = sjecjim  
8 = kêkta-eksan-luka  
9 = üki-eksa-luka  
10 = luka  
11 = üki-üling-luka  
20 = kuxsji  
21 = kuxsji-üki  
30 = kôlmi-men  
100 = sjëta  
1000 = sjosra  
aalto, kumpu = kompa  
aamu(nkoi) = koji  
ahtaa = êkta-  
aine = sjëra  
aitaus = wocha  
aivot = ajngi  
ajaa, ohjata = aja-  
ala = ëla  
alaston, avoin = pancha  
alavirta = luwa  
ampua, lyödä = lêxi-  
anoppi = ëna  
antaa = ëmta-  
antaa, myydä = mexi-  
appi = ëppi  
arvo = arwa

askel = asjkili  
astia (tuohesta) = kuši  
astua sisään = soxngi-  
aukko, suu (kuvainnol.) = angi  
aurinko, päivä = päjwa  
avata = ënga-  
avata levälleen = tütki-  
ei = e-  
eläin (kesy?) = wäda  
elää = ela-  
eno = eka  
etu(puoli) = edi  
haamu, kummitus = shôngi  
haara = sarka  
haara (oksan) = shangka  
haju = ipsi  
hakata = cjappi-  
halkaista, murtaa = pudja-  
hammas = pingi  
havaita = kunta-  
henki, hengitys = wajngi  
henkisielu = lewli  
herättää, hätistää = pukta-  
heti, suoraan = njëlki  
hieroa, kuluttaa = changa-  
hiha = shôja  
hiili = sjüdji, sjixni  
hiiri = shingiri  
hius, hapsi = ëpti  
hunaja = meti  
huoli, huolehtia = sjoma-  
huono, vasen = wasa

huuli = pêmsimi  
hyvä = soma  
häntä = ponchi  
ien, ikenet = ikini  
ikä, vuosi = ika  
ilma = ilma/ëlma  
ilmestyä, itää = ita-  
ilostua = muja-  
imeä = imi-, njimi-  
iso, paljon = ena  
isä = icja  
itse, varjosielu = êcji  
jalava = sjëlinga  
jalka = jëlka  
jalkanahka = küpsi  
jauhaa (suussa) = soski-  
jauhaa (hienoksi) = päni-  
jauho = pusjni  
joki (pieni) = juka  
joki (suuri) = jôki  
joukko, seurue = kunta  
jousi (ase) = jôngsi  
juoda = jôwxi-  
juosta = kulki-  
juuri = wancha  
jäkälä, naava = jäwji  
jäljellä oleva, tähteet = tákta  
jälkeen = munga  
jälki = jälki  
jänis = njomala  
jänne = jänti  
järvi = tuxi

järvi (suuri; meri?) = sara  
 jää = jängi  
 jääkuori = sjudja  
 kaapia = wôcha-  
 kaarna, puunkuori = kopa, kêri  
 kainalo = koni  
 kaivaa = kajwa-  
 kajo, kajastaa = kaja-  
 kala = kala  
 kalastaa verkolla = kôlta-  
 kalvo = chonchi  
 kanta, kanto = kënta  
 kantaa = kanta-  
 karkottaa = ära-  
 karva = puna  
 karvaton = njori  
 kato, kadota, lähteä = kadja-  
 katos = oodimi  
 kauha, kauhoa = kana-  
 kaula, kaulaosa = sjepa  
 kaventuma = sjura  
 kehto, kätkyt = lëpsji  
 keihäs = ongtä  
 keittää = pexi-, pësha-  
 keski = küti  
 kesy = ënji  
 kesä = sungi  
 keuhko = täwiw  
 kidukset = njëkcjimi  
 kieli (elin) = njelma  
 kieli (puhuttu) = käxli  
 kietoa umpeen = kätki-  
 kiila, naula = tolwa  
 kiima, olla soitimella = këjxi-  
 kiinni, jumiin jäädä = pinta-  
 kirota = kôra-  
 kivi = kiwi  
 koiran hammas = ënsjara  
 koiras = koji(ra)  
 koivu = koxji  
 korva = kowira, pelja  
 kostea = njëri  
 kosteus = lupsa  
 kota, talo = kota  
 kova = käma  
 kuihtua = sjora-  
 kuikka = tôkti  
 kuilu, vako = kuri  
 kuitu = sära  
 kuiva, kuivua = shoppa-  
 kuiva, kuivua (joki) = kôsji-  
 kulkea = kani-  
 kulta = sërnja

kuluu = kuli-  
 kumo(liaan) = kuma  
 kumpu = kompa  
 kuolo, kuolla = koxli-  
 kupari, pronssi = wäsjka  
 kura, muta = kura  
 kurki = kurki  
 kusi, virtsa = kunsji  
 kutea = kudji-  
 kuu = kônji  
 kuulla, kuunnella = kuxli-  
 kuura, huurre = kumi  
 kuusi = koxsi  
 kylä, kulttipaikka = palwa  
 kyniä, karvoa = niwa-  
 kynsi = künchi  
 kyteä = küchi-  
 kyynel = künjili  
 kyynäpää = künara  
 käly (veljen vaimo) = käliw, anja  
 kämmen = pingi  
 kärki = tudjka  
 kärpänen = shelki  
 käsi(vasi) = käti  
 käsine = pëxsji  
 kääriä = käri-  
 käärme = küji  
 köysi = käwdi  
 lahja, lahjoittaa = kasji-  
 lammas = oxchi  
 lantio = njërma  
 laskea (lukuja) = luki-  
 laskeutua = wëlka-  
 lastata = säla-  
 laulu, laulaa = wala-  
 lauta, levy = pärtä  
 leikata = äkta-  
 leuka = ola  
 liemi = läxmi  
 liha, saalis = onsja  
 liima = djëma  
 lintu = lônta  
 liottaa = lôka-  
 liottaa täyteen, imeyttää = pucha-  
 lopettaa, tyhjentää = kupsa-  
 lumi = lumi  
 lumimyrsky = purki  
 luola, onkalo = omti  
 luu = luwi  
 lyhytikäinen = chupa  
 lyijy, tina = olna, äsa-wasjka  
 lyödä, ampua = lëxi-  
 lähi = läsi

lämpö, lämmin = lämpi  
 löytää = lewda-  
 maa = mëxi  
 maa-aines = mudja  
 maksa = mëksa  
 marja = medji  
 mehiläinen = mekshi  
 mennä = mëni-  
 mennä sisään = pexri-  
 ?meri, suuri järvi = sara  
 mies = ura(s)  
 miniä = minja  
 muna = muna  
 muurain = mura  
 myydä, antaa = mexi-  
 mätä, märkä = sexji  
 naaras = käd'wa  
 nahka = kama  
 nainen = näxi/nexi  
 naru = piksi  
 nato (aviomiehen sisar) = nataw  
 neula = äjma  
 neula (verkko-) = sopsji  
 niellä = njexli-  
 niitty = njurmi  
 nila, pintapuu = njôla  
 nimi = nimi  
 nousta = käla-  
 noutaa = njôwxi-  
 nukkuu = oda-  
 nuoli = njëxli  
 nuolla = njoxli-/njola-  
 nylkeä = njowi-  
 nähdä = näki-  
 näätä = njuksji  
 ohittaa = muli-  
 oksa, varpu = njëri  
 olkapää = wolka  
 olla = wo(x)li-  
 ommella = wërka-  
 onkalo, luola = wongki  
 orpo = orpa  
 ostaa = wôsa-  
 ottaa = tolwa-  
 paarma = längsja  
 paju = pajiw  
 paksu = kësa  
 pala = pala  
 paljon, iso = ena  
 panna = pëni-  
 parvi = porawa  
 pata = pata  
 pehmeä = lonsja

pelätä = pêli-  
 penis = posji  
 perna = dâpda  
 pestä = mosjki-  
 pesä = pêsa  
 peukalo = pelka  
 pieli, sivu = pexli  
 piestä, hakata = peksa-  
 pihta = tirka  
 piikki = ora  
 pilvi = pêlŋgi  
 pilvinen = kumala  
 pimeä = pilmita  
 pintapuu, nila = njôla  
 pistää = puski-  
 pitkä = pidi, kasji  
 pitää (kiinni) = pita-  
 poika = poji  
 poistaa = shura-  
 polttaa, korventaa = korpi-  
 polvi = poxli  
 pora = pura  
 poski = poski  
 pronssi, kupari = wâsjka  
 pudota = esjka-  
 puhaltaa = puša-, puwi-  
 puhua, kertoa = jupta-  
 punoa = punji-  
 puoli = päla  
 puolukka = pola  
 puristaa, pusertaa = pusja-  
 purra = puri-  
 putki = puchki  
 puu = puxi, jëxi  
 puunkuori, kaarna = kopa, kêri  
 pyy = püngi  
 pyydystää = njoma-  
 pyöriä, eksyä = juri-  
 päivä, aurinko = päjwä  
 pää = pängi, ojwa  
 päällikkö, ruhtinas = asira  
 päästää = shära-  
 pöllö = êpi  
 raapia = nusi-  
 rasva, tali = kuji  
 repiä = pecha-  
 riita = tora  
 rinta (naisen) = sjünsja  
 rinta(kehä) = mälki  
 rinta (nisä) = njimsja  
 riuku = ulki  
 roikkua = kucha-  
 rusto = njërki

räkä = nolki  
 saada, saapua = saxi-  
 saalis, liha = onsjä  
 salko = sjëlka  
 sappi = säppä  
 sarvi = sjorwa  
 sataa = sjada-  
 savu = künti  
 seinä, pato = pada  
 seistä = sansja-  
 selkä = muka  
 sembramänty = sëksi  
 setä = checha  
 seurue, joukko = konta  
 sieni = pëngka  
 sieni (taulakääpä) = sjena  
 siili = sjijili  
 silmä = sjilma  
 sitoa, kytkeä = kütki-  
 sivu, pieli = pexli  
 solmu = sjolmi  
 sopia = tira-  
 sormi = suwdja  
 sorsa = sjodka  
 sota = sjodja  
 soutaa = sôwx-  
 suksi = suksi  
 sulaa = sula-  
 sulka = tulka  
 sulkea silmät = kunjä-  
 suo = jängka  
 suojarakennelma = tala  
 suoli = sjola/sjoxli  
 suomi, kalannahka = sjëxm-  
 suoni = sëxni  
 suoraan, heti = njëlki  
 suu = sjôwi  
 suutari (kala) = totki  
 sydän = sjëdami  
 syksy = sjüksji  
 syli = süli  
 sylki, sylkeä = sjülki-  
 syvä = tiwa  
 syylä = sjükla  
 syödä = sewi-  
 säle, leikata säle = själa-  
 sänki, leikata lyhyeksi = sjängki-  
 säyne, säynävä = säwni  
 sää = sängi  
 sääksi = sjäksji  
 taitava = sjeppa  
 taivas = minji  
 taka(puoli) = puwa

tali, rasva = kuji  
 talja, vuota = kêti  
 talloa = tanti-  
 talo, kota = kota  
 talvi = tälwa  
 tappaa = wila-  
 tehdä = têki-  
 tie, polku = ukki  
 tietää, tuntea = tumti-  
 tina, lyijy = olna, äsa-wâsjka  
 tottua = tuni-  
 tuhto = tukta  
 tukehtua = puwa-  
 tuli = tuli  
 tulla = tuli-  
 tulvavesi = sjächa  
 tunkea (täyteen) = tungki-  
 tuoda = toxi-  
 tuomi = djëxmi  
 turpa = turpa  
 tuuli, tuulla = tuxli-  
 tyhjentää, lopettaa = kupsa-  
 tyvi = tüngi  
 työntää = lükka-  
 tökkiä = sjangka-  
 tähteet, jäljellä oleva = täkta  
 tähti = kunsja  
 täi = täji  
 täti = koska  
 täysi = täwi  
 täytyä = kêlki-  
 tökkiä = peda-  
 uida = uji-  
 ulko = ulka  
 uni = alma  
 upota, vajota = waja-  
 uskoa = iski-  
 uusi = wudji  
 vaaksa (pituusmitta) = sorsji  
 vaara, harju = wara  
 vako, kuilu = kuri  
 valo(isa), valkea = wëlki  
 valaista = sjëla-  
 vanha (omistuksesta) = oma  
 vanha (olennosta) = shongka  
 varastaa, salata = sala-  
 varpu, oksa = njëri  
 varsi = nüdi  
 vasen, huono = wasa  
 veitsi = kura, kächi  
 veri = wëri  
 verkko = kalim  
 vesi = wëti

vetää = wêta-  
viedä = wêjxi-  
viime(inen) = wingi  
vilja (vehnä/ohra) = shengti  
virta, virtaus = uwa  
voi = woxji  
voima = wäki  
vuode = oxdji  
vuori = woxri

vuosi, ikä = ika  
vuosirengas, puun syy = süxi  
vyö = üva  
vähetä = njichka-  
väistää, välttää = kêrwa-  
vävy = wängiw  
vääntää = kura-  
ylittää (este, joki) = wancha-  
ylä = üli

venyä = njancha-  
ydin = wüdimi  
yskiä = kusi-  
yö = êji  
äiti = ema  
älä, älkää = ela, elaka  
ääni = äni

---

<sup>1</sup> Kallio 2006; J. Häkkinen 2009.

<sup>2</sup> Anhava 1998.

<sup>3</sup> Wiik 1986.

<sup>4</sup> Korhonen 1988; J. Häkkinen 2007.

<sup>5</sup> Collinder 1960; Janhunen 1981.

<sup>6</sup> Hakulinen 1979; K. Häkkinen 1994.

<sup>7</sup> Merkki ? on ns. glottaaliklusiili eli äänihuulten sulkeuma, joka suomessa on peräisin aikaisemmasta sananloppuisesta \*k:sta tai \*h:sta. Tällainen sulkeuma kuuluu automaattisesti vokaalialkuisen sanan edessä selvän sananrajan jälkeen muttei yhteenlausuttuna (*sinun ?autosi* vrt. *sinun\_nautosi*), eikä sitä tässä asemassa siksi voida lukea äännejärjestelmän itsenäiseksi osaksi eli foneemiksi. Se esiintyy foneemina vain geminaattana (pitkänä) vokaalien välissä silloin kun edellinen sana päättyy historiallisesti \*k:hon tai \*h:hon (ei foneemi: *Anna ?on*; foneemi: *anna? ?olla*). Konsonantin edellä se assimiloituu seuraavaan konsonanttiin (*annat\_tulla* 'anna tulla', *annas\_sille* 'anna sille' < \**annak*). *Isossa suomen kie-liopissa* ei glottaaliklusiilia pidetä foneemina, mutta nähdäkseni on kaksi perustelua sen foneemistatukselle: (1) foneemina pidetyn *ŋ*:n esiintymisala on aivan yhtä rajoittunut: vain geminaattana ja *nk*-yhtymän heikossa asteessa; (2) glottaaliklusiili on pysyvä ja säännöllinen aikaisempien sananloppuisten \*k:n ja \*h:n jatkaja. Kantasuomesta suomeen voidaan siis rekonstruoida säännöllinen, ehdoton ääntenmuutos \*k, \*h > ?|\_# (sanan lopussa). Karjalassa nämä loppukonsonantit ovat säilyneet, virossa kadonneet kokonaan.

<sup>8</sup> Bartens 1999: 77.

<sup>9</sup> Korhonen 1981: 206–

<sup>10</sup> K. Häkkinen 1994.

<sup>11</sup> Kulonen 1993: 67.

<sup>12</sup> Honti 1993.

<sup>13</sup> Flegg 2002.

<sup>14</sup> J. Häkkinen 2007.

<sup>15</sup> UEW = Rédei 1988.

<sup>16</sup> Janhunen 1981; Sammallahti 1988; Aikio 2002; 2006; J. Häkkinen 2007; 2009. Ainoa lisäys on sana *ulka* 'ulko', joka esiintyy jo tämän oppikirjoituksen nimessä, vaikka sillä on vain suomalais-permiläinen levikki.

---

## 6. Kirjallisuus

- Aikio, Ante 2002: New and Old Samoyed Etymologies. – *Finnisch-Ugrische Forschungen* 57, s. 9–57.
- Aikio, Ante 2006: New and Old Samoyed Etymologies (Part 2). – *Finnisch-Ugrische Forschungen* 59, s. 9–34.
- Álgu-tietokanta. Sámegeielaid etymologaš diehtovuoddu = Saamelaiskielten etymologinen tietokanta [online-tietokanta]. – Helsinki: Kotimaisten kielten tutkimuskeskus, marraskuu 2006. Päivitetään jatkuvasti. Saatavissa: <http://kaino.kotus.fi/algu/>
- Anhava, Jaakko 1998: *Maailman kielet ja kielikunnat*. Helsinki: Gaudeamus.
- Bartens, Raija 1999: *Mordvalaiskielten rakenne ja kehitys*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 232. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Bartens, Raija 2000: *Permiläisten kielten rakenne ja kehitys*. Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia 238. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Bereczki, Gábor 1992: *Grundzüge der Tscheremissischen Sprachgeschichte* II. *Studia Uralo-Altica* 34. Szeged: Universitas Szegediensis de Attila József Nominata.
- Bereczki, Gábor 1994: *Grundzüge der Tscheremissischen Sprachgeschichte* I. *Studia Uralo-Altica* 35. Szeged: Universitas Szegediensis de Attila József Nominata.
- Collinder, Björn 1960: *Comparative grammar of the Uralic languages*. Uppsala.
- Csúcs, Sándor 2005: *Die Rekonstruktion der Permischen Grundsprache*. *Bibliotheca Uralica* 13. Budapest: Akadémiai kiadó.
- Décsy, Gyula 1990: *The Uralic Protolanguage: A Comprehensive Reconstruction*. *Bibliotheca Nostratica*: vol 9. Eurolingua.
- Flegg, Graham 2002: *Lukujen historia*. Helsinki: Art House.
- Fogelberg, Paul (toim.) 1999: *Pohjan poluilla. Suomalaisten juuret nykytutkimuksen mukaan*. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk, 153. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica.
- Gallén, Jarl (toim.) 1984: *Suomen väestön esihistorialliset juuret*. Tvärminnen symposiumi 17.–19.1.1980. Bidrag till kännedom av Finlands natur och folk, 131. Helsinki: Societas Scientiarum Fennica.
- Grünthal, Riho (toim.) 2002: *Ennen, muinoin. Miten menneisyyttämme tutkitaan*. SKS:n tietolipas 180. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Grünthal, Riho 2007: The Mordvinic languages between bush and tree. – *Sámit, sánit, sátnehámit. Riepmočála Pekka Sammallahtii miessemánu 21. beaivve 2007* (Edited by Jussi Ylikoski & Ante Aikio), s. 115–137. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 253. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura. [http://www.sgr.fi/sust/sust253/sust253\\_grunthal.pdf](http://www.sgr.fi/sust/sust253/sust253_grunthal.pdf)
- Hajdú, Péter 1975: *Suomalais-ugrilaiset*. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Hakulinen, Lauri 1979: *Suomen kielen rakenne ja kehitys*. Helsinki: Otava.
- Helimski, Eugen 2005: The 13th Proto-Samoyedic Vowel. *Mikola-konferencia 2004*, Szeged: SzTE Department of Finno-ugristics.
- Honti, László 1982: *Geschichte des obugrischen Vokalismus der ersten Silbe*. *Bibliotheca Uralica* 6. Budapest: Akadémiai kiadó.
- Honti, László 1993: *Die Grundzahlwörter der uralischen Sprachen*. *Bibliotheca Uralica* 11. Budapest: Akadémiai kiadó.
- Honti, László 1998: Ugrilainen kantakieli – erheellinen vai reaalinen hypoteesi? *Oekeeta asijoo. Commentationes Fenno-Ugricae in honorem Seppo Suhonen sexagenarii*. *Suomalais-Ugrilaisen Seuran toimituksia* 228, s. 176–187. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Häkkinen, Jaakko 2007: *Kantauralin murteutumisen vokaalivastaavuuksien valossa*. Pro gradu -työ, Helsingin yliopiston Suomalais-ugrilainen laitos. <https://oa.doria.fi/handle/10024/7044>
- Häkkinen, Jaakko 2009: Kantauralin ajoitus ja paikannus: perustelut puntarissa. – *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja* 92, s. 9–56. <http://www.sgr.fi/susa/92/hakkinen.pdf>
- Häkkinen, Kaisa 1989/2006: Mistä sanat tulevat. Suomalaista etymologiaa. Tietolipas 117. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura. (Kolmas painos.)
- Häkkinen, Kaisa 1994: *Agricolasta nykykieleen. Suomen kirjakielen historia*. Porvoo/Helsinki/Juva: WSOY.



- Häkkinen, Kaisa 1996: *Suomalaisten esihistoria kielitieteen valossa*. Tietolipas 147. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura.
- Itkonen, Terho 1997: Reflections on Pre-Uralic and the 'Saami-Finnic protolanguage'. – *Finnisch-Ugrische Forschungen* 54. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Janhunen, Juha 1981: Uralilaisen kantakielen sanastosta. – *Suomalais-Ugrilaisen Seuran Aikakauskirja* 77, p. 219–271. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Janhunen, Juha 1982: On the structure of Proto-Uralic. – *Finnisch-Ugrische Forschungen* 44, s. 23–42. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Janhunen, Juha 2000: Reconstructing Pre-Proto-Uralic typology spanning the millennia of linguistic evolution. *Congressus Nonus Internationalis Fenno-Ugristarum, 7.–13.8.2000 Tartu*, p. 59–76. Tartu: Tarton yliopisto.
- Janhunen, Juha 2007: The primary laryngeal in Uralic and beyond. *Sámit, sánit, sátnehámit. Riepmočála Pekka Sammallahtii miessemánu 21. beaivve 2007*, s. 203–227. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 253. (Toim. Jussi Ylikoski ja Ante Aikio.) [http://www.sgr.fi/sust/sust253/sust253\\_janhunen.pdf](http://www.sgr.fi/sust/sust253/sust253_janhunen.pdf)
- Kallio, Petri 2006: Suomen kantakielten absoluuttista kronologiaa. – *Virittäjä* 1 / 2006, s. 2–25. [http://www.kotikielenseura.fi/virittaja/hakemistot/jutut/2006\\_2.pdf](http://www.kotikielenseura.fi/virittaja/hakemistot/jutut/2006_2.pdf)
- Kallio, Petri 2007: Kantasuomen konsonanttihistoriaa. – Jussi Ylikoski ja Ante Aikio (toim.): *Sámit, sánit, sátnehámit. Riepmočála Pekka Sammallahtii miessemánu 21. beaivve 2007*, s. 229–249. Suomalais-Ugrilaisen Seuran Toimituksia 253. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen Seura. [http://www.sgr.fi/sust/sust253/sust253\\_kallio.pdf](http://www.sgr.fi/sust/sust253/sust253_kallio.pdf)
- Koivulehto, Jorma 1991: *Uralische Evidenz für die Laryngaltheorie. Österreichische Akademie der Wissenschaften. Philosophisch-Historische Klasse. Sitzungsberichte, 566. Band. Wien 1991.*
- Korhonen, Mikko 1974: Oliko suomalais-ugrilainen kantakieli agglutinoiva? Eli mitä kielihistoriallisista rekonstruktioista voidaan lukea ja mitä ei. – *Virittäjä* 1974.
- Korhonen, Mikko 1976: Suomen kantakielten kronologiaa. – *Virittäjä* 1976.
- Korhonen, Mikko 1981: *Johdatus lapin kielen historiaan*. Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran toimituksia 370. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Korhonen, Mikko 1988: Uralilaisten kielten jälkitavujen vokaaliston historiaa. – *Virittäjä* 1988, p. 8–24.
- Kulonen, Ulla-Maija 1993: *Johdatus unkarin kielen historiaan*. Suomi 170. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Lehtinen, Tapani 2007: *Kielen vuosituhanet. Suomen kielen kehitys kantauralista varhaisuomeen*. Tietolipas 215. Helsinki: Suomalaisen Kirjallisuuden Seura.
- Mikola, Tibor 2004: *Studien zur Geschichte der samojedischen Sprachen*. Aus dem Nachlass herausgegeben von Beáta Wagner-Nagy. Studia uralo-altaica 45. Szeged: SzTE Finnisch-Ugrisches Institut.
- Saarikivi, Janne 2007: Uusia vanhoja sanoja. *Sámit, sánit, sátnehámit. Riepmočála Pekka Sammallahtii miessemánu 21. beaivve 2007*, s. 325–348. SUST 253. (Toim. Ante Aikio ja Jussi Ylikoski.)
- Saarikivi, Janne & Grünthal, Riho 2005: Itämerensuomalaisten kielten uralilainen tausta. *Muuttuva muoto. Kirjoituksia Tapani Lehtisen 60-vuotispäivän kunniaksi*, s. 111–146. Kieli 16.
- Salminen, Tapani 2002: Problems in the taxonomy of the Uralic languages in the light of modern comparative studies. – *Лингвистический беспредел: сборник статей к 70-летию А. И. Кузнецовой*, s. 44–55. Москва: Издательство Московского университета. <http://www.helsinki.fi/~tasalmin/kuzn.html>
- Sammallahti, Pekka 1979: Über die Laut- und Morphemstruktur der uralischen Grundsprache. *Finnisch-Ugrische Forschungen* 43.
- Sammallahti, Pekka 1988: Historical phonology of the Uralic Languages. – Denis Sinor (toim.): *The Uralic languages*, s. 478–554. Leiden: Brill.
- Sammallahti, Pekka 1998: *The Saami Languages. An Introduction*. Kárášjohka: Davvi Girji OS.
- Toivonen, Y. H. 1953: Suomalais-ugrilaisesta alkukodista. – *Virittäjä* 1953, s. 5–35.
- UEW = Rédei, Karoly 1988: *Uralisches etymologisches Wörterbuch*. Wiesbaden: Harrassowitz, Budapest.
- Wiik, Kalevi 1986: *Viron õ*. Turun yliopiston suomalaisen ja yleisen kielitieteen laitoksen julkaisuja 30.