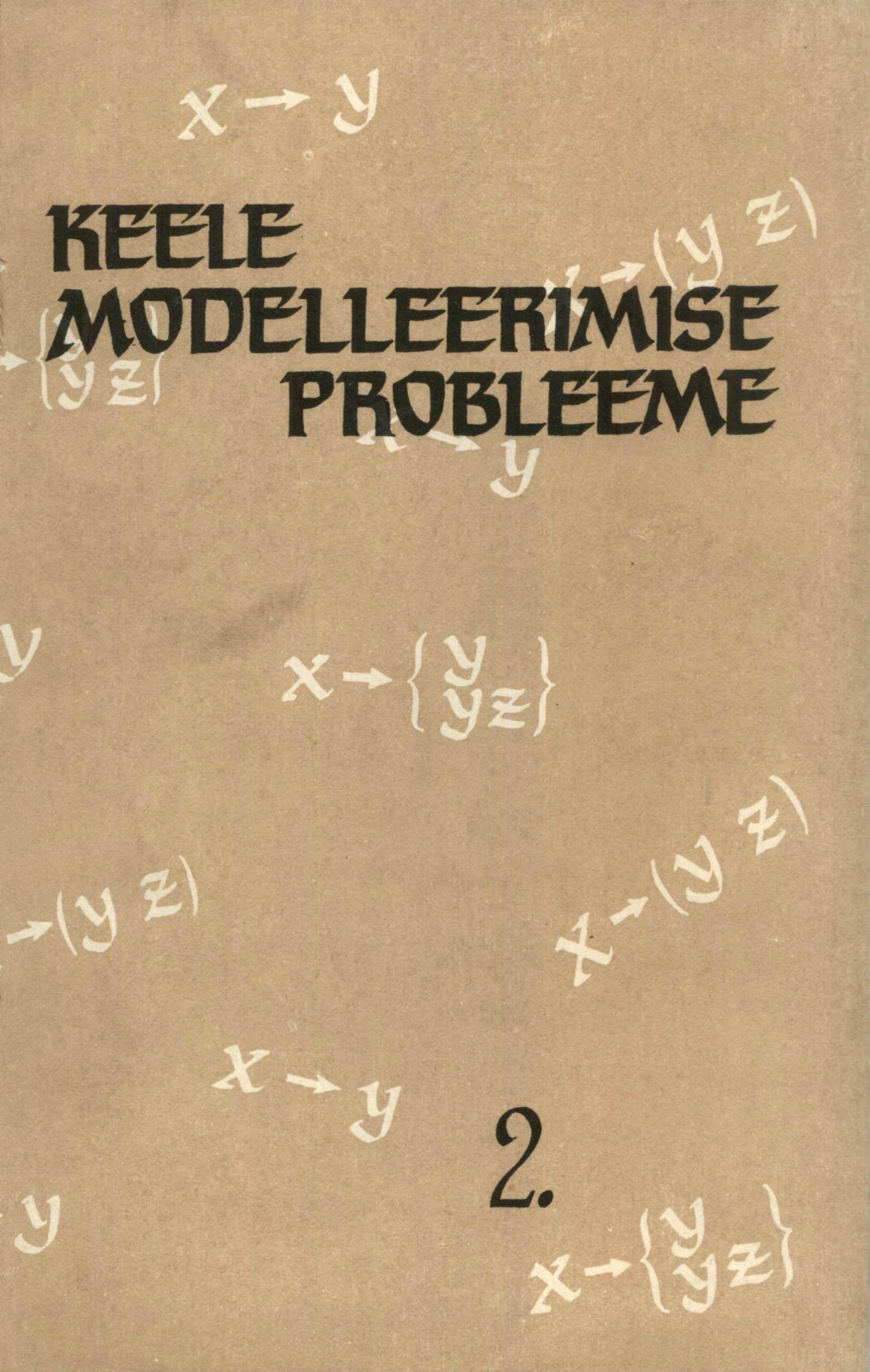

KEELE
MODELLEERIMISE
PROBLEEME
2.

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
TRANSACTIONS OF THE TARTU STATE UNIVERSITY
ALUSTATUD 1893. a. VIHIK 218 ВЫПУСК ОСНОВАНЫ В 1893 Г.

KEELE MODELLEERIMISE PROBLEEME

2



TARTU 1968

TARTU RIIKLIKU ÜLIKOOLI TOIMETISED
УЧЕНЫЕ ЗАПИСКИ
ТАРТУСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
TRANSACTIONS OF THE TARTU STATE UNIVERSITY
ALUSTATUD 1893. a. VIHIK 218 ВЫПУСК ОСНОВАНЫ В 1893 Г.

KEELE MODELLEERIMISE PROBLEEME

2

TARTU 1968

Toimetuskolleegium: H. Rätsep (toimetaja), O. Mutt,
S. Smirnov.

Редакционная коллегия: Х. Рятсеп (редактор), О.Мутт,
С. Смирнов.

Ümbrise kujundanud H. Pilter.

TIIT-REIN VIITSO

ÄÄNISVEPSA MURDE VÄLJENDUSTASANDI KIRJELDUS

EESSÕNA

Vepsa keel kuulub liivi, eesti, vadja, isuri, soome ja karjala keele kõrval läänemeresoome keelte hulka, olles üks idapoolseimaid. Käesolevas vaadeldavat äänisvepsa murret, mida ka põhjavepsa murdeks nimetatud, räägitakse Äänisjärve edelarannikul Äänislinnast - Petroskoist - poolesaja kilomeetri kaugusel kagus algaval 45 km pikkusel maaribal, mille laius ei ületa 20 km. Suurem osa äänisvepslaste alast jääb Karjala ANSV Prionežje rajooni, kus vepslaste alal on moodustatud Šoutjärve (Шелтозеро) sovhoos. Vaid kaks väikest küla - Kukagja ja Pervakoi jäävad Leningradi oblastisse.

Lubatagu mul siin tänada neid paljusid äänisvepslasi, kes mind abistasid oma kodumurde keelejuhtidena. Eriti olgu tänatud Anna Nikitina Šoutjärvelt ning Hapšomast pärinevad Anna Gabukova ja kooliõpetaja Aleksander Maksimov, kes abivalmilt olid nõus taluma nende jaoks kaheldamatult tüütut kogu morfoloogia läbikäsitlemist, ning Šokšust pärinev keeleteadlane Maria Zaitseva ja Kaskezast pärinev rahvaluulekoguja Rjurik Lonin, kes lahkelt aitasid selgitada lahtiseks jäänud küsimusi. Tartus elav A. Gabukova on ühtlasi olnud mu keelejuhiks aastail 1964-1965 rõõbiti töö kirjutamisega toimunud täiendaval küsitlemisel.

Veel lubatagu mul tänada minu õpetajat ja aspirantuuri juhendajat akadeemik professor Paul Aristet paljude hinnatavate juhiste eest.

Tööd on käsikirjas lugenud keeleteadlased prof. Arnold Kask, dots. Paula Palmeos, dots. Huno Rätsep, Ellen Uuspõld, Mati Hint, Jaan Kaplinski ja Mart Remmel, üksikute osadega on tutvunud veel matemaatikud dots. Ivar Kull

ja Ain Korjus ning keeleteadlased dots. Oleg Mutt ja Haldur Õim, kellede abistavat kriitikat ja rohkearvulisi märkusi ma pean tänuga meenutama.

Resümeede keelelise külje eest on lahkesti hoolitsenud dots. Oleg Mutt ja Gennadi Tužarov, kellele olen ühtlasi tänu võlgu ka resümeede sisulist selgust parandada aidanud paljude märkuste eest.

Tööks tarviliku ainestiku kogumine sai võimalikuks Eesti NSV TA Keele ja Kirjanduse Instituudi aspirandina aastail 1961-1964; töö lõpetamise võimaldas Tartu Riikliku Ülikooli Arvutuskeskus.

Tartus, heinakuul 1966.a.

T.-R. Viitso

S I S S E J U H A T U S

0.1. TÖÖ SISU JA EESMÄRGID. Alljärgneva töö üldiseks sisuks on äänisvepsa murde väljendustasandi kirjelduse esitamine.

Keele väljendustasandi kirjeldus sisaldab keele väljendusvormi üksuste leidmise ja nende seoste määramise nii üksteise kui ka keele sisuvormi üksuste ning väljendusaine suhtes. Nagu juba sellest määratlusest nähtub, on järgnevalt tegemist glossemaatilise kirjeldusega.

Töö on välja kasvanud taotlusest kirjeldada äänisvepsa murde fonoloogiat ja morfofonoloogiat. Arvestades, et eesti keele fonoloogia uurimise tulemuseks on objektiivselt enamvähem võrdse väärtusega variantide rägastik, ei osutu sellise taotlus õigustatuks, mistõttu on peetud otstarbekaks kasutada rangemat metoodikat.

Kirjelduse aluseks on autori kogutud murdeainestik tekstide ja sõnavarakogu näol; avaldatud ainestikku arvestatakse vaid sel määral, kui seda on õnnestunud kontrollida. Et ainestiku kogumisel peeti silmas eelkõige fonoloogiat, on ainestik häälikute vs. foneemide jaotuvuse uurimiseks piisav. Kuigi nii morfofonoloogia käsitlus kui ka väljendustasandi kirjeldus eeldab vaadeldava keele või murraku morfoloogia (laiemas mõttes) head läbitöötatust, polnud antud ekspeditsiooniaja puhul mõeldav vastava ainelõigu täieulatuslik ja põhjalik läbikogumine. Seetõttu piirduti ainestiku kogumisel morfoloogiaga kitsamas mõttes, loobudes seega tuletusõpetuse alase materjali kogumisest.

Ainestiku piiratusest tingituna pole võimalik ligemalt käsitleda järgsilpide vokalismi ning algussilbi ning järgsilpide vokaalide seoseid. Samuti osutub otstarbetuks

vormiüksuste avaldusreeglite üksikasjalik vaatlus ja järjestamine, kuigi see on võimalik antud ainestiku raames. Vastavalt võib töö eesmärgid ja ühtlasi ülesanded sõnastada järgmiselt.

1. Murdeainestiku otstarbekas esialgne kodeerimine (fonoloogia). Seejuures on oluline järgmise tingimuse täitmine.

1a. Äänisvepsa murret tugevalt mõjustanud keelte - antud juhul vaid vene keele - väljendustasandi selline esialgne kirjeldamine (fonoloogiline kirjeldamine), mis võimaldaks objektiivselt defineerida vastavate laensõnade staatust antud murde kirjelduses.

2. Morfoloogiline analüüs täiesti usaldatava vaatlusainestiku kindlakstegemiseks ja ümberkodeerimiseks.

3. Vormiüksuste (mõõdendite ja tühendite) fikseerimine.

Nende ülesannete täitmisega kaasneb vahetult töö kaugemate, kuid mitte vähem oluliste eesmärkide saavutamine. Nimelt:

4. Sobiva metoodika väljatöötamine teiste vepsa murrete ja lähisugulaskeelte samasuguseks kirjeldamiseks, resp. glossemaatilise teooria kui metoodika rakendatavuse kontrollimine ja täiustamine.

5. Aluse loomine vepsa murrete, läänemeresoome keelte ja edasi ka kaugemate sugulaskeelte väljendustasandite ühtseks kirjeldamiseks. Olgu märgitud, et läänemeresoome keelte sanskritiks nimetatud vepsa keel, sealhulgas äänisvepsa murre kui teistest lähisugulaskeeltest irdunud perifeerne keel on seejuures määrava osatähtsusega keeli.

0.2. <u>TÖÖ OSAD</u>. Töö põhiosaks on äänisvepsa murde väljendustasandi kirjeldus (pt. 4–6), millega saavutatakse kolm esimest eesmärki. Neljas ja viies eesmärk saavutatakse mõõndusel, et ei töötata välja siin esitatavast ilmselt paremat metoodikat.

Töö põhiosa 4. pt. on nn. esialgne kirjeldus, mille

käigus selgitatakse ainestiku otstarbekaim kodeerimisviis (foneemid), et võiks hakata teostama morfoloogilist analüüsi; ühtlasi tehakse 4. pt. kindlaks vormiüksused üle fraasi ja sõna (siirendid).

5. pt. hõlmab äänisvepsa murde morfoloogia ülevaate, mille käigus ühtlasi püütakse selgitada foneemide käitumise sõnade muutmisel ning saavutada samaste tunnuste, lõppude jms. kirjutamine alati ühel viisil; nii töötatakse esialgse kodeerimissüsteemi alusel välja uus. (Seda süsteemi võib teatavas mõttes võrrelda morfofonoloogilise transkriptsiooniga.)

6. pt. vaadeldakse 5. pt. leitud foneemide jaotuvust ning defineeritakse väikseimad järjestikused vormiüksused - tühendid, aga samuti ka tühendite koostisosad - signaalid.

Kuigi töö põhiosas püütakse glossemaatilist terminoloogia tarvitamist viia miinimumini, eeldatakse glossemaatilise teooria tundmist ning mõningaid algteadmisi loogikast ja hulgateooriast. Et glossemaatiline teooria, eriti aga selle rakendusliku tähtsusega osad on hajali paljudes sageli raskesti kättesaadavais kirjutistes, peetakse tarvilikuks esitada eelnevalt pikem sissejuhatus glossemaatikasse (pt. 1-3). See sissejuhatav osa sisaldab tunduvalt rohkem, kui see on põhiosa mõistmiseks tarvilik, kujutades enesest tegelikult süstemaatilist teooria esitust. Teooria esitatakse kui metoodika sellise arvestusega, et glossemaatikasse pühendamata lugeja oleks soovi korral mõninga töötamise järel suuteline mõistma glossemaatilise analüüsiga seotud probleeme ja töö põhiosa muid kirjandusallikaid kasutamata. Siiski võib tööga tutvumist alustada ka 4. peatükist.

Pandagu tähele, et antud esitus erineb mitmeti senistest glossemaatilise teooria esitustest. Olulisemad erinevused ja nende põhjused on töös näidatud. Ühtlasi püütakse käesolevas glossemaatikat senisest suuremal määral seostada loogika ja hulgateooriaga; sellest taotlusest tulenevaile sõnastuslikele erinevustele ei viidata. Küll aga

esitatakse hädatarvilik ülevaade loogikast ja hulgateooriast (1. pt.).

Glossemaatilise teooria üheks koostisosaks on täpselt formuleeritud, kuid ulatuslik ja tavatu terminoloogia, mis on fikseeritud taani, prantsuse ja inglise keeles. Nagu mistahes terminoloogia kandmisel uude keelde, nii ka glossemaatilise terminoloogia ülekandmisel eesti keelde kerkib rida küsimusi seoses võõrsõnade ja oma sõnade kasutamisega. Ühelt poolt on ilmne, et oma sõnade rakendamine võõrsõnade asemel tekitab hiljem raskusi tõlkimisel eesti keelest teistesse keeltesse ja vastupidi. Teiselt poolt seostuvad võõrsõnad tunduvalt vähem väljendatavate mõistetega. Glossemaatilise terminoloogia puhul lisandub veel see, et teiste keeleteaduslike koolkondade oskussõnad on siin sootuks erinevas tähenduses. Ka ei saa paljusid termineid pidada eriti õnnestunuiks. Kõiki neid seiku arvestades on peetud otstarbekaks luua eestikeelne terminoloogia nii, et terminid ei sisendaks kohe väärarusaami. Seejuures esitatakse registris tarvitatavad või soovitatavad võõrterminid.

0.3. OMAKSVÕETAV TEOORIA NING TEISED ÕPETUSED VÄLJENDUSTASANDIST. Kõiki väljendustasandi ehituse uurimisega tegelevaid õpetusi kaasajal ühendab termin foneem, mida kasutatakse paljudes defineeritud ja defineerimata tähendustes.[1] Olenemata foneemi defineeritusest võivad aga eri koolkonda-

---

[1] Vrd. näit. F. de S a u s s u r e, Cours 65 ja eriti 164; J. B a u d o u i n de C o u r t e n a y, ThPhA 9 või id., Фонема; L. V. Š t š e r b a, ФФЯ § 16; L. B l o o m f i e l d, SPScL 29, def. 16, id., Lang. 129-130; M. S w a d e s h, PhPr 118; V. B r ø n d a l, Sound 42-43; N. T r u b e t z k o y, Anl. 7, id., Grundz. 34-35; J. L a z i c z i u s, NC 59, id., LPh 78-79; W. F. T w a d d e l l, DPh; K. L. P i k e, Phon 63 b; B. B l o c h, SPPhA 36, Z. S. H a r r i s, StrL 68; O. S. A h m a n o v a, ОПМл 116; S. K. Š a u m j a n, ПТФ 35-8; I. I. R e v z i n, МЯ § 9-11, id., ПМ 83-85.

dest uurijad saada ühesama keele jaoks samad foneemide loendid ja ühesama koolkonna uurijad saada sama keele jaoks erinevad foneemide loendid.

Olemasolevaid teoreetilisi või metodoloogilisi väljendustasandi käsitlusi võib mitmeti liigitada. A. Martinet jagab need formalismiks ja realismiks nii, et realistlikku käsitlust iseloomustaks foneemijada elementide ning häälikute või hääldussegmentide jada elementide üks-ühene vastavus.[2]

R. Jakobson ja M. Halle võtavad aluseks foneemi kui klassi ja hääliku kui klassi vahekorra ja eristavad vastavalt: 1) mentalistlikku teooriat (näit. J. Baudouin de Courtenay), 2) koodikuuluvuse teooriat, 3) klassiteooriat, 4) fiktsiooniteooriat (W.F. Twaddell, M.J. Andrade), 5) algebraistlikku teooriat (L. Hjelmslev).[3] Viimast liigitust on korranud S.K. Šaumjan, kelle järgi on olemas: 1) psühholoogiline teooria (J. Baudouin de Courtenay, E. Sapir), 2) füüsikaline teooria (L.V. Ščerba, D. Jones), 3) vahekorra-füüsikaline teooria (N. Trubetzkoy), 4) mikro- ja makrofoneemi teooria (W.F. Twaddell), 5) glossemaatiline teooria;[4] nähtavasti lisab Šaumjan siia kuuendana omaenese kahejärgulise fonoloogia.

Need liigitused põhinevad liigitatavate õpetuste välisel küljel: tehnilisel aparatuuril või isegi lingvistikavälistel joontel.

Lähtudes nende õpetuste sisust võib eristada (1) õpetusi, mis arvestavad sisustruktuuri, täpsemalt: morfoloogiat ja (2) õpetusi, mis väldivad, eitavad või püüavad vältida morfoloogia arvestamist. Esimeses rühmas võib eristada (1a) õpetusi, mis tuletavad väljendusaine (s.o. hääldus-

---

[2] Vrd. A. Martinet, RF; taunitava näitena formalismist (vrd. lk. 14) on toodud K. Togeby, SILF.

[3] R. Jakobson und M. Halle, GrundlSpr § 2.41--2.45

[4] S. K. Šaumjan, ПТФ 8.

substantsi) vahetu vaatluse eest varjatud vormist ja (1b) õpetusi, mis lähtuvad väljendusainest kui esmasest. Õpetused (2) (näit. B. Bloch) ja (1b) lähtuvad lõpmatust arvust foneetilistest üksustest ja leiavad näilise deduktsiooni abil lõpmatust arvust võimalikest süsteemidest ühe "õige" üksuste süsteemi. Õpetused (1a) koosnevad (I) õpetustest, mille järgi väljendusvorm või fonoloogia on keele vahetu koostisosa (näit. glossemaatika, J. R. Firth ja M. A. K. Halliday[5]) ja (II) õpetustest, mille järgi väljendusvorm või fonoloogia on meelevaldselt postuleeritud, kuid vahel kasulik keele koostisosa (transformalistid).[6]

Et õpetused (1aI) ja (1aII) lähtuvad erinevaist ja siiski mõeldavaist eeldusist ning seavad keele kirjeldusele erinevad nõuded, pole mõtet ühtede kritiseerimisel teiste seisukohalt ja vastupidi. Õpetustest (1aI) on seni vaid glossemaatika küllaldaselt välja arendatud, mistõttu nende õpetuste võrdlemine poleks objektiivne. Lisaks tuleb märkida, et ka glossemaatika pole seni olnud aluseks küllalt ulatuslikele väljendustasandi käsitlustele (senised käsitlused on kas väljendusaine kirjeldused või teooria näitlikustamiseks mõeldud kirjutised).

---

[5] Vrd. M. A. K. H a l l i d a y, CThGr 284.

[6] See nähtub osalt selliseist epohhiloovaist uurimusist, nagu M. H a l l e, SPR ja R. B. L e e s, PhMStT. Selle on otseselt välja öelnud aga R. T. H a r m s, BΦ §3.

I. SISSEJUHATUS GLOSSEMAATIKASSE

1. EELMÕISTED

Siin esitatakse rida mõisteid loogikast ja hulgateooriast. Neist osa on tarvilikud glossemaatilises analüüsis, osa on tarvilikud kui abimõisted järgnevate mõistete tuletamiseks.

1.1. KONSTANT JA MUUTUJA. Sümbolid tähistavad kas midagi kindlat, määratut või midagi ebakindlat, määramatut; vastavalt eristatakse KONSTANTE ja MUUTUJAID.[1]

1.2. FUNKTSIOON. Loogilisest või matemaatilisest avaldisest ühe või mitme muutujaga öeldakse, et see tähistab mingit FUNKTSIOONI; muutujat nimetatakse selle funktsiooni ARGUMENDIKS, vrd. avaldist

$$x < 3,$$

kus x on funktsiooni argumendiks.

Konstante, millega võib asendada argumenti, nimetatakse ARGUMENDI VÄÄRTUSTEKS; kogu avaldist pärast argumendi asendamist mingi konstandiga nimetatakse FUNKTSIOONI VÄÄRTUSEKS argumendi vastava väärtuse korral. Näiteks loogiline avaldis

$$2 < 3$$

on funktsiooni väärtus argumendi väärtuse 2 korral.

On ilmne, et näit. esitatud avaldised võivad olla esi-

---

[1] Konstandi ja muutuja sellisel iseloomustamisel on lähtutud R. Carnapist, vrd. R. C a r n a p, AbrL § 2 ja id., LAW § 28.

tatud loomuliku keele sõnades grammatilise lausena, vrd.

Kaks on väiksem kui kolm.

1.3. VÄIDE JA OTSUSTUS.[2] Mistahes grammatilist lauset, mille sisu kohta on mõttekas öelda, et see on kas tõene või väär, nimetatakse VÄITEKS. Kui väide on tõene või väär, öeldakse, et tema TÕEVÄÄRTUS on vastavalt TÕESUS või VÄÄRUS. Väide ise on VÄITEFUNKTSIOONI väärtuseks.

Väidet, milles üks või mitu muutujat on asendatud konstandiga, nimetatakse VÄITEVORMIKS. Väitevormi, mis sisaldab parajasti ühe sellise muutuja, nimetatakse SINGULAARSEKS, väitevormi, mis sisaldab parajasti kaks sellist muutujat - BINAARSEKS, parajasti kolm sellist muutujat - TERNAARSEKS jne.

Väiteid ja väitevorme, mis koosnevad sümboleist, mitte aga loomuliku keele sõnadest, nimetatakse VALEMITEKS. Valem on näiteks järgmine väitevorm:

$$x < 3.$$

Funktsiooni, mille iga väärtus on tõene, nimetatakse OTSUSTUSFUNKTSIOONIKS, otsustusfunktsioonile vastavat (väite-)-vormi OTSUSTUSVORMIKS ning tõest väidet OTSUSTUSEKS.

Kui väitevorm saab tõese väärtuse oma muutuja(te) mitme väärtuse puhul, öeldakse, et need muutuja(te) väärtused RAHULDAVAD antud otsustusvormi või et mingi antud argument (või argumentide kogu) RAHULDAB otsustusfunktsiooni. Eespool valemina esitatud väitevormi puhul rahuldavad seda otsustusvormina näiteks argumendi väärtused 0, 1, 2, $2\frac{2}{3}$, ei rahulda aga 3, $3\frac{1}{2}$, 4, 5.

1.4. TÕESUSFUNKTSIOONID. Nagu öeldud, on väitefunktsiooni väärtuseks väide. Väitefunktsiooni argumendi väärtuseks võivad olla aga niihästi otsustused kui väited. Kui funktsioo-

---

[2] Terminit väide seni tarvitatud lause asemel soovitas I. K u l l.

niväärtuse (s.o. väite) tõeväärtus oleneb üksnes argumendiväärtuse tõeväärtusest, nimetatakse vastavat väitefunktsiooni TÕESUSFUNKTSIOONIKS.

Tähistades tõesusfunktsiooni $\underline{\Phi}$ ($\underline{a}$, $\underline{b}$, $\underline{c}$, ..., $\underline{m}$) iga argumendi tõesust numbriga 1 ja väärust numbriga 0, võib antud tõesusfunktsiooni hõlpsalt kirjeldada järgmist tüüpi skeemi abil.[3]

$\underline{a}$	$\underline{b}$	$\underline{c}$	...	$\underline{m}$	$\underline{\Phi}$ ($\underline{a}$, $\underline{b}$, $\underline{c}$, ..., $\underline{m}$)
1	1	1	...	1	1
1	1	1	...	0	0
1	1	0	...	1	0
1	1	0	...	0	1
...					..
0	0	0	...	0	..

Võib kergesti veenduda, et $\underline{m}$ argumendi korral on ridade arv skeemil 2^m ning võimalike tõesusfunktsioonide arv (erinevate veergude arv skeemi viimases osas) vastavalt 2^{2^m}.

Järgnevalt fikseeritakse tõesusskeemide abil järgmised tõesusfunktsioonid: EITUS (sümbol: $\neg$ või rõhtkriips argumendi sümboli kohal), LOOGILINE KORRUTIS e. KONJUNKTSIOON ($\wedge$), LOOGILINE SUMMA e. DISJUNKTSIOON ($\vee$), JÄRELDUS e. IMPLIKATSIOON ($\supset$), SAMATÕESUS e. EKVIVALENTS ($\equiv$), ERITÕESUS e. MITTEEKVIVALENTS ($\not\equiv$), SHEFFERI FUNKTSIOON ($/$).

Eitus on funktsioon ühe argumendiga:

$\underline{a}$	$\bar{\underline{a}}$
1	0
0	1

[3] Vrd. R. C a r n a p, AbrL § 3b.

Teised tõesusfunktsioonid on kahe argumendi funktsioone[4]:

	$\underline{\underline{a}}$	$\underline{\underline{b}}$	$\underline{\underline{a}} \wedge \underline{\underline{b}}$	$\underline{\underline{a}} \vee \underline{\underline{b}}$	$\underline{\underline{a}} \supset \underline{\underline{b}}$	$\underline{\underline{a}} \equiv \underline{\underline{b}}$	$\underline{\underline{a}} \neq \underline{\underline{b}}$	$\underline{\underline{a}} / \underline{\underline{b}}$
1.	1	1	1	1	1	1	0	0
2.	1	0	0	1	0	0	1	1
3.	0	1	0	1	1	0	1	1
4.	0	0	0	0	1	1	0	1

Pole raske veenduda, et kõik tõesusfunktsioonid, sealhulgas eitus, on tuletatavad Shefferi funktsioonist. Näit.:

$$\bar{\underline{\underline{a}}} = \underline{\underline{a}} / \underline{\underline{a}}.$$

1.5. SAMASUS. Otsustuste (mitte väidete) SAMASUSE (e. identsuse) tähistamiseks kasutatakse võrdusmärki (=), näiteks:

$$\underline{\underline{x}} = \underline{\underline{y}}.$$

$\underline{\underline{x}} = \underline{\underline{y}}$ kehtib parajasti siis, kui iga funktsioon muutuja $\underline{\underline{x}}$ ja muutuja $\underline{\underline{y}}$ puhul annab sama lausevääртuse, s.o. siis, kui $\underline{\underline{x}}$ ja $\underline{\underline{y}}$ võivad teineteist asendada, või teisiti: kui $\underline{\underline{x}}$ ja $\underline{\underline{y}}$ kõik omadused ühtivad. MITTESAMASUST (e. mitteidentsust) tähistab $\neq$.

Vastavalt on iga asi (nähtus, ese vms.) samane iseenesega:

$$\underline{\underline{x}} = \underline{\underline{x}}.$$

1.6. KLASS JA HULK. Singulaarse otsustusvormi maht vastab KLASSILE, mis sisaldab parajasti need elemendid, mille jaoks antud vorm on tõene. Näiteks otsustusvorm

$$\underline{\underline{x}} > 0$$

vastab kõikide positiivsete arvude klassile.

Loogiline klassiteooria on vastavuses matemaatilise hulgateooriaga, mistõttu siin kasutatakse loogilise klassi asemel terminit hulk. Selle mõiste täpsem määratlemine pole siin tarvilik, piisab kogemuslikust, "naiivsest" hulga mõistest.

---

[4] Võib hõlpsasti veenduda, et mõeldavate kahe argumendiga tõesusfunktsioonide arv on 16. Nende kõigi esitamine pole vajalik; neist ligemalt vt. L. W i t t g e n s t e i n, TLPh lause 5.101; vt. ka I. K u l l, ML 70.

TÜHJAKS HULGAKS nimetatakse hulka, mis ei sisalda ühtki elementi. Tühja hulga tähis on Ø.

Tähistades hulki suurte ladina tähtedega A, B, C jne. ja hulga elemente väikeste ladina tähtedega a, b, c jne.,võib asjaolu, et a on hulga A element ehk teisiti: et a kuulub hulka A, tähistada järgmiselt:

$$a \in A$$

ja asjaolu, et b pole hulga A element (b ei kuulu hulka A), tähistada järgmiselt:

$$b \notin A.$$

Hulga elementide loend asetatakse loogelistesse sulgudesse, elemendid esitatakse üksteisest komadega eraldatult suvalises järjestuses; näiteks:

$$A = \{a, b, c, d\}.$$

Hulgas arvestatakse iga elementi ühekordselt.

Kui hulga A iga element on ka hulga B element, öeldakse, et "hulk A sisaldub hulgas B" või: "hulk B sisaldab hulka A" või "hulk A on hulga B ALAMHULK e. OSAHULK".Seda seost tähistatakse

$$A \subset B \text{ ehk } B \supset A.$$

Hulka B, kui see sisaldab alamhulki, võib nimetada ÜLEMHULGAKS.

Kui samaaegselt kehtivad seosed $A \subset B$ ja $B \supset A$, siis hulgad A ja B on VÕRDSED e. SAMASED; või teisiti: kui hulga A iga element on hulga B element ja vastupidi: kui hulga B iga element on hulga A element, siis hulgad A ja B on võrdsed,

$$A = B.$$

1.7. TEHE. Olgu E mingi hulk, mis koosneb elementidest a, b, c.

Kui hulga E igale kindlas järjekorras võetud või elementide paarile a, b on mingil kindlal viisil vastavusse seatud kolmas element c, siis öeldakse, et hulgas E on definee-

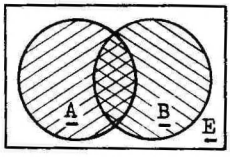
ritud TEHE (e. arvutusoperatsioon).[5] Hulka, kus on defineeritud vähemalt üks tehe, nimetatakse ALGEBRALISEKS SÜSTEEMIKS.

1.8. TEHTED HULKADEGA. Olgu $\underline{A} \subset \underline{E}$ ja $\underline{B} \subset \underline{E}$. Siis võib defineerida järgmised tehted hulkadega.

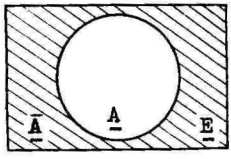
Hulkade $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ ÜHEND e. SUMMA $\underline{A} \cup \underline{B}$ on hulk, kuhu kuulub parajasti iga $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ element.

Hulkade $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ ÜHISOSA e. KORRUTIS $\underline{A} \cap \underline{B}$ on hulk, kuhu kuulub parajasti iga $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ ühine element.

Neid seoseid kujutame Venni diagrammiga (joon. 1) nii, et ristkülik tähistab hulkade hulka $\underline{E}$, ringid ristküliku sisemuses - alamhulki $\underline{A}$ ja $\underline{B}$. Kahekordse viirutusega ala tähistab ühisosa $\underline{A} \cap \underline{B}$, kogu viirutatud ala aga ühendit $\underline{A} \cup \underline{B}$:



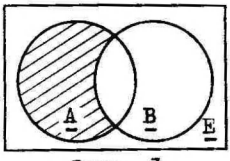
Joon. 1



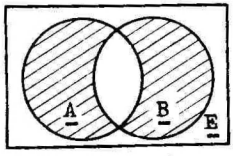
Joon. 2

Hulga $\underline{A}$ TÄIEND(-HULK) $\bar{\underline{A}}$ on hulk, mis koosneb kõigist hulga $\underline{E}$ elementidest, mis pole hulga $\underline{A}$ elemendid. Seda seost võib kujutada Venni diagrammiga (joon. 2) nii, et viirutatud ala tähistab hulga $\underline{A}$ täiendit.

Hulkade $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ VAHE $\underline{A} \setminus \underline{B}$ on hulk, mis koosneb kõigist hulga $\underline{A}$ elementidest, mis ei kuulu hulka $\underline{B}$ (diagrammil joon. 3 on vahe $\underline{A} \setminus \underline{B}$ tähistatud viirutatud alaga).



Joon. 3



Joon. 4

[5] Selliselt mõistetakse tehet tavaliselt matemaatikas. On mõeldav ka, et kolmas element $\underline{c}$, millega hulga $\underline{E}$ elemendid $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ on vastavusse seatud, pole hulga $\underline{E}$ element; sellisel on tehet defineerinud S.K. Šaumjan, vrd. S.K. Šaumjan, P.A. Soboleva, AM 9-10.

Nagu diagrammist nähtub, võib vahet $\underline{A} \setminus \underline{B}$ vaadelda ka kui hulga $\underline{A}$ ja hulga $\underline{B}$ täiendhulga $\bar{\underline{B}}$ ühisosa $\underline{A} \cap \bar{\underline{B}}$.

Hulkade $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ SÜMMEETRILINE VAHE $\underline{A} \ominus \underline{B}$ võib olla defineeritud võrdusega

$$\underline{A} \ominus \underline{B} = (\underline{A} \setminus \underline{B}) \cup (\underline{B} \setminus \underline{A})$$

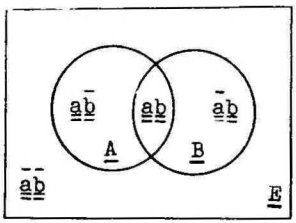
või võrdusega

$$\underline{A} \ominus \underline{B} = (\underline{A} \cup \underline{B}) \setminus (\underline{A} \cap \underline{B}).$$

Diagrammil joon. 4 on sümmeetriline vahe $\underline{A} \ominus \underline{B}$ tähistatud viirutatud alaga.

1.9. TEHTED HULKADEGA JA LOOGILINE VÄITEARVUTUS. Loogiline väitearvutus (tõesusfunktsioonid) on vastavuses hulkadel sooritatavate tehetega.

Olgu $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ mingid väited ja $\underline{E}$ nende loogiliste olukordade hulk - väide $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ on kumbki kas tõene või väär. Tähistagu nüüd $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ hulga $\underline{E}$ alamhulki, mille jaoks väited $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ on vastavalt tõesed. Siis võib hulki $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ nimetada väidete $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ TÕESUSHULKADEKS. On ilmne, et väiteile $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ (s.o. juhtudele, kui $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ on väärad) vastavad parajasti $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ täiendhulgad $\bar{\underline{A}}$ ja $\bar{\underline{B}}$, loogilisele korrutisele $\underline{a} \wedge \underline{b}$ vastab ühisosa (e. hulgateoreetiline korrutis) $\underline{A} \cap \underline{B}$, jne. Väidete $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ loogilisi võimalusi võib kujutada Venni diagrammiga joon. 5. Võib kergesti veenduda, et iga tõesusfunktsiooni saab vaadelda kui mingitel tõesushulkadel sooritatud tehte tulemust.



Joon. 5

1.10. SEOSED HULKADE VAHEL. Hulkade vahel kehtivad järgmised olulised seosed:

1) IDEMPOTENTSUS:

$$\underline{A} \cup \underline{A} = \underline{A}; \quad \underline{A} \cap \underline{A} = \underline{A};$$

2) ühendi ja ühisosa KOMMUTATIIVSUS:

$$\underline{A} \cup \underline{B} = \underline{B} \cup \underline{A}; \quad \underline{A} \cap \underline{B} = \underline{B} \cap \underline{A};$$

3) Ühendi ja ühisosa ASSOTSIATIIVSUS:

$$\underline{A} \cup (\underline{B} \cup \underline{C}) = (\underline{A} \cup \underline{B}) \cup \underline{C};$$
$$\underline{A} \cap (\underline{B} \cap \underline{C}) = (\underline{A} \cap \underline{B}) \cap \underline{C};$$

4) DISTRIBUTIIVSUS e. JAOTUVUS:

$$\underline{A} \cap (\underline{B} \cup \underline{C}) = (\underline{A} \cap \underline{B}) \cup (\underline{B} \cap \underline{C});$$
$$\underline{A} \cup (\underline{B} \cap \underline{C}) = (\underline{A} \cup \underline{B}) \cap (\underline{B} \cup \underline{C});$$
$$\underline{A} \cap (\underline{B} \setminus \underline{C}) = (\underline{A} \cap \underline{B}) \setminus (\underline{B} \cap \underline{C}).$$

1.11. FUNKTSIOONI DEFINITSIOON. § 1.2 esitati funktsiooni kirjeldus, kuid ei esitatud selle definitsiooni. Funktsioon on hõlpsasti defineeritav hulga mõiste abil; funktsiooni defineerimine hulga mõistest olenematult on mõeldav, kuid selline definitsioon pole antud juhul nähtavasti rakendusliku väärtusega.

FUNKTSIOONIKS nimetatakse reeglit, mille järgi antud hulga mistahes elemendiga seatakse vastavusse mingi objekt,[6] kusjuures see objekt ei tarvitse olla antud hulga element.

Vastavalt võib nentida, et mistahes vastavuse puhul on olemas funktsioon.[7]

1.12. VAHEKORD. Binaarset otsustusfunktsiooni vaadeldakse kui VAHEKORDA.[8] Võib öelda, et vahekord leiab aset JÄRJESTATUD PAARI elementide vahel, kui see järjestatud paar rahuldab binaarset otsustusfunktsiooni. Kui a, b on järjestatud paar, võib nende vahekorda tähistada nii:

---

[6] Vrd. J.G. K e m e n y, J.L. S n e l l, G.L. T h o m p s o n, BKM, II pt. § 6.

[7] Üldalli glossemaatilises algebras on funktsioon defineeritud kui mistahes sõltuvus, vrd. OG def. 1. L. Hjelmslev' ja H.J. Uldalli termin sõltuvus (ingl. dependence) on enam-vähem sama kui matemaatikas vastavus.

[8] Matemaatikas kasutatakse siin defineeritud vahekorra asemel harilikult terminit vastavus, kusjuures vastavus võib kehtida siiski nii, et ühelt poolt elemendi a ja teiselt poolt elementide b, c, d vahel, seega mitte tingimata järjestatud paari elementide vahel.

$$\underline{a}\ R\ \underline{b} \quad \text{või} \quad (\underline{a}, \underline{b}) \in R.$$

Avaldises $\underline{a}\ R\ \underline{b}$ nimetatakse elementi $\underline{a}$ vahekorra R EESLIIKMEKS, elementi $\underline{b}$ - TAGALIIKMEKS; võib öelda ka, et $\underline{a}$ on α-asendis (e. α-positsioonis) ja et $\underline{b}$ on β-asendis. Argumendi väärtuste klassi, mis millegagi mingis vahekorras R, nimetatakse selle vahekorra VÄLJAKS; vastavalt räägitakse vahekorra α- ja β-väljast. Rääkides mingi vahekorra R argumentide kõigi väärtuste klassist sellest olenematult, kas need on vahekorra α- või β-välja elemendid, öeldakse, et need väärtused on vahekorra R τ-väljal (e. τ-välja elemendid).[9] Järjestatud paari $(\underline{a}, \underline{b})$, milles vahekord R on määratud, nimetatakse R-PAARIKS.

Esinenud sümboleist tähistavad ilmselt vahekordi järgmised: $=$, $\neq$, $\in$, $\notin$, $\subset$, $\supset$. Kuid ka hulgateoreetiliste ja loogiliste tehete sümboleid on võimalik vaadelda kui vahekordi tähistavaid.

Igal vahekorral R hulgas $\underline{A}$ on PÖÖRDVAHEKORD R^{-1}, mis on defineeritav nii: $\underline{b}\ R^{-1}\ \underline{a}$ parajasti siis, kui $\underline{a}\ R\ \underline{b}$. Seega

$$(R^{-1})^{-1} = R.$$

Antud vahekorra R puhul, kui $\underline{a}\ R\ \underline{b}$, võib osutuda otstarbekaks vaadelda $\underline{b}$-d kui punkti, kuhu jõutakse punktist $\underline{a}$ R-SAMMU e. R-VEKTORI läbi. Vastavalt saadakse $\underline{b}$-st $\underline{a}$-sse VASTUPIDISE R-SAMMU läbi. Sõltumatult sammu suunast nimetatakse vahemikku $\underline{a}$-st $\underline{b}$-ni TEEKS.

1.13. VAHEKORDADE OMADUSED. Nüüd võib formuleerida järgmised omadused, milledest mõni võib iseloomustada mistahes vaadeldavat vahekorda:

1) REFLEKSIIVSUS: $\underline{a}\ R\ \underline{a}$ iga $\underline{a} \in \underline{A}$ puhul;

---

[9] α- ja β-asendi ning α-, β- ja τ-välja mõisted esitatakse siin silmas pidades Fr. Harary ja H.H. Paperi esitatud foneemide distributsiooni arvutamise meetodit, vrd. Fr. H a r a r y, H.H. P a p e r, TGCPhD; sellest ka T.-R. V i i t s o, VKLLF § 5.6.1.

2) IRREFLEKSIIVSUS: pole õige, et $\underline{a}$ R $\underline{a}$;
3) TRANSITIIVSUS: kui $\underline{a}$ R $\underline{b}$ ja $\underline{b}$ R $\underline{c}$, siis $\underline{a}$ R $\underline{c}$;
4) SÜMMEETRIA: kui $\underline{a}$ R $\underline{b}$, siis $\underline{b}$ R $\underline{a}$, seega $R^{-1} = R$;
5) ANTISÜMMEETRIA: kui $\underline{a}$ R $\underline{b}$ ja $\underline{b}$ R $\underline{a}$, siis $\underline{a} = \underline{b}$.
Kui vahekorral R on milline tahes neist omadustest,[10] siis pöördvahekorral R^{-1} on sama omadus.

Kui $\underline{a}$ R $\underline{b}$, siis vahekord R (vastavus $\underline{a}$ ja $\underline{b}$ vahel) on ÜKS-ÜHENE[11], kui 1) ükski $\underline{a}'$ pole vahekorras R $\underline{b}$-ga nii, et kehtiks $\underline{a}' \neq \underline{a}$ ja 2) $\underline{a}$ pole vahekorras R ühegi $\underline{b}'$-ga nii, et kehtiks $\underline{b}' \neq \underline{b}$. Kui on täidetud vaid esimene tingimus kahest, siis vahekord on ÜKS-MITMENE, kui vaid teine, siis MITU-ÜHENE; kui pole täidetud kumbki tingimus, siis vahekord on MITU-MITMENE.

1.14. ISOMORFSUS.[12] Sellist vahekorda σ, mis järjestab hulga $\underline{A}$ ja hulga $\underline{B}$ elemendid teineteise suhtes üks-üheselt, nimetatakse KORRELAATORIKS $\underline{A}$ ja $\underline{B}$ vahel; vahekorra σ elemente (liikmeid) nimetatakse σ-KORRELAATIDEKS. Kui kahel hulgal on üks korrelaat, on nende hulkade elementide arv võrdne, hulgad on võrdse võimsusega.

Vahekorra P σ-kujutise σP all mõistetakse vahekorda P-paari ja selle korrelaatide vahel, s.t. kui $\underline{x}$ P $\underline{y}$, $\underline{x}$ σ $\underline{z}$, $\underline{y}$ σ $\underline{w}$, siis P leiab aset $\underline{z}$ ja $\underline{w}$ vahel.

Võime öelda, et vahekord σ tähistab siin üks-ühest TRANSFORMATSIOONI P ja σP vahel (transformatsioon pole tingimata üks-ühene).

Kahte vahekorda P ja Q nimetatakse ISOMORFSEIKS e. SARNASEIKS, kui leidub üks-ühene vahekord σ, mille eesliikmeks on P-paar ja tagaliikmeks Q-paar, nii et kui $\underline{x}$ P $\underline{y}$,

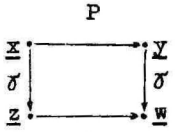
---

[10] Need omadused on defineeritud A. Kurosi järgi, vrd. A. K u r o š, ЛОА 14-15.

[11] See ja järgmised omadused on defineeritud B. R u s s e l l i järgi, vrd. Intr 15.

[12] Isomorfsuse ja sellega seotud mõistete selgitamisel on aluseks olnud R. C a r n a p, AbrL § 22a, b ja c ning B. R u s s e l l, Intr 53-54 ja 56.

siis elemendi x korrelaat z on vahekorras Q elemendi y korrelaadiga w, ja vastupidi. On kerge veenduda, et Q = $\breve{\sigma}$P ja vastupidi: P = $\breve{\sigma}$Q. Esitatut kujutab järgmine skeem:

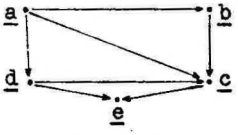


Joon. 6

Kui nüüd esitatud näite puhul $A_1 = \{x, y\}$ ja $A_2 = \{z, w\}$, võib ühtlasi öelda, et hulgad A_1 ja A_2 on isomorfsed. Isomorfsus on refleksiivne, transitiivne ja sümmeetriline.

1.15. STRUKTUUR.[13] Kõigepealt defineerime kui vahekorra MAHTU selliste järjestatud paaride (x, y) klassi, kus x on vaadeldavas vahekorras y-ga.

Nüüd, mistahes antud vahekorra puhul, kui see on küllalt lihtne, on võimalik selle kujutamine skemaatiliselt (vrd. näit. joon. 6). Olgu antud vahekord R, mille mahuks on järjestatud paarid (a, b), (a, c), (a, d), (b, c), (c, e), (d, c), (d, e), kus a, b, c, d, e on mistahes elemendid. Kujutades elemente punktidena ja vahekordi nooltega, saame skeemi (sellist skeemi kutsutakse graafiks), mis kujutab antud vahekorra STRUKTUURI S:



Joon. 7

On ilmne, et vahekorra struktuur ei olene üksikutest elementidest. Sama struktuur võib esineda elementide a′, b′, c′, d′, e′ puhul, mis kõik on erinevad elementidest a, b, c, d, e. Teiselt poolt võib muuta struktuuri elemente muutmata, näiteks laiendades vahekorda viimases näites veel järjestatud paarile (d, b). Kahel vahekorral aga, nagu võib näha, on sama struktuur, kui skeem sobib mõlema jaoks. On kerge

[13] Struktuuri mõiste selgitamisel on aluseks olnud B. R u s s e l l, Intr 60–61.

veenduda, et sama struktuuriga vahekorrad on needsamad, mida eespool nimetati isomorfseiks.

1.16. HOMOMORFSUS. Nagu selgus § 1.13-14, mõistetakse isomorfsuse all asjaolu, et kahe hulga A ja B elementide vahel on võimalik korraldada üks-ühest vastavust, nii et kui hulgas A on defineeritud mingi vahekord, siis see vahekord kehtib samas mahus hulgas B.

Olgu antud hulk A, kus on defineeritud vahekord R struktuuriga S, nagu kujutatud § 1.14. Nüüd, kui hulgale A on vastavusse seatud hulk B, kus on defineeritud vahekord R mahuga (a", e"), siis öeldakse, et hulk B on hulga A homomorfne kujutis; seejuures nimetatakse vastavust, mille puhul säilivad vahekorrad, HOMOMORFSUSEKS.[14]

On kerge veenduda, et isomorfsuse puhul vastab millise tahes hulga A iga kujutise αA iga element parajasti ühele, homomorfsuse puhul aga vähemalt ühele hulga A elemendile.

---

[14] Vrd. G. K a n g r o, KA 486.

2. GLOSSEMAATILISE KIRJELDUSE ÜLDMÕISTED

Siin esitatakse mõisted, mis kuuluvad nn. glossemaatilisse algebrasse; seejuures on aluseks L. Hjelmslev' OSG. Üldmõistete esitamisel lähtutakse eeldusest, et kirjelduse objektiks on lingvistiline, s.o. räägitava keele tekstid; seejuures loetakse piisavaks kogemuslik teadmus sellest, mis on lingvistiline keel. See eeldus pole glossemaatika seisukohalt vajalik, kuid lihtsustab edasist käsitlust, sealhulgas üldmõistete esitamist. Olgu märgitud, et TEKST hõlmab kõik, mis võib olla räägitud või kirjutatud või mis räägitakse või kirjutatakse mingis keeles.[1]

On teada, et mistahes keeletekstil on struktuur; seda võib transformeerida teisteks struktuurideks, seda võib vaadelda kui mingi teise struktuuri transformi e. kujutist. Seega on teksti kirjeldus mõistete, nagu funktsioon, argument, vahekord jts. abil, mis on esitatud pt. 1, täiesti võimalik.

2.1. ANALÜÜS. Mistahes objekti, antud juhul teksti kirjeldust nimetatakse ANALÜÜSIKS, kui kirjeldus arvestab selle objekti ja selle objektiga vastavusse seatud objektide vahelisi seoseid.[2] Glossemaatiline analüüs on objekti JAOTUS, s.t. ana-

---

[1] Vrd. B. S i e r t s e m a, SG 19, viide 2.

[2] Vrd. L. H j e l m s l e v, PTL def. 1, id., OSG 27 (288); OSG puhul lisatakse sulgudes PTL venekeelse tõlke leheküljenumber, PTL esitab paralleelselt ka OSG paginatsiooni. Vrd. ka H. J. U l d a l l, OG def. 7.
PTL, OSG, OG samuti ka SG puhul järgnevalt autorit enam ei märgita.

lüüs toimub "ülalt alla", suuremalt üksuselt väiksemale.[3,4] Selline kirjeldus on ainuõige, sest ainult suurimad üksused on vahetult kindlaks tehtavad. Vastupidine kirjeldus - süntees (sellest § 2.4) on mõeldav alles teises järjekorras ja üksnes analüüsi käigus leitud üksuste ulatuse ja seoste sedastamiseks.

2.1.1. ANALÜÜSI PRINTSIIBID. Glossemaatilise analüüsi aluseks on järgmised printsiibid.

1. KOGEMUSPRINTSIIP[5]: kirjeldus peab olema vasturääkivusetu ja ammendav. Kogemusprintsiibile vastavat kirjeldust nimetatakse ARVUTUSEKS.[6]

2. LIHTSUSPRINTSIIP[7]: vasturääkivusetu ja ammendav kirjeldus (s.o. arvutus) peab andma lihtsaimad tulemused.

2a. ÖKONOOMIAPRINTSIIP[8]: lihtsaimad tulemused peab saadama lihtsaimal menetlusel.[9]

2b. TAANDAMISPRINTSIIP[10]: saadavate objektide arv peab olema minimaalne.

3. ÜLDISUSPRINTSIIP[11]: kui üks objekt on mingil kindlal juhul kirjeldatav täpselt ühel viisil ja teine objekt samal juhul mitmel viisil, siis tuleb mõlema objekti puhul rakendada ühesugust kirjeldust.

---

3 Vastupidi on toiminud K. B e r g s l a n d, RUGr.

4 Peale glossemaatikute rakendavad "ülalt alla" analüüsi veel näit. J.R. Firthi (Londoni) ja K.L. Pike'i koolkonnad.

5 Vrd. OSG 12 (272), OG 20, SG 39.

6 Arvutus (ingl. calculus) on siin kasutusel L. Hjelmslev' termini operatsioon asemel, vrd. PTL def. 6.

7 Vrd. OSG 18 (278), OG 25.

8 Vrd. OSG 56 (319), OG 33.

9 Vt. § 2.2.1.

10 Vrd. OSG 56 (319), OG 32-33.

11 Vrd. OSG 63 (327), OG 34

Nende üldiste printsiipide omaksvõtmine ei välista uute kitsendavate printsiipide täiendavat formuleerimist.

2.1.2. KLASS JA LÕIK. Jaotatavat objekti nimetatakse KLASSIKS, klassi ühekordse e. lihtjaotuse tulemusena saadakse LÕIGUD.[12] Edasise jaotuse puhul on klassiks eelmise jaotuse läbi saadud lõik jne. Selliselt saadavat kõigi klasside hulka nimetatakse ASTMIKUKS e. HIERARHIAKS.[13] Kui üht ja sama klassi võib jaotada mitmeti, nimetatakse selle klassi kõigi jaotuste hulka JAOTUSKOMPLEKSIKS.[14]

2.1.3. ARVUTUSED. Nagu öeldud on arvutus kogemusprintsiibile vastav kirjeldus. Kui antud tulemusega arvutust võib sooritada mistahes objektil, nimetatakse arvutust ÜLDARVUTUSEKS ja antud tulemust ÜLDTULEMUSEKS.[15] Kui antud tulemusega arvutust võib sooritada parajasti antud objektil, nimetatakse arvutust ÜKSIKARVUTUSEKS ja antud tulemust ÜKSIKTULEMUSEKS.[16]

Kui mingi antud klass võib olla üksikarvutuse objektiks, nimetatakse seda klassi TEOSTATUD KLASSIKS; kui antud klass ei või olla üksikarvutuse objektiks, nimetatakse seda klassi TEGELIKUKS KLASSIKS.[17]

2.2. PÕHIFUNKTSIOONID. Klassi lõigud leitakse nii, et defineeritakse funktsioon, mille argumentideks e. funktiivideks[18]

---

[12] Vrd. PTL def-d 2 ja 3, OSG 27 (289). On ilmne, et klassi võib vaadelda kui hulka, mida moodustavateks elementideks on lõigud.

[13] Vrd. PTL def. 4, OSG 28 (289).

[14] Vrd. PTL def. 5, OSG 28 (289).

[15] Vrd. PTL def. 32, OSG 37 (298).

[16] Vrd. PTL def. 33, OSG 37 (299).

[17] Vrd. PTL def-d 34 ja 35, OSG 37 (299).

[18] Vrd. PTL def. 9, OG def-d 2 ja 3.

on selle klassi lõigud. On kerge näha, et sellist funktsiooni on võimalik vaadelda kui loogilist otsustusfunktsiooni. Loogiliste raskuste vältimiseks tuleb postuleerida, et funktsiooni argumentide arv ei ole suurem kui 2; seda postulaati nimetatakse KAHENDUS- e. BINARISMIPRINTSIIBIKS. Olgu märgitud, et glossemaatilises kirjelduses ei eristata rangelt vahekorda ja tehet,[19] olenevalt sellest, kas püütakse leida funktsiooni tema argumentide abil või klassi.

Klassi jaotusele on analoogiline ka lõigu jaotus. Argumendiväärtust (s.o. lõiku), mis ei ole funktsiooniväärtus, nimetatakse OLEMUSEKS.[20]

Glossemaatilise kirjelduse kõige üldisemad ehk PÕHIFUNKTSIOONID on: 1) sõltuvusfunktsioonid, 2) ruumifunktsioonid ja 3) ilmutatud funktsioonid.

2.2.1. SÕLTUVUSFUNKTSIOONID. Sõltuvusfunktsioonid liigitatakse olenevalt nende argumentide väärtuste vastastikusest sõltuvusest järgmiselt: funktsiooni, mille vähemalt ühe argumendi väärtused sõltuvad teise argumendi väärtustest, nimetatakse LIITSUSEKS; funktsiooni, mille kummagi argumendi väärtused kas sõltuvad teineteisest või mille kummagi argumendi väärtused ei sõltu teineteisest, nimetatakse VASTASTIKKUSEKS.[21]

Liitsust, mille ühe argumendi väärtused sõltuvad teise argumendi väärtustest, kuid mitte vastupidi, nimetatakse ALLUMUSEKS; liitsust, mille kummagi argumendi väärtused sõltuvad teineteisest, nimetatakse SÕLTUMUSEKS.[22] Sõltumust võib ühtlasi vaadelda kui vastastikkust. Vastastikkust, mille kummagi argumendi väärtused on teineteisest sõltumatud, nimetatakse SÕLTUMATUSEKS.[23] Nende funktsioonide seoseid kujutab

---

19 Seda on märganud ja pidanud põhjendamatuks G. U n g e h e u e r, LogP 20.

20 Vrd. PTL def. 11, OSG 31 (293).

21 Vrd. PTL def-d 17 ja 18, OSG 33 (294) ja 37 (299).

22 Vrd. PTL def-d 15 ja 14, OSG 32 (294) ja 37 (299).

23 Vrd. PTL def. 16, OSG 32.

järgmine skeem:

liitsus vastastikkus { allumus, sôltumus, sôltumatus }

Olgu allumuse, sôltumuse ja sôltumatuse puhul antud argumendid a ja b väärtustega kas 1 või 0. Siis on vaadeldavad funktsioonid määratavad järgmise skeemi abil:[24]

a	b	allumus				sôltumus		sôltumatus
1	1	1	0	1	0	1	0	1
1	0	1	1	0	0	0	1	1
0	1	0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1

Pole raske näha, et vaadeldud funktsioonid on analoogilised tõesusfunktsioonidele. Nimelt on otstarbekas öelda vastavalt argumendi väärtuste 1 ja 0 puhul, et funktiiv ESINEB või funktiiv EI ESINE.

Vaatleme allumust, kus kehtivad näit. järgmised seosed:

1) $a = 1$, $\begin{cases} b = 1 \\ b = 0, \end{cases}$

2) $a = 0$, $b = 0$.

Siin võime öelda, et b esinemine eeldab a esinemist või teisiti: a esinemine on tarvilik tingimus b esinemiseks; seega on antud juhul b EELDAV ning a EELDATAV. (L. Hjelmslev on sellist eeldatavat nimetanud konstandiks ja sellist eeldavat nimetanud muutujaks[25] ning on defineerinud sôltumust kui kahe konstandi ning sôltumatust kui kahe muutuja funktsiooni.)

Teiselt poolt on antud allumusest võimalik öelda, et siin a mitteesinemine eeldab b mitteesinemist või teisiti: b mitteesinemine on tarvilik tingimus a mitteesinemiseks.

---

[24] Vrd. seevastu H. S p a n g - H a n s s e n, PSCl 30 ning J.K. L e k o m t s e v, CBПП 34.

[25] Vrd. PTL def-d 12 ja 13, OSG 32 (293). Siin nimetatud sõnu selles tähenduses ei tarvitata.

Seega on antud juhul $\underline{a}$ eeldav ning $\underline{b}$ eeldatav. Järgnevalt nimetatakse esimest eeldavust POSITIIVSEKS EELDAVUSEKS ning teist NEGATIIVSEKS EELDAVUSEKS. Ühtlasi on positiivse eeldavusega tegemist ka siis, kui näit. $\underline{b}$ mitteesinemine eeldab $\underline{a}$ esinemist; kui aga $\underline{a}$ esinemine eeldab $\underline{b}$ mitteesinemist, on tegemist negatiivse eeldavusega.

Tuues sisse eeldavuse ja vastastikkuse vastandmõistetena EELDAMATUSE ja ÜHEPOOLSUSE,[26] võib allumust, sõltumust ja sõltumatust määratleda järgmiselt:

	Vastastikkus	Ühepoolsus
Eeldavus	Sõltumus	Allumus
Eeldamatus	Sõltumatus	

Nüüd on võimalik defineerida MENETLUST, mida nimetati §2.1.1, kui vastastikuse allumusega (e. tsükliliste) arvutuste klassi.[27]

2.2.2. RUUMIFUNKTSIOONID. Defineerime loogilist korrutist kui JADAFUNKTSIOONI,[28] mis järjestab mingid antud klassid; seejuures olgu argumendi väärtused § 2.2.1 antud tähenduses. Olgu antud klassid $A = \{\underline{a}_0, \underline{a}_1, \ldots, \underline{a}_n\}$, $B = \{\underline{b}_0, \underline{b}_1, \ldots, \underline{b}_n\}$, $C = \{\underline{c}_0, \underline{c}_1, \ldots, \underline{c}_n\}$. Nüüd defineerime Shefferi funktsiooni kui VÖÖNDIFUNKTSIOONI,[29] mis kehtib igas jada klassis, välistades klassi lõikude samaaegsuse e. simultaansuse.

---

26 Vrd. K. T o g e b y, SILF 22.

27 Vrd. PTL def. 20, OSG 29 (290).

28 Jadafunktsioon: relatsioon e. konneksioon L. H j e l m s l e v' järgi, vrd. PTL def. 27, OSG 36-37 (297-299), ning konneksioon e. süntagmaatiline funktsioon H. J. Ü l d a l l i järgi, vrd. OG def. 6; vt. ka S. K. Š a u m j a n, ПТФ 26-27.

29 Vöndifunktsioon: korrelatsioon e. ekvivalents L. H j e l m s l e v' järgi, vrd. PTL def. 26, OSG 35-37 (297-299), ekvivalents H.J. Ü l d a l l i järgi, vrd. OG def. 16, paradigmaatiline funktsioon S.K. Š a u m j a n i järgi, vrd. S.K. Š a u m j a n, ПТФ 27-28.

Esitatud funktsioonide olemuse selgitamiseks olgu järgmine näide. Olgu antud klassid A, B, C, D, kusjuures olgu teada, et (l, r) ∈ A, (t, k, v)∈ B, a∈ C, (a, i, u)∈ D. Järjestades need klassid kindlal viisil B∧C∧A∧D ning rakendades vööndifunktsiooni, saame eestikeelsed kirjutatud sõnad: tala, tali, talu, tara, tari, taru, kala, kali, kalu, kara, kari, karu, vala, vali, valu, vara, vari, varu.

L. Hjelmslev on vööndifunktsiooni pidanud nähtavasti analoogiliseks eritõesusele e. mitteekvivalentsile. Nimelt tarvitab ta selle iseloomustamiseks termineid disjunktsioon, alternatsioon, kas - või, milledest viimased nõndakui näitedki räägivad disjunktsiooni e. loogilise summa vastu, Kuid teiselt poolt on eritõesust nimetatud ka välistavaks e. eraldavaks disjunktsiooniks, ja selliselt ongi oma "ekvivalentsi" iseloomustanud H.J. Uldall. S.J. Šaumjani parandus - disjunktsioon pro välistav disjunktsioon - on seega terminoloogiline, mitte aga sisuline nagu arvas Šaumjan.[30] J.K. Lekomtsev samastas vööndifunktsiooni Shefferi funktsiooniga, kuid mõõndusel, et kui vööndifunktsiooni rahuldava klassi elementide arv n = 2, siis on vööndifunktsiooniks eritõesus.[31] (J. K. Lekomtsevi järgi ei saa ka jadafunktsiooni lugeda alati analoogiliseks loogilise korrutisega.[32]) Olgu märgitud, et Hjelmslev' lähenemisviisiga kaasneb asjaolu, et jadafunktsiooni argumentideks võib olla vaid ükssama klass, näit. A∧A∧A∧A; Hjelmslev ise pole muide seda märganud.

Et iga vahetult vaadeldav tekstiüksus on defineeritav jada-- ja vööndifunktsiooni kaudu, võib öelda, et need määravad lingvistilise ruumi; vastavalt nimetatakse neid funktsioone RUUMIFUNKTSIOONIDEKS.

Astmikku, kus on defineeritud parajasti jadafunktsioon,

---

30 Vrd. S. K. Š a u m j a n, ПТФ 27-28.

31 Vrd. J. K. L e k o m t s e v, СВПП 35-36.

32 ib. 36. Nendest funktsioonidest vt. ka J. K. L e k o m t s e v, ЭТЯС 25-27.

nimetatakse VOOLUKS; astmikku, kus on defineeritud parajasti võõndifunktsioon, nimetatakse SÜSTEEMIKS.[33] Vastavalt nimetatakse voolu jaotust JAGAMISEKS ning süsteemi jaotust LIIGENDAMISEKS.[34]

2.2.3. IIMUTATUD FUNKTSIOONID. Olgu c ja k millised tahes eeldatavad ning u ja v funktiivid, mis pole kunagi eeldatavad, ning a ja b millised tahes funktiivid. Nüüd võib §2.2.1--2 esitatud funktsioonide kaudu defineerida järgnevad funktsioonid,[35] mis ilmnevad ainult tekstis ja mida nimetatakse IIMUTATUD FUNKTSIOONIDEKS:

Põhifunktsioonid		Jadafunktsioon $a \wedge b$	Võõndifunktsioon a/b
Eeldavus	Sõltumus $c \downarrow k$	Ühtsus $c \downarrow k$	Täiendavus $c \top k$
Eeldamatus	Allumus $v \mapsto c \leftarrow v$	Valik $v \rightarrow c \leftarrow v$	Eendavus $v \vdash c \dashv v$
	Sõltumatus $u \updownarrow v$	Erisus $u \uparrow v$	Autonoomia $u \downarrow v$

Olgu juhitud tähelepanu asjaolule, et funktsiooni sümboli teravik on alati suunatud eeldatava(te) suunas või vähemalt eeldava(te)st eemale.[36]

---

33 Vrd. PTL def-d 29 ja 28, OSG 36 (297). Küberneetika seisukohalt on vool nn. konjunktiivne süsteem ning süsteem järjestiku ühendatud eitus- e. inversiivne süsteem ja alternatiivne e. disjunktiivne süsteem; vrd. H. G r e n i e w s k i, CWM § 2.2 ja 2.6.

34 Vrd. PTL def-d 31 ja 30, OSG 28 (289).

35 Vrd. PTL def-d 36-41, OSG 23-24 (284-285) ja 37 (299); vt. ka OG def-d 27-29, 38-40. Erisus, vt. combination.

36 Sümboli $\leftarrow\!\!\!|$ asemel võib kasutada sümbolit $\hat{}\!\!\leftarrow$. L. H j e l m s l e v on kasutanud mõnevõrra erinevaid sümboleid: relatsioon: $a R b$; korrelatsioon: $a \updownarrow b$; allumus:

2.3. TULETUS. TULETUSEKS e. DEDUKTSIOONIKS nimetatakse pidevat jaotust või jaotuskompleksi, kui selle mistahes kahe jaotuse vahel leiab aset allumus.[37]

Klassi lõike või lõigu lõike ühessamas tuletuses nimetatakse TULETISTEKS.[38] Öeldakse, et klass sisaldab oma tuletised, või vastupidi: tuletised sisalduvad oma klassis.[39] Tähistades mingit antud klassi tähega $\underline{A}$, selle lõiku - $\underline{a}^1$, lõigu lõiku - $\underline{a}^2$ jne. ning nummerdades iga klassi ja iga lõigu tuletised eraldi, võib tuletust kujutada skemaatiliselt nii:

$$\underline{A}\begin{cases}\mapsto \underline{a}^1_1 \\ \\ \mapsto \underline{a}^1_2\begin{cases}\mapsto \underline{a}^2_{2,1}\begin{cases}\mapsto \underline{a}^3_{2,1,1} \\ \mapsto \underline{a}^3_{2,1,2}\end{cases} \\ \mapsto \underline{a}^2_{2,2}\end{cases}\end{cases}$$

Numbritest tuletise järel ülal öeldakse, et need tähistavad tuletise JÄRKU;[40] vastavalt räägitakse 1., 2. jne. järku tuletistest.

Kui funktiivi $\underline{a}$ iga tuletis $\underline{a}^i$ ja funktiivi $\underline{b}$ iga tuletis $\underline{b}^i$ on parajasti samade funktsioonide argumendiks ehk funktiiviks, nimetatakse neid tuletisi KAASSETEKS.[41]

Kui ühtsama järku tuletised on ühesama voolu või ühesama süsteemi elemendid, siis öeldakse, et nad moodustavad REA.[42] Kui antud klass $\underline{A}$ on mingi funktsiooni üheks funk-

---

$\underline{u} \rightarrowtail \underline{c}$, $\underline{c} \twoheadleftarrow \underline{u}$; valik $\underline{u} \rightarrow \underline{c}$, $\underline{c} \leftarrow \underline{u}$; eendavus: $\underline{u} \vdash \underline{c}$, $\underline{c} \dashv \underline{u}$; sõltumus: $\underline{c} \leftrightarrow \underline{k}$; ühtsus: $\underline{c} \sim \underline{k}$; täiendavus: $\underline{c} \nmid \underline{k}$; sõltumatus: $\underline{u} \mid \underline{v}$; erisus: $\underline{u} - \underline{v}$; autonoomia: $\underline{u} \dagger \underline{v}$. H.J. U l d a l l i sümboolika on sootuks erinev, vrd. ERel ja OG.

37 Vrd. PTL def. 19, OSG lk. 29 (290).

38 Vrd. PTL def. 21, OSG 30 (292).

39 Vrd. PTL def-d 22-23, OSG ib.

40 Vrd. PTL def. 24, OSG ib.

41 Vrd. PTL def. 95, OSG 99 (366).

42 Vrd. PTL def. 43, OSG 67 (331).

tiiviks nii, et selle teiseks funktiiviks on sama rea klass, siis nimetatakse antud klassi A SUMMAKS.[43] Kui summas on defineeritud mingi funktsioon φ, mis on seal eeldatav, siis öeldakse, et see funktsioon φ MÄÄRAB summa ja et summa ON MÄÄRATUD funktsiooniga φ; summa ja funktsiooni φ vahekorda nimetatakse MÄÄRAVUSEKS.[44]

2.3.1. MUUTUS JA KATTUMUS. MUUTUSEKS nimetatakse 1) funktsiooni, mille argumendid e. funktiivid on ühesama klassi 1. järku tuletised ja 2) funktsiooni, mille väärtus on jadafunktsiooni üheks funktiiviks nii, et teiseks funktiiviks on muutuse väärtus.[45]

Kui mingi antud funktsioon (või funktiiv) esineb teatud kindlatel tingimustel ning puudub teistel kindlatel tingimustel, siis selle funktiivi (funktsiooni) esinemise korral räägitakse selle funktiivi (funktsiooni) LIITUMISEST ning puudumise korral selle funktiivi (funktsiooni) LAHUTUMISEST;[46] vastavatest tingimustest öeldakse, et need on funktiivi (funktsiooni) liitumiseks või lahutumiseks PIISAVAD tingimused.

Lahutunud muutust nimetatakse KATTUMUSEKS.[47]

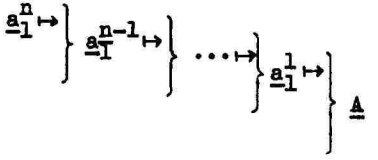
Pole raske veenduda, et muutus on mitteekvivalentsi ning kattumus ekvivalentsi analoog. Neist ligemalt vt. § 2.7.1--2.7.2.

2.4. SÜNTEES. SÜNTEESIKS e. ÜHENDUSEKS nimetatakse antud objekti kirjeldamist mingi klassi lõiguna.[48] Pidevat sünteesi kui selle eri sünteeside vahel leiab aset piiritlus, nimeta-

---

[43] Vrd. PTL def. 45, OSG 76 (341).
[44] Vrd. PTL def. 46, OSG ib.
[45] Vrd. PTL def. 44, OSG 67 (331).
[46] Vrd. PTL def-d 47-48, OSG 78-79 (344).
[47] Vrd. PTL def. 49, OSG 79 (344).
[48] Vrd. PTL def. 7, OSG 29 (290).

takse ÜLDISTUSEKS e. INDUKTSIOONIKS.[49] Kasutades §2.3 esitatud tähistusi võib üldistust kujutada järgmiselt:



Süntees ja seega ka üldistus on võimalik alles siis, kui on toimunud klassi A jaotus (tuletus) n-nda järgu tuletisteks.

2.5. AVALDUS. AVALDUSEKS e. MANIFESTATSIOONIKS nimetatakse allumust eri astmike vahel või eri astmike tuletiste vahel; seejuures nimetatakse eeldatavat VORMIKS ning eeldavat AINEKS.[50] Olgu märgitud, et L. Hjelmslev on avaldust defineerinud kui valikut (s.o. allumust voolus) eri astmike või eri astmike tuletiste vahel. On tõenäone, et siinesitatud definitsioonis tuleb allumuse mõistet täpsustada, kuid L.Hjelmslev' definitsiooni vastuvõetavaks tunnistamist tuleb esialgu pidada ennatlikuks. Vrd. § 2.7.5 ning 2.3.1.

Avaldust tähistatakse tähega V (sõnast value 'väärtus'); avalduse pöördfunktsiooni tähistab sama täht ümberpööratult või V^{-1}.[51]

2.5.1. ÜKS-ÜHENE JA ÜKS-MITMENE AVALDUS. Avalduse tähistamisel tuleb silmas pidada, kas avaldus on üks-ühene (e. lihtsamalt: ühene) või üks-mitmene (e. mitmene).

Üks-ühese avaldusega on tegemist näit. hispaania keele /b/ ning [b, β] puhul,[52] kus [b] esineb absoluutses sõnaalgu-

---

[49] Vrd. PTL def. 25, OSG 29 (290).

[50] Vrd. PTL def-d 50-52, OSG 94 (361).

[51] Tähised on esitanud L. H j e l m s l e v, StrLang 40.

[52] Kaldsulge kasutatakse foneemide (võimalike vormiüksuste) tähistamiseks. Klambreid kasutatakse häälikulise transkriptsiooni puhul (s.o. töötlemata ainetüksuste puhul); kui näited pole soome-ugri keeltest, kasutatakse rahvusvahelist foneetilist tähestikku.

ses ja nasaali järel, [β] - ülejäänud juhtudel; seega on [b] ja [β] esinemine automaatne ja [b = β]. Üks-ühest avaldust tähistatakse nii:

/b/V[b = β] ehk V(/b/, [b = β] või
[b = β] V^{-1}/b/ ehk V^{-1}([b = β], /b/).

Järgnevalt vaatleme /d/ ja /t/ esinemust vene keeles. Tähistagu sõna algust või lõppu #. # järel /d/V[d], /t/V[t], vrd. /dom/ 'maja' ja /tom/ 'köide'. # ees esineb üksnes /t/, mille avaldajaiks on kas [t] või [d]: kui /t/ esineb absoluutses sõnalõpus või kui järgneva sõna alguses on helitu häälikuna avalduv foneem, näit. /p/, siis on tema avaldajaks [t], kui aga sõnale järgneb heliliselt avalduv foneem, on avaldajaks [d], vrd. /rot/ 'suu; sugu', /kot/ 'isakass', /got/ 'aasta', /vot/ 'näe! sääh!'. On võimalik öelda, et /d/V[d] ja et /t/V[t = d]. Kuid kui me eelmise näite puhul võime iga [b] ja iga [β] kohta öelda, et see on /b/ avaldaja, siis antud näites ei saa iga [d] korral öelda, kas see on /d/ või /t/ avaldaja, kuni pole teada, kus on sõna algus ja kus on sõna lõpp. Vrd. ['nɑdʌ'bʲdʲetʲç] 'tarvis hoolitseda', ['onʌb'dʲeɫʌɫ 'fʲse] 'ta seadis kõik korda', [rɑb'dʲeɫʌɫ 'fʲse] 'ori tegi kõik', kus esineb [d]-le analoogiline [b]: ühtlasi pandagu tähele, et teise rõhu märkimine on traditsiooniline ja foneetiliselt põhjendamatu. Seejuures on kõik räägitava keele tekstid antud sellisel kujul ja alles küllaltki suure tekstimaterjali põhjal võib sedastada, et on olemas sõnad, nagu /bʲdʲetʲ/, /abʲdelal/, /rap/. Pöördume nüüd tagasi /d/ ja /t/ juurde. Olgu teada, et vaadeldud sõnade omastav on vastavalt /rʲta/ 'suu', /ʲroda/ 'soo', /koʲta/ 'isakassi', /ʲgoda/ 'aasta'. Ilmneb, et ühtedel juhtudel /t/ = /t/ ja teistel juhtudel /t/ = /d/; olgu meil vastavalt üksused %t% ja %d%. Pole raske veenduda, et on võimalik anda eeskiri %t% ja %d% avaldumise kohta. Samal ajal ei saa aga anda eeskirja, mille järgi saab määrata, kas näit. sõnalõpuline [t] on %t% või %d% avaldaja, vrd. [vot] (/vot/); ühtlasi pole teada, kas näit. %t% osutub lõppude lõpuks mingi üksuse |t| või mingi üksuse |x| avaldajaks. Vastavalt võib öelda, et %t% avaldajaiks on

üks-mitmeselt [t] ja [d], sama on õige ka %d% kohta. Seda asjaolu tähistatakse järgmiselt:

$$\%\underline{t}\% \; V.[t,\ d] \quad \text{ehk} \quad V.(\%\underline{t}\%,\ [t,\ d]),$$
$$\%\underline{d}\% \; V.[t,\ d] \quad \text{ehk} \quad V.(\%\underline{d}\%,\ [t,\ d]).$$

Analoogiliselt

$$[t].V^{-1}\ \%\underline{t},\ \underline{d}\% \quad \text{ehk} \quad .V^{-1}\ ([t],\ \%\underline{t},\ \underline{d}\%),$$
$$[d].V^{-1}\ \%\underline{t},\ \underline{d}\% \quad \text{ehk} \quad .V^{-1}\ ([d],\ \%\underline{t},\ d\%).$$

2.6. KEEL. Kui mingi antud astmiku L iga lõiku saab jaotada klassideks nii, et mistahes kahe klassi puhul on defineeritud jadafunktsioon ja iga klassi saab jaotada tuletisteks nii et mistahes kahe tuletise puhul on defineeritud muutus, siis nimetatakse sellist astmikku L KEELEKS.[53]

2.6.1. KEELE JAOTUS. Klassi keelesüsteemis nimetatakse VÕÕNDIKS; klassi keelevoolus nimetatakse AHELAKS.[54] Keelesüsteemi ja voolu endid nimetatakse vastavalt VÕÕNDISTIKUKS ja LÜLISTIKUKS.[55]

Summat lülistikus nimetatakse ÜHIKUKS.[56] Kui ühik on määratud vastastikkusega, siis nimetatakse ühikut ÜHINGUKS.[57]

Vastavalt §2.2 defineeritud liigendamise ja jagamise mõistele nimetatakse võõndi lõiku LIIKMEKS ning ahela lõiku JAOKS.[58] Seega võib keelest jaotuse teel saadavaid üksusi iseloomustada järgneva tabeli abil:

---

[53] Vrd. PTL def. 53, OSG 94 (361). Olgu märgitud, et ku. OSG-s tarvitatakse sõna keel (taani sprog), siis PTL-s tarvitatakse sõna semiootik (ingl. semiotic).

[54] Vrd. PTL def-d 54-55, OSG 28 (289).

[55] Vrd. PTL def-d 67-68, OSG 36 (298).

[56] Vrd. PTL def. 74, OSG 76 (341).

[57] PTL def. 94, OSG 65 (330) esineb see termin vaid ühtsuse puhul.

[58] Vrd. PTL def-d 56-57, OSG 28 (289).

	Astmik	Klass	Lôik
Vôôndifunktsiooni suhtes kinnine vôi selle funktiiv	keelesüsteem = vôôndistik	vôônd	liige
Jadafunktsiooni suhtes kinnine vôi selle funktiiv	keelevool = lülistik	ahel	jagu

Näitena vôônditest vôib tuua § 2.2.2 antud klassid A, B, C ja D, nende liikmeteks on nende elemendid, s.o. tähed; erinevad sônad moodustavad igaüks omaette ahela, mille jagudeks on erinevate vôôndite liikmed.

2.6.2. AVALDUS KEELES. Kui keeles on defineeritud avaldus, nimetatakse vormi KEELEVÔREKS ning keelevôret avaldavat ainet KEELEPRUUGIKS.[59] Pole raske veenduda, et olenemata avalduse esinemisest on keel samane keelevôrega. Vastavalt vôib öelda, et keel on vorm[60] ja et keelepruuk (s.o. aine) varjab eneses keele.

Nüüd määratleme kui AINEST sellist eeldavate klassi, mis avaldavad enam kui üht ahelat enam kui ühes lülistikus vôi enam kui üht vôôndit enam kui ühes vôôndistikus.[61] Näiteks vôivad ühedsamad trükitähed avaldada heebrea-, karaiimi- ja juudikeelseid tekste.

2.7. MUUTUSE JA KATTUMUSE LIIGID. Järgnevalt vaadeldakse muutust ja kattumust seoses keele kirjeldamisega.

2.7.1. MUUTUSE LIIGID. Kui muutus on defineeritud ahelas (s.t. kui muutuse funktiivideks on jaod), siis sellist muutust nimetatakse VAHETUSEKS e. PERMUTATSIOONIKS.[62] Kui muutus on defineeritud vôôndis (s.t. kui muutuse funktiivideks

---

59 Vrd. PTL def-d 58 ja 66, OSG 94 (361).

60 Seda väitis juba F. de S a u s s u r e, Cours 157 ja 169.

61 Vrd. PTL def. 69, OSG 97 (364).

62 Vrd. PTL def. 60, OSG 67 (331).

on liikmed), siis sellist muutust nimetatakse MUUNDUSEKS e. TRANSMUTATSIOONIKS.[63]

Olgu antud kirjutatud eesti keele sõna sara. Teostame mõned muundused a-vööndites ning s- ja r-vööndis nii, et saame tegelikud normatiivse kirjutatud eesti keele sõnad; seejuures teostame muunduse vaid ühes vööndis korraga. Järgnevalt teostame kõigis saadud sõnades vahetlused järgmise skeemi järgi: 1234 → 1243 → 1423 → 1432 → 2134. Vahetlused, mis moodustavad eesti keeles võimatud tähekombinatsioonid, ümbritsetakse raamiga. Võimalikud, kuid tegelikku eesti keele sõna mittemoodustavad tähekombinatsioonid tähistatakse tärniga *.

1234	1243	1423	1432	2134
sara	saar	saar	sara	asra
sari	*sair	siar	sira	asri
sasi	*sais	sias	*sisa	assi
susi	suis	sius	sisu	ussi
süsi	süis	siüs	sisü	*üssi
küsi	küis	kiüs	kisü	üksi
käsi	käis	kiäs	kisä	äksi

Teatavate tähejadade esinemise võimatus on tingitud mitmetest asjaoludest: 1) kunstlikest reeglitest, näit. küis pro küüs, 2) asjaolust, et ükssama täht võib kuuluda erinevaisse vööndeisse olenevalt eelneva(i)st või järgneva(i)st vööd(e)ist või nende liikmeist. Vastavalt on mõttekas eristada konkreetses keeles VÕIMALIKKE vahetlusi ja VÕIMATUID vahetlusi.

2.7.2. KATTUMUSE LIIGID. Kattumust ahelas nimetatakse KOOTUSEKS; kootust võib seega vaadelda kui lahutunud vahetlust. Näitena kootusest võrreldagu vööndit K = {p, t, k} sõnades laps, väits, uks, kus s-le järgneva t puhul K = ∅, näit.: laste, väiste (mittenormatiivne kuju), uste, ning sõnu nagu aste, kaste, naiste, kus vööd K ei esine.

Kattumust vööndis nimetatakse ASENDUVUSEKS e. SUBSTI-

---

63 Vrd. PTL def. 59, OSG ib., E. F i s c h e r - J ø r g e n s e n, CTA. Tavaliselt tarvitatakse terminit kommutatsioon.

TUTSIOONIKS;[64] asenduvust võib niisiis vaadelda kui lahutunud muundust. Näitena asenduvusest vrd. § 2.5.1 esitatud näidet vene keele %t% ja %d% kohta sõna lõpul.

2.7.3. NÄITAJAD. Kui mingite antud funktiivide a, b, ..., n puhul saadakse vastavalt nende mingite kindlate jagude p, q, ..., z eemaldamisel nende funktiivide vastastikune asenduvus, siis selliseid jagusid nimetatakse NÄITAJAIKS e. INDIKAATOREIKS.[65] Näitajat keele kindlal tasandil (vt. § 3.4) nimetatakse SIGNAALIKS.[66]

Näitajad on mõneti analoogilised mitmete keeleteaduslike koolkondade postuleeritud distinktiivtunnustele või nende kogumikele. Tuleb aga silmas pidada, et distinktiivtunnuste analüüs piirdub ainega. Nii on distinktiivtunnuste analüüs fonoloogias pigem üks häälikuteooriaid.

2.7.4. VAHETUSE JA ASENDUVUSE FUNKTIIVID. Liikmeid, mille vahel on defineeritud vastastikune muundus, nimetatakse INVARIANTIDEKS; jaotumatuid invariante nimetatakse KEELENDEIKS ehk GLOSSEEMIDEKS (kreeka sõnast γλῶσσα 'keel').[67] Keelendid on väikseimad osised, milledest on kindlate funktsioonide abil moodustatud kogu keelesüsteem. On võimalik, et mõnel juhul osutuvad keelendeiks näitajad, täpsemalt: signaalid.

Vastastikuse asenduvuse funktiive nimetatakse TEISENDITEKS e. VARIANTIDEKS.[68] Teisendeid,mis on erisuse funktiividdeks, nimetatakse ERALDUJATEKS e. VARIATSIOONIDEKS, liigendumatuid eraldujaid nimetatakse ÜKSIKERALDUJATEKS e. INDIVIIDIDEKS.[69] Olgu eesti [Z] ja [s] eraldujad, vrd. [kiřvèZ] ja

---

[64] Vrd. PTL def. 62, OSG 67 (331).

[65] Vrd. PTL def. 98, OSG 104 (372).

[66] Vrd. PTL def. 99, OSG ib.

[67] Vrd. PTL def-d 63 ja 65, OSG 67 (331) ning 72 (337) ja 89 (356), H. S p a n g - H a n s s e n, Gloss. 44.

[68] Vrd. PTL def. 64, OSG 67 (331).

[69] Vrd. PTL def-d 70 ja 72, OSG 74 (338).

[kirvest]; kui nüüd [s] on liigendumatu, siis [s] on üksikseralduja. Teisendeid, mis on ühtsuse funktiivideks, nimetatakse ÜHINEJATEKS e. VARIETEETIDEKS, liigendumatuid ühinejaid nimetatakse ÜKSIKÜHINEJATEKS e. LOKAALVARIETEETIDEKS.[70]

Ühtsust, mille funktiivideks on kattumus ühelt poolt ja teisendid teiselt poolt, nimetatakse JUHTIVUSEKS.[71]

2.7.5. TOIMIMINE. TOIMIMISEKS e. KATALÜÜSIKS nimetatakse liitsuse esildamist ühe asenduvust rahuldava olemuse asendamise teel teisega.[72] Näiteks küsimuse Poolt või vastu? puhul on teada, et nii poolt kui vastu eeldavad omastavat käänet ja on seega eeldavad. Olgu antud juhul jutt isikust nimega Vasar. Kuivõrd Vasara asemel võib olla ka näit. Teras või Suur, on ilmne, et esildatav liitsuse eeldatav on kattumuses. Asendanud küsimuses sõnad poolt ja vastu (s.o. asendatavad ehk toimitavad olemused) väljenditega Vasara poolt ja Vasara vastu (s.o. asendavate olemustega), võib kergesti veenduda, et Vasara on eeldatav; seega on saadud liitsus. Seejuures moodustab Vasar koos omastava käändega sisestatava e. toimiva olemuse.

Lingvistilises keeles on toimimine kontekstuaalne, leides aset vestluse (vt. § 3.7) piires, kusjuures toimiv olemus võib olla antud keeleväliselt. Vastavalt on toimimine valik eri astmike või nende tuletiste vahel. Ühtlasi võib nüüd täpsustada §2.5 esitatud avalduse mõistet: AVALDUS on eendavus eri astmike või nende tuletiste vahel.

2.8. FUNKTSIOONIDE EELISJÄRGUD. § 2.2.1-3, 2.3.1, 2.5 ja 2.5.1, 2.7.1-2 ja 2.7.5 esitatud funktsioonid pole üheväärsed. On otstarbekas fikseerida järgmiselt funktsioonide eelisjärgud üksteise suhtes: 1) jadafunktsioon, 2) vööndi-

---

[70] Vrd. PTL def. 79, OSG 79 (345).

[71] Vrd. PTL def-d 71 ja 73, OSG ib.

[72] Vrd. PTL def. 87, OSG 85 (351).

funktsioon, 3) eeldavus/eeldamatus, 4) vastastikkus/ühepoolsus, 5) ühtsus, 6) erisus, 7) valik, 8) täiendavus, 9) autonoomia, 10) eendavus, 11) toimimine, 12) avaldus, 13) muutus/kattumus, 14) vahetlus/ kootus, 15) muundus/asenduvus.

Ühtlasi olgu märgitud, et algebraliselt esitatud avaldisi loetakse vasakult paremale, kuid ühepoolsuste puhul on eeldataval eelisjärk eeldava ees, sulgudesse asetatud avaldisel mistahes eelneva või järgneva funktsiooni või eeldatava ees. Võrreldagu järgmisi avaldisi (samaväärsed avaldised eraldatakse võrdusmärgiga):

$$\underline{v} \mapsto \underline{u} \mapsto \underline{v} \mapsto \underline{c} = (\underline{v} \mapsto \underline{u}) \mapsto (\underline{v} \mapsto \underline{c});$$
$$\underline{c} \leftarrow (\underline{u} \uparrow \underline{v} \mapsto \underline{c}) = \underline{c} \leftarrow ((\underline{u} \uparrow \underline{v}) \mapsto \underline{c});$$
$$(\underline{a} \wedge \underline{b}) \,/\, (\underline{a} \wedge \underline{c}) = (\underline{a} \wedge (\underline{b} \,/\, \underline{c}).$$

Pandagu tähele, et viimases avaldises on väljendatud jadafunktsiooni distributiivsus vööndifunktsiooni suhtes.

2.9. KATEGOORIAD. Kui vöönd on vööndifunktsiooni funktiiviks nii, et teiseks funktiiviks (teisteks funktiivideks) on sama rea vöönd(id), siis seda vööndit nimetatakse KATEGOORIAKS.[73]

Mingi antud funktsiooni alusel läbiviidava lihtjaotuse abil saadavat kategooriat nimetatakse FUNKTSIOONIKATEGOORIAKS.[74] Funktsioonikategooria liigendamisel vastavalt funktiivivõimalustele saadakse FUNKTIIVKATEGOORIAD.[75] Kui lihtjaotuse aluseks on v a s t a s t i k k u s, siis on olemas järgmised funktiivivõimalused ja ühtlasi järgmised funktiivkategooriad:

(1) 1) funktiivid, mis rahuldavad parajasti sõltumust;
2) funktiivid, mis rahuldavad parajasti sõltumatust;
3) funktiivid, mis rahuldavad nii sõltumust kui sõltumatust;
4) funktiivid, mis ei rahulda ei sõltumust ega sõltumatust.

---

[73] Vrd. PTL def. 75, OSG 76 (341).
[74] Vrd. PTL def. 76, OSG 77 (342).
[75] Vrd. PTL def. 77, OSG ib.

Kui lihtjaotuse aluseks on ü h e p o o l s u s, siis on olemas järgmised funktiivivôimalused ja ühtlasi järgmised funktiivkategooriad:

(2) 1) funktiivid, mis on parajasti allutavad;
2) funktiivid, mis on parajasti alluvad;
3) funktiivid, mis on nii allutavad kui alluvad;
4) funktiivid, mis pole ei allutavad ega alluvad.

Pole raske veenduda, et sellisele jaotusele alluvad kôik summad (ja ainult summad) nii voolus kui süsteemis. Pandagu tähele, et mõlemal juhul on funktiivkategooriate defineerimine hôlpsasti kujutatav Venni diagrammiga nagu § 1.8 joon. 5.

Funktiivkategooria liiget vôi jagu nimetatakse ELEMENDIKS.[76] Tegelikku elementi nimetatakse VÄÄRINDIKS e. TAKSEEMIKS.[77]

2.10. SÔLMIK. Kategooriat, mis moodustab algebralise süsteemi kattumuse suhtes, nimetatakse SÔLMIKUKS e. SÜNKRETISMIKS.[78]

Nüüd defineerime kui sôlmiku TEISENDAMIST selliste ühinejate sisestamist, mis pole sôlmikut määrava kattumuse elemendid.[79] Näiteks on kirjutatud fraasi ostsin ühe kala sõnas kala nimetava, omastava ja osastava käände sôlmik. Võrreldes vastavate käänete teisendeid juhtudel, nagu hobune : hobuse : hobust, on lihtne näha, et tegemist on omastava käändega: ostsin ühe hobuse. Teise näitena vaatleme olukorda sellise eesti keeletarvituse kirjeldamisel, kus muuseas eristatakse foneeme /z/ ja /s/. Antud fraasides /kirves tuleb vägev/, /vastus tuleb vägev/, /kirves tahab teritada/, /vastus tahab läbi mõelda/, /veel pole kirvest/, /veel pole vastust/ moodustab /s/ sôlmiku; sellele viitavad fraasid /kirvega pole midagi teha/ ja /vastusega pole midagi teha/. Sôlmik on tei-

---

[76] Vrd. PTL def. 92, OSG 77 (342).
[77] Vrd. PTL def. 93, OSG 88 (354).
[78] Vrd. PTL def. 78, OSG 79 (344).
[79] Vrd. PTL def. 84, OSG 81 (347); erinevus on termineis.

sendatav, kui näit. /tuleb/ asemele sisestada /on/: /kirves on vägev/, /vastus on vägev/.

Ahelat, kus teisendatavad sõlmikud esinevad teisendamatutena, nimetatakse AKTUALISEERITUD ahelaks, ahelat, kus teisendatavad sõlmikud esinevad teisendatult, nimetatakse IDEAALSEKS ahelaks.[80]

Olgu märgitud, et on olemas ka TEISENDATAMATUD sõlmikud, näit. sõlmik /t/ vene keele sõnas /rot/ 'suu; sugu', vt. ka §2.5.1. Selliste sõlmikute LAHENDAMISEKS on tarvilikud tugevamad menetlused kui seda on teisendamine; selliseks on koonduvusprintsiip, vt. § 3.16 jj.

Teisendatud sõlmikut objektide vahel nimetatakse MÕISTEKS.[81] Näiteks 'onu' võib olla 'isa vend või ema vend', kuid kui eristatakse mõistet 'lell' (= 'isa vend'), siis 'onu' sellisena osutub sõlmikuks, mis teisendub mõisteteks 'lell' ja 'onu' (= 'ema vend').

2.10.1. JUHTIVUS JA SÕLMIK. Nüüd määratleme kui TINGIMATUT sellist juhtivust, kus juhtiv kategooria on sõlmiku jaoks ühineja (s.o. nad on ühtsuse funktiivid) ja kui VABA sellist juhtivust, kus juhtiv kategooria on sõlmiku jaoks eralduja (s.o. nad on erisuse funktiivid).[82] Teiselt poolt võib vaba juhtivust vaadelda kui kattumust nulliga, mille juhtivus pole tingimatu.[83] Kattumust nulliga, mille juhtivus on tingimatu, nimetatakse VARJATUSEKS;[84] vastavalt võib rääkida varjatud juhtivusest.

Näitena vabast juhtivusest võib tuua sõnalõpulise /n/-i vahelduse soome keele sõnades nagu /hevonen/ = /hevone/ või sõnaalgulise /h/ vahelduse eesti keeles, vrd. /hobune/ = /obune/, /hvilm/ = /vilm/ 'film'. Varjatud juhtivuse leiame

---

80 Vrd. OSG 82 (347).

81 Vrd. PTL def. 85 OSG 83 (348).

82 Vrd. PTL def. 80, OSG 80 (345) ja 83 (349).

83 Vrd. PTL def. 81.

84 Vrd. PTL def. 86, OSG 83 (349).

hispaania keeles, kus %d% V Ø, vrd. sõnu usted 'Teie' (viisakusvorm ainsuses) ja ustedes 'Teie' (viisakusvorm mitmuses): %usted% V /uste/ V [uste] ning /ustedes/ V [usteðes].

2.10.2. SÕLMIKU AVALDAJAD. Sõlmiku avaldajate käsitlemisel on aluseks aineastmik.

Kui sõlmiku avaldaja on samane kas iga või mitte ühegi sõlmiku elemendi avaldaja, nimetatakse sõlmiku avaldaja KOKKULANGEVUSEKS.[85] Kui sõlmiku avaldaja on samane ühe või enama, kuid mitte iga elemendi avaldaja, siis seda avaldajat nimetatakse KESKENDUVUSEKS.[86]

Näitena kokkulangevusest võrreldagu vene keele %t% ja %d% avaldusi sõna lõpul, vt. § 2.5.1. Keskenduvusega on tegemist eesti keele sõnades kõrtse ja võrdse, kus teatava põhjaeestilise hääldu se korral esineb %t% ja %d% keskenduvus [t̀], vrd. [kẹrtse], [vẹrtse] ning [kẹrts] ja [vẹ̀rDne].

---

85 Vrd. PTL def. 82, OSG 80 (345).
86 Vrd. PTL def. 83, OSG 81 (346).

3. LOOMULIK KEEL JA SELLE JAOTUS

Siin määratletakse loomuliku ja lingvistilise keele mõiste ning vaadeldakse loomuliku keele ehitust sel määral kui on tarvilik lingvistilise keele väljendustasandi kirjeldamiseks.

3.1. LOOMULIKU KEELE MÄÄRATLUS. L. Hjelmslev on öelnud: "Kui on õige, et keel on ühiskondlik institutsioon, mis on olemas üksikisikuist väljaspool ja sõltumatult, peab järeldatama, et keelt ei või defineerida kui psühholoogilist nähtust."[1] Siit järgneb: 1) keelt saab defineerida vaid keelest enesest lähtudes ja 2) keele kirjeldamisel tuleb arvestada seda, mis on antud parajasti keeles, mitte aga seda, mida arvab keelest selle rääkija või kirjeldaja.

LOOMULIKUKS KEELEKS nimetatakse vööndistikku, kui selle vööndid võivad avalduda mistahes ainese läbi.[2] Lülistikku, mille ahelad määramatult pikendatuna võivad avalduda mistahes ainese läbi, nimetatakse TEKSTIKS.[3] On ilmne, et tekst pole mõeldav, kui loomulik keel pole antud, samuti nagu pole mõeldav lülistik, kui pole vööndistikku, ega vool, kui pole süsteemi.

"Tavalist" keelt, mis ühendab eneses nii loomuliku keele kui ka teksti, nimetatakse LINGVISTILISEKS KEELEKS.[4]

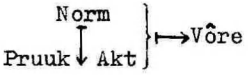
Vormi, mis on loomulik keel, nimetatakse LOOMULIKU KEELE VÕREKS e. lihtsalt VÕREKS; keele võret avaldavat ainet ni-

---

[1] L. H j e l m s l e v, PPh 49.
[2] Vrd. PTL def. 88, OSG 96 (364).
[3] Vrd. PTL def. 89, OSG 97 (364).
[4] L. H j e l m s l e v, StrLang 41.

metatakse LOOMULIKU KEELE PRUUGIKS e. lihtsalt PRUUGIKS.[5]

Lingvistilises keeles eristatakse: 1) võret, 2) normi, 3) pruuki ja 4) akti e. toimingut.[6] Norm on konkreetse keele võre ühiskondlikuks teostatuseks tarvilik minimaalne teostuskuju, mis on sõltumatu avalduse üksikasjadest. Nii pole normi seisukohalt oluline, kas saksa, rootsi või eesti keeles tarvitatakse keeletipu- või nibu-r-i, oluline on, et r on värihäälik; samuti on ebaoluline, kas eesti keeles öeldakse [vaù] või [vaò] (nimetav [vaGù]), oluline on, et [a]-le järgneb labiaalne tagavokaal.[7] Pruuk hõlmab kõik keele võre avaldused, moodustades teatava materiaalsete harjumuste kogumi kindlas ühiskonnas; akt on keele võre mistahes üksikavaldus ja on antud lühema või pikema tekstina. Võre, normi, pruugi ja akti seoseid kujutatakse järgneval skeemil:[8]



3.2. MÄRGIFUNKTSIOON. Mistahes keele aluseks on märgifunktsioon. Järgnevalt vaadeldakse märgifunktsiooni loomulikus ning ühtlasi lingvistilises keeles, edaspidi lihtsalt: keeles.

Juba F. de Saussure vaatles keelt kui märgisüsteemi. F. de Saussure'i järgi ühendab KEELEMÄRK eneses MÕISTE (mitte aga näit. eseme) ning HÄÄLIKUKUJUTISE.[9] Viimast ei tule samastada füüsikalise häälikuga, vaid psüühilise muljega hää-

---

[5] Vrd. PTL def-d 90 ja 91.

[6] Vrd. L. H j e l m s l e v, LP 72.

[7] Kui näit. eesti keeles peetakse õigeks keeletipu-r-i ja hääldust [vaò], siis on tegemist normatiivsusega, mis on normist sõltuks erinev: normatiivsus on keelevälise kollektiivse subjektivismi teostus, mille piirid on objektiivselt määratud normi poolt. Öeldust ei järeldu ei normatiivsuse tarbetus ega see, et normatiivid ei tarvitse olla normiga vastuolus.

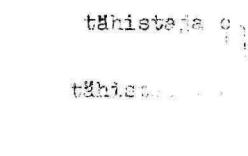
[8] Vrd. L. H j e l m s l e v, LP 78. Vt. ka H. R ä t s e p, KKE 247.

[9] F. de S a u s s u r e, Cours 98.

likust. Olgu mainitud, et häälikukujutis nagu seda määratles se Saussure, ja järelikult ka keelemärk sellisena on teatavas vastuolus § 3.1 algul esitatud ning omaks võetud L. Hjelmslev' mõttega. Kuid see on mõneti vastuolus ka de Saussure'i enese mõtteavaldustega inimkeele ühiskondlikkusest. Loobudes häälikukujutise kandmisest psüühika valdkonda, võib häälikukujutist vaadelda kujutisena § 1.13 ja 1.15 esitatud mõttest. Siin on de Saussure'i keelemärgi teise komponendi ja häälikuse vahel korraldatud vastavus; on mõttekas määratleda seda vastavust kui avaldust.

F. de Saussure'i järgi nimetatakse keelemärgis ühendatud mõistet TÄHISTATAVAKS (e. designaadiks, pr. signifié) ning häälikukujutist, s.o. häälikute läbi avalduvat keelemärgi osist TÄHISTAJAKS (e. designaatoriks, pr. signifiant); vastavalt öeldakse, et tähistatav on tähistatud oma tähistajaga. Kui on antud nii tähistatav kui tähistaja, öeldakse, et on defineeritud MÄRGIFUNKTSIOON. Vastavalt kujutab KEELEMÄRK ehk lihtsalt MÄRK enesest algebralist süsteemi, kus on defineeritud märgifunktsioon.

3.2.1. MÄRGI SEOS KEELEVÄLISE TEGELIKKUSEGA. F. de Saussure'ist lähtudes on H. St. Sørensen kujutanud märki ning selle seost keelevälise tegelikkusega nii:[10]



Seejuures on märkija (e. denotaator) alati märk, märgitav (e. denotaat) on keeleväline objekt (asi, ese, nähtus vms.); tähistatavat peetakse samaaegse ühendusega.

Olgu antud eestikeelsed sõnad haug ja vaskuss, mis on märgid:[11]



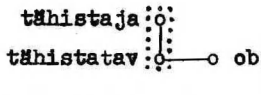
---

[10] H. St. S ø r e n s e n, WOLME 11-23, eriti 15.

[11] Siin ei eristata liht- ja liitmärke. Tähistajad esitatakse ühes mõeldavaist nn. morfofonoloogilistest kirjutusviisidest.

Ei valmista mingit raskust seada need märgid vastavusse kindlate elusolenditega, kelleks ladinakeelse teadusliku terminoloogia järgi on vastavalt Esox lucius ja Anguis fragilis. Kui nüüd asendada tähistajad näiteks läänisvepsa omadega, mis avalduvad kui [houǵi ~ hâuǵi], [vaǵńs gad], või soome omadega, mis avalduvad kui [hauki], [vaski-kärme] , või vene omadega, mis avalduvad kui ['ʃ:ukʌ ~ 'ʧʧukʌ], [mə'ďankʌ], näeme, et mõiste ning tegelikkuse objekt ei muutu. Kui aga asendada tähistaja %haŭgi% tähistajaga %laka%, ilmneb, et nii tähistatav kui ka tegelikkuse objekt muutuvad, kusjuures tähistaja võib tähistada samahästi mõistet 'toapealne' kui ka mõisteid 'vähi tagakeha' ja 'lakk' (= 'jõhvkarvadest moodustis imetaja kaelaharjal'), kusjuures igale mõistele vastab erinev tegelikkuse objekt. Kui asendada mõiste 'haug' mõistega 'norss' (Osmerus eperlanus), muutuvad nii tähistaja kui tegelikkuse objekt; ühtlasi ei leidu ei eesti ega teistes nimetatud keeltes ühtki antud mõistetest erinevat mõistet, mille puhul tähistaja ning objekt ei muutuks. Samuti võib asendada havi või vaskussi näiteks karuga; sel puhul muutuvad nii tähistatav kui tähistaja, kusjuures tähistatav võib olla tähistatud mitme erineva tähistaja läbi (vrd. nende avaldusi [karù], [meZiGāp], [oʧ]); ühtlasi ei leidu ühtki antud objektidest erinevat objekti, mille puhul tähistatav ja tähistaja ei muutuks.

Esitatust ilmneb, et H. St. Sørenseni skeem pole päris korrektne.[12] Skeemi saab parandada seades tähistatava vastavusse tegelikkuse objektiga, seda eeldusel, et märkija on liigne. Alljärgneval skeemil ümbritsetakse märk punktjoonega:

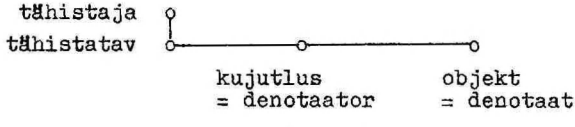


Olgu nüüd antud eestikeelne sõna näkk tähistatavaga 'näkk' ja tähistajaga %näki% V. [näk]. Ei leidu ühtki tegelikkuse objekti, kes või mis on antud märgiga vas-

[12] V. G. V a r i n a, ПрД 40–41 on muuseas veaks lugenud tähistatava ning tähistaja eristamist H. St. S ø r e n s e n i l; selline etteheide on ilmselt õigustamatu.

tavusse seatav. Rääkija kujutluses on näkk pikajuukseline naisterahvas või hobune, kes inimesi vette meelitab ja uputab. Järelikult võib tähistatava seada vastavusse kujutlusega. Vaatleme veel kujutlusi, mis seostuvad sõnadega haug ja vaskuss. Havile ei omistata mingeid omadusi, mis oluliselt erineksid neist, mida võib lugeda loodusteaduslikust kirjandusest või mida võib kogeda teda puudes või süües. Vaskussile, kes loodusteadusliku kirjanduse järgi on mürgitu, omistatakse aga mürgisus ning äärmine viha inimsoo vastu.

Järelikult võib kujutlus olla objekti tõene või väär kujutis, lisaks on kerge veenduda, et tähistatav on vahetult seotud selle kujutisega (s.o. kujutlusega); kujutlus on objekti kujutis psüühikas (või nagu öeldakse tunnetusteoorias, objekti peegeldus), mis nagu vastav objektki ei tarvitse olla mingi keelemärgiga vastavusse seatud: on asju, mis on mõeldavad, kuid pole räägitavad. Seega tuleb esitatud skeemi täiendada kujutlusega. Ilmneb, et kujutlus vastab mõneti H.St. Sørenseni denotaatorile, kuid mitte kui märkijale (Sørensen polnud muuseas võimeline defineerima denotaatorit kui märkijat) ning objekt denotaadile:



Nagu selgus, pole alati võimalik kindlaks teha objekti, kui kujutlus on objekti väär kujutis. Järelikult on objekti ja kujutluse vahel allumus, kusjuures kujutlus on allutav (eeldatav) ja objekt on alluv (eeldav). Nagu eespool näidatud, võib ühesama tähistatavaga olla seostatud mitu erinevat kujutlust (näit. tähistatav 'näkk' ja vastavad kujutlused), nii et nende vahel on defineeritav allumus (avaldus). Seejuures on tähistatav eeldatav (s.o. vorm) ja kujutlus eeldav (s.o. aine).

Olgu märgitud, et siin saadud tulemus on täielikus vastavuses L. Hjelmslev' erineval viisil saadud tulemusega.[13]

[13] Vrd. L. H j e l m s l e v, PSS jaotused 4-5.

3.2.2. SISU JA VÄLJENDUS. Tähistatava väärtusi märgifunktsioonis nimetatakse SISUKS, tähistaja väärtusi - VÄLJENDUSEKS. Nagu eespool selgus, on nii tähistatav kui tähistaja avalduses eeldatavaks, s.t. vormiks; vastavalt räägitakse SISUVORMIST ja VÄLJENDUSVORMIST (sisu ja väljenduse asemel); vastavaid eeldavaid nimetatakse SISUAINEKS ja VÄLJENDUSAINEKS.[14]

Pole raske veenduda, et tähistatava ja tähistaja vahel kehtib sõltumus või teisiti: m ä r g i f u n k t s i o o n o n s õ l t u m u s. Sellele vastavalt on märgifunktsiooni argumentide väärtustamine keeles (s.o. konkreetne sisu ja konkreetne väljendus) küllaltki suvaline:[15] see, et sisuga 'haug' on seostatud väljendus %haŭgi%, mitte aga näit. %kägu% või et väljendusega %haŭgi% on seostatud sisu 'haug', mitte aga näit. 'uni', on juhuslik, kokkuleppeline.

Olgu märgitud, et L. Hjelmslev' järgi on märgifunktsioon ühtsus, s.o. sõltumus voolus.[16] Näib, et see on ennatlik otsustus indo-euroopa keelte alusel. Selles võib veenduda järgmise näite abil kaasaegsest heebrea keelest. Väljendusvorm (juure, vt. § 3.6.5) גדל /gdl/ 'suurus' ei või voolus kunagi esineda pidevana (siin ei arvestata kirjalikke punktuatsioonita tekste). Võrreldagu sõnu גֹּדֶל /godel/ 'suurus' (nimisõna), גָּדַל /gadal/ 'tema (meessoost) oli suur', יִגְדַּל /jigdal/ 'ta (meessoost) saab suureks', גָּדוֹל /gadol/ 'suur' ning גְּדוֹלִים /gədolim/ 'suured', kus -/im/ on mitmuse tunnus. Nagu võib näha, on neis sõnades veel teisigi märgiväljendusi, mis samuti pole pidevad. Märgiväljenduste pidetus aga ei tähenda, et ka märgisisud on pidetud. Näiteks elementidega ג, ד, ל, s.o. /g/, /d/, /l/ pole võimalik vastavusse seada mingeid sisu elemente.

Arvestades nüüd § 2.7.5 tulemusi toimimise ja avalduse

---

[14] Vrd. OSC jaotus 13 ja L. H j e l m s l e v, StrLang 40-41.
[15] Vrd. F. de S a u s s u r e, Cours 100-101.
[16] Vrd. OSG 53 (316).

osas, võib märgifunktsiooni määratlust veelgi täpsustada: m ä r g i f u n k t s i o o n o n t ä i e n d a v u s.

3.2.3. LIHT- JA LIITMÄRK. Kui mingi märgi M sisu ja väljendus pole lõigendatavad nii, et iga sisulõigu c jaoks on defineeritud üks-ühene vastavus mingi kindla väljenduslõiguga e või mingi kindla väljendusklassiga E, nii et sama on õige mistahes c ∈ M jaoks, siis sellist märki M nimetatakse LIHTMÄRGIKS.

Märki, mis pole lihtmärk, nimetatakse LIITMÄRGIKS.

3.3. KEEL KUI MÄRGISÜSTEEM JA KUI FIGUURISÜSTEEM. F. de Saussure'i järgi on keel märgisüsteem.[17] Seejuures pole F. de Saussure öelnud, kas see süsteem on kinnine või lahtine.[18] Kui märgisüsteem on kinnine, s.o. kui keelemärkide inventar on lõplik, saadakse iga märgi lisandumise või kadumise puhul automaatselt uus, eelmisest erinev süsteem. Kui märgisüsteem on lahtine, kerkib küsimus, kas ja kuidas on võimalik teha otsustusi süsteemi kohta. Nii või teisiti peaks keele kui sellise analüüs piirduma märkide vahekordade analüüsiga, kuid nagu nähtub F. de Saussure'i loengukursusest, pole see siiski just nii mõeldud.

L. Hjelmslev on näidanud, et kuigi keel on oma eesmärgilt märgisüsteem, ei saa keelt ometigi kirjeldada kui puhast märgisüsteemi. Nimelt peab keel (1) olema valmis moodustama uusi märke, juuri, sõnu ja (2) olema mugav tarvitada. Seetõttu kasutab keel loendamatu hulga märkide moodustamiseks piiratud arvu mittemärke, mida nimetatakse FIGUURIDEKS.[19] Järelikult on keel süsteemina kõigepealt figuurisüsteem ja siis alles märgisüsteem.

Pole raske näha, et L. Hjelmslev' käsitlus on üldisem

---

17 F. de S a u s s u r e, Cours 107.

18 Vrd. F. de S a u s s u r e, Cours 157 ja 182.

19 OSG 43 (305), SG 138.

ja ühtlasi lihtsam kui F. de Saussure'i oma. Siiski tuleb arvestada, et keel on figuurisüsteem selleks, et olla ka märgisüsteem.

3.4. KEELE KIHILISUS. Keel jaotatakse vastavalt märgifunktsioonile kaheks tasandiks: SISUTASANDIKS ja VÄLJENDUSTASANDIKS. Sisutasandi moodustavad vastavalt avaldusele sisuvorm ja sisuaine ning väljendustasandi - väljendusvorm ja väljendusaine. Sisuvormist ja -ainest ning väljendusvormist ja -ainest räägitakse kui keele neljast KIHIST. See kahekordne kahendus märgifunktsiooni ja avalduse alusel ning sellest tulenev keele kihilisuse kontseptsioon on glossemaatika iseloomulikemaid jooni.[20]

Kuivõrd sisu- ja väljendusvormi ning sisu- ja väljendusaine vahel on vastavus, on võimalik vaadelda ka sisu- ja väljendusainet kui vormi. Vastavalt räägitakse sisu- ja väljendusvormist kui PUHTAST VORMIST ning sisu- ja väljendusainest kui MATERIAALSEST VORMIST.[21] Loomulikult ei või puhast vormi nagu glossemaatilist vormi üldse mingil määral samastada vastava esteetilis-filosoofilise mõistega.

3.4.1. KEELE KIHTIDE VAHEKORRAD. Keele kihtide vahekordade vaatlemisel kasutatakse järgmisi sümboleid.[22] Kreeka tähti kasutatakse sisutasandi puhul, ladina tähti - väljendustasandi puhul, välja arvatud koos eelneva tärniga, mille korral ladinatäheline sümbol kehtib keeletasandi, s.o. nii sisu- kui väljendustasandi kohta; • tähelise sümboli järel ülal tähistab kihti või klassi kihis:

γ° = sisuvorm, $\quad .V^{-1}\gamma^{\circ}$ = sisuaine,
ξ° = väljendusvorm, $\quad .V^{-1}\xi^{\circ}$ = väljendusaine,
$*\xi^{\circ}$ = keelevorm, $\quad .V^{-1}*\xi^{\circ}$ = keeleaine.

---

[20] Vrd. L. H j e l m s l e v, LP 72.
[21] Vrd. H. S p a n g - H a n s s e n, Gloss 135.
[22] Vrd. L. H j e l m s l e v, StrLang 40-42.

Lingvistilise keele tekstiavaldus võib sisaldada väljendusloike, mis pole vastavusse seatavad puhta vormi üksustega (näit. eesti [tiɒ̄-tiɒ̄-tiɒ̄], millega kutsutakse kanu, äänisvepsa [ψu•kẹi-ψu•kẹi], millega kutsutakse lehmi või [ψū], millega peatatakse hobust), sest neil hüüatustel pole keeles sisu. Kuid neil ja teistel sellistel hüüatustel on mõte;neid on võimalik vaadelda kui ühepoolseid keeli inimese ja kana, inimese ja lehma jne. vahel. On ka selliseid häälitsusi, mis ei kuulu mingis mõttes keelde (pole märgiväljendused), nagu eesti [kẹI], [piɱ̄-paɱ̄], soome [pium-paum] jne. Edasi, nagu §3.2.1 öeldud, on asju, mis on mõeldavad (kujutletavad),kuid mis pole räägitavad. Neid seiku arvestades võib formuleerida veel järgmised mõisted:

$V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$ = sisuaines; osahulgad: $.V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$ ja $V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}\backslash.V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$;

$V^{-1}\underline{g}^{\circ}$ = väljendusaines; osahulgad: $.V^{-1}\underline{g}^{\circ}$ ja $V^{-1}\underline{g}^{\circ}\backslash.V^{-1}\underline{g}^{\circ}$;

$V^{-1}*\underline{g}^{\circ}$ = keeleaines; osahulgad: $.V^{-1}*\underline{g}^{\circ}$ ja $V^{-1}*\underline{g}^{\circ}\backslash.V^{-1}*\underline{g}^{\circ}$.

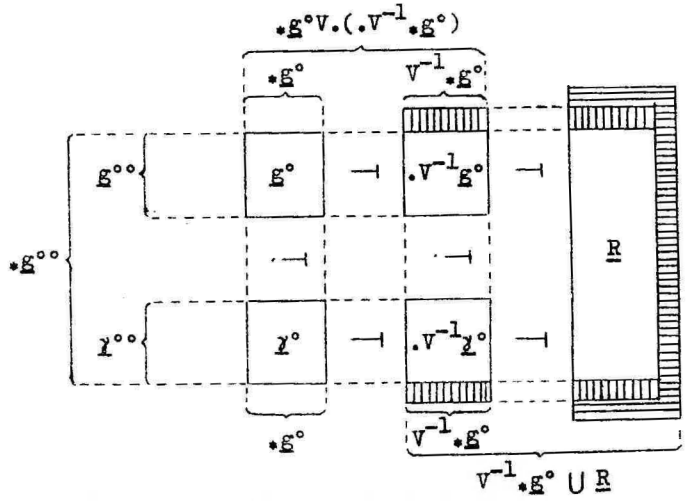
Nüüd võib avaldada esitatud sümbolite abil sisu- ja väljendustasandi. Et mistahes keele kummalgi tasandil on defineeritud eendavus, järeldub, et on olemas kaks võimalust: esiteks, $*g^{\circ}\ V.(.V^{-1}*g^{\circ})$ ja, teiseks, $*g^{\circ}$. Seega on keeleaine olemasolu ja ühtlasi avaldusfunktsioon vaid võimalikud, kuid mitte tarvilikud keele komponendid, kuigi need on tarvilikud keele ühiskondlikuks teostuseks (vrd.ka loomuliku ja lingvistilise keele määratlust § 3.1). Seetõttu on mõttekas kasutada veel järgmisi sümboleid:

$\underline{\gamma}^{\circ\circ}$ = sisutasand,

$\underline{g}^{\circ\circ}$ = väljendustasand,

$*\underline{g}^{\circ\circ}$ = keeletasand = loomulik keel.

Tähistades keelevälise tegelikkuse tähega $\underline{R}$, võib koostada järgmise üldskeemi (viirutatud ala tähistab neid $V^{-1}*g^{\circ}$ või $\underline{R}$ osahulki, mis pole eendavuses eeldavateks):



Pandagu tähele, et $V^{-1}*\underline{g}^\circ \cup \underline{R}$ hõlmab mistahes ainese, sealhulgas keeleainese (vrd. ka loomuliku keele ja teksti määratlust § 3.1). Mittelingvistiliste abstraktsete keelte puhul on võimalik kas 1) $V^{-1}*\underline{g}^\circ$ puudumine (õigemini: $V^{-1}*\underline{g}^\circ = *\underline{g}^\circ$ või 2) $\underline{g}^{\circ\circ}$ puudumine (õigemini: $\underline{g}^{\circ\circ} = \underline{\gamma}^{\circ\circ}$).

3.4.2. ÜLDSKEEMI TÕLGENDAMISEST. Pole raske näha, et esitatud üldskeem kujutab keele, mõtlemise ja keelevälise tegelikkuse vahekordi mistahes keele ja mistahes tegelikkuse puhul (loomulikult pole põhjust vastandada keelt tegelikkusele üldse). Vastavalt hõlmab skeem mitmete teaduste ja tõekspidamiste kokkupuutealasid.

Jättes kõrvale mitmesuguste tõekspidamiste klassifitseerimise ja analüüsi ning vaadeldes nende ratsionaalset tuuma, võib veenduda, et põhiküsimus on siin selles, mida pidada primaarseks. Seejuures ei tule segada küsimust primaarsusest küsimusega ajalisest eelnevusest. Kui glossemaatiline teooria loeb primaarseks keelevormi $*\underline{g}^\circ$ ning ei arvesta mingil määral keelevälist tegelikkust $\underline{R}$, siis see on eeskätt kasulik ja tarvilik tööhüpotees. Samavõrd on mõttekas lugeda kihti $\underline{\gamma}^\circ$ ajaliselt eelnevaks kihi $\underline{g}^\circ$ suhtes.

Glossemaatilise teooria seisukohalt pole tarvidust arvestada lingvistilise keele kirjeldamisel selliseid esinemusi nagu $V^{-1}.g^{\circ}\backslash.V^{-1}.g^{\circ}$, mida eespool vaadeldi sellepärast, et nendega võib tulla tegemist lingvistilise keele tekstides. Millegi mittearvestamine teoorias ei tähenda selle eitamist praktikas, ja vastupidi.

On lihtne näha, et nii keeleteaduse kui ka filosoofia põhisuunad on primaarsuse küsimuse lahendanud erinevalt. Kui jätta kõrvale ajalise eelnevuse küsimus, siis vähemalt primaarsuse probleemi lahendamise suhtes on need suunad taustsüsteemsed ning ühe süsteemi tõesus ei välista teiste tõesust.

3.5. TEKSTI JAOTUS. Lingvistiline keel antakse vaatlejale mingi tekstiavaldajate hulga kujul. Vaatleja ülesandeks on leida antud tekstiavaldajaist lähtudes 1) loomulik keel ja 2) tekstide moodustamise seaduspärasused (s.o. eeskiri).

On loomulik, et tekstiavaldajale lähenetakse kui lahtise teksti avaldajale (s.t. eeldatakse, et peale antud teksti-(de) on võimalik veel lõpmatu arv vaadeldava keele tekste).[23] Sel viisil saadav kirjeldus on rohkem prognostiline kui nentiv. Sellisel lähenemisel pole erilist väärtust nendinguil, kas mingil kindlal juhul üks või teine üksus esineb või ei esine, vaid olulised on otsustused, kas see või teine üksus v õ i b esineda või e i v õ i esineda.[24]

3.5.1 TEKST KUI SISU- JA VÄLJENDUSAHEL. Mistahes antud teksti $\underline{T}$ puhul kehtib keelevormis sisu- ja väljendusahela täiendavus:

$$\underline{T} = \gamma_1^{\circ} \wedge \gamma_2^{\circ} \wedge \ldots \wedge \gamma_n^{\circ} \top g_1^{\circ} \wedge g_2^{\circ} \wedge \ldots \wedge g_n^{\circ}.$$

Et avaldus on eendavus, siis $\underline{T} \dashv .V^{-1}\underline{T}$; järelikult kehtib keeleaines sisu- ja väljendusahela autonoomia:

---

[23] Vrd. H. S p a n g - H a n s s e n, PSC jaotus 1.

[24] H. S p a n g - H a n s s e n, PSC jaotus 5.

$$.\mathcal{V}^{-1}\underline{T} = .\mathcal{V}^{-1}(\gamma_1^\circ \wedge \gamma_2^\circ \wedge \ldots \wedge \gamma_{\underline{n}}^\circ) \perp .\mathcal{V}^{-1}(g_1^\circ \wedge g_2^\circ \wedge \ldots \wedge g_{\underline{n}}^\circ).$$

Nagu § 3.2.2-3 selgus, on lihtmärk väikseim üksus, kus on defineeritud sisu- ja väljenduslõigu ühene vastavus. Vastavalt on alus postuleerida, et on olemas selliste minimaalsete tekstide klass $\underline{D}$, et 1) on olemas ainult üks lõik (alamklass) $\underline{D}_1$, mis võib olla tekst, kuid teised lõigud $\underline{D}_2$, $\underline{D}_3$, ..., $\underline{D}_m$ ei või moodustada teksti muidu kui koos lõiguga $\underline{D}_1$, kusjuures kõik lõigud rahuldavad märgifunktsiooni või 2) üksk i $\underline{D}$ lõik $\underline{D}_n$, mis rahuldab märgifunktsiooni, ei või olla tekst.

3.6. MOODUSTAJAD JA ASTENDAJAD. Olgu antud ahel, mille lõikudeks on $(\underline{a}\mathfrak{B}_1) \wedge (\underline{b}\mathfrak{A}_1\mathfrak{B}_2) \wedge (\underline{c}\mathfrak{A}_1\mathfrak{B}_2) \wedge (\underline{d}\mathfrak{A}_1\mathfrak{B}_2) \wedge (\underline{e}\mathfrak{A}_2\mathfrak{B}_2) \wedge (\underline{f}\mathfrak{A}_2\mathfrak{B}_2) \wedge (\underline{g}\mathfrak{A}_1\mathfrak{B}_1) \wedge (\underline{a}\mathfrak{A}_1\mathfrak{B}_1) \wedge (\underline{h}\mathfrak{A}_3\mathfrak{B}_1)$, kus tähega $\mathfrak{A}$ on märgitud üksuste klass, mille suvaline element $\mathfrak{A}_{\underline{m}}$ on samaaegne klassi $\underline{A}$ mistahes ühe või mitme elemendiga $\{\underline{a}, \underline{b}, \ldots, \underline{i}\}$ või teisiti: mille suvaline element $\mathfrak{A}_{\underline{m}}$ on element üle klassi $\underline{A}$ mistahes ühe või mitme elemendi $\{\underline{a}, \underline{b}, \ldots, \underline{i}\}$, tähega $\mathfrak{B}$ on märgitud klass, mille suvaline element $\mathfrak{B}_{\underline{k}}$ on element üle klassi $\mathfrak{A}$ mistahes ühe või mitme elemendi $\{\mathfrak{A}_1, \mathfrak{A}_2, \ldots, \mathfrak{A}_n\}$. Pole raske veenduda, et lõiku $(\underline{a}\mathfrak{B}_1)$ võib vaadelda kui lõiku $(\underline{a}\mathfrak{A}_0\mathfrak{B}_1)$, kusjuures $\mathfrak{A}_0 = \emptyset$. Klassidest $\underline{A}$, $\mathfrak{A}$, $\mathfrak{B}$ jne. öeldakse, et need on eri järku; vastavalt on ka nende klasside elemendid, näit. $\underline{c}$, $\mathfrak{A}_2$, $\mathfrak{B}_2$ eri järku elemendid. Eraldades eri järku elemendid üksteisest rõhtjoontega, võib antud ahelat kujutada mitmekordse ahelana:

$$\begin{array}{lllll} \mathfrak{B}_1 \wedge & \mathfrak{B}_2 & \wedge & \mathfrak{B}_1 & \wedge \mathfrak{B}_2 \\ \mathfrak{A}_0 & \mathfrak{A}_1 \wedge \mathfrak{A}_2 & & \mathfrak{A}_1 \wedge \mathfrak{A}_3 & \mathfrak{A}_2 \\ \underline{a} & \underline{b} \wedge \underline{c} \wedge \underline{d} \quad \underline{e} \wedge \underline{f} & & \underline{g} \wedge \underline{a} \quad \underline{h} & \underline{i} \end{array}$$

Järgnevalt nimetatakse ahela mistahes klassi $\underline{A}$ elemente MOODUSTAJAIKS, kui üksk i selle klassi element pole ahelas ühtaegu samaaegne suvalise erineva klassi kahe või enama elemendiga. Kõigi ahela selliste klasside elemente, mis ei rahulda nimetatud tingimust, nimetatakse ASTENDAJAIKS. Vastavalt kirjutatakse lõike nagu $(\underline{a}\mathfrak{A}_0\mathfrak{B}_1)$ kui $\underline{a}^{\mathfrak{A}_0\mathfrak{B}_1}$ (loe: $\underline{a}$ astendajaga $\mathfrak{A}_0$ jne.). Pole raske näha, et selliste mitmekordsete ahelate

8.

puhul on võimalik kirjeldada näit. b, c, d vahekordi nii sõltumatult kui ka sõltuvalt nende astendajaist.

Olgu esitatud paar näidet moodustajatest ja astendajatest lingvistilistes keeltes. Eesti keele osatekstides /teraval oral/ ja /terava orata/ esinevad sisutasandil astendajad väljendustega vastavalt /l/ ja /ta/ ning moodustajad väljendustega /tera ∧ va/ ja /ora/, kusjuures osatekstide struktuuri võib kirjeldada vastavalt nii: $(a \wedge b)^{n_1} \wedge c^{n_1}$ ning $((a \wedge b) \wedge c)^{n_2}$. Soome keele sõnaavaldajais [savusta] 'suitsust' ja [sävüstä] 'toonist, kõlast' on tagavokaalsus/eesvokaalsus väljendustasandi astendajate avaldajad.

3.6.1. MOODUSTAJA JA ASTENDAJA KATEGOORIAD.[25] Kõik moodustajad jaotatakse vastavalt valikule KESKSEIKS (eeldatavaiks) ja SERVSEIKS (eeldavaiks).

§2.9 (2) alusel on olemas järgmised MOODUSTAJAKATEGOORIAD: 1) parajasti kesksed moodustajad, 2) parajasti servsed moodustajad, 3) nii kesksed kui servsed moodustajad, 4) ei kesksed ega servsed moodustajad.

Kui mingi antud astendaja on kindlates tingimustes sellise võõndi osaks, mille liikmed võivad olla piiritletavad (s.t. eeldatavad piiritluses), siis sellist astendajat nimetatakse PÕHIASTENDAJAKS.

Kui mingi antud astendaja on kindlates tingimustes sellise võõndi osaks, mille ükski liige ei või olla piiritletav, siis sellist astendajat nimetatakse PÕÕRDASTENDAJAKS.[26]

Nüüd defineeritakse üksust, mis koosneb moodustajaist, mida võib üheaegselt iseloomustada üks või enam eri klassidesse kuuluvat põhiastendajat kui LÜLI. Mingit lüli iseloomustavaid põhiastendajaid nimetatakse lüli TUNNUSEIKS.

Olenevalt sellest, kas funktsioon kehtib parajasti lülis või kas funktsioon kehtib erinevate lülide vahel elementide, eristatakse samalülilisi ja erilülilisi funktsioone ehk SAMALÜLILISUST ja ERILÜLILISUST.

---

[25] Vrd. L. H j e l m s l e v, EThM, eriti 154-155.

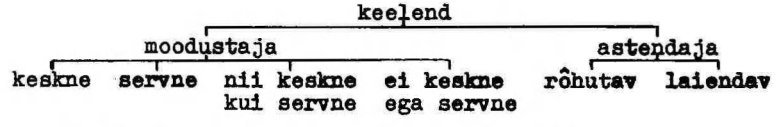
[26] Vrd. ka L. H j e l m s l e v, AIQ 41.

Erilülilist valikut nimetatakse SUUNAFUNKTSIOONIKS e. SUUNAKS.[27]

Põhiastendajad rahuldavad samalülilisust ja jagunevad laiendavaiks ning rõhutavaiks. Kui põhiastendaja võib olla toimitud väljendi tunnuseks (s.o. nii toimitava kui asendava olemuse tunnuseks), siis seda astendajat nimetatakse LAIENDAVAKS ASTENDAJAKS; kui põhiastendajal nimetatud omadus puudub, siis astendajat nimetatakse RÕHUTAVAKS ASTENDAJAKS. Näitena neist astendajakategooriaist vrd. eesti läheksime (toimitav olemus) → me läheksime (asendav olemus), kus mitmus ja 1.isik on laiendavad astendajad, tingiv kõneviis aga rõhutav astendaja.

3.6.2. MOODUSTAJA JA ASTENDAJA KATEGOORIAD KEELES. Kandes moodustaja ja astendaja kategooriad tasandeile $g^{\circ\circ}$, $g^{\circ\circ}$ ja $\gamma^{\circ\circ}$, võib defineerida kategooriad, mille elementideks vastavail tasandeil on keelendid või väärindid. Et kategooriad on väärindite ning keelendite puhul sarnased, vaadeldakse vaid keelendite jagunemist vastavaisse kategooriaisse.[28]

§ 3.6.1 põhjal kehtib vormis g° keelendite järgmine jaotus:



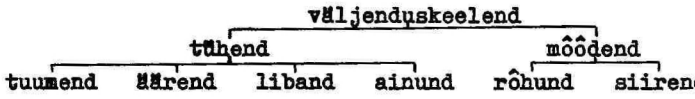
Vastavalt võib kihis g° defineerida VÄLJENDUSKEELENDI e. KENEMATEEMI (e. väljendusglosseemi), TÜHENDI e. KENEEMI (κενός 'tühi'), MÕÕDENDI e. PROSODEEMI (προσῳδία 'värsimõõduõpetus; silbiõpetus'), TUUMENDI e. PÜRENEEMI (πυρήν 'tuum'), ÄÄRENDI e. AKREEMI (ἄκρα 'äär'), LIBANDI e. DÜEEMI (δύο 'kaks'), AINUNDI e. MONEEMI (μόνος 'ainus'), RÕHUNDI e. TONEEMI (τόνος 'rõhk, toon') ja SIIRENDI e. TASEEMI (τάσις 'laienemine, pinge') mõisted (nimetused kehtivad kategooria-

---

[27] Vrd. ka K. Togeby, SILF 147.

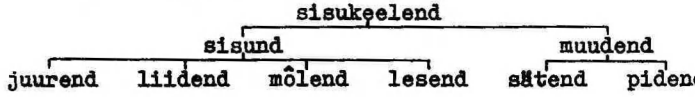
[28] Vrd. L. H j e l m s l e v, AIQ 5–6 ja 17, id., ETHM 152 ja 155.

te elementide kohta):



Esitatud termineist on vaid kolm esimest ühised L. Hjelmslev' omadega; termineid prosodeem, toneem, taseem kasutatakse fonoloogias näit. deskriptiivses lingvistikas, kusjuures terminite sisud on raskesti võrreldavad.

Kihis γ° defineeritakse analoogiliselt SISUKEELENDI e. PLEREEMATEEMI (e. sisuglosseemi), SISUNDI e. PLEREEMI (πλήρης 'täis'), MUUDENDI e. MORFEEMI (μορφή 'kuju, vorm, figuur'), JUURENDI e. RISEEMI (ῥίζα 'juur'), LIIDENDI e. PARAGOGEEMI (παραγωγή '(sõna-)tuletus', MÕLENDI e. AMFEEMI (ἄμφι- 'mõlemad'), LESENDI e. EIKUTEREEMI (ἐλεύθερος 'vaba'), SÄTENDI e. TESEEMI (τέσις 'asetus') ja PIDENDI e. STERIGMEEMI (στήριγμα 'pide, tugi') mõisted:



Termineist on vaid kolm esimest ühised L. Hjelmslev' omadega; terminit morfeem kasutatakse paljude keeleteaduslike koolkondade poolt erinevais tähendusis.

Esitatud sisutasandi kategooriaid antuina väljenduskeelendeis nimetatakse vastavalt SISEMEIKS (JUURMEIKS, LIITMEIKS, MÕLEMEIKS, LESKMEIKS) ning MUUTMEIKS (SÄTMEIKS ja PIDEMEIKS).

Olgu märgitud, et väljendusvääreendeid võidakse nimetada ainesest olenevalt fonemateemideks, grafemateemideks jne. moodustajaid nimetatakse siis vastavalt foneemideks ja grafeemideks, astendajaid aga parafoneemideks ja paragrafeemideks.[29] Seega on fonemateem, foneem ja parafoneem väljendusväärindite kategooriad.

Keelendikategooriate avaldajaid väljendusaine kihis $.v^{-1}g^{\circ}$ häälikuis või fonemateemides või jällegi tähtedes või

---

[29] Vrd. L. H j e l m s l e v, StrLang 41; id., PSS 108 (132).

grafemateemides nimetatakse järgmiselt: tühend > hääldis ~ kirjutis, môôdend > môôdis; sisund > sisus (sealh. juurend > juuris, liidend > liidus, muudend > muudis; vastavaiks vôôrsônadeks oleksid: fonoid, grafoid, prosoid; pleroid, risoid, paragogoid, morfoid).

Pandagu tähele, et erinevais lingvistilistes keeltes vôib siseme ja muutme ning nende avaldajate asend üksteise suhtes olla erinev. Vôrreldagu foneemides kirjutatud sisuseid /haaz/ ja /očoč/ 'maja' vastavalt ungari ja kektši keeles[30] ning järgmisi muudiseid: a) mitmuse 1. isik: ungari /unk/, kektši /g/, b) mitmuse 3. isik: ungari /uk/, kektši /r/... .../e?p/, mis annavad väljendusahelad /haazunk/ ja /gočoč/ 'meie maja' ning /haazuk/ ja /ročoče?p/ 'nende maja'.

3.6.3. LÜLID JA TUNNUSED. Mistahes lüli koosneb kas keskses moodustajast vôi keskseist ja servseist moodustajaist. Lüli väljendustasandil nimetatakse TOMBUKS, lüli sisutasandil nimetatakse TÜVEKS (e. sônaaluseks). Tüve väljendust nimetatakse TÜVEMEKS, tüveme avaldajat - TÜVISEKS.

Olenevalt lüli minimaalsest (s.o. madalaimat järku) tunnusest eristatakse järgmisi üksusi. Kui lüli tunnuseks on rôhutav astendaja, öeldakse, et on defineeritud LÜLIND; kui lüli tunnuseks on laiendav astendaja, öeldakse, et on defineeritud SEOND.[31] Väljendustasandil vastab lülindile SILBIND ning seondile SÔNAND, sisutasandil vastab lülindile KESEND ning seondile PÖÖREND (neile vastavad vôôrsônad süllabeem (συλλαβή 'silp'), lekseem (λέξις 'sôna'), meseem (μέση 'keskkoht'), klineem (κλίνω 'painutan, kallutan')). Esitatud môisteid vôib lühidalt määratleda järgmise tabeli abil:

	Keeletasand	Väljendustasand	Sisutasand
Lüli		tomp	tüvi
+ rôhutav astendaja	lülind	silbind	kesend
+ laiendav astendaja	seond	sônand	pöörend

[30] Näide kektši keelest on E.A. N i d a, Morph 90 järgi.

[31] Definitsioonide osas vrd. L. H j e l m s l e v, EThM 156.

Olgu märgitud, et tüvi on suurel määral vastavuses samanimelise traditsioonilise grammatika mõistega. Tompu on L. Hjelmslev pidanud vastavaks silbile ja nii seda ka nimetanud. Silbindil ja sõnandil peatutakse hiljem pikemalt; kesendile ja põõrendile vastab enamasti vastavalt noomeni- ja verbivorm (õigemini: -muutekuju), mistõttu L. Hjelmslev ongi neid just nii nimetanud. Osutub aga, et viimased on liiga kitsapiirilised mõisted. Arvestades, et isikukategooria teostub asesõna või laiendava astendaja (pidendi) näol, ilmneb, et omandusliiteline noomenivorm on põõrend, vrd. ungari kardom 'minu mõõk' (kard 'mõõk'), millest toimimisel saadakse az én kardom, kus az on määrav artikkel ja én 'mina'; vrd. ka ungari tudom 'tean' (tudni 'teadma'), millest toimimisel saadakse én tudom.

3.6.4. LÜLINDID JA SEONDID.[32] Kui mingi antud lülindite hulga tunnused (rõhutavad astendajad) rahuldavad suunafunktsiooni, siis öeldakse, et need lülindid moodustavad LÜLINDKONNA; kui mingid antud seondite hulga tunnused (laiendavad astendajad) rahuldavad suunafunktsiooni, siis öeldakse, et need seondid moodustavad SEONDKONNA. Kui lülind toimitavas väljendis ei ole suunafunktsiooni funktiiv, siis seda lülindit nimetatakse LIHTLÜLINDKONNAKS; kui toimitav väljend koosneb parajasti ühest seondist, siis seda seondit nimetatakse LIHTSEONDKONNAKS. Pole raske veenduda, et mitmetombuline sõna moodustab seondkonna, täpsemini: sõnandkonna, ühetombuline sõna aga lihtseondkonna, täpsemini: lihtsõnandkonna. Vrd.ka § 3.11.3 ja 3.12.1.

3.7. VESTLUS.[33] Iga küllalt suur tekst koosneb ühest või enamast VESTLUSEST. Siin ei esitata vestluse definitsiooni, vaid eeldatakse, et piisab kogemuslikust teadmusest sellest, mis on vestlus. Tuleb vaid rõhutada järgmisi vestluse omadusi.

---

[32] Vrd. ib. ja K. T o g e b y, SILF 144 jj.
[33] Vrd. V. B. P i c k e t t, GrHIZ § 1.1.

Esiteks, vestlus võib a) toimuda kahe või enama rääkija vahel või b) olla monoloog. Kummalgi juhul pole vestluse pikkus piiratud.

Teiseks, vestlus on suurim tekst, kus toimimine on tegelikult teostatav. Peab aga arvestama, et sisestatav e. toimiv olemus võib olla antud keeleväliselt. Võrreldagu vestlust odaviskajaga, kus toimiv olemus on keeleväliselt antud oda: "Kuidas lendab?" - "Ikka maha tuleb!"

Vestluse piirid on objektiivselt sedastatavad vaid sisutasandil; väljendustasandil võib vestlusele eelneda ja/või järgneda vaikus.

3.8. LAUSUNG. LAUSUNGIKS nimetatakse ühe rääkija esildatud vestluse jagu, nii et sellele jaole eelneb ja järgneb vaikus selle rääkija poolt.[34]

Eristatakse järgmisi lausungite tüüpe: 1) SÕLTUVAD: a) AVAVAD lausungid (tervitused, pöördumised kellegi või millegi poole), b) JÄRJESTIKUSED lausungid (näit. vastused, vahemärkused jm. lausungid jätkuvas vestluses), c) SULGEVAD lausungid (vestlust lõpetavad lausungid, hüvastijätt), ja 2) SÕLTUMATUD lausungid (korraldused, tseremoniaalsed lausungid, luule).[35] Lausungite jaotamisel sõltuvaiks ja sõltumatuiks on aluseks eeldavus/eeldamatus (vrd. § 2.2.1).

Pole raske näha, et monoloogi võib vaadelda ka kui lausungit.

3.9. LAUSE. Väikseimat iseseisvat tekstijagu nimetatakse LAUSEKS. Mistahes antud tekstijagu on iseseisev, kui see tekstijagu kui selline on või võib olla lausungiks, kusjuures sama on õige sellele tekstijaole eelneva ja/või järgneva tekstijao kohta. Vastavalt on iga minimaalne tekst D_i (vt. § 3.5.1) lause ning iga lausung koosneb ühest või enamast lausest.

Iga lause sisaldab vähemalt sisutasandil ühe või enama

---

[34] Vrd. C. C. F r i e s, StrE 23, V. B. P i c k e t t, GrHIZ § 1.2.

[35] Vrd. V. B. P i c k e t t, ib.

kõrgeimat järku astendaja m. Need astendajad jagunevad a) SULGEVAIKS, kusjuures iga lause sisaldab parajasti ühe sulgeva astendaja, ning b) MITTESULGEVAIKS, kusjuures mittesulgevate astendajate arv lauses on määramata. Mittesulgeva(te) astendaja(te) olemasolu eeldab sulgeva astendaja olemasolu. On ilmne, et nimetatud astendajad on eelkõige laiendavad.

3.10. FRAAS. Lausejagu, mis sisaldab kas parajasti ühe sulgeva astendaja või parajasti ühe mittesulgeva astendaja, nimetatakse FRAASIKS. Olenevalt tasandist räägitakse sisu- ja väljendusfraasist.

Fraasile iseloomustavast astendajast öeldakse, et see on FRAASIASTENDAJA; fraasiastendaja alust nimetatakse FRAASIALUSEKS. Olgu märgitud, et fraasiastendajale väljendustasandil vastab fraasiastendaja ka sisutasandil, kuid mitte tingimata ümberpöördult.

Väljendustasandil jagunevad fraasid fraasiastendajaist olenevalt SULGEVAIKS ja MITTESULGEVAIKS. Siiski olgu märgitud, et selline fraaside liigitus kehtib vaid siis, kui vastavad astendajad on ka väljendustasandil astendajad. Kujutletagu keelt, kus sulgeva fraasiastendaja väljenduseks on fraasi viimase sõna esimese silbi kordus (siin on sõna ja silp traditsioonilises tähenduses): vága > vavága, kómu > kokómu jne.; sellises keeles öeldu ei kehti. Keeltest, kus selline astendajate n.ö süntaktiline jaotus ei kehti väljendustasandil, olgu nimetatud sapoteegi[36] ja kaiva[37] keel. Kaiva keeles märgivad fraasiastendajad aga rääkija vahetut suhtumist räägitavasse: viha, hirmu, uhkust, ärevust, usulis-müstilist tunnet. Paljudes keeltes eksisteerib aga selline nn. STILISTILISTE astendajate süsteem rööbiti süntaktiliste astendajate süsteemiga, nii näit. inglise, vene, eesti, vepsa keeles.[38] Tavaliselt jääb stilistiliste astendajate analüüs

---

[36] Vrd. V. B. P i c k e t t, GrHIZ §1.4.2.

[37] Vrd. L. I. B r i d g e m a n, KPh §0.

[38] Stilistilisi astendajaid on esimesena ja ligemalt käsitlenud J. L a z i c z i u s, NC, nimetades neid emphatica.

oma tehniliselt raske teostatavuse tõttu lähi viimata.

Keeltes, kus väljendustasandil esinevad süntaktilised fraasiastendajad, on need teostatud intonatsiooni (põhitooni liikumise) ning fraasirõhu abil. Fraasirõhu asend on seejuures keeliti üsnagi erinev. Vene keeles on fraasirõhk vahetult, n.ö. automaatselt seotud intonatsiooniga, langedes fraasi viimasele rõhulisele silbile,[39] nii et fraasirõhu ja intonatsiooni vahel kehtib autonoomia. Enamikus keeltes langeb fraasirõhk sõnarõhulisele silbile;[40] nagu §4.2.4 näidatakse, pole see alati nii ässnisvepsa murdes, sama võib täheldada mordva[41] ja ka eesti[42] keeles. Kuigi fraasirõhk võib olla seotud süntaktiliste astendajatega, on fraasirõhk stilistiline nähtus, stilistilise astendaja avaldaja. Viimasele asjaolule viitab muuseas ka traditsioonilise grammatika rööpnimetus fraasirõhu jaoks - loogiline rõhk.

3.11. SÕNA. Sõna on määratletud vägagi erinevalt, nii ka glossemaatikute poolt.[43] Siin võetakse lähtedefinitsiooniks järgnev: väikseimaid märke, millede sisud ja väljendused ühtviisi võivad olla vahetluse elemendid, nimetatakse SÕNADEKS.[44]

3.11.1. SÕNADE SEDASTAMINE. Et siin pole võimalik anda eeskirja sõnade sedastamiseks, piirdutakse mõne näitega. Esituse lihtsustamiseks kasutatakse moodustajate ning astendajate puhul järgmist tähistusviisi: olgu a ja b mingid moodustajad ja c ja d mingid eri järku astendajad; moodustajate vahekordi

---

39 Vrd. L. R. Z i n d e r, OÕ 258. Zinderi järgi on seda täheldanud juba L. V. Š t š e r b a.

40 Vrd. L. R. Z i n d e r, ib.

41 Sellele juhtis lahkelt autori tähelepanu V. H a l l a p.

42 Fraasirõhuga on tegemist neil juhtudel, mida P. A r i s t e, EKF 99 vaatleb sõna pearõhu viimisena sõnalõpule. Tundub siiski, et tegemist pole mitte pearõhu üleviimisega, vaid pigem asjaoluga, et fraasirõhk on tugevam kui sõnarõhk.

43 Erinevaid määratlusi on resümeerivalt klassifitseerinud K. T o g e b y, SILF 130-131.

44 Vrd. OSG 66 (331), PTL def. 61.

ja c ja d mingid eri järku astendajad; moodustajate vahekordi arvestamata on tähistusviis kirjeldatav järgmiste avaldistega:

$$\underline{ab^c} = \underline{a(b^c)}; \qquad \text{(I)}$$

$$\underline{(ab)^c} = \underline{a^c b^c}; \qquad \text{(II)}$$

$$\underline{(ab)^{c^d}} = \underline{((ab)^c)} = \underline{(ab)^{cd}} = \underline{a^{cd} b^{cd}}; \qquad \text{(III)}$$

$$\underline{(ab)^{c+d}} = \underline{a^c b^{cd}} \qquad \text{(IV)}$$

Olgu antud eesti keele märgiahel (fraas) leiti raudkang, mille sisu võib lühidalt kirjeldada valemiga $\underline{a^d(bc)^e}$; seejuures on d liitastendaja, fraasiastendajat ei arvestata. Järgnevalt teostame kombinatsioonid $\underline{a^d b^e}$, $\underline{b^e c^e}$, $\underline{a^d c^e}$ ning nende permutatsioonid, seejärel selgitame, kas need on eesti keele jaoks võimalikud (vahetlused):

(1) $\underline{a^d b^e}$, $\underline{b^e a^d}$; (2) $\underline{a^d c^e}$, $\underline{c^e a^d}$; (3) $\underline{b^e c^e}$, $\underline{c^e b^e}$.

Permutatsioonid (1) ning permutatsioonid (2) on kumbki omaette üheväärsed, seega vahetlused. Järelikult on $\underline{a^d}$, $\underline{b^e}$ ja $\underline{c^e}$ sõnasisud. Permutatsioonid (3) on mõttekad, kuid sisult erinevad, vrd. raudkang ja kangraud. Asjaolu, et permutatsioonid (3) on sisult erinevad, tuleb sellest, et need moodustavad algebralise süsteemi ühepoolsuse suhtes, kusjuures ühepoolsuse (valiku) suund on määratud (→). Seoses permutatsioonidega (3) teostame veel kombinatsioonid kolmest elemendist ja nende permutatsioonid:

(4) $\underline{a^d b^e c^e}$, $\underline{b^e c^e a^d}$; (5) $\underline{a^d c^e b^e}$, $\underline{c^e b^e a^d}$; (6) $\underline{b^e a^d c^e}$, $\underline{c^e a^d b^e}$.

Permutatsioonid (6) on mõttetud, õigemini: eesti keele jaoks võimatud. Permutatsioonid (4) ja (5) osutavad, et $\underline{a^d}$ on sõnasisu, nagu juba ülal märgiti; edasi on võimalik, et $\underline{b^e c^e}$ ja $\underline{c^e b^e}$ on kumbki omaette sõnasisu.

Asendades jao raudkang jaoga võileib, mis on sama struktuuriga, ning teostades samad kombinatsioonid ja permutatsioonid, näeme, et permutatsioon $\underline{c^e b^e}$ ja järelikult ka permutatsioonid (5) on mõttetud. Järelikult oli permutatsioon $\underline{c^e b^e}$ eelmisel juhul (vrd. kangraud) vaid juhuslikult mõttekas.

Olgu teada, et võib konstrueerida normaalse märgiahela (fraasi) leiti või, leib, piim sisustruktuuriga $\underline{a^d b^e c^e f^e} = \underline{a^d (bcf)^e}$, kusjuures kombinatsiooni $\underline{b^e c^e f^e}$ kõik permutatsioonid on keeles võimalikud; samuti on võimalikud kõigi $\underline{a^d b^e}$ tüüpi kombinatsioonide permutatsioonid. Pandagu tähele, et sellised struktuurid on kommutatiivsed (vrd. § 1.10).

Vaatleme nüüd ühelt poolt jagu võileib ja teiselt poolt jagu või, leib, (piim,) koos osastava käände muudendiga (siin pole võimalik selgitada, kas on tegemist sätendi või pidendiga). On teada, et võileib on struktuuriga $(\underline{b} \to \underline{c})^e$; eelmises lõigus esitatut arvestades rahuldab või, leib vastastikkust, kusjuures pole mõttekas eristada sõltumust/sõltumatust, täpsemalt: ühtsust/erisust. Kui tähistada sellist vastastikkust sümboliga |, siis on antud juhul tegemist struktuuriga $(\underline{b} \mid \underline{c})^e$. Olgu osastava käände muudend g; nüüd saame järgmised struktuurid:

$$\underline{b^e} \to \underline{c^{eg}} = (\underline{b} \to \underline{c})^{e+g} \quad \text{ja} \quad \underline{b^{eg}} \mid \underline{c^{eg}} = (\underline{b} \mid \underline{c})^{eg}.$$

Seega on võileib, samuti raudkang ning kangraud sõnad nagu nende osisedki. Kuid olgu märgitud, et teatavail mittenormatiivseil juhtudel on sõna võileib osastav struktuuriga

$$\underline{b^{eg}} \to \underline{c^{eg}} = (\underline{b} \to \underline{c})^{eg},$$

vrd. võidleiba; vaadeldes nüüd jagusid võileib ja või, leib koos alaleütleva käände muudendiga h, ilmneb, et saame struktuurid

$$\underline{b^e} \to \underline{c^h} \quad \text{ja} \quad \underline{b^h} \mid \underline{c^h},$$

mis kehtivad ka normatiivsete aktide puhul. Vastavalt ökonoomiaprintsiibile polegi sõnade sedastamisel tarvis analoogilistel juhtudel vaadelda osastavalist muutevormi, vaid pigem alaleütlevalist; vastavalt üldisusprintsiibile võib sõna võileib osastavat normatiivsete ja mittenormatiivsete aktide puhul kirjeldada vaid vastavalt nii:

$$\underline{b^e} \to \underline{c^{eg}} \quad \text{ning} \quad (\underline{b^e} \to \underline{c^e})^g = \underline{b^{eg}} \to \underline{c^{eg}}.$$

Võib kerkida küsimus, kas mingi märk on sõna või astendaja (muudend); läänemeresoome keelte puhul on see nii näiteks käändelõppude ja tagasõnade puhul. Nii toimub eesti keeles konstruktsioonide, nagu vana mees muutmine valemite

$(\underline{a} \rightarrow \underline{b})^{c}_{-}$ ja $(\underline{a} \rightarrow \underline{b})^{+d}_{-}$ järgi; neist esimese puhul on astendaja ilmne, teise (rajava, ilma- ja kaasaütleva) puhul on astendaja sedastatav konstruktsioonidest eessônadega, mis eeldavad kindlat käänet. Pole aga nii lihtne tôestada, et oleva käände lôpp on astendaja, mitte aga sôna, vrd. fraase ta suri vana mehena, ta suri vana mehe pärast, ta suri vana mehe eest, kus pärast ja eest on sônad.[45] Samasugune probleem kerkib rea äänisvepsa oletatavate käändelôppude puhul.

Vaatleme nüüd traditsioonilise grammatika sidesônu ja partikleid (kitsamas tähenduses). Vôrreldagu ladina keele sidesônu et 'ja' ning partiklit -que 'ja; koos ...-ga' järgmistes väljendites:

(1) agri et maria omnia 'kôik pôllud ja kôik mered',

(2) senatus populusque Romanus 'Rooma senat ja rahvas', Rooma senat koos rahvaga; senat ja Rooma rahvas, senat koos Rooma rahvaga'.

Väljend (1) on kirjeldatav valemiga $\underline{a}^{d} \downarrow \underline{b}^{e} \leftarrow \underline{c}^{e}$, nii et et vastab ühtsusmärgile $\downarrow$. -que väljendis (2) on element üle jagude senatus ja populus, nii et seda vôib pidada vastavaks sulgudele: $(\underline{a}^{d} \downarrow \underline{b}^{d})$; olgu märgitud, et väljend on kahemôtteline, vrd.:

(2a) Romanus senatus $\downarrow$ populusque (2b) Romanus senatus $\downarrow$ populusque

Nagu nähtub skeemidest, on Romanus môlemal juhul eeldav (valiv), môlemad väljendi tôlgendamisvôimalused on taandatavad valemile $\underline{a}^{d} \downarrow \underline{b}^{d}$ (senatus populusque). Vôrreldes osaväljendeid agri et maria ning senatus populusque ning nende permutatsioone (maria et agri, populusque senatus), ilmneb, et et on sôna, -que aga on laiendav astendaja, Sellist laiendavat astendajat nimetatakse SÔNARÜHMAASTENDAJAKS; sônarühmaastendajat koos eeldatava alusega nimetatakse KINNISEKS SÔNARÜHMAKS. Osutub otstarbekaks tähistada valemeis selliseid funktsioonimärke ja sulgusid, millele tekstis vastavad sônad vôi

---

[45] Näib, et ainus ja küllalt tugev argument on, et on vôimalikud mehegi pärast ja mehegi eest, kuid mitte *mehegi na.

astendajad, vastava märgi või sulu järele asetatud tähega *. Seega on vaadeldud väljendid lõplikult kirjeldatavad valemitega $\underline{a}^{d}\downarrow * \underline{b}^{e} \leftarrow \underline{c}^{e}$ ja $(\underline{a}^{d}\downarrow \underline{b}^{d})^{*} \leftarrow \underline{c}^{d} \sim (\underline{a}^{d}\downarrow \underline{b}^{d})^{*}$.
$\uparrow \underline{c}^{d}$

Nüüd vaatleme veel ingliskeelset väljendit the King of England's 'Inglise kuninga'. Olgu teada, et King ~ king ja England on sõnad, täpsemalt: nimisõnad, ning et the nõnda kui a ~ an eeldab alati nimisõna. Kuivõrd on võimalikud väljendid, nagu the tall and lean king 'pikk ja kõhn kuningas' ning selle permutatsioon the lean and tall king, struktuuriga vastavalt $\underline{a} \rightarrow (\underline{e} \uparrow \underline{f} \rightarrow \underline{b})$ ja $\underline{a} \rightarrow (\underline{f} \uparrow \underline{e} \rightarrow \underline{b})$, on ilmne, et siin artikkel on sõna. Vastavalt on lähteväljendi struktuur kirjeldatav valemiga $(\underline{a} \rightarrow (\underline{b} \leftarrow {}^{*}\underline{c}))^{+d}$.

3.11.2. SÕNADE LIIGITAMINE. Et §3.11.1 järgiti tegelikult märgisisude permutatsioone (vahetlusi), siis võib nentida, et sõna koosneb ühest või enamast sellisest märgist (liht- või liitmärgist), mis igaüks omaette võib olla sõnaks. Sõna, mis koosneb parajasti ühest sellisest märgist, nimetatakse LIHTSÕNAKS; sõna, mis koosneb enam kui ühest sellisest märgist, nimetatakse LIITSÕNAKS. Pandagu tähele, et vastavalt §3.5 öeldule on sõnad näit. need liitsõna osised, mille avaldajaiks väljendustasandil on lau, paaks eesti keeles, cran, cray inglise keeles, vrd. laupäev, paakspuu, cranberry 'jõhvikas', crayfish 'jõevähk; langust', mis küll kunagi ei esine lihtsõnana, kuid mis ei või vastavais keeltes olla liidused ega muudised.

Vastavalt §3.6.3 esitatule võib öelda, et on tüvendeid, kesendeid ja pöörendeid, mis võivad osutuda sõnaks (liht- või liitsõnadeks). Olgu märgitud, et seni pole teada ühtki tüvendit, kesendit ega pöörendit, mis poleks sõna või siis sõna osis. Pole raske veenduda, et kuni ei leidu ühtki vastupidist näidet, võib sisutasandil eristada kuut liiki sõnu.

Väljendustasandil osutuvad sõnad eeskätt kas lülindkondadeks või seondkondadeks, täpsemalt: kas silbindkondadeks või sõnandkondadeks; vrd. ka §3.6.4. Nähtavasti on sil-

bindkonnad vene keele sõnad. Sõnad on enamasti sõnandkonnad eesti, soome, ungari, tšehhi, poola, läti, prantsuse keeles. Siiski ei pruugi kõik sõnad keeles osutuda silbindkondadeks või siis sõnandkondadeks, vrd. kõigepealt kliitikuid, aga mõnes keeles (näit. eesti keeles) ka võõrsõnu. On mõeldav,et mõningail juhtudel on otstarbekas vaadelda kliitikuid tompudena (s.o. omistamata tompudele mingeid tunnuseid); ühtlasi ilmneb siis tarvidus määratleda kliitikuid, mis sisaldavad ühe tombu, kui LIHTTOMPKONDI ning kliitikuid, mis sisaldavad enam kui ühe tombu, kui LIITTOMPKONDI.

Oma koostisest olenemata jagunevad sõnad: 1) põhisõnadeks ja 2) abisõnadeks, need omakorda olenevalt eeldavusest/eeldamatusest a) sõltuvaiks, b) sõltumatuiks. Põhisõnad võivad olla tarvitatud[46] lause või lausungina, abisõnad aga ei või.[47]

3.12. TOMP. Nagu § 3.6.3 ja 3.6.1 nähtub, pole tomp puhtanalüütiline üksus. Teiselt poolt on tomp oluline tühendite analüütiliseks leidmiseks ning mõõdendikategooriate elementide leidmiseks. Seetõttu on tarvilik tombu analüütiline määratlemine, mis loomulikult võib olla vaid ligikaudne.

Arvestades, et tompu on nimetatud silbiks, võib rahuldavaks ja ühtlasi populaarseks tombu definitsiooniks lugeda H. Spang-Hansseni esitatut: silbid on selliste väljenduste miinimumjagude klass, mis igaüks on potentsiaalselt tekstiväljendus ja millede kombinatsioonid moodustavad kõik vaadeldavad tekstiväljendused.[48] Eeldades, et on analüüsitud kõik tekstiüksused vestlusest sõnani, võib H. Spang-Hansseni määratluses tekstiväljenduse asendada sõnaväljendusega: TOMBUD

---

[46] On mõttekas eristada sõnu, mida t a r v i t a t a k s e, sõnadest, mida n i m e t a t a k s e. Näiteks eesti keele sõna ning võib moodustada lausungi vaid nimetatuna, mitte aga tarvitatuna. Sellisest esitamisest vt. P. L a c k o w s k i, Words 211-212.

[47] Vrd. V. B. P i c k e t t, GrHIZ §1.6.

[48] H. S p a n g - H a n s s e n, PSC 122.

on selliste väljenduse miinimumjagude klass, mis igaüks on potentsiaalselt sõnaväljendus ja millede kombinatsioonid moodustavad kõik vaadeldavad sõnaväljendused.

Kui oletada, et silp osutub tombuks, siis on eesti keele silp /kart/ V.[kartˋ] (nagu sõnas [kartˋlikˋ]) potentsiaalselt sõnaväljendus, sest sarnase koostisega silbid /part/ V. [partˋ], /kark/ V.[karkˋ] ja /park/ V.[parkˋ] on sõnaväljendused. Samuti on rõhutu silp /tu/ V.[tu] potentsiaalselt sõnaväljendus, vrd. sõnaväljendusi /ta/ V.[ta], /sa/V.[sa] ja /su/ V.[su].

Esitatud määratlused on ligidased järgmisele L. Hjelmslev' esitatud täpsemale, kuid raskepärasemale määratlusele: "syllabemer = elementer af højeste grad, af hvilke hvert eet alene i katalyseret form kan udgøre en ukatalyseret lexi",[49] s.o. silbid on kõrgeimat järku elemendid, milledest igaüks eraldi võib toimitud kujul moodustada toimimata lausungi.[50] Eelmainitud eeldusel võib sedagi määratlust parandada, kui asendada lausung sõnaväljendusega.

Pandagu tähele, et H. Spang-Hansseni määratluse ja selle täpsustatud kuju järgi on raske analüüsida silbilõpulisi üksikkaashäälikuid ning silbilõpulisi või täishäälikutevahelisi kaashäälikurühendeid keeltes, kus need ei esine sõna lõpul või kus nende esinemus sõna lõpul on piiratud. Näiteks pole kahesilbilist soome keele sõna maksa kuidagi võimalik lõigendada nii, et saadaks kaks potentsiaalset soome keele sõna.[51] Ainus mõeldav viis sellise potentsiaalsuse tõestamiseks on foneemiklassi P = /p t k/ postuleerimine; parajasti need kolm foneemi lahutuvad nn. e-tüvelises (s.o. -tüviseli-

---

49 Vrd. ibid., viide 11. Määratlus on esitatud autorile kättesaamatuks jäänud töös L. H j e l m s l e v, Grundtræk af det danske udtrykssystem med særligt henblik på stødet. - Selskab for Nordisk Filologi. Årsberetning for 1948-49-50, København, lk. 15.

50 E. F i s c h e r - J ø r g e n s e n, DPhC 16-17 alusel on syllabeme 'silp' ja lexia 'lausung'.

51 Vrd. E. F i s c h e r - J ø r g e n s e n, DPhC 18.

ses) sõnas [illegible]-l ees, kui sellele järgneb mittesõnalõpuline /t/, vrd. sõnu lapsi 'laps' : lasta 'last', veitsi 'nuga' : veistä, uksi 'uks' : usta 'ust'. Nüüd võib postuleerida, et klassi (võõndi) liikmed moodustavad sõnalõpulises asendis sõlmika, mille avalduseks on keskenduvus väärtusega [t]. Kuigi edasises kirjelduses võib osutuda, et see postuleering pole päris õige, on see kohane kui lähend. Ometigi on võimalik, et on olukordi, kus vaadeldava määratluse rakendamine on täiesti lubamatu; sellisel juhul tuleb nähtavasti rakendada L. Hjelmslev' määratlust. Teiselt poolt tuleb arvestada, et traditsiooniline silp ja tomp ei tarvitse osutuda võrreldavaiks.

3.12.1. SILP JA MÕÕDENDID AINEKIHIS. Järgnevalt vaadeldakse, kas võib sõnaavalduse foneetiliste silpide järgi otsustada sõna fonoloogilise silbilise koostise üle ning mil viisil silbi-(sõna-)rõhud vastavad mõõdendeile. Pandagu tähele, et fonoloogiline silp (e. lihtsalt: silp) on võimalik tomp.

Olgu antud eestikeelne sõna lamedamaks tekstiavalduses [mä·Gi jä·i la·meDamaks]. On teada, et sõnas on 4 foneetilist silpi, sealhulgas üks rõhuline (pearõhuline) ning kolm rõhuta (e. nn. nõrgarõhulist). Ühtlasi võib eristada nelja fonoloogilist silpi: $.V^{-1}$[la], $.V^{-1}$[me], $.V^{-1}$[Da], $.V^{-1}$[maks] (et pole ühtki [D]-algulist sõna, siis võrreldagu otsustuse õigsuses veendumiseks lihtsõna [ta·ŋGiD] 'tangid' ja liitsõna [tu·le-Da:ŋGiD] 'tuletangid'), mis on täielikus vastavuses foneetilise silbitamisega. Sõna pearõhk ja nõrk rõhk osutuvad mõõdisteks. Jääb selgitada, kas vastavus foneetilise ja fonoloogilise silbitamise ning rõhkude ja mõõdiste vahel kehtib alati.

Olgu antud eestikeelsete sõnade maa, tuli, meri, käsi, kõis, tuul, noor, madal, pime, jalg, lõbu, nõbu, õde ja nõu ainsuse nimetav, omastav ja osastav foneetiliselt kirjutatuna. Iga muutekuju järel märgitakse selle foneetiliste silpide arvu; tähega L märgitakse nn. lõpuga osastavat (s.o. juhtusid, kui muudiseks on [D], [t] või tüvisesse kuuluva [D]

pikendus). Vastavalt osastava lõpule ning ka foneetiliste silpide arvule eristatakse tüüpe A - F.

	Nimetav		Omastav		Osastav	
A.	mâ	1	mâ	1	mâD	1L
B.	tulì	2	tulè	2	tulìD	1L
	merì	2	merè	2	merìD	1L
C.	käZì	2	käè	1~2	kät̀	1L
	köìZ	1	köĭjè	2	köìt̀	1L
D.	tûl	1	tūlè	2	tûlt̀	1L
	nôr	1	nōrè	2	nôrt̀	1L
E.	maDàl	2	maDala	3	maDalat̀	3L
	pimè	2	pimeDa	3	pimeDat̀	3L
F.	jalìG	1	jalà	2	jalìGa	2
	leBù	2	leBù	2	leBù	2
	neBù	2	neò~neù	1~2	neBù	2
	eDè	2	eè	1~2	eDè	2
	neù	1	neù	1	neù	1

Omastavaliste [käè] (C), [neò] ja [eè] (F) foneetiliste silpide arv on kõikuv;[52] [neù] (F) on mõlemal juhul foneetiliselt ühesilbiline. Olenemata foneetiliste silpide arvust tuleb oletada, et ainekihi sõnadele [käè], [neò ~ neù], [eè] vastavad fonoloogiliselt kahesilbilised, sest tugevaastmelises tüvises on kaks silpi ning nõrgaastmelise tüvise [è] ja [ò ~ ù] on samastatavad vastavate täishäälikutega tugevaastmeliste tüviste foneetilises 2. silbis (sõna käsi vastava täishäälikuga saab kindlaks teha sisseütleva [kätte] põhjal).

Nüüd ilmneb, et foroloogiliselt kahesilbilise tüvise puhul osastava muudis lahutub, ühe- ja kolmesilbilise tüvise puhul aga liitub. käsi ja õde erinevat käitumist arvestades osutub otstarbekaks postuleerida teises silbis vastavalt foneeme /E/ ja /e/, kusjuures vaadeldavail juhtudel /E/ rahuldab järgmisi avaldusreegleid: /dE#/ V.[Zì, Z], /E#/ V.[ì, ø], /Ed/ V. [D, t, t̀]. /E/ ilmneb tüüpides B - D. Olgu märgitud, et tüü-

[52] Seda on nn. hilisdiftongiliste sõnade osas (nagu esitatudki) märkinud juba A. R a u n, QuEst.

pides E - F ilmneb /a#/ V.[ø], /da#/ V.[ø], mille tagajärjel fonoloogiliste ja foneetiliste silpide arv pole võrdsed.

Sõnade lõbu ja nõbu erinev käitumine tuleneb sellest, et kummaski sõnas järgneb /b/-le erinev foneem, vrd. /lõbu/ ja /nõbo/, kus /u/ ei võimalda eelneva /b/ lahutumist omastavas. Sõna nõu on käitumise järgi fonoloogiliselt kahesilbilise tüvisega; esialgu võib oletada tüviseid /nõu.u/, /nõu.o/ või /nõ.u/, kuid mitte /nõ.o/, sest siin pole võimalik avaldus [nèòl]; pandagu tähele, et /./ tähistab silbipiiri.

Seega ilmneb, et paljudel juhtudel pole tüüpidesse B - F kuuluvate sõnade võimalike tüvemete (s.o. foneemides esitatavate tüviste) silpide arv ja foneetiliste tüviste foneetiliste silpide arv võrdne. Seejuures pole vaadeldud juhtudel võimalik eristada foneetilistes silpides teostatud erinevate mõõdenditega silpe. Pole mingit alust arvata, et õeldu ei kehti sarnaste mõõdenditega silpide eristamise kohta.

Vastavalt tuleb L. Hjelmslev' tuntud definitsiooni "A syllable is a chain of expression including one and only one accent"[53] - silbind on väljendusahel, mis sisaldab parajasti ühe rõhundi -, mida sageli esitatakse kui analüütilist definitsiooni,[54] lugeda nentivaks definitsiooniks, mis kas kehtib või ei kehti alles siis, kui tomp ja mõõdend on leitud ja kirjeldatud. Selle definitsiooni kehtivus nagu ka tombudefinitsioonide kehtivus ei olene tombu ja silbi vahekorrast.

3.12.2. TOMBU JAOTUS. Silbi jaotusest on L. Hjelmslev öelnud järgmist:[55] "Silp võib jaotuda samal printsiibil; kindlais

---

53 L. H j e l m s l e v, The syllable as a structural unit. - Proceedings of the III International Congress of Phonetic Sciences, Ghent 1938, lk. 266; esitatud B. S i e r t s e m a, SG 121 järgi. Vrd. ka selle arutlust K. T o g e b y, SILF 48.

54 Sellised arusaamad tulenevad vist sellest, et L. Hjelmslev on sageli nimetanud tompu (silpi) ja silbindit ühtviisi.

55 Algtekstis räägitakse silbindist, tegelikult aga mõeldakse silpi, vrd. ka viide 54. Siin on tehtud vastav parandus.

tavaliselt esinevais struktuuritingimustes võib eristada keskset silbijagu (vokaali või sonanti) ja servset silbijagu (konsonanti või mittesonanti), sest servne silbijagu eeldab keskse silbijao kaasolu tekstis, mitte aga vastupidi; niisiis on siin jällegi valik".[56] Ja veel: "Järgmisel astmel, kus silbid jagunevad keskseiks (valitavaiks) ja servseiks (valivaiks) silbijagudeks..."[57] Tuleb aga märkida, et pole kuidagi tõestatud, et silp (kirjeldatud seostega vokaali ja konsonandi või õigemini: neis teostatud üksuste vahel) pole vaid tombu liike; veelgi enam: pole kindel, kas silp ongi vormiüksus ja kas vormikihis ei kehti vokaalides ja konsonantides teostatud üksuste vahel vastupidised seosed.

Järgnevalt nimetatakse keskset tombujagu tombu TUUMAKS ning servset tombujagu tombu ÄÄREKS.[58]

Kui ühessamas tombus äär eelneb tuumale, siis sellist äärt nimetatakse tombu NOKAKS; kui ühessamas tombus äär järgneb tuumale, siis sellist äärt nimetatakse tombu SABAKS.

Tähistades tompu gooti tähega $\mathfrak{k}$, tuuma tähega $\mathfrak{k}$, ääri tähega $\mathfrak{m}$ ($\mathfrak{m}_1$ ja $\mathfrak{m}_2$), nokka tähega $\mathfrak{a}$, saba tähega $\mathfrak{z}$, võib maksimaaltombu ehitust kirjeldada järgmise valemiga:

$$\mathfrak{k}_{max} = \mathfrak{m}_1 \rightarrow \mathfrak{k} \leftarrow \mathfrak{m}_2 = \mathfrak{a} \rightarrow \mathfrak{k} \leftarrow \mathfrak{z}$$

või lihtsalt:

$$\mathfrak{k}_{max} = \mathfrak{a}\mathfrak{k}\mathfrak{z}.$$

Vastavalt valikufunktsiooni määratlusele on minimaaltomp

$$\mathfrak{k}_{min} = \mathfrak{k}.$$

Seega on teoreetiliselt võimalikud järgmised tombustruktuurid: 1) $\mathfrak{k}$, 2) $\mathfrak{a}\mathfrak{k}$, 3) $\mathfrak{a}\mathfrak{k}\mathfrak{z}$, 4) $\mathfrak{k}\mathfrak{z}$.

On lihtne veenduda, et lihtsõna iga kahe järjestikuse tombu puhul kehtib üks järgmistest seostest: 1) $\mathfrak{k}_1 \downarrow \mathfrak{k}_2$, 2) $\mathfrak{k}_1 \leftarrow \mathfrak{k}_2$, 3) $\mathfrak{k}_1 \rightarrow \mathfrak{k}_2$, 4) $\mathfrak{k}_1 \uparrow \mathfrak{k}_2$.

---

56 OSG 26 (287). Vokaal, sonant jne. on silbijagude avalduste iseloomustused foneetilistes terminites.

57 OSG 61 (325).

58 Terminid tuum ja äär pärinevad E. Haugenilt, vrd. E. H a u g e n, SLD 220 ja id., PhMI 76.

Kui kahe järjestikuse tombu puhul on defineeritud valik (täpsemini: suund), siis selliseid tompe nimetatakse SUUNATOMPUDEKS.[59] Suunatompu, mis on parajasti valitav, nimetatakse PLATOLBUKS; suunatompu, mis on valiv, nimetatakse KÕRVALTOMBUKS. Kõrvaltompe, mis sõnaväljenduses eelnevad peatombule, nimetatakse EESTOMPUDEKS; kõrvaltompe, mis järgnevad peatombule, nimetatakse TAGATOMPUDEKS. Ühele peatombule võib eelneda või järgneda üks või enam kõrvaltompu, vrd. soome keele sõna [sävüstä], kus avaldub tombuahel $\mathfrak{k}_1 \leftarrow \mathfrak{k}_2 \uparrow \mathfrak{k}_3$. Suunatombud on ilmselt tombud soome, vadja, ungari, türgi keeles, kus suund avaldub vokaalharmoonia näol.

Kui kahe või enama järjestikuse tombu puhul on defineeritud sõltumus, siis selliseid tompe nimetatakse RINDTOMPUDEKS. Kui prantsuse keele silbid osutuvad tompudeks, siis prantsuse keele tombud on rindtombud.

Kui kahe järjestikuse tombu puhul esimene tomp on sabalõpuline ning järgnev tomp nokaalguline, siis võib ühingust $\mathfrak{z} \uparrow \alpha$ rääkida kui SILLAST. Tinglikult võib sillana vaadelda ka juhte, kus kas $\mathfrak{z} = \emptyset$ või $\alpha = \emptyset$. Silda tähistab gooti täht $\mathfrak{k}$.

3.13. TÜHENDID. Iga tuum ja iga äär võib olla jaotatav üheks või enamaks tühendiks nii, et tühend on väikseim üksus, mida on mõttekas vaadelda jadafunktsiooni funktiivina. Et äärte ja tuuma vahel on defineeritud valik, on ilmne, et kui tuumaks on ühing, siis see ühing moodustab algebralise süsteemi parajasti ühtsuse suhtes. Kui ääreks on ühing, siis see ühing moodustab algebralise süsteemi erisuse suhtes.

Tühendite liigitamise aluseks on valikufunktsioon. Vastavalt §2.9 (2) on olemas neli TÜHENDIKATEGOORIAT: 1) parajasti valitavad, 2) parajasti valivad, 3) nii valitavad kui valivad ja 4) ei valitavad ega valivad tühendid. Vastavalt räägitakse tühendite β-, Β-, γ- ja Γ-kategooriast.

Pandagu tähele, et γ-kategooria definitsioonist ei jä-

---

[59] Vrd. E. F i s c h e r - J ø r g e n s e n, DPhC 13.

reldu, et mistahes γ-kategooria element on igal esinemisjuhul ühtaegu valitav ja väliv.

Vastavalt §3.6.2 nimetatakse β-kategooria iga elementi TUUMENDIKS e. PÜRENEEMIKS, β-kategooria iga elementi ÄÄRENDIKS e. AKREEMIKS, γ-kategooria iga elementi LIBANDIKS e. DÜEEMIKS ning Γ-kategooria iga elementi AINUNDIKS e. MONEEMIKS. Glossemaatilises kirjanduses on tuumendit ja äärendit seni nimetatud vastavalt <u>vokaaliks</u> ja <u>konsonandiks</u>, mis aga võib põhjustada nende segamist samanimeliste foneetiliste üksustega.

Olgu antud tuumendid $\pi_1 \neq \pi_2$, äärendid $\alpha_1 \neq \alpha_2$, libandid $\delta_1 \neq \delta_2$ ja ainundid $\mu_1 \neq \mu_2$. Nende koosesinemist tombus võib kirjeldada järgmise maatriksiga (1):

	μ_2	δ_2	α_2	π_2
π_1	0	1	1	0
α_1	0	1	1	
δ_1	0	1		
μ_1	0			

(1)

Seejuures kehtivad järgmised seosed: $\pi_1 \leftarrow \delta_2$, $\pi_1 \leftarrow \alpha_2$, $\alpha_1 \uparrow \alpha_2$. Ülejäänud koosesinemised võivad nähtavasti olla kahesugused: $\alpha_1 \rightarrow \delta_2$, $\alpha_1 \uparrow \delta_2$, $\alpha_1 \downarrow \alpha_2$, $\alpha_1 \uparrow \alpha_2$.

Mistahes π_1, α_1, δ_1 ja μ_1 puhul võivad tompudeks olla järgmised kombinatsioonid (maatriks (2)):

	μ_1	δ_1	α_1	π_1
π_1	0	1	1	1
α_1	0	1	0	
δ_1	0	1		
μ_1	1			

(2)

Seejuures kehtivad seosed $\pi_1 \leftarrow \delta_1$, $\pi_1 \leftarrow \alpha_1$, $\alpha_1 \rightarrow \delta_1$; ülejäänud seoste osas vt. 3.14.

Pole raske veenduda, et $\delta_1 \downarrow \delta_2$ kehtib tombu tuumana, $\delta_1 \uparrow \delta_2$ aga äärena või selle osana. $\alpha_1 \rightarrow \delta_2$ kehtivus on nähtavasti kahepalgeline: 1) kui δ_2 on tuumaks (vrd. $\alpha_1 \rightarrow \delta_1$ viimases maatriksis) ja 2) struktuurides, nagu $\alpha_1 \rightarrow \delta_2 \rightarrow \pi_1$ $(\alpha_1 \wedge \delta_2 \wedge \pi_1)$ ja $\pi_1 \leftarrow \delta_2 \leftarrow \alpha_1$ $(\pi_1 \wedge \delta_2 \wedge \alpha_1)$ vähemalt siis, kui struktuurid, nagu $\delta_2 \wedge \alpha_1 \wedge \pi_1$ ja $\pi_1 \wedge \alpha_1 \wedge \delta_2$, s.o. $\delta_2 \uparrow \alpha_1 \rightarrow \pi_1$ ja $\pi_1 \leftarrow \alpha_1 \uparrow \delta_2$ pole võimalikud. Pandagu tähele, et kui $\delta_2 \uparrow \alpha_1 \rightarrow \pi_1$ ja $\pi_1 \leftarrow \alpha_1 \uparrow \delta_2$ on võimalikud, siis $\alpha_1 \wedge \delta_2 \wedge \pi_1$ ja $\pi_1 \wedge \delta_2 \wedge \alpha_1$ lahenduvad üldisusprintsiibi põhjal kui $\alpha_1 \uparrow \delta_2 \rightarrow \pi_1$ ja $\pi_1 \leftarrow \delta_2 \uparrow \alpha_1$.

Olgu märgitud, et H. Spang-Hanssen loeb γ-kategooriasse elemendid, mis moodustavad tombu kas 1) üksi omaette või 2) koos tuumendiga, kuid m i t t e k o o s ä r e n d i g a.[60] Viimasel põhjusel diskuteerib ta L. Hjelmslev'ga, kelle järgi taani /u/ esineb nii keskses kui servses asendis: "See tulemus, mis põhineb suhtelisel asendil silbis, ei ole tuletatav valiku definitsioonist, eriti mitte γ-kategooria kui nii valitava kui valiva kategooria definitsioonist."[61] H. Spang-Hansseni eriarvamus tuleneb sellest, et H. Spang-Hanssenil on tühendikategooriate sedastamisel aluseks kombinatsioonid. Siin võetakse kategooriate sedastamisel aluseks võimalikud permutatsioonid, s.o. vahetlused; nähtavasti on samasugune ka L. Hjelmslev' käsitusviis.

Kui tuumendite, äärendite ja libandite puhul piirdutakse siin vaid abstraktsete näidetega, siis näitena Γ-kategooria elemendist võrreldagu kirjamärki + mittematemaatilistes tekstides, näit.: kaassõna + nimisõna + nimisõna.

Nüüd pole raske näha, et iga tombu tuum jaguneb kas parajasti üheks tuumendiks või üheks või enamaks libandiks, tombu äär jaguneb üheks või mitmeks äärendiks või libandiks. Pandagu tähele, et ainundi puhul pole tomp juba eelnevalt jagatav tuumaks ning ääreks.

3.14. **IDEMPOTENTSUS.** Paljudes fonoloogilistes (foneemilistes) transkriptsiooni- või kirjeldussüsteemides on mõeldavad refleksiivsed ühendid, nagu /aa/, /bb/, /eee/ jne., mis on vastandatud ϵ. opositsioonis e. kontrastsed (opositsioon ja kontrast pole glossemaatilised mõisted) üksustega, nagu /a/, /b/, /e/ ja /ee/ jne. samas asendis. Kui meil on /a/ keskses ja /b/ servses asendis, siis järelikult peab ka /aa/ olema keskses ning /bb/ olema servses asendis, kuivõrd asend on "sama". Siis kehtib ühtsus /a/ ↓ /a/ ühelt poolt ja erisus

---

60 Vrd. H. S p a n g - H a n s s e n, PSC 37-38.

61 Vrd. ib. 38. L. H j e l m s l e v' seisukohad on esitatud §3.12 viites 49 mainitud töös.

/b/ ↑ /b/ teiselt poolt. Kuid pole raske veenduda, et nii /a/ ↓ /a/ kui /b/ ↑ /b/ puhul kehtib **idempotentsus:** /a/ ↓ /a/ = = /a/, /b/ ↑ /b/ = /b/.

Samuti on **idempotentsed** §3.13 **viimases maatriksis** esitatud järgmised kombinatsioonid: $\pi_1 \downarrow \pi_1$, $\alpha_1 \uparrow \alpha_1$, $\delta_1 \downarrow \delta_1$, $\delta_1 \uparrow \delta_1$, $\kappa_1 \mid \kappa_1$.

Oeldust tingituna tuleb erinevaid üksusi, mida tinglikult, näit. ortograafias, kirjutatakse kui a ja aa, vaadelda kui üksusi /ax/ ja /a/ või vastupidi või jällegi kui üksusi /a/ ja /x/, kusjuures /x/ ≠ /a/. Sellist käsitlusviisi rakendatakse nii tuumas kui sillas parajasti lihtmärgiväljenduse piires.

3.15. ESIALGNE KIRJELDUS. Keele glossemaatiline analüüs pole mõeldud tundmatu keele tekstiavaldajate vahetu kirjeldamisena n.ö. algusest lõpuni, vaid katsetuste ja eksimuste läbi saadud tulemuste lõpliku kontrollina.[62] Lingvistilise keele väljendustasandi analüüs toimub vestlusest sõnani rööpselt sisutasandi analüüsiga; sõna ja väiksemate üksuste analüüsi puhul tuleb arvestada sõna märgilist koostist; seega eeldab väljendustasandi analüüs sisutasandi analüüsi teatavate tulemuste tundmist. Teiselt poolt eeldab lingvistilise keele väljendustasandi analüüs tekstiavaldajate küllalt täpset lõigendatust häälikuiks või nende osiseiks. Nähtavasti võib piisavaks lugeda arvestatavaimate foneetiliste transkriptsioonisüsteemide (soome-ugri, IPhA ja sellel põhinevad süsteemid, skandinaavia murdetranskriptsioonid) võimalusi nende õige, s.t. lihtsustamata rakendamise puhul, kuivõrd küsimuses pole

---

62 Seda on glossemaatikas korduvalt rõhutatud, kuigi see peaks olema iseenesestmõistetav. Ometigi räägib J. K. L e k o m t s e v loogilisest ringist funktsioonide ja funktiivkategooriate sedastamisel, et nentida Šaumjani kahe abstraktsiooniastme ebapiisavat eristamist glossemaatikas, ning soovitab eeldada siis, et keeleüksused on intuitiivselt teada enne funktsionaalse analüüsi läbiviimist, vrd. J. K. L e k o m t s e v, ОПГл 97; Lekomtsevi soovitus osutub seega ootamatuks taasavastuseks.

intonatsioon. Et need transkriptsioonisüsteemid annavad võrdlemisi suure liiasusega kirja, on otstarbekas rakendada kirjelduse tehniliseks lihtsustamist nn. esialgset kirjeldust.

ESIALGNE KIRJELDUS on väljendustasandi osakirjeldus, mille aliseks on minimaalsed tekstiavaldajad, ja mis viiakse läbi hüpoteeside püstitamiseks tekstiavaldajais teostatud väljendusvormi-elementide, nende klasside ja tuletiste kohta. Esialgne kirjeldus lähtub häälikuiks või nende osisteks lõigendatud tekstiavaldajaist ja on puhtformaalne. Esialgse kirjelduse käigus sedastatakse väljendusväärindid - foneemid või grafeemid. See kirjeldus kattub osalt sellega, mida mitteglossemaatikud nimetavad fonoloogiliseks või fonemaatiliseks kirjelduseks; oluliseks erinevuseks on, et viimase puhul viiakse kirjeldus n.ö. lõpule, siin aga oleneb kirjelduse piir tarvidusest saada sisutasandilt täiendavat informatsiooni. Seega on kirjeldus esialgne seni, kui ta on sõltumatu kirjeldatava keele sisuvormi lõigendatusest. Olgu märgitud, et sisutasandi arvestamise tarvidus tuleneb otseselt asjaolust, et keel on figuuri- ja märgisüsteem. Esialgse kirjelduse "lõpuleviimine" on vastavalt tarbetu, kuigi võib-olla võimalik.

Ilmselt on esialgse kirjelduse puhul lihtsaimaks ja ühtlasi otstarbekaimaks lähtumisviisiks (tööhüpoteesiks) see, et juba sedastatud foneetilised häälikud loetakse igaüks omaette väärindi avaldajaks. Kui sedastatud häälikute arv mistahes asendis on vähemalt piisav, annab sellise hüpoteesi rakendamine igal juhul arvestatavad positiivsed või negatiivsed tulemused. Tööhüpoteesina postuleeritavaid fonceme (väärindeid) nimetatakse EELFONEEMIDEKS e. PREFONEEMIDEKS.

3.16. KOONDUVUSPRINTSIIP. Et teisendatamatute sõlmikute, nagu vene [rot] 'suu (рот); sugu (род)' lahendamine ideaalsetes ahelates nõuab tugevamat menetlust kui teisendamine ning et nii sisu- kui väljendustasandi kirjeldamisel on raskusi seoses häälikuvaheldustega (apofooniatega) ja rõhuvaheldustega juhtudel, nagu saksa Vater 'isa' : Väter 'isad', inglise get 'saada' : got 'sain, said jne.', eesti mina : meie, sina :

: teie, äänisvepsa mina 'mina' : mŏ 'meie', sina 'sina' : : tŏ 'teie' ning kreeka τόμος 'lõige' : τομός 'lõikav', vene дóма '(selle) maja' : домá 'majad', esitatakse selliste juhtude lahendamiseks väljendustasandil nn. koonduvusprintsiip.[63]

3.16.1. ÜHE- JA MITMEAVALDAJALISED MÄRGID. Olgu antud tüvised a, b, c, d, e ning muudised m, n, p, q, r, s, t, v, kusjuures tüviste ja muudiste koosesinemist kirjeldab järgmine tabel:

	m	n	p	q	r	s	t	v
a	1	1	1	1	1	1	1	0
b	1	1	1	1	1	1	0	1
c	1	1	0	1	1	0	0	0
d	0	0	1	0	0	1	1	0
e	1	1	1	1	1	1	0	1

Olgu antud konstruktsioon (struktuur) $fg^{m}xh^{w}$, kus x-i kohal võib esineda mingi antud tüvis kas parajasti koos muudisega t või parajasti koos muudisega v, vrd. tabelit. Siis saadakse võönd

$$fg^{m}a^{t}h^{w} \;/\; fg^{m}b^{v}h^{w} \;/\; fg^{m}d^{t}h^{w} \;/\; fg^{m}e^{v}h^{w}.$$

Eeldusel, et t ja v ei või kunagi esineda koos sama tüvisega, pole raske veenduda, et t ja v on ühesama märgi erinevad avaldajad väljendustasandil. Samal viisil võib leida, et tüvised c ja d on ühesama märgi erinevad avaldajad. **Kõik ülejäänud tüvised ja muudised antud näites on parajasti ühe märgi avaldajad väljendustasandil.**

Saadud tulemused vastavad olukorrale esialgse kirjelduse, aga samuti ka fonoloogilise analüüsi järel. Nüüd jääb kindlaks teha, kas ühesama märgi eri avaldajad on ühe või enama väljendusvormi avaldajad või teisiti: kas oletatavad erinevad tüvised ja astendajad on tõesti erinevad.

3.16.2. KOONDUVUS JA HAJUVUS. Ühesama märgi erinevad avaldajad on KOONDUVAD e. KONVERGENTSED, kui avaldajais on teostatud parajasti samad puhta vormi üksused (tühendid ja mõõdendid), millel on sooritatud üks või enam objektiivselt defineeritavat tehet, nii et avaldajate erinevus on tingitud soori-

---

[63] Apofooniat on teiselt vaatekohalt ja põhjalikumalt käsitlenud J. K u r y ł o w i c z, AIE; id., AS; I. A. M e l t š u k, ВнФл.

tatud tehteist. Vastavalt öeldakse, et sellised avaldajad koonduvad (taanduvad) KANOONILISEKS KUJUKS. Kanoonilisel kujul sooritatud tehete objektiivsuse kriteeriumiks on vastavus glossemaatilise analüüsi üldistele printsiipidele.

Ühesama märgi erinevad avaldajad on HAJUVAD e. DIVERGENTSED, kui need ei rahulda koonduvuse tingimusi; niisiis on selline märk mitmeväljenduseline.

Nüüd võib sõnastada KOONDUVUSPRINTSIIBI: Ühesama märgi erinevad väljendusavaldajad taandatakse kanoonilisele kujule vastavalt glossemaatilise analüüsi üldistele printsiipidele.

3.16.3. HAJUVAD MÄRGIAVALDAJAD. Olgu antud ingliskeelsed sõnad (resp. sõnaavaldajad) [gou] (to) go 'minna', [gɔn] gone 'läinud', [went] went 'läksin, läksid, läks jne.', mida võib esialgse kirjelduse järel kirjutada kui /gow/, /gon/, /went/. Olgu nüüd teada, (1) et /n/ sõnaavaldajas /gon/ on muudis (samastatav /n/-ga sõnaavaldajais /givn/ 'andnud', /gotn/ 'saanud', /biyn/ 'olnud' jne.) ja (2) et /t/ sõnaavaldajas /went/ on analoogiline /t/-le sõnaavaldajais, nagu /sent/ 'saatnud', /spent/ 'kulutanud', /bilt/ 'ehitanud', kus /t/ läbi on teostatud tüvisesse kuuluv kas %n%-le või %l%-le järgnev %d% ja muudis %d% (vrd.: a) %send% V. /send/ 'saata', %spend% V. /spend/ 'kulutada', %bild% V. /bild/ 'ehitada' ning b) /liynd/ 'nõjatunud', /speld/ 'veerinud', kus muudis /d/.V^{-1} %d% järgneb kas tüvisesse kuuluvale /n/.V^{-1} %n%-le või /l/.V^{-1} %l%-le).[64] Seega on /gow/ V.[gou] ja /go/ V.[gɔ] mõlemad tüvise %go% avaldajad, millede esinemine sõltub tüvendi asendist märgiahelas (vrd. seevastu /now/.V^{-1} %now% (to) know 'teada' ja /nown/ 'teadnud'); /went/.V.[went] on vastavalt tüvise %wend% ja muudise %d% avaldaja, s.o. %wendd%. Pole raske näha, et %go% ja %wend% pole viidavad ühisele kanoonilisele kujule; seega on nad eri tüvemete avaldajad või osutuvad eri tüvemeiks, s.t. nad on hajuvad.

---

[64] Siin lähtutakse inglise keele ameerika tarvitusest.

Samuti osutuvad hajuvaiks vastavad eesti tüvemed, vrd. sõnu minna, minema ühelt poolt ning lähen, läksin, läinud teiselt poolt.

Hajuvusele vastab suurel määral traditsioonilise grammatika termin supletiivsus.

3.16.4. KOONDUVAD MÄRGIAVALDAJAD. Olgu antud eestikeelsete sõnade magama, saama, jääma, looma, pooma, lööma, müüma, viima da- ja ma-tegevusnimi ning oleviku ja mineviku ainsuse 1. ja 2. pööre foneetiliselt kirjutatuna:

maGaDa	maGama	maGàn	maGàD	maGaZin	maGaZiD
sâDa	sâma	sân	sâD	saìn	saìD
jäDa	jäma	jän	jäD	jäìn	jäìD
lûwa	lôma	lôn	lôD	leìn	leìD
pûwa	pôma	pôn	pôD	põZìn	põZìD
lüìja	lõma	lõn	lõD	leìn	leìD
müìja	mûma	mûn	mûD	müZìn	müZìD
vîja	vîma	vîn	vîD	vĭZìn	vĭZìD

On lihtne veenduda, et tüvisteks on vastavalt [maGa], [sâ ~ ~ sa], [jä ~ jä], [lû ~ lô ~ le],[pû ~ pô ~ põ], [lüì ~ lõ ~ ~ le], [müì ~ mû ~ mü], [vî ~ vĭ], muudisteks [Da ~ wa ~ ja], [ma], [n], [D], [ì ~ Zi].

Olgu sõnaavaldajaist, nagu [kùlm : kŭlmà], [kiŋG : kiŋ-Gà] ja [kurì : kuŕjá], [vilì : viĭjà] teada, et [i] võib olla nii /i/ kui ka /j/ avaldaja. Veel olgu teada, et [â, ä, õ, á, ǟ, ó, ā, ǟ, ō] jts. pikad täishäälikud võivad osutuda mingi keskse foneemi, nagu /a/, /ä/, /õ/ jne., ning mingi kindla servse foneemi /x/ avaldajaiks. See kehtib kindlasti [sâ].V^{-1} /sax/ ning [jä].V^{-1} /jäx/ puhul. Arvestades [vî] ja eelmiste tüviste foneetilist sarnasust, võiks [vî] lahendada analoogiliselt; et aga need tüvised käituvad mineviku puhul erinevalt, tuleb arvestada ka võimalust [vî].V^{-1} /vij/. Tüvis [maGa].V^{-1} /maga/.

/maga/, /sax/ ja /jäx/ käitumist arvestades võib ma-tegevusnime ja oleviku ainsuse puhul nentida tüviseid /lox/ ja /lõx/. Mineviku puhul on looma ja lööma tüvised kokkulan-

gevuses, vrd. [lę̀in], [lę̀iD]. Et samal ajal soo [sô].V^{-1} /sox/ ja töö [tô].V^{-1} /töx/ mitmuse osastavas ei täheldata tüviste kokkulangevust, vrd. [soìD], [töìD], kus [oì] ja [öì] on analoogilised diftongidele, nagu sõnades loid [loìD], põid [põìD], siis on nähtavasti otstarbekas lugeda mineviku tunnuseks keskset /i/-d ning mitmuse tunnuseks servset /j/-id. Vastavalt /lox.i/ V.[lę̀i], /löx.i/ V.[lę̀i], kus /./ tähistab silbipiiri.

[lû] ja [lüì] koondamiseks tuleb valida viis, millega saavutatakse ka da-tegevusnime muudiste koondumine. Et da-tegevusnime muudiste koondamine on võrdlemisi raskepärane ning ebailmekas näide koonduvusprintsiibi rakendamisest, olgu vaid öeldud, et koondamine on teostatav. Seejuures on da-tegevusnime muudise alguseks /da/.

On ilmne, et [pû ~ pô ~ pō] tuleb lahendada teisiti kui [lû ~ lô ~ lę], kuid minevikku arvestades analoogiliselt tüvistele [müì ~ mû ~ mū] ja [vî ~ vĪ]. Et eesti keeles [üi] esineb vaid [j]-i ees (kui murdepärasusi ja laensõnu mitte arvestada) ring et [û] ja [ū] selles asendis ei esine, on mõeldav lahendusele /vij/ analoogiline /müj/ (/müv/ ja /miv/ ei tule arvesse, sest da-tegevusnime puhul /vda/ avalduks kui [ùDa] või [ŭwà]). [pô] puhul ei tule /poj/ arvesse, sest sellistel juhtudel /oj/ V.[oì]; seevastu on võimalik /pov/, sest puudub /ov/ V.[ou].

Vastavalt on saadud tüvised (võimalikud tüvemed /maga/, /sax/, /jäx/,/lox/, /pov/, /löx/, /müj/, /vij/.

Nüüd ei valmista ka juhtude, nagu saksa Vater : Väter, inglise get : got jts. lahendamine põhimõttelisi raskusi.

3.16.5. TÜHJADE VÄLJADE TÄITMINE. Rakendades nüüd §1.11 esitatud välja mõistet, võib mingi antud väärtuse (üksuse, tähendi, foneemi, sisundi vms.) puhul, mis on mingi vahekorra, antud juhul jadafunktsiooni τ-väljal, kuid pole kas selle vahekorra α- või β-väljal, öelda, et antud vahekorra α- või β-väli on selle väärtuse jaoks tühi.

Olgu antud eestikeelsed sõnad aste : astme, habe : habeme, liige : liikme, seitse : seitsme ning seeme : seemne,

kümme : kümne ja mittenormatiivne kööme : köömne. Võib kergesti veenduda, et esimesest neljast sõnapaarist saadakse tüvised %astemE%, %habemE%, %lijkemE%, %sejtsemE%, kus %E% tähistab keskset foneemi, mis avaldub kirjutatud sõnarühmas soon : soone : soont ning erineb %e%-st sõnarühmas joom : joome : joome, kus tüvisteks on vastavalt %soxnE% ja %joxme%.

Ilmselt on %mE% nimetavas (s.o. sõna lõpul) lahutuv. Seejuures olgu juhitud tähelepanu seigale, et eesti keeles kanoonilise kuju mistahes keskne tühend lahutub sõna lõpul, välja arvatud 2. silbis, kui eelnev sild koosneb parajasti (2. silbi) nokast, või 1. silbis. Sõnalõpulise keskse tühendi lahutumisest tingituna on eelneva silbi avaldajaks enamasti nn. kinnine foneetiline silp (pandagu tähele, et kaksiktäishäälikuga lõppevaid silpe loetakse lahtisteks, kuigi näit. vaadeldaval juhul oleks otstarbekas lugeda neidki kinnisteks). Eesti keeles võib foneetilise silbi kinnisuse ja lahtisusega kaasneda astmevaheldus, kusjuures kinnise silbi puhul esineb üldjuhul nõrk aste. Et vaadeldavate sõnade nimetav on nõrgas astmes, järeldub, et %mE% lahutumisel tuleb eristada järgmisi järjestikuseid samme: 1) %E% lahutumine, 2) nõrk aste, 3) %m%-i lahutumine. Ühtlasi on ilmne, et kõik omastavalised muutevormid peavad lõppema servse tühendiga.

Pole raske näha, et vaheldus Ø : ne ülejäänud sõnades on analoogiline vaheldusega Ø : me. Vaadeldes me-lisi sõnu, võib sõnastada järgmise kogemusliku seaduspärasuse: $\underline{y} \wedge$ %e%, %e% $\wedge$ %m%, nii et $\underline{y} \in \underline{A}$ ja $\underline{y} \neq$ %m%. Seejuures on $\underline{A}$ kõigi servsete foneemide klass, mis esinevad kaks -sammu enne /m/-i. Rakendades vahekordade transitiivsuse omadust ning märkides tee pikkust (s.o. $\wedge$-sammude arvu) numbriga vahekorra (s.o. jadafunktsiooni) sümboli järel, võib seaduspärasust väljendada lühidalt: $\underline{y} \wedge_2$ %m%, nii et $\underline{y} \in \underline{A}$ ja $\underline{y} \neq$ %m%. Seega on vahekorra $\wedge_2$ α-väli %m% jaoks tühi. Et pole teisi sõnu vaheldusega Ø : ne kui loetletud, mis muuseas kõik rahuldavad tingimust %m% $\wedge_2$ %nE%, ei takista miski sõnade seeme, kümme, kööme puhul formuleerimast avaldusreeglit %mE%.V [ne],. kui $\underline{y}$ = %m%.

Seega oleme saanud tüvised %astemE%, %habemE%, %lijkemE%, %sejtsemE% ning %sexmemE%, %küm.emE%, %körmemE% ja ühtlasi täitnud %m%-i jaoks vaadeldud vahekorra ɑ-välja.

3.16.6. KOONDUVUSPRINTSIIBI OLEMUS JA VÕIMALUSED. On lihtne veenduda, et koonduvusprintsiibi loogiliseks aluseks on homomorfsus. Ühesama märgi erinevaid või samaseid väljendusavaldajaid võib määratleda kui kanoonilise kuju homomorfisme. Seevastu on väljendustasandi vormikihis iga märgi kõik väljendused - kuivõrd nende avaldajad on koonduvad - isomorfsed.

Asjaolu, et ühesama märgi väljendused on enamasti isomorfsed, võimaldab keelt kirjeldada vägagi lihtsate tekitavate grammatiliste mudelite abil. Seejuures tuleb aga arvestada, et kirjeldatav lingvistiline keel võib sisaldada suurema või väiksema mittesüsteemse osa, mis tuleb küll esitada, kuid mida ei tule arvestada vormikihi kirjeldamisel. See mittesüsteemne osa võib koosneda võõrsõnadest, kuid eriti normatiivsete keelte puhul ei tarvitse kaugeltki koosneda võõrsõnadest. Selles võib kergesti veenduda, kui vaadelda ligemalt järgmisi "Õigekeelsuse sõnaraamatu" järgi muudetud eestikeelseid sõnu (esitatakse ainsuse nimetav ja omastav või da-tegevusnimi ja kindla kõneviisi oleviku ainsuse 3. pööre): ida : ida, kida : kida ning pidada : peab, rida : rea; jada : : jada, kada : kada, vada : vada ning sada : saja, sadada : : sajab, pada : paja, rada : raja; iga : iga ning iga: ea, siga : sea, viga : vea; padu : padu ning kadu : kao, kaduda : : kaob, ladu : lao, laduda : laob, madu : mao, nadu : nao ning sadu : saju; lõbu : lõbu ning nõbu : nõo. Kuigi saadakse näit. tüvised /kado/, /lado/, /nõbo/ ja /lõbu/, tuleb kas padu või sadu (nähtavasti esimene neist) anda ainekihis erandina (mittesüsteemsena), rääkimata ulatuslikust a-lõpulise tüvisega erandite sõnastikust.

Koonduvusprintsiibi rakendamisel on võimalik ehitada ka selliseid tekitavaid mudeleid, mis hõlmavad mitut sugulaskeelt. Sellised mudelid - erinevalt võrdlev-ajaloolise keeleteaduse algkeeltest - on tõõtavad ses mõttes, et mudel on

sünkroonne; rekonstrueeritud algkeeled on küllalt range metoodika puudumise tõttu viinud ühele pinnale eri ajajärkudesse ja keele eri kihtidesse kuuluvad nähtused. Niisugune mudel võib kaasa aidata ühe või teise lähtekeele mudeli parandamisele või täpsustamisele, olles seejuures keelte võrdlemisel etaloniks.

3.16.7. KOONDUVUSPRINTSIIBI KELLOOST. Kuigi väljendusavalduste koonduvus ja hajuvus olid eespool formuleeritud esmakordselt, pole koonduvuse tegelik rakendamine keeleteaduses kaugeltki võõras.

Juba 1937.a. kirjutas L. Hjelmslev: "Vene столи́ esimene silp sisaldab foneemi a, aga tähendi o; колоколо́ esimene silp sisaldab foneemi ə, aga tähendi o. Seda võib näha сто́л ja ко́локол varal ning seiga varal, et o avaldumine foneemide a ja ə kaudu on automaatselt sõltuv tähendilistest tingimustest (rõhundist). Need on seigad, mida me nimetame sõlmikuks (juhul колоколо́) ja keskenduvuseks (juhul столи́)."[65] Pole raske näha, et selle vägagi lihtsa tulemuse saamine pole võimalik koonduvusprintsiibi rakendamiseta; sama kehtib enamiku sõlmikute lahendamise kohta. L. Hjelmslev' näite sarnaseid juhtusid on analoogiliselt lahendanud ka Moskva koolkond (R. Avanessov, A. Reformatski).[66]

Kaugeimale on läinud R. B. Lees, kes türgi keele puhul sõnades, nagu

boru	'piip'	boru-su	'tema piip'
para	'raha'	para-sı	'tema raha'
qap	'kate; kaas'	qab-sı	'tema kate; tema kaas'
ayaq	'jalg'	aya-ı	'tema jalg'
da:	'mägi'	da-ı	'tema mägi'
bina:	'ehitis'	bina:-sı	'tema ehitis'

saab siin kasutatava sümboolika järgi järgmised lahendused:

---

[65] Vrd. L. H j e l m s l e v, RSPh 40-41. Seda on esile tõstnud ka H. Chr. S ø r e n s e n, IMS 53-54.

[66] Vrd. I. I. R e v z i n, МЯ § 11; id., ПМ § 4; A. A. R e f o r m a t s k i, НЗЛ 110.

[sɪ ~ su ~ ɪ].V^{-1} /si/ ([su] on tingitud labiaalharmooniast); [qap].V^{-1} /qab/; [ayaq].V^{-1} /ayay/, [da:].V^{-1} /daǧ/ ja nähtavasti [bina:].V^{-1} /binā/.[67] See näide räägib printsiibi tegelikust ja ulatuslikust rakendamisest.

Laiemas plaanis pole koonduvusprintsiibi esimesed rakendajad siiski mitte eelnimetatud; see on tavaline töövôte ajaloolises keeleteaduses. Erinevus on vaid selle rakendamise otstarbes ning formaliseerituses (kui siia arvata ka ainestiku valik). See erinevus, loomulikult, ei tohi olla põhjuseks mittestrukturalistlikult saadud teadmiste ja hüpoteesside ignoreerimiseks.

---

[67] Vrd. R. B. L e e s, PhMStT 7–8.

II. ÄÄNISVEPSA MURDE VÄLJENDUSTASANDI KIRJELDUS

4. ESIALGNE KIRJELDUS

Siin ja edaspidi on kirjelduse aluseks autori poolt aastail 1962-1964 enam kui kuuekümnelt äänisvepslaselt kogutud ainestik - lindistused ja kirjapanekud. Kirjeldamiseks kasutatud ainestik oli fikseeritud soome-ugri foneetilises transkriptsioonis enam-vähem samal kujul kui see on antud E. A. Tunkelo poolt VKÄH § 15-26 vepsa keele jaoks ja A. Turuse poolt LMÄH § 8-16 läädikarjala murde jaoks. Võib märkida vaid järgmisi lahkuminekuid VKÄH transkriptsioonist.

1. Bilabiaalset prepalataalset poolvokaali tähistab ẅ, mitte aga ü.

2. Helitut suuahtusega hôôrdhäälikut silbi või sõna lõpul, vene laenudes ka silbi algul tähistab H̭, mitte aga h̭.

3. On eristatud veel järgmist tagavokaali:
a̯o = a̯-st veidi kõrgem labialiseeritud tagavokaal u̯-lõpulistes diftongides.

4. On eristatud veel järgmisi keskvokaale:
ę = ą ja ę vahepealne illabiaalne keskvokaal pearõhutu silbi i̯-lõpulises diftongis; esineb samadel juhtudel ja sagedamini kui ą.
ų = kõrge labiaalne keskvokaal, esineb harva p järel i̯-lõpulistes diftongides samadel juhtudel kui į.

5. į-ga tähistatakse kõrget illabiaalset keskvokaali nagu vene ы. VKÄH järgi on vepsa į veidi kõrgem ja ahtam kui ы; autoril pole õnnestunud sellist keskvokaali tabada, äänisvepsa į võib puhuti olla pigem madalam vastavast vene keskvokaalist, mida kõrgendab järgnev i-line element.

6. Eristatakse veel järgmisi eesvokaale:

ä̱$_o$ = ä̱-st veidi kôrgem labialiseeritud eesvokaal u̯-lôpulistes diftongides;

ọ̈ = ö̱ ja ü̱ vahepealne eesvokaal u̯-lôpulistes diftongides

4.1. VESTLUS JA LAUSUNG. Vastavalt § 3.7-8 vôib vestlus koosneda ühest vôi enamast lausungist. Lausungi algust ja lôppu, täpsemalt: lausungile rääkija poolt eelnevat ja järgnevat vaikust tähistab #. Olgu märgitud, et sümbolit # vôidakse kasutada ka foneemide vôi tühendite jaotumuse e. distributsiooni vaatlemisel sônapiiri tähisena, kuivôrd sôna vôib olla lausungiks vôi vähemalt esineda lausungi alguses vôi lôpus.

Järgnevalt esitatakse näiteid lausungeist.

1. S ô l t u v a d lausungid:

a) avavad lausungid: #t́e·rv́ehi̯k o·l̓ɛd?# 'tere! (= kas oled terve?)', #zdra·stvuit́e!# ~ #zdrā·stvuit́e!# 'tere!', #zdo·rovo!# 'tervist!', #o·l̓ā!# 'Olja!' (pöörduv hüüatus, mis eeldab vastamist); #bo·H̯ napō·mot́ś!# 'jumal appi! jôudu!';

b) järjestikulised lausungid:

A. #a ku·s̀ om‿ma··tri?#[1] 'Aga kus on Matri?'

B. #ɹo·u̯k̀ha om ḿännu‿ka.# 'Poodi on läinud.'

A. #to·dh̓ek lė·ibad?# 'Kas toodi leiba?'

B. #^{1}e·ndɛ̨ ma·šinsɛ̨ a·jel̓ si·nnapɛ̨i.# 'Enne auto sôitis sinnapoole.';

c) sulgevad lausungid: #dosvida·ǹe!# 'nägemiseni!', #pakā·!# 'nägemiseni!'.

2. S ô l t u m a t u d lausungid: #^{1}e·Ht́ī··! mi·n t́e·g‸e··d! vo·n̄!# 'Proovi sa! Mis teed! Välja!'.

4.2. LAUSE JA FRAAS. Lause ja fraas pakuvad väljendustasandi vaatlemisel huvi eeskätt sedavôrd, kuivôrd siin on sedastatavad fraase iseloomustavad siirendid.

Äänisvepsa fraasi iseloomustab kihis .V^{-1}g° intonatsioon. Äänisvepsa intonatsiooni pole katselis-foneetiliselt uuritud;

---

[1] Kaks järjestikust punkti rea keskel tähistavad fraasirôhku.

esitatav kirjeldus pôhineb kuuldelistel muljetel ning ei vôi pretendeerida ei täpsusele ega ammendavusele.

Äänisvepsa intonatsiooni kirjeldamisel tundub otstarbekas eristada kolme toonikôrgust: kôrget, keskmist ja madalat. Toonid nummerdatakse kôrgemalt madalamale arvutähistega 1-3.

Pôhitooni liikumise pôhitendents äänisvepsa fraasis on kas tôusev, püsiv vôi langev.

4.2.1. INTONATSIOON SULGEVATES FRAASIDES. Minimaalsete tekstide puhul on sedastatud tôusvat vôi eelneva suvalise tôusuga langevat pôhitooni.

Tüüp 31 esineb k a h t l e v a i s k ü s i m u s t e s, nagu $\overset{3}{\underline{i}}\cdot\overset{1}{\underline{i}}\underline{ľ\varepsilon}$ ' kas ikka tôesti pole?', $\underline{e\cdot i}\underline{ľ\varepsilon\grave{k}}$ 'kas pole?', $\overset{3}{\underline{je}}\cdot\overset{1}{\underline{di}}\underline{\grave{k}}$ 'kas sina mitte?', $\overset{3-1}{\underline{mo}}\cdot$ 'meie?'.

Tüüp 21 esineb h ü ü a t u s t e s, nagu $\overset{2}{\underline{tu}}\cdot\overset{1}{\underline{ľ\varepsilon}}\cdot\cdot$ 'tule!', $\overset{2}{\underline{o}}\cdot\overset{1}{\underline{ľ\bar{a}}}\cdot\cdot$ 'Olja!', $\overset{2-1}{\underline{ka}}\cdot\underline{\grave{t}s}$ 'näe!', $\overset{2}{\underline{a}}\cdot\overset{2}{\underline{ʌa}}\ \overset{1}{\underline{vo}}\cdot\cdot\underline{i}$ (ahastav) 'oi-oi-oi', kusjuures 2. silbi täishäälik on pikk seoses fraasirôhuga. Selle tüübi kohta puuduvad näited kolme- ja enamasilbilistest sônadest.

Tüüp 13 teisendiga 213 esineb k ü s i m u s t e puhul, kusjuures langus 1-3 on järsk ning on seotud fraasirôhuga. Näiteks: $\overset{1}{\underline{mi}}\cdot\underline{ʌ}$ $\overset{1}{\underline{se}}\cdot\cdot\overset{3}{\underline{i\check{z}ud}}$ 'millel seisad?', $\overset{2}{\underline{i}}\cdot\overset{1}{\underline{\check{s}tu}}\cdot\cdot\overset{3}{\underline{di}}\underline{\grave{k}}$ 'kas istud?', $\overset{1}{\underline{ďo}}\cdot\overset{3}{\underline{di}}\underline{\grave{k}}$ $\overset{3}{\underline{t\check{s}}}\underline{a}\cdot\underline{jud}$ 'kas jood teed?', $\underline{ďo}\cdot\underline{veib}$ $\overset{3}{\underline{tu}}\underline{\check{ʌ}}\overset{3}{\underline{da}}$ 'kas vôib juba tulla?'.

Tüüp 23 teisendiga 323 esineb n e n d i n g u t e (jutustavate fraaside) puhul. Seejuures on (eriti pikemais fraasides) sôna pearôhuline silp sageli mônevôrra kôrgem mittepearôhulistest.

Tüüp 12 (212) esineb k ä s k u d e (ja k e e l d u d e) puhul, näiteks: $\overset{1}{\underline{tu}}\cdot\overset{2}{\underline{ľ\varepsilon}}$ 'tule!', $\overset{1-2}{\underline{ďo}}\cdot$ 'joo!', $\overset{2}{\underline{a}}\cdot\overset{2}{\underline{ʌa}}$ $\overset{1}{\underline{pľe}}\cdot\cdot\overset{2}{\underline{ťi}}$ 'ära valeta!'

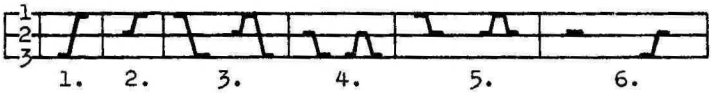
Intonatsioonitüübid 13, 23 ja 12 esinevad samas funktsioonis ka pikemates sulgevates fraasides.

4.2.2. INTONATSIOON MITTESULGEVATES FRAASIDES. Fraasid püsiva pôhitooniga 2 (vôib esineda ka suvaline algus 3) eeldavad, et järgneb sulgev fraas; seega on püsiv pôhitoon mittesulgeva siirendi avaldaja. Seejuures peab sulgema fraasi siirendi avaldaja algama toonist 2. Vastavalt on vôimalikud järgmised TOONIKOMBINATSIOONID:

$$(3)2 \begin{cases} 213 \\ 23 \\ 212 \end{cases}$$

Näiteks: $\overset{3}{\underline{ga}}\cdot\overset{2}{\underline{l'a}}$ ‖ $\overset{2}{\underline{d'}}\overset{2}{\underline{odik}}$ $\overset{1}{\underline{t'sa}}\cdot\cdot\overset{3}{\underline{jud}}$ 'Galja, kas jood teed?', $\overset{3}{\underline{si}}\cdot\overset{2}{\underline{d}}$ $\overset{2}{\underline{sva}}\cdot\overset{2}{\underline{d'bad}}$ $\overset{2}{\underline{lä}}\cdot\overset{2}{\underline{Htò}}\cdot\cdot\overset{2}{\underline{ba}}$ ‖ $\overset{3}{\underline{d'ä}}\cdot\overset{3}{\underline{l'geś}}$ $\overset{3}{\underline{v'e}}\cdot\overset{3}{\underline{de}}\overset{2}{\underline{ri}}\cdot\cdot\overset{3}{\underline{stmad}}$ 'siis pulmad algavad, kolmekuninga järel'.

4.2.3. FRAASISIIRENDID. Vastavalt § 4.2.1-2 esitatule on äänisvepsa murdes sedastatud järgmised FRAASISIIRENDIAVALDUSED:



Kasutatud skeemil antud numeratsiooni, vôib defineerida järgmised SIIRENDIKATEGOORIAD:

(1) lausesisese fraasidevahelise valiku alusel:
   1) valitavad: 3., 4. ja 5.,
   2) valivad: 6.,
   3) ei valitavad ega valivad: 1. ja 2.;

(2) olenevalt sellest, kas sulgeva fraasi (lause) olemasolu eeldab enama arvu lausete olemasolu vôi on eeldatud teiste lausete olemasoluga:

1) eeldavad: 1. ja 3.,

2) nii eeldatavad kui eeldavad: 4.,

3) ei eeldatavad ega eeldavad: 2. ja 5.

Esitatu vôib kokkuvôtlikult anda tabeli abil, kus + tähistab eeldatavat (valitavat), - eeldavat (valivat), +/- nii eeldatavat kui eeldavat (nii valitavat kui valivat) ning 0 ei eeldatavat ega eeldavat (ei valitavat ega valivat) siirendikategooriat ning kahekordne püstjoon seda, et siirendite defineerimine lausesisese fraasidevahelise valiku alusel on lôppenud:

+	3., 4., 5.	-	3.
		+/-	4.
		0	5.
-	6.		
0	1., 2.	+/-	1.
		0	2.

Sedastatud siirendeid tähistatakse järgmiselt: 3.: |?|, 4.: |.|, 5.: |!|, 6.: |,|, 1.: |?|, 2.: |¦|.

Kui lähteandmed osutuvad paikapidavaiks, mida järgneva analüüsi käigus pole paraku vôimalik kindlaks teha, loetakse siirendid |? ! . ? ¦ ,| automaatselt lôplikult sedastatuiks.

4.2.4. FRAASIRÔHK. Igas äänisvepsa fraasis on ü k s s ô n a fraasirôhuline, kusjuures fraasirôhust vôib nentida järgmist.

Fraasirôhuline on sôna, millega kaasneb tooni kulminatsioonipunkt fraasis (vrd. näiteid § 4.2.1-2). Kui ei rôhutata eriti mingit kindlat sôna, langeb fraasirôhk fraasi esimese sônarôhuga sôna (vrd. § 4.4) pearôhulisele silbile.

Tüüpides 31 ja 21 on fraasirôhk kahesilbilise sôna puhul reeglina teisel, mittepearôhulisel silbil. Tüüpides 13 ja 23 langeb fraasirôhk kolme- ja enamasilbilise sôna puhul sageli sôna 2. vôi 3. silbile, vrd. i·štu··dik̀ |?| 'kas istud?', sīd sva·d̂bad l̂ä·Htò··ba |,| 'siis pulmad algavad', vi·kat̂ęhed ta·Hka··t̂azę |,| 'vikatid teritatakse (= käiatakse)', ɲa·psęd pɛ·iv l̂ä·bi śo·du··d‿da |,| ŕe·dustę··d‿da |,| ma·rei̯t̂u··d‿da |.| 'lapsed on päev läbi söönud ja, sodinud ja, määrinud ja'. Kui fraasirôhk langeb liitsônale, vôib fraasirôhu kandjaks olla liitsôna teine komponent, vrd. sīd

sva·ďbad l'ä·Htò··ba, ďälǵeś ve·dęri··stmad |.| 'siis pulmad algavad, kolmekuninga järel'.

Kui fraasirôhk langeb mittepearôhulisele silbile, on see silp hääldatud mônevôrra intensiivsemalt vôi enam-vähem sama intensiivselt kui pearôhuline silp. Ühtlasi vôib mittepearôhulise silbi täishäälik pikeneda. Pearôhulist silpi hääldatakse nagu tavaliselt.

4.3. KIRJELDUSEST VÄLISTATAVAD VÄLJENDUSLÔIGUD. Vastavalt §3.4.1 välistatakse kirjeldusest mitmesugused häälitsused ja hüüatused, mis pole märgiväljendused. Vôib eristada kolme liiki välistatavaid väljenduslôike.

1. Hüüatused, mis väljendavad ęsiletooja tundeid vôi suhtumist millessegi, näit. avęi-vęi! e. avįi-vįi! 'oi-oi-oi!'

2. Onomatopöad, nagu Hpŝ ńüũ-ńüũ! (mingi kakulise (kôrvukas-rätsu?) häälitsus), krō·ŋk! 'kronks!' (ronga häälitsus), ḿū! (kurva lehma inin).

3. Loomadele määratud hüüatused, näit. Vhk kiš-kiš!, Ŝkŝ kiš-kiš-kš!, Ksk kš-kiš-kiš!, Hpŝ kiš-kiš! - 'kiss-kiss' (kassi kutsudes); Vhk jäťśei-jäťśei!, Ŝkŝ äťśe-äťśę-äĎźe!, Ksk äťśi-äťśi-äťśi! Hpŝ äťśei-äťśei! (lammast kutsudes); Vhk, Ŝkŝ, Ksk, Hpŝ ψukei-ψukei!, Kal ψukęi-ψukęi! 'ptrugu-ptrugu!, vissi-vissi!' (lehma kutsudes); Vhk koлmęi-koлmęi, Ŝkŝ koлmę-koлmę! (sarvitut lehma kutsudes), Ŝkŝ лoukę-лoukę (sarvedega lehma kutsudes)[2], Ŝkŝ huŕa!, Ksk huŕo-huŕa-huŕa! (lehmi ajades); Hpŝ häšei-häšęi! (härga kutsudes); Vhk ψüźei-ψüźei!, Ŝkŝ ψuźei-ψuźei!, Ksk ψüzęi-ψüzei!, Hpŝ ψüźei-ψüźei! (vasikat kutsudes); Vhk ψóa-ψòa!, Ŝkŝ ψoa-ψō!, Ksk ψöń-ψöń-ψöń!, Hpŝ ψuρ-ψuρ! (hobust kutsudes); Vhk no-ɔH!, Ŝkŝ, Ksk nō!, Hpŝ nō! ~ noà! ~ nā! 'nôô!' (hobust ajades); Vhk, Ŝkŝ ψū!, Ksk ψū! ~ ψ̄!, Hpŝ ψ̄! 'ptruu' (hobust peatades); Vhk ťupęi-ťupęi! Ŝkŝ ťipęi-ťipęi, Ksk ťupa-ťupa! ~ ťup-ťup-ťup!, Hpŝ ťupęi-ťupęi! ~ ťup-ťup! 'tipp-tipp!' (kanu kutsudes); Vhk kuťęi-kuťei-kuťi!, kuťka-kuťka!, Ŝkŝ kuť-kuť!, Hpŝ kuťu-kuťu! 'kutsu-kutsu' (koera kutsudes); Hpŝ kut-kut!

---

[2] koлmęi ~ koлmę ja лoukęi ~ лoukę vôivad olla ka loomanimed.

(kutsikat kutsudes); Vhk, Hpŝ tsi̯t!, Ŝkŝ tsi̯ť! ~ tsuť, Hpŝ uš̄! 'ust!' (koera peletades); Vhk bri̯s̄!, Ŝkŝ bri̯ś ~ brś!, Ksk bris̄!, Hpŝ buŕiŝ-buŕiŝ! 'kôtt!' (kassi peletades).

4.4. SÔNARÔHK. §3.11.2 kirjeldatud protseduur on vaadeldud materjali pôhjal äänisvepsa sônade sedastamiseks küllaldane. Äänisvepsa sônaavaldajad on kas rôhuta vôi rôhuga.

RÔHUTA SÔNAAVALDAJAD e. KLIITIKUD on: se ~ sę 'see'; ka 'ja; ka; ent', da ~ dai ~ dęi 'ja', ku 'kui', kaku 'nagu', a 'aga', i 'ja', što 'et'[3], buďe ~ Ksk buďo 'vahest, ehk', može 'vôib-olla', ďo 'ju; juba'. Rôhuta sônad on ka nimetavalised isikulised asesônad, nagu mina 'mina', sina 'sina', ńąn ~ ńą̄n ~ hän 'tema', mis vôivad aga erinevalt nônda kui teisedki samade sônade grammatilised muuted saada näit. fraasirôhu kandjaiks.

RÔHUGA SÔNAVALDAJAIS on rôhk enamasti esimesel silbil. Rôhk pole esimesel silbil: 1) reas kolme- vôi enamasilbilistes vene laensônades (eriti pärisnimedes), näit. oχo˙tnik 'jahimees', poʌko˙vnik̂an 'polkovnikuna', uťši˙teľąn 'kooliôpetajana', kari˙ťšnevajad 'pruunid', finľa˙ndijaha 'Soome(sse)', ¹esto˙nijaŝ 'Eestis'; 2) mônes värdtuletises (makaronismis), näit.: pagižlī˙vajad 'jutukad' (on registreeritud ka pa˙gižlìvi̯i 'jutukas'), lidno˙vskajad neiťšed 'linna-, Petroskoi tüdrukud '.

On vähemalt kolm sônapaari, kus esineb r ô h k u d e (sônarôhu ja selle puudumise) m u u n d u s, nimelt: ďo˙ 'joo' ja ďo 'ju; juba', ḿo̯˙ 'müü' ja ḿo̯ 'meie', ťo̯˙ 'lina (-töö)' ja ťo̯ 'teie'.

4.5. PEENENDUS JA EES- NING TAGAVOKAALSUS. Äänisvepsa murdele on omane kogu konsonantismi läbiv peenendus e. palatalisatsioon, millega on tihedalt seotud ka ees- ning tagavokaalsus. Nende seoste kindlakstegemine on esimesi ülesandeid, sest eristatavate vokaalide arv ning palataliseerimata ning pala-

---

[3] Harvaesinev laensôna.

taliseeritud kaashäälikute arv on väga suur.

4.5.1. SENINE JA VÕIMALIKUD LAHENDUSED. Äänisvepsa peenendust on ammendavalt kirjeldanud E. A. Tunkelo.[4] Tunkelo järgi oleneb kaashääliku või -ühendi peenendus 1) järgnevast, mõnel juhul ka eelnevast täishäälikust, 2) teatavate häälikute keeleajaloolisest sise- või lõpukaost. Viimane võimalus pole siin milgi määral arvestatav, kuivõrd ajalugu, areng vms. pole väljendustasandi seisukohalt defineeritavad mõisted. Et ka Tunkelo siin esimesena esitatud seisukoht on põhjendatud vaid häälikulooliselt, tuleb sedagi lugeda vaid võimalikuks laherduseks. Tunkelo tulemused, mis on omamoodi vastavuses räägitava keelega, annavad aluse järgmisteks oletusteks, mis pole kõik tingimata vastastikku välistavad:

(1) Peenendus on tingitud järgneva või/ja eelneva täishääliku moodustuskohast.

(2) Peenendatud häälik on tegelikult palataalne häälik.[5]

(3) Täishääliku ees- või tagapoolsus on tingitud eelneva või/ja järgneva kaashääliku palataalsusest või mittepalataalsusest.

(4) Peenendus on grammatiliselt tingitud.

Võimalused (1)-(3) ühelt poolt ja (4) teiselt poolt on osaliselt sõltumatud, sest (4) ei tule arvesse esialgse kirjelduse puhul, kus vaadeldakse peenendust kuivõrd see on grammatikast, resp. teksti sisulisest lõigendamisest sõltumatu. (1) puhul on peenendus liiane nähtus ja täishääliku "jätkumine" kaashäälikus. (2) puhul on peenendus koos oma alusega 1) sõltumatu ümbrusest ja 2) ühendiavaldaja (hääldis või selle jagu); (3) puhul lisandub sellele avaldajale veel teatav "jätkumine" täishäälikus. (1) ja (3) on vastastikku välistavad. Olgu mainitud, et (3) on üldtunnustatud lahendus vene keele fonoloogias,[6] ja et vene keele mõju vepsa keelele on

---

[4] VKÄH § 320-359.

[5] Tarvidusest eristada peenendatud ja palataalseid kaashäälikuid vt. H. G. L u n t, OPhP 306-307.

[6] Vt. § 6.7.

tugev. On tõenäone, et peenendatuse/peenendamatuse ja eesvokaalsuse/tagavokaalsuse vastastikkus, mida slavistikas tuntakse kui silbi- e. rühmaharmooniat, on vene keele foneetika mõjusid äänisvepsas.

4.5.2. SEDASTATUD HÄÄLIKUKLASSID. Äänisvepsa häälikud (31 täis- ja 74 (78) kaashäälikut) jagunevad seoses siin vaadeldavaga järgmisteks foneetilisteks klassideks:

$[v] = \{v^F, v^B\} = \{v^{FI}, v^{FII}, v^M, v^{BI}, v^{BII}\}$;

$[v^F] = \{v^{FI}, v^{FII}, v^M\}$;

$[v^{FI}] = \{\underline{\dot{e}}\ \underline{\varepsilon}\ \underline{\underset{\leftarrow}{\ddot{u}}}\ \underline{\ddot{u}}\ \underline{\underset{\leftarrow}{\ddot{o}}}\ \underline{\underset{\leftarrow}{\ddot{o}}}\ \underline{\ddot{o}}\ \underline{\ddot{o}}\ \underline{\ddot{a}}_o\ \underline{\underset{\leftarrow}{\ddot{a}}}\ \underline{\ddot{a}}\}$;

$[v^{FII}] = \{\underline{\underset{\leftarrow}{i}}\ \underline{\underset{\leftarrow}{e}}\ \underline{\underset{\leftarrow}{\varepsilon}}\}$;

$[v^M] = \{\underline{i}\ \underline{e}\}$;

$[v^B] = \{v^{BI}, v^{BII}\}$;

$[v^{BI}] = \{\underline{\underset{\rightarrow}{i}}\ \underline{\underset{\rightarrow}{\dot{e}}}\ \underline{\underset{\rightarrow}{e}}\ \underline{\underset{\rightarrow}{\varepsilon}}\ \underline{\underset{\rightarrow}{u}}\ \underline{\underset{\rightarrow}{a}}\ \underline{u}\ \underline{\dot{o}}\ \underline{o}\ \underline{\text{ɔ}}\ \underline{a}_o\ \underline{a}\}$;

$[v^{BII}] = \{\underline{\underset{\rightarrow}{u}}\ \underline{\underset{\rightarrow}{o}}\ \underline{\underset{\rightarrow}{a}}\}$;

$[c] = \{c^O, c^P\} = \{c^O, c^{PI}, c^{PII}\}$;

$[c^O] = \{\underline{p}\ \underline{t}\ \underline{k}\ \underline{b}\ \underline{d}\ \underline{g}\ \underline{B}\ \underline{D}\ \underline{G}\ \underline{s}\ \underline{\check{s}}\ \underline{z}\ \underline{\check{z}}\ \underline{Z}\ \underline{\check{Z}}\ (\underline{c})\ \underline{\ddot{w}}\ \underline{w}\ \underline{v}\ \underline{j}\ \underline{h}$
$\underline{V}\ \underline{H}\ \underline{f}\ \underline{\chi}\ \underline{\underset{\rightarrow}{H}}\ \underline{m}\ \underline{n}\ \underline{\underset{\rightarrow}{n}}\ \underline{\tilde{n}}\ \underline{\eta}\ \underline{M}\ \underline{N}\ \underline{l}\ \underline{\text{ʌ}}\ \underline{L}\ \underline{\psi}\ \underline{r}\ \underline{R}\}$;

$[c^P] = \{c^{PI}, c^{PII}\}$;

$[c^{PI}] = \{\underline{\acute{p}}\ \underline{\acute{t}}\ \underline{\acute{t}}^{\check{s}}\ \underline{\acute{k}}\ \underline{\acute{b}}\ \underline{\acute{d}}\ \underline{\acute{g}}\ \underline{\acute{s}}\ \underline{\check{\acute{s}}}\ \underline{\acute{z}}\ \underline{\check{\acute{z}}}\ (\underline{\acute{c}})\ (\underline{\check{\acute{c}}})\ (\underline{\check{\acute{\text{ʒ}}}})\ \underline{\acute{v}}\ \underline{\acute{h}}\ \underline{\acute{f}}\ \underline{\acute{m}}$
$\underline{\acute{n}}\ \underline{\acute{\eta}}\ \underline{\acute{l}}\ \underline{\acute{\psi}}\ \underline{\acute{r}}\}$;

$[c^{PII}] = \{\underline{p}_\wedge\ \underline{\underset{\wedge}{t}}\ \underline{\underset{\wedge}{k}}\ \underline{\underset{\wedge}{b}}\ \underline{\underset{\wedge}{d}}\ \underline{g}_\wedge\ \underline{\underset{\wedge}{s}}\ \underline{\underset{\wedge}{\check{s}}}\ \underline{\underset{\wedge}{v}}\ \underline{\underset{\wedge}{h}}\ \underline{\underset{\wedge}{f}}\ \underline{\underset{\wedge}{m}}\ \underline{\underset{\wedge}{n}}\ \underline{\eta}_\wedge\ \underline{\underset{\wedge}{l}}\ \underline{\underset{\wedge}{r}}\}$.

4.5.3. ANALÜÜS. Järgnevalt analüüsitakse § 4.5.2 esitatud termineis äänisvepsa sõnaavaldajate foneetilisi osastruktuure, et sedastada foneemid. Juba sedastatud osastruktuuride kohta järgnevad lahendused ei kehti. Osastruktuurid esitatakse klambreis [ ]; vastav foneemiline osastruktuur aga kaldsulgudes / /. /P/ tähistab mistahes foneemi, sellele tähisele lisatakse täpsustamiseks avaldajaklassi tähis, näit. /P^{PI}/.

Vaheldusi, nagu [$\underline{l} \sim \underline{L}$, $\underline{d} \sim \underline{D} \sim \underline{\check{t}} \sim \underline{t}$] jne. siin ei käsit-

leta, sest neid on piisava põhjalikkusega käsitlenud juba E. A. Tunkelo, vrd. VKÄH.

4.5.3.1. #[cv].

(a) $[c^{O}v^{F} \sim v^{F}]$, kui $[c^{O}] = [\ddot{w} \sim j \sim {}^{j}\underline{} \sim {}^{i}\underline{}]$; näit.: ẅǫ ~ jǫ ~ ^{j}ǫ ~ ^{i}ǫ 'öö', jäi ~ äi 'palju', ^{i}ende ~ ende 'enne, ennemalt'.

Võimalused:

(1) $[c^{O}v^{F} \sim v^{F}]\ V^{-1}\ /P^{F}/$, nii et $/P^{F}/ = /\ddot{u}\ \ddot{o}\ \ddot{a}\ e/$.

(2) $[c^{O}v^{F} \sim v^{F}]\ V^{-1}\ /{}^{j}P^{B}/$, nii et $/P^{B}/ = /u\ o\ a\ e/$.

(b) $[c^{O}v^{FII} \sim c^{O}v^{F}]$, kui $[c^{O}] = [š, ź]$, $[v^{FII}] = [i]$ ja $[v^{F}] = [i]$; näit.: šiźlik ~ šižlik 'sisalik', šihaidab ~ ~ šihaidab ~ šiheidab 'sihiseb', živat ~ živat 'kariloom'.

Seega $[c^{O}]\ V^{-1}\ /š\ ž/$ ja kas

(1) $[v^{FII} \sim v^{F}]\ V^{-1}\ /P^{F}/$ või

(2) $[v^{FII} \sim v^{F}]V^{-1}\ /P^{B}/$, kusjuures olgu $/P^{B}/ = /i/$.

(c) $[c^{O}v^{B}, c^{O}v^{F}, c^{PI}v^{F}, c^{PI}v^{B}, c^{PII}v^{F}]$ erijuhtudega $[c^{P}v \sim c^{P}{\uparrow}vv^{B} \sim c^{P}c^{SV}v \sim c{\uparrow}vv^{F}]$, kusjuures $[c^{O}] \neq [d]$ ning $[c^{P}] \neq [d\ d]$; $[{\uparrow}v] = [i\ u]$ ja $[c^{SV}] = [j\ ẅ]$. Seega kuuluvad siia näit.: to 'too!', saŕ 'saar', sa 'saa', sär 'säär', śa ~ śä 'ilm', śäśk ~ śąśk ~ śaśk 'säsk', süĺkta ~ sülkta 'süljata', tįǫ ~ tǫ ~ tö 'teie', m̈ǫ ~ m̈ẅǫ 'müü!', śiob ~ śẅǫb ~ śöb 'söö!'.

Võimalused:

(1) a) $[c^{O}v^{F} \sim c^{PI}v^{F} \sim c^{PI}v^{B} \sim c^{PII}v^{F}]\ V^{-1}\ /P^{O}P^{F}/$, näit.: /tö/, /söb/; ja

b) $[c^{O}v^{B}]\ V^{-1}\ /P^{O}P^{B}/$, näit. /to/.

(2) a) $[c^{O}v^{B}]\ V^{-1}\ /P^{O}P^{B}/$, näit. /to/, ja

b) $[c^{O}v^{F} \sim c^{PI}v^{B} \sim c^{PI}v^{F} \sim c^{PII}v^{F}]\ V^{-1}\ /P^{P}P^{B}/$, näit. /to/, /śob/.

Võttes kokku võimalused (1), saame #[cv] puhul:

1) /P^O/ = /p t k f s š b d g z ž v h m n l r/,
2) /P^F/ = /i e ü ö ä/,
3) /P^B/ = /u o a/,
kokku 25 foneemi. Vôttes kokku vôimalused (2), saame #[cv] puhul:
1) /P^O/ = /p t k f s š b d g z ž v h m n l r/,
2) /P^P/ = /ṕ ť ḱ f́ ś ḃ ḋ ǵ ź v́ ḥ ḿ ń ĺ ŕ/,
3) /P^B/ = /i e u o a/,
seega 37 foneemi. Nüüd jäävad vaadelda veel juhud, kus c = [d ḍ ḋ].

(d) [d], kui järgneb [v^{BI}], näit.: dorog 'maantee', darom 'ilmaaegu'; ilma eest, rahata';

[d ~ ḍ ~ ḋ], kui järgneb [v^M], näit.: ḍeńgad ~ deńgad 'raha', dimš ~ ḋimš 'Dimŝu' (külanimi);

[ḋ], kui järgneb [v^{FI} ~ v^{BII}] vôi [v^{BI}], näit.: ḋ́ụrạidab 'müristab', ḋ́üľiŋgeińɛ ~ ḋ́ụľiŋgeińɛ 'sinikas', ḋ́äṇiš 'jänes', ḋ́ṏgi 'jôgi', ḋ́umaл 'jumal', ḋ́agada 'jagada, jaotada', ḋ́oл 'tuul'. Seejuures pole vôimalik kindlaks teha, kas siin [v^{BI}] ning [v^{FI}] ja [v^{BII}] asenduvuse vahel kehtib asenduvus vôi muundus. Vastavalt tulevad arvesse järgmised vôimalused (I - asenduvuse, II - muunduse puhul):

I. (1) a) [d, ḍ, ḋ] V^{-1} /d/, näit.: /dorog/, /dengad/, /dölʸ/;
(2) a) [d, d ~ ḍ ~ ḋ] V^{-1} /d/, näit. /dorog/, /dengad/,
b) [ḋ] V^{-1} /d/, näit.: /ḋogi/, /ḋol/.

II.(1) a) [d, d ~ ḍ ~ ḋ] V^{-1} /d/, näit.: /dorog/, /dengad/,
b) [ḋ] V^{-1} /J/, [v^{BI}] V^{-1} /P^B/, näit.: /Jumal/, /Jol/,
c) [ḋ] V^{-1} /J/, [v^{FI} ~ v^{BII}] V^{-1} /P^F/, näit.: /Jögi/;

(2) a) [d, d ~ ḍ ~ ḋ] V^{-1} /d/;
b) [ḋ] V^{-1} /J/, kui järgneb [v^{BI}] V^{-1} /P^B/,
c) [ḋ] V^{-1} /J/, kui järgneb [v^{FI} ~ v^{BII}] V^{-1} /P^B/.

4.5.3.2. ([(c)v])[cv].

(a) [cv] = [cv^B], kui [c] = [j], näit.: ajan 'ajan, sôidan', ujub 'ujub', mejaľɛ ~ mijaľɛ 'meile, meie juurde'. Vôimalused:

(1) $[cv^B]$ V^{-1} $/P^F/$, nii et $/P^F/$ = /u̯ o̯ a̯/, vrd. §4.5.3.2. (a)(1);
(2) $[cv^B]$ V^{-1} $/jP^B/$, nii et $/P^B/$ = /u o a/, vrd. §4.5.3.1. (a)(2).

(b) $[c^Ov^{FII} \sim c^Ov^M]$, kui $[c^O]$ = [š ž], näit.: mašįn ~ mašin 'auto', toižęd 'teised', piižęd 'puised', äńižehe ~ ~ jäńižehe 'Äänisjärve(sse)'.
Võimalikud lahendused nagu §4.5.3.1 (b).

(c) $[c^Ov^B, c^Ov^F, c^{PI}v^B, c^{PI}v^F]$; näit.: ķenod 'kellad', kelen ~ ķeľen 'keele', goŕa ~ goŕą 'mure', põľu ~ põľu 'tolm', śened 'seened', munid 'mune', munib 'muneb', vedeą 'veel, vee peal'. Võimalikud lahendused nagu §4.5.3.1 (c), kusjuures võimaluse (1) puhul $/P^B/$ sisaldab veel foneemid /ɣ/ V [i̯] ja /ŏ/ V.[ę ~ ę̆].

Arvestades seika, et vepsa sõnaavaldustes, välja arvatud vene laensõnad ja -nimed, nagu goŕą 'mure', samoľoť 'lennuk', stoľar 'tisler', vaľą 'Valja', oľą 'Olja', ei järgne sõna foneetilisele osastruktuurile (foneetilisele silbile) $.V^{-1}$ $/P^OP^B/$ kunagi $[c^Cv^F \sim c^Ov]$, on ka üldise lahenduse (1) puhul otstarbekas osastruktuuri 4.5.3.2 (a) puhul rakendada selle lahendusvõimalust (2), ühtlasi on otstarbekas lugeda sellised laenud mittesüsteemseiks ning välistada kirjeldusest. Vene laenude välistamisest vt. §4.9.5.

Seega annab §4.5.3.2 põhimõtteliselt samad tulemused kui §4.5.3.1.

4.5.3.3. ([v])[vc(c)]#.

(a) $[vc^O, vc^P]$, kui $[c^P] \neq [\bar{ɣ}, \bar{ź}, \bar{ž}]$, näit.: ķen 'kell', sab 'saab', aķ 'naine', ķeľ 'keel', puŕ 'pures', kevaź 'kevad', ougoť 'saatis'.
Võimalused:
(1) a) $[c^O]$ V^{-1} $/P^O/$, näit. /kel/ 'kell',
b) $[c^P]$ V^{-1} $/P^OI/$, näit. /kelI/ 'keel';
(2) a) $[c^O]$ V^{-1} $/P^O/$, näit. /kel/,
b) $[c^P]$ V^{-1} $/P^P/$, näit. /keľ/.

(b) $[vc^Oc^P]$, kui $[c^P]$ = [ď], näit.: kabď 'kabi', agď 'ots', pohď 'põhi', marď 'mari'.

Lahendusvôimalused:
(1) $[c^P]\ V^{-1}$ /dI/, vrd. (a)(1)b).
(2) $[c^P]\ V^{-1}$ /J/, vrd. § 4.5.3.1 (d) II.
(3) $[c^P]\ V^{-1}$ /d/, vrd. (a)(2)b).

(c) $[vc^P]$, kui $[c^P] = [\check{r}, \check{z}, \check{ž}]$, näit.: miř 'minia', veř 'vend', až 'asi', oruž 'püss'.

Vôimalused:
(1) $[c^P]\ V^{-1}$ /P^OJ/, näit. /velJ/; vrd. (a)(1)b) /kelI/;
(2) $[c^P]\ V^{-1}$ /P^Oď/, näit. /veld'/.

4.5.4. KOKKUVÕTE. Arvestades saadavat foneemide arvu, on otstarbekaim lahendus (1) koos lahendusvôimalustega § 4.5.3.3 (b)(2) ja (c)(1).

4.6. KESKSED JA SERVSED FONEEMID. Arvestades 4.5 tulemusi vaadeldakse ühe- ja kahefoneemilisi sônaavaldajaid, et kindlaks teha, millistes foneemides vôivad olla teostatud tuumendid, millistes äärendid. Vastavalt räägitakse keskseist ja servseist foneemidest. Et on kolm ühefoneemilist sônaavaldajat: /a/ 'aga', /i/ 'ja, ka', /ü/ 'üü', vôib seda teha kahefoneemiliste sônaavaldajate abil, kui need korrastada vastavalt nende elementide muundusele.

4.6.1. KOMBINATSIOONID EELNEVA ELEMENDIGA. Alljärgnevas tabelis esitatakse kôik registreeritud sônaavaldajad, kus /a/-le, /i/-le ja /ü/-le eelneb parajasti üks element (foneem), samuti ka kôik sônaavaldajad, mille elementidest üks on vôrreldava sônaavaldaja sama korra elemendiga muunduses, teine element aga vastava korra elemendiga samane. Need sônaavaldajad on:
/pa/ 'pane(!), /po/ 'cunnus', /pä/ 'pea', /to/ 'too(!)', /tä/ 'tea', /ku/ 'kui', /ka/ 'ja, ka¦,jah', /so/ 'soo', /se/ 'see', /sü/ 'süü(!)', /sä/ 'ilm', /da/ 'ja', /vü/ 'vüü; vii(!)', /Jo/ 'joo(!)', /Jä/ 'jää(!)', /hü/ 'nemad', /ma/ 'maa, muld', /mi/ 'mis', /mü/ 'meie; müü(!)', /mä/ 'mine(!)', /na/ 'sääl', /ni/ 'mitte', /ne/ 'need', /la/ 'las'', /lü/ 'lüü!'.

	u	o	a	i	e	ö	ä
Ø			a	i		ö	
p		po	pa				pä
t		to				tö	tä
k	ku		ka				
s		so	sa		se	sö	sä
d			da				
v						vö	
J		Jo					Jä
h						hö	
m			ma	mi		mö	mä
n			na	ni	ne		
l			la			lö	

Nagu näha, erineb tabeli igas reas ja igas veerus üks sõna teisest parajasti ühe elemendi (foneemi) poolest. Vastavalt võib otsustada, et esitatud kaheelemendilistes sõnaaavaldajates on tuumendid teostatud foneemides /u o a i e ö ä/ ning äärendid foneemides /p t k s d v J h m n l/.

4.6.2. KOMBINATSIOONID JÄRGNEVA ELEMENDIGA. Järgnevalt rakendatakse §4.6.1 teostatud toimingut sellistele kaheelemendilistele sõnaavaldajatele, kus foneemidele /a i ö/ järgneb parajasti üks element ning samuti kõigile sõnaavaldajaile, mille elementidest üks on selliste sõnaavaldajate sama korra elemendiga muunduses, teine aga vastava korra elemendiga samane. Arvesse tulevaiks sõnaavaldajateks on: /ap/ 'naiseisa', /et/ '(teie) ei', /uk/ 'taat', /ak/ 'abielunaine; eit', /ös/ 'öös', /ad/ 'põrgu', /ed/ 'sina ei', /öd/ 'öid', /um/ ~ /om/ 'on', /em/ '(meie) ei', /en/ '(mina) ei', /ön/ 'öösel', /al/ 'all', /öl/ 'öid'.

	Ø	p	t	k	s	d	m	n	l
u				uk			um		
o							om		
a	a	ap		ak		ad			al
i	i								
e			et			ed	em	en	
ö					ös	öd		ön	öl

See tabel ei paku midagi uut, kuid kinnitab §4.6.1 tulemusi.

4.6.3. EDASISED VÕIMALUSED. Siin rakendatud võte on esialgse kirjelduse puhul ilmekas üheelemendiliste sõnaavaldajate olemasolu korral. On ka ilmne, et tabelid on teataval määral fragmentaarsed, kuid on ka mõttetu püüda tabeleid täita näit. kolmeelemendiliste sõnaavaldajate abil. Võrreldamatult olulisem on, et tabeleisse pole "jõudnud" veel mitte kõik eespool leitud foneemid (eelfoneemid), nimelt /ü y õ b g f š z ž j I r/, millede kõige üldisem määratlemine on olulisem kui näit. tühja /ko/ koha täitmine tabelis §4.6.1. Olgu nüüd antud sõnaavaldajad /rad/ 'töö', /gad/ 'madu', /sab/ 'saab', /hab/ 'haab', /hal/ 'hall (-a)', /zal/ 'saal'. Võttes aluseks sõnaavaldaja /sad/ '(sina) saad', s.o. /sa/ ∪ /ad/, saame sõnaavaldused järjestada nii, et üks erineb järgnevast täpselt ühe elemendi poolest:

sad < sab — hab — hal — zal
sad < gad — rad

Nüüd võib järeldada, et foneemides /b g z r/ võivad olla teostatud äärendid. Selliselt edasi toimides võib nentida, et foneemides /y õ ü/ on teostatud tuumendid, foneemides /f š b g ž j I/ aga äärendid. Loomulikult võib vastavate sõnaavaldajate puudumise korral vaatlusele võtta vastavad silbid või silbijaod.

4.6.4. KOKKUVÕTE. Äänisvepsa foneemidest võivad foneemides /u o a y õ ü ö ä i e/ olla teostatud tuumendid ning foneemides /p t k f s š b d g z ž m n l r v j J I h/ olla teostatud äärendid; vastavalt räägitakse keskseist ning servseist foneemidest (või ka vokaal- ning konsonantfoneemidest).

4.7. DIFTONGID. Sõnaavaldajaist, nagu t́ä$_{o}$u̯ź ~ t́öu̯ź ~ t́ö̯u̯ź 'täis' ning ḱä‹ub ~ ḱävub 'käib' ja paid 'särk' ning pa‹id 'laule', olgu teada, et diftongi teine osis on servne /ŭ/ või /ĭ/. Eelfoneemid /ŭ/ ja /ĭ/ võivad kas olla iseseisvad või osutuda samasteks kas ühe või enama §4.5 sedastatud fo-

neemi või eelfoneemiga. Siinkohal ei püüta selgitada /ŭ/ ja /ĭ/ staatust, sest see ei anna analüüsi jätkamiseks midagi põhimõtteliselt uut.

Esimese foneetilise silbi diftongidest esinevad vaadeldava murde kõigis murrakuis ühtedel ja samadel juhtudel /aĭ/, /oĭ/, osalt ka /uĭ/. /uĭ/ puhul esineb /p s m l/ järel /yĭ/; Hpŝ, sporaadiliselt ja Ŝou jm. esineb neil juhtudel /uĭ/ (kõikjalt on märgitud siiski suĭm 'külakoosolek'). /üĭ/ võib esineda vaid sõna püü 'püü' mitmuse käändeis ega kuulu kunagi lihtmärgiavaldajasse; viimane on õige ka /öĭ/ kohta. Märksa kõikuvam on ülejäänud diftongide tarvitamine. On registreeritud k u u s erinevat diftongisüsteemi: I - Rug, II ja III - Śkŝ-Ŝou, Mä, Mtv (Mts, Hpŝ vaid III), IV - Kal, V - Ksk, VI - Kuk:

I	uŭ	oŭ	aŭ	iĭ	eĭ	äĭ	üŭ	öŭ	äŭ
II	uŭ	oŭ		iĭ	eĭ	äĭ	üŭ	öŭ	
III	uŭ	oú		iĭ		äĭ	üŭ	öŭ	
IV	uŭ	(oú)	aú	iĭ	eĭ	äĭ	üŭ		äŭ
V	uŭ		aŭ	iĭ		äĭ	üú		äŭ
VI	uŭ	oú	aú	iĭ		äĭ	üŭ	öŭ	äŭ

Seejuures olgu märgitud, et /aŭ/ esiosis on [a$_o$] (Rug, Ksk, Kuk) või isegi [ɔ ~ o] (Kal, Ksk, Kuk); analoogiliselt on /äŭ/ esiosis [ä$_o$] (Rug, Ksk, Kuk) või [ɔ̈ ~ ö] (Kal, Ksk, Kuk); /äĭ/ esiosis võib olla [ɛ], süsteemides II-III ja V-VI aga enamasti [e], välja arvatud /äi/ 'palju', /täi/ 'täi'.

Pole raske näha, et kõikuvus diftongide tarvitamisel tuleneb süsteemi I lihtsustumisest kas süsteemiks III või süsteemiks V, viimasel juhul on IV ja VI vaheastmeiks. Võimalik, et süsteemi II puhul on tegemist lihtsustumisega mitteesinevaks või registreerimata süsteemiks VII: /uŭ/ : /oŭ/,

/i̯ĭ/ : /e̯ĭ/, /ü̯ŭ/ : /ö̯ŭ/, mis on ilmselt sümmeetrilisem süsteemist III. Et süsteemist I lähtudes on võimalik defineerida kõik diftongid süsteemides II - VI, esitatakse edaspidi kõik diftongid süsteemis I sõna registreerimiskohast olenemata.

Võrreldes diftongide esiosiseid, ilmneb, et /ŭ/ ja /ĭ/ mõlema ees esinevad /u o a (ü) (ö) ä/; /i/ ja /e/ esinevad vaid /ĭ/ ees. Siit tuleneb küsimus, kas ja millal võivad /ü̯ŭ/ ja /ö̯ŭ/ olla defineeritavad kui /i̯ŭ/ ja /e̯ŭ/. Sellele küsimusele püütakse leida vastus hiljem.

Järgsilpides võib esineda vaid /ĭ/-lõpulisi diftonge. Võib märkida k o l m e erineva süsteemi olemasolu:

I	i̯ĭ ~ i̯	e̯ĭ		y̯	õ̯ĭ	
II	i̯ĭ ~ i̯	e̯ĭ	ä̯ĭ	y̯	y̯ĭ	õ̯ĭ
III	i̯ĭ ~ i̯		ä̯ĭ	y̯ ~ y̯ĭ ~ õ̯ĭ		a̯ĭ

Nende süsteemide murrakuline tagapõhi on ebaselge, näit. süsteemi III on nenditud nii Škš kui Ksk, kuid kummaski murrakus pole see eriti levinud; näib, et tavalisim on kõikjal süsteem I.

Nende süsteemide häälduslik külg muudab süsteemid raskesti eristatavaiks. On mõeldav [i̯ ~ ĭ̯ ~ i̯i̯] (s.t. /i̯/ ~ /i̯ĭ/), kusjuures harilikuks kujuks on [i̯]. /e̯ĭ/ esiosis on [e̯ ~ ė̯ ~ i̯], /ä̯ĭ/ esiosis - [ɛ̯ ~ e̯], /õ̯ĭ/ esiosis - [i̯ ~ ė̯ ~ ę̯ ~ ɛ̯], /a̯ĭ/ esiosis - [a̯ ~ ɛ̯]. Nähtavasti on süsteemid tagasi viidavad süsteemile /i̯ĭ/ ~ /i̯/ : /e̯ĭ/ : /ä̯ĭ/, /y̯ĭ/ ~ /y̯/ : : /õ̯ĭ/ : /a̯ĭ/, milles nad edaspidi esitataksegi. Ühtlasi tundub loomulikuna järeldus, et /y̯ĭ/ ~ /y̯/ on samane diftongiga /u̯ĭ/ ning /õ̯ĭ/ ~ /y̯ĭ/ samane diftongiga /o̯ĭ/.

4.8. UUEMAD LAENSÕNAD NING DESKRIPTIIVSÕNAD KIRJELDUSES. Viimase paarisaja aasta jooksul võib ääniśvepsa murdesse tulnud olla laene vene, soome, eesti ja karjala keelest. Et vene keele mõjud on eriti tugevad, peatutakse neil eraldi §4.9. Soome otselaene on somaлaińɛ 'soomlane' (taval. fin < vene k.), soda ~ sota 'sõda' (taval. voĭn < vene k.), Škš kup̄ 'tass'. Eesti keelega on kokku puututud eelkõige kunagisil vepsa

meeste Eestissegi kündinud suviseil töötsinguil; on olemas vähemalt üks otselaen: muiž ~ miiž 'mõis'. Karjala laenude osa pole mingil määral selge, sest esiteks kujutavad maa-alaliselt kõige ligemad karjala murded enesest karjalastunud vepsa keelt ja teiseks, kui karjala laene esinebki, ei tarvitse need erineda oma sõnavarast. Soome ja eesti laensõnad pole järgnevast kirjeldusest eelnevalt välistatud, vaid sota on ilmselt mittesüsteemne.

Vastavalt keele määratlusele võib mittemõistetud keelte jäljendusi olla osa onomatopoasid (vt. §4.3), millest moodustatud deskriptiivsõnad võivad niisiis osutuda laenudeks, näit. hünguda (vrd. hüü̯-hüü̯), kroŋkta (vrd. krõŋk). Neile on omakorda ligidased ülejäänud deskriptiivsõnad. Siiski pole deskriptiivsõnad järgnevast kirjeldusest välistatud.

Asjaolu, et laen- ja deskriptiivsõnad pole kirjeldusest välistatud, ei tähenda nende kasutamist otsustuste alusena.

4.9. VENE LAENSÕNADE FONEEMILINE KOOSTIS JA NENDE OSA KIRJELDUSES. Et äänisvepsa murdesse on tulvanud ohtrasti laene vene keelest, tuleb kindlaks teha nende foneemiline koostis.

Kuivõrd üldtuntud fonoloogiliste käsitluste järgi on vene keele peaaegu kõigil konsonantsetel (äärendeid avaldavatel) foneemidel palataliseeritud vasted, vrd. /p : ṕ/, /k : ḱ/, /v : v́/ ning vaid viis vokaalfoneemi /i e a u o/, peaksid vene laensõnad olema kas (1) vähemalt osalt sootuks erineva foneemilise koostisega või (2) assimileerunud vepsa oma sõnavaraga. Kuid vähemalt teoreetiliselt on olemas võimalus (3), et vene laensõnadel ja vene keele sõnadel üldse on vepsa keele sõnadega väga sarnane foneemiline koostis, nii et on raske eristada tsitaatsõnu, veidi mugandatud sõnu ja täiesti assimileerunud sõnu. Esimese võimaluse puhul on erineva foneemilise koostisega sõnad hõlpsasti välistatavad kirjeldusest kui mittesüsteemsed, teise võimaluse puhul ei peaks laensõnad segama väljendustasandi kirjeldust; kolmanda võimalusega kaasneb asjaolu, et isegi vägagi vepraparaste vene laensõnade lugemine normaalseteks võib põhjustada valejäreldusi äänisvepsa väljendusstruktuuride kohta.

4.9.1. VEPSA JA VENE KEELE VÄLJENDUSTASANDI ESIALGSE KIRJELDUSE TULEMUSTE SARNASUSE EELDUSED. § 4.5.1 mainiti, et äänisvepsa murdes esineb peenendatuse/peenendamatuse ja eesvokaalsuse/tagavokaalsuse vastastikkus. Nähtus on analoogiline R. Jakobsoni poolt formuleeritud silbi- e. rühmaharmooniale hilismuinasslaavis ning mõnes kaasaegses slaavi keeles, sealhulgas vene keeles.[7] Sellega on seletatatav, et äänisvepsa häälduse on kuuldelise mulje järgi tugevalt venepärane.

Tuleb arvestada, et vene laensõnad ei pärine vene keele aktsepteeritud hääldustest vaid ümberkaudsete ammu venestunud vepslaste, võib olla ka karjalaste tarvitatavast keelekujust, mida iseloomustab muuseas rõhutu silbi täishäälliku redutseerumatus ning sagedane rõhu siirdumine esimesele silbile.

Et äänisvepsa murret mõjustanud vene murrakuid pole püütud ligemalt vaadelda, püütakse leida nn. kirjakeelse vene keele kihi .$V^{-1}g^{\circ}$ jaoks esialgse kirjelduse käigus lahendus, mis oleks analoogiline § 4.5-6 äänisvepsa murde jaoks leitule. Seejuures kasutatavad foneetilised lähteandmed pärinevad N. Dukelski monograafiast[8], osalt arvestatakse autori tähelepanekuid. Et lahendusel on vaid põhimõtteline tähtsus, pole täpsemad lähteandmed tarvilikudki.

4.9.2. SENISED LAHENDUSED.

4.9.2.1. LAHENDUSKÄIK. Autorile tuntud osalistes või täielikes vene keele fonoloogilistes kirjeldustes on lähtutud kas lihtsustatud foneetilisest transkriptsioonist (halvimal juhul) või järgmisest mõttekäigust.

1. Peenendatud kaashäälikule[9] järgneb eespoolsema algusosaga (siirdesegmendiga) täishäälik või see kaashäälik eelneb

---

[7] Vrd. H. G. L u n t, OPhP 309 jj. ja Jac. Van G i n n e k e n, RJ jaotused 7-8.

[8] N. I. D u k e l s k i, ПСРП.

[9] Tuleb eristada peenendatud kaashäälikuid ja palataalseid kaashäälikuid, nagu [tʃ], vrd. viide 5.

teisele kaashäälikule vôi on sôna lôpus; peenendamata kaashäälikule järgneb tagapoolsema algusosaga (siirdesegmendiga) täishäälik vôi see kaashäälik eelneb teisele kaashäälikule vôi on sôna lôpus.

2. Peenendatud ja peenendamata kaashäälikute vahetlusest (e. transmutatsioonist) sôna lôpus järeldub, et siin on tegemist erinevate foneemidega, vrd. быль [bʸɨⁱlⁱ] : был [bʸɨᵘɫ], даль [daⁱlⁱ] : дал [daᵘɫ].

3. Viimast otsustust vôib laiendada teistelegi juhtudele, nagu нёс [nʸos] : нос [nᵘos], был [bⁱiᵘɫ] : был [bʸɨᵘɫ], полá [pʌ'lⁱæa] : полá [pʌ'ɫ^α].

4. Sellised kvaliteedilt erinevad täishäälikutepaarid, nagu [ʸo ~ ᵘo], [ⁱi ~ ʸɨ], [ⁱæa ~ ^α] jts. on invariantsed.

Vastavalt saadakse 38 vôi 39 foneemi: /p ṕ b b̆ t t́ d d́ k ǩ g (ǵ) c č f f́ s ś z ź š ž x m ḿ n ń l ĺ r ŕ j v v́ i e a u o/. Nimekirja vôib veel täiendada viie foneemiga, kui lugeda rôhulise ja rôhutu silbi täishäälikud eri foneemideks.[10,11]

4.9.2.2. [i]-ELEMENDI STAATUS. Tuleb arvestada seika, et vene keele peenendatud kaashäälikud sisaldavad oma lôpukomponendina nn. jottainese (siirdesegmendi), mis on, ôigemini, [i]- vôi [y]-aines.[12] Vôrreldagu üht selgeimini formuleeritud katkendit N.LDukelski monograafiast: "[i]-ainese lülitamine alguskonsonandi koostisse parandab selle häälikulist ilmet: on selgesti kuulda [bⁱ], [dⁱ], [ǵⁱ]. On selge, et siirdeprotsessi algusosa tuleb omistada kaashäälikule, seda enam, et see kattub osaliselt eksplosiooniga. Niisiis, b̆-, d́-, ǵ-ga seostatav kônevoolu lôik on esindatud sulu, eksplosiooni ja [i]-ainesega."[13]

---

10 Vrd. M. H a l l e, SPR 46, kus rôhuliste ja rôhutute silpide vokaale vaadeldakse eri foneemidena.

11 On püütud [ɨ]-d vaadelda omaette foneemina, vrd. L. R. Z i n d e r, ОФ 64–65.

12 Vrd. N. I. D u k e l s k i, ПСРП 24–26, 29 ja 34, samuti lk. 26 viites 6 toodud tsitaati L. V. Š t š e r b a l t.

13 ib., lk. 29.

Kuigi see pole eriti oluline, olgu märgitud, et antud juhul kattub siirdeprotsessi algusosa eksplosiooniga ainult osaliselt. Kui see on nii, siis on järelikult siirdeprotsessi ([i]-ainese) ülejäänud osa ühendamine kaashäälikuga õigustatav vaid rakendatava süsteemi nõuetega (vrd. § 4.9.2.1). Esitatud katkendist selgub ka, et N. Dukelski ei samasta peenendust ja [i]-ainest (vrd. [b̲ʲ], [d̲ʲ], [g̲ʲ]), ja nähtavasti õigustatult

4.9.3. UUS LAHENDUS. Nagu § 4.9.2.1 näidatud, on peenendatud kaashäälikute üheks olulisimaks osiseks [i]-ainese, mida loetakse siirdesegmendiks peenendatud kaashääliku lõpul. Ometigi pole mingit objektiivset põhjust seda ainest mitte seostada vahetult järgneva täishäälikuga. Lisaks tuleb arvestada, et peenendatud kaashäälikuga algava silbi täishäälik, õigemini: täishääliku algusosa, on eespoolsem peenendamata kaashäälikuga algava silbi täishäälikust.[14] See asjaolu võimaldab teha rea järeldusi.

4.9.3.1. VOKAALFONEEMID. Vokaalfoneemide sedastamisel arvestatakse: 1) [i]-ainese olemasolu või puudumist, 2) täishääliku kvaliteet; iga foneemi defineeritakse nende faktorite ühtsuse alusel. Nii saadakse kaks vokaalfoneemide rühma: (1) tagapoolsed /y̲ a̲ u̲ o̲/, mille avaldajate põhikvaliteediks rõhulises silbis on vastavalt [ɨ a u o] ning mis ei rahulda eespoolsetele foneemidele esitatavaid täiendavaid nõudeid; (2) eespoolsed /i̲ e̲ ä̲ ü̲ ö̲/, mille avaldajate põhikvaliteediks rõhulises silbis on vastavalt [i e̞ ~ e ~ ɛ a u o] segmendis, mis järgneb [i]-elemendile ning sellele järgnevale põhikvaliteedist eespoolsema kvaliteediga segmendile.[15,16]

---

[14] Vt. N. I. D u k e l s k i, ПСРП 36-39 ning L. V. Ŝ t ŝ e r b a, РГл § 58, 61-62, 101.

[15] Kui /e/ avaldub kui [ɛ], pole see tingimus kohustuslik; vrd. L. V. Ŝ t ŝ e r b a, РГл § 61.

[16] Sellise lahenduse vastu on olnud L. G. J o n e s, vrd. M. H a l l e, SPR 159-160, kes on lähtunud teisiti lõigendatud väljendusainest.

4.9.3.2. KONSONANTFONEEMID. Vastavalt [i]-ainese ühendamisele nende vokaalfoneemidega, mis järgnevad vahetult peenendatud kaashäälikuile jääb nüüd defineerida neid peenendatud kaashäälikuid kui positsiooniliselt tingituid. See definitsioon ei hôlma sônalòpulisi vôi kaashäälikuile eelnevaid peenendatud kaashäälikuid (neist vt. § 4.9.3.3.). Nii saadakse järgmised konsonantfoneemid: /p t k b d g c č f s š z ž x m n l r v/. Olgu märgitud, et § 4.9.2.1 esitatud /j/ esialgu veel ei sedastata.

4.9.3.3. FONEEM /j/. Jääb defineerida vahetlused, nagu был [bʸɨᵘɫ] : быль [bʸɨ^{i}l^{i}], дан [dɑ^{ɔ}n] : дань [dɑ^{i}n^{i}] ning vahetlused, nagu пóлка [ˈp^{u}ołkʌ] : пóлька [ˈp^{u}o^{i}l^{i}kʌ]. On ilmne, et neil juhtudel tuleb [i]-aines lahutada kaashäälikust nagu lahutati täishäälikueelses asendis. Et ei ole otstarbekas defineerida seda ainest mingil muul viisil (näit. kui erilist peenendusmôôdendit vms.), siis loetakse seda foneemiks /j/, seega /byl/[17] : /bylj/, /dan/ : /danj/, /polka/ : /poljka/. See lahendus ei kehti juhtude, nagu кости [ˈkɔṣṫɪ], гвозди [ˈgv^{u}oẓḋɪ], зонтик [ˈzɔṇṫɪk], kus [ṣ], [ẓ], [ṇ] nôrk peenendatus[18] nôndakui neile järgnevate kaashäälikute peenendatus on tingitud neile järgnevast eespoolsest vokaalfoneemist.

Tuleb märkida, et [i]-ainest tuleb defineerida foneemina /j/ siis, kui see on 1) kvasidiftongi järelkomponendiks, näit. sônades рай [rɑi̯].V^{-1} /raj/, колхозный [kəɫx^{u}oznɨi̯].V^{-1} /kaɫxoznyj/; 2) peendamata kaashääliku järel, näit. съел [si̯eɫ].V^{-1} /sjel/, vrd. сел [ṡ^{i}eɫ].V^{-1} /sel/, 3) peenendatud kaashääliku järel juhtudel, nagu пьяный [ˈṗi̯^{iæ}anɨi̯].V^{-1} /ˈpjänyj/, стулья [ˈstu^{i}li^{æ}ʌ].V^{-1} /stuljä/.

On môeldav vaadelda /j/-na [i]-ainest ka sônades, nagu ель [i̯e^{i}l^{i}], епископ [i̯eṗ^{i}iskʌp], vrd. seevastu эль [e^{i}l^{i}], эпистола [eṗ^{i}istəɫʌ], это [ˈɛtʌ]; sellisel puhul tuleb formuleerida avaldusreegel /#e/ V.[e ~ e̯ ~ ɛ]. Kuid on môeldav de-

---

17 Märgiga /'/ tähistatakse sônarôhku, mis on vene keeles môôdiseks, vrd. мýка /ˈmuka/ : мукá /muˈka/.

18 Nii on see L. V. Š t ŝ e r b a, ТРП 174 järgi.

fineerida esimestel juhtudel foneemi /e/ ja teistel juhtudel foneemi /õ/.

Nüüd on tarvis tõestada, et esitatud süsteemis /i e ä ü ö/ ei ole paarid, mille esimeseks komponendiks on /j/ ning teiseks /y õ a u o/ (koos avaldusreeglitega, nagu /jy/ V.[^{i}i], jne.). See on tõestatav selliste sõnapaaride olemasoluga, nagu нальёт [nʌl'^{iy}ot] : нальёт [nʌl'^{iy}ot], семи [s'ɐm'^{i}i] : семьи [s'ɐm'^{i}i], пятый [p^{iæ}at'ɨj] : пьяный [p'^{iæ}anɨj], kusjuures pole oluline, kas sõnad nagu нальёт, пьяный jne. lahenduvad kui /naljöt/, /pjänyj/ või kui /naljot/, /pjanyj/.

4.9.3.4. VENE KEELE FONEEMISTIK. Vastavalt on saadud järgmine vene keele foneemide nimistu: /u o a y õ ü ö ä i e p t k b d g f s š z ž c č x m n l r v j/.

4.9.4. ÄÄNISVEPSA MURDE JA VENE KEELE VÄLJENDUSTASANDI ESIALGSE KIRJELDUSE TULEMUSTE VÕRDLUS. Pole raske märgata, et suurema osa äänisvepsa ja vene keele foneemide vahel on otsene vastavus. Järgnevalt kõrvutatakse äänisvepsa ja vene foneemistikud, kusjuures teineteisele vastavad foneemid ühendatakse joonega.

1. Foneemid, milles oletatavasti on teostatud tuumandid:

äänisvepsa:	u	o	a	y	õ	ü	ö	ä	i	e
vene:	u	o	a	y	õ	ü	ö	ä	i	e

Olgu märgitud, et vene laensõnades vastab vene /y/-le /uĭ/ või /u/, näit. /muĭl/ 'seep' (< vn. /mylo/, /vušk/ 'pööning' (< vn /vyška/, /yj/-le aga /yĭ/, vrd. /kolhoznyĭ/.

2. Foneemid, milles on oletatavasti teostatud äärendid:

äänisvepsa:	p	t	k	b	d	g	s	š	z	ž	m	n	l	r	f	ü	v	j	J	I	ĭ	h
vene:	p	t	k	b	d	g	s	š	z	ž	m	n	l	r	f		v	j				x	c	č

Seejuures vastab vene laensõnades vene /f/-le keskse foneemi eelses asendis äänisvepsa /f/, ning äänisvepsa /f/ esineb üksnes vene laensõnades; vene /f/-le, samuti ka vene /v/-le servse foneemi eelses asendis vastab äänisvepsas servne /ŭ/, vrd. vn /lafka/ > vps /laŭk/ ~ /loŭk/ 'pood', vn /rovno/ > vps

/roŭno/ ~ /ruŭno/ 'võrdselt, ühetasa'. Vene /j/-le vastab äänisvepsas /j/, /I/ või /J/, vrd. vn /maĵak/ > /majak/ 'tuletorn', vn /bolj/ > /boll/ 'valu', vn /aŕužje/ ~ /oŕužje/> > /oružJ/. Kuid esialgse kirjelduse põhjal pole äänisvepsa /j I J/ vahekorrad veel defineeritud.

Et äänisvepsa väljendustasandi esialgses kirjelduses kaashäälikuühendeid ei vaadeldud, on lahtine küsimus, kas äänisvepsa [ts] ja [tš] lahenduvad kui /ts/ ja /tš/ või /c/ ja /č/.

Igatahes võib nentida, et äänisvepsa ja vene foneemistikud on suurel määral sarnased.

4.9.5. VENE LAENSÕNAD ÄÄNISVEPSA MURDE VÄLJENDUSTASANDI KIRJELDUSES. § 4.9.2–4 põhjal järeldub, et äänisvepsa ja vene sõnadel on sarnane foneemiline koostis, nii et tsitaatsõnade ja assimileerunud sõnade intuitiivne eristamine ei saa olla piisavalt efektiivne. Sellepärast on vene laensõnade kasutamine kirjelduses ohtlik. Teiselt poolt ei ole mõistlik välistada muinasvene ja slaavi laensõnu nagu ka mitte germaani ja balti laensõnu (kuigi see on tarvilik algkeele ehituse selgitamiseks, kui see on omaette eesmärk). Seetõttu välistatakse järgnevalt käsitluse lihtsustamiseks äänisvepsa sõnade hulgast kõik ilmsed (uus-)vene laentüved. See ei takista vene laensõnade kasutamist näitematerjalina, kui need laensõnad toetavad kirjeldatavat nähtust. Kõiki vene laensõnu, mis ei ole vastuolus järgnevas kirjelduses äänisvepsa murde jaoks sedastatavaga, võib lugeda assimileerunud sõnadeks.

4.10. SÕNARÕHK JA SÕNASIIRENDID. § 4.4 ja 4.9.5 põhjal võib öelda, et äänisvepsa murdes esineb (1) rõhulisi sõnaavaldajaid pearõhuga esimesel silbil ning (2) rõhuta sõnaavaldajaid. Lisaks olgu märgitud, et esineb veel liitsõnu, millel on küll pearõhk, kuid sellele lisaks veel mitteautomaatne kõrvalrõhk (mitte segada kaasrõhuga!) liitsõna teise komponendi avaldaja esimesel silbil. Vastavalt võib eristada kolme siirendit: 1. e. SÕNANDISIIREND, mille avaldajaks on pearõhk, 2. e. OSASÕNASIIREND, mille avaldajaks on kõrvalrõhk, ning 3. e. KLII-

TIKUSIIREND, mille avaldajaks on Ø (seega on tekstiavaldajas võimalik kliitikuid sedastada vaid permutatsioonide kaudu).

Sõnandisiirendit tähistab fraasis sõnavahe sõnandi või sõnandkonna ees, kui vastavale sõnandile või sõnandkonnale eelneb vähemalt üks sõna. Osasõnasiirendit tähistab |+| osasõna ees, kliitikusiirendit |§| kliitiku ees.

5. ÄÄNISVEPSA MURDE MORFOLOOGIA ÜLEVAADE

Märgiväljenduste kirjeldamise huvides esitatakse siin lühiülevaade morfoloogiast enam-vähem traditsioonilist terminoloogiat kasutades; sisutasandi visandlikki kirjeldus ei mahu käesoleva uurimuse raamidesse, kuigi tuleb soovitatavaks pidada sisutasandi kirjeldamist enne väljendustasandit. Vaid kohati on peetud tarvilikuks lülitada ülevaatesse sisutasandi glossemaatilise kirjelduse algeid pt. 3. esitatu piires.

Ülevaates esitatakse märgiväljenduste avaldajad foneemides ilma ümbritsevate kaldsulgudeta, näit. /poĭgale/ = poĭgale. Selleks eeldatakse, et pt. 4 sedastatud foneemid kehtivad sellistena ka muis asendeis. Ent ilmneb, et eelneva morfoloogilise informatsioonita pole võimalik lahendada peenendatud kaashäälikuid sõnades nagu [mureńź ~ mureńz̯] 'purunes', [oĭďńe] 'oldi' kui mingi peenendamata kaashäälikuna avalduva foneemi ning /I/ avaldajat. Nimelt pole teada, kas tuleb ühendeid [ńź ~ ńz̯] ja [ĭďń] vaadelda vastavalt kui lõigu /nIz/, /nIzI/ või /nzI/ ning /lIdh/, /lIdIh/, /lIdIhI/, /ldIhI/, /ldhI/, /ldIh/ või /lIdhI/ avaldajat. Vastavalt postuleeritakse kõigi /I/-ga foneemiühendite jaoks eelfoneemidena /ť ď ś ź ń ĭ ŕ/, kusjuures olgu teada, et need on servsed foneemid.

5.1. LIITED. On registreeritud järgmised LIITED: +sõ: +ne, +k ~ +yk, +ni.[1]

(1) +sõ 'see; ju; -gi', näit.: poĭgale+sõ 'sellele pojale', akazõ+sõ 'tema naine see', sindaĭ+sõ 'sind ju', se+sõ 'seesama'.

---

[1] §5.1 loetletavad liited eraldatakse muust sõnast plussmärgiga. Edaspidi eraldatakse veel kõik ülejäänud sedastatud või oletatavad sisused ja sisemed üksteisest sidekriipsuga, kusjuures poolitamisel märgitakse sidekriipsu ka rea algul.

Liide esineb määrava artiklina, kuid võib laiendada peale nimisõna või nimisõnaga toimitava konstruktsiooni veel isikulist ning näitavat asesõna. Liide artiklina ühildub laiendatava sõnaga arvus.

(1a) +ne 'need', näit.: poĭgad+ne 'need pojad', kalad+ne 'need kalad', kuid poĭgid+sõ 'poegi ju', hõbõid+sõ 'hobuseid ju'.

(2) +k ~ +yk 'kas?', näit.: võla+k 'kas veel', hänõle+k 'kas temale', tuled+yk 'kas (sa) tuled', amu+k 'kas ammu'.

(3) +ni 'umbmäärasus, -gi ~ -ki' : ken+ni 'keegi', mi+ni 'miski', kuna+ni 'kuhugi'.

Olgu märgitud, et liite +sõ esinemus on real juhtudel ainsaks kriteeriumiks, kas märgiväljendus või selle avaldaja on käändelõpp või tagasõna, kuivõrd +sõ esineb parajasti sõnalõpus.

5.2. OMANDUSLIITED. OMANDUSLIITED e. POSSESSIIVSUFIKSID liituvad nimisõnadele, arvsõnale ükś 'üks', isikulistele asesõnadele, enesekohasele asesõnale itše 'ise' ning reale määrsõnadele. Omandusliide tähistab äänisvepsa murdes esialgseil andmeil omandaja isikut ja arvu (ainsust või mitmust).

N i m i s õ n a l e liituvad vaid omandaja ainsust tähistavad omandusliited, välja arvatud esimese isiku omandusliide: velje-ĭž 'sinu vend', akale-ĭž 'sinu naisele', perťhe--zõ 'tema majja', mužikala-zõ 'tema mehel'. Omandusliite asend on erinev ligiütleva käände puhul: Škõ mama-zõ-nno 'tema ema juurde vs. juures'.

A r v s õ n a g a ükś tarvitatakse ainsuse omandusliiteid koosütleva käände puhul: ükś-ne-ĭn 'mina üksi', ükś-ne-ĭž 'sina üksi', ükś-ne-zõ 'tema üksi'.

I s i k u l i s t e l e a s e s õ n a d e l e liituvad omandusliited osastava, alale- ja alalütleva käände puhul:

		1. isik	2. isik	3. isik
Ains.	Osastav	minda-ǐ	sinda-ǐ	hända-st
	Alaleütl.	mile-ǐ	sile-ǐ	
	Alalütl.	mila-ǐ	sila-ǐ	
Mitm.	Osastav	meǐda-mõǐ	teǐda-tõǐ	heǐda-zõ
	Alaleütl.	meǐle-mõǐ	teǐle-tõǐ	heǐle-zõ
	Alalütl.	meǐla-mõǐ	teǐla-tõǐ	heǐla-zõ

Peale ainsuse 1. ja 2. isiku pole omandusliidete tarvitamine kohustuslik.

E n e s e k o h a s e l e a s e s ô n a l e itše liituvad ainsuse omandusliited osastava, alale- ja alalütleva käände puhul:

Ainsus	1. isik	2. isik	3. isik
Osastav	itšta-ǐn	itšta-ǐž	itšta-zõ
Alaleütl.	itšele-ǐn	itšele-ǐž	itšele-zõ
Alalütl.	itšela-ǐn	itšela-ǐž	itšela-zõ

Alale- ja alalütleva käände puhul võib kaasneda tüvekordus, näit. Ksk itš-itšele-zõ 'tema iseenesele'. Nii omandaja ainsust kui mitmust näitavad omandusliited esinevad enesekohase asesõna omastava käände puhul, kus tavalise omastava käände lõpu asemel esineb omandusliide (sellistel juhtudel räägitakse vahel omastavalistest asesõnadest):

Omastav	1. isik	2, isik	3. isik
Ainsus	itše-ǐn	itše-ǐž	itše-zõ
Mitmus	itše-mõǐ	itše-tõǐ	

Vähemalt ainsuse korral võib siia liituda ligiütleva ning kaasaütleva käände lõpp.

M ä ä r s õ n a d e g a esineb 3. isiku omandusliide: neljala-zõ 'neljakäpukil', Mä noreta-zõ 'nooreldasa'.

Seega on omandusliiteiks: a) ainsuses: 1. isikus -ǐn,

2. isikus -ĭž, 3. isikus -zõ, b) mitmuses: 1. isikus -mõĭ, 2. isikus -tõĭ, 3. isikus -zõ; 3. isiku omandusliide on ühesugune nii ainsuses kui mitmuses. Väärib tähelepanu, et isikuliste asesõnade ainsuse puhul on omandusliited sootuks erikujulised. Jääb selgitada, (1) kas need on üldse omandusliited samas mõttes kui ülejäänud, (2) kas need ning ülejäänud vastava isiku ja arvu omandusliited koonduvad ja (3) kas koonduvad isikuti ainsusė ja mitmuse omandusliited.

5.3. NOOMEN. Äänisvepsa NOOMENIT e. KÄÄNDSÕNA iseloomustab morfoloogias selle võimalik esinemine muude käänete kõrval ka nimetavas, omastavas ja osastavas käändes. Üksnes kahes käändes - alalütlevas ja olevas - on registreeritud üks noomen: tä-l 'sel', tä-nä 'sellena'.

5.3.1. NOOMENI ARVUTUNNUSED. Iga noomen esineb kas ainsuses või mitmuses või nii ainsuseș kui mitmuses. AINSUSEL pole mingit iseloomulikku tunnust. MITMUSE tunnuseid on seevastu mitu, kusjuures osa neist on ilmselt koonduvad. Et mitmuse tunnuste koonduvuse selgitamine eeldab käändelõppude ja tüvemeavalduste seoste ja koonduvuse selgitamist, esitatakse siin kõik arvutunnused ning nummerdatakse edasise käsitluse lihtsustamiseks.

Arv	Tunnus	Nr.	Näited
Ainsus	ø	A	kala : kala-n : kala-d 'kala : (selle) kala : (seda) kala', perti-š 'majas'
Mitmus	-d	I	kala-d 'kalad', vago-d 'vaod', kaži-d 'kassid', kindha-d 'nahkkindad'
	X	II	(mina :) mö 'mina :) meie', (sina :) tö '(sina :) teie', (hän :) hö '(ta :) nad'
	-ide ~ -ĭde ~ -iide	III	vagŏ-ĭde 'vagude', prihe-ĭde 'poiste', poĭg-ide ~ poĭg-iĭde 'poegade'
	-yde	IV	väv-yde ~ vä-yde 'väimeeste', kindh-yde 'kinnaste'
	-de	V	perti-de 'majade', kaži-de 'kassi-de'
	-te-	VI	muloš-te 'mulluste', priheĭš-te-ke 'poisikestega'
	-i- ~ -ĭ-	VII	so-ĭ-d 'soid', kel-i-d 'keeli'
	-y-	VIII	väv-y-d ~ vä-y-d 'väimehi', pez-y-d 'pesi'
	ø ~ -ĭ-	IX	kaži-d 'kasse', perti-d ~perti-ĭ-d 'maju'

Mitmuse tunnus II pole esialgu kirjeldatav. On mõeldav, et tunnuste V ja IX puhul tüvemeavaldajale omistatav /i/ kuulub tunnusesse või on samaaegselt tüveme ja tunnuse mingite üksuste avalduseks, seda enam, et tunnuste III, V ja IX puhul esineb sporaadiliselt teisendeid, nagu poĭg-iĭde, mis viitavad võimalusele, et /ĭ/-line kuju on lühenemise tulemus ja sisaldab tegeliku tunnuse (või selle osise) /ĭ/. Arvestades, et /y/ võib järgsilpides olla samane diftongiga /yĭ/ või

/ŏĭ/, vrd. § 4.7, on võimalik, et /y/ tunnuseis IV ja VIII lahendub servseks /ĭ/-ks, mis on mitmuse tunnuseks, ning sellele eelnevaks tüveme lõpptuumendi avalduseks.

5.3.2. NOOMENI KÄÄNDED. Siin esitatakse ja nummerdatakse kõik noomeni käändelõpud (tabeli veerud 1-3). Seejuures on registreeritud järgmised käänded: 1) NIMETAV e. nominatiiv, 2) OMASTAV e. genitiiv, 3) OSASTAV e. partitiiv, 4) SISSEÜTLEV e. illatiiv, 5) SEESÜTLEV e. inessiiv, 6) SEESTÜTLEV e. elatiiv, 7) ALALEÜTLEV e. allatiiv, 8) ALALÜTLEV e. adessiiv, 9) ALALTÜTLEV e. ablatiiv, 10) 1. POOLEÜTLEV e. 1. additiiv, 11) 2. POOLEÜTLEV e. 2. additiiv, 12) LIGIÜTLEV e. propinkvatiiv, 13) EEMALDUV e. egressiiv, 14) 1. RAJAV e. 1. terminatiiv, 15) 2. RAJAV e. 2. terminatiiv, 16) KULGEV e. viaal, 17) SAAV e. translatiiv, 18) OLEV e. essiiv, 19) ILMAÜTLEV e. abessiiv, 20) KAASAÜTLEV e. sotsiatiiv, 21) KOOSÜTLEV e. komitatiiv, 22) VIISIÜTLEV e. instruktiiv, 23) KÕRVUTAV e. ergatiiv, 24) VASTASTIKUSTAV e. retsiprokatiiv.

1. Käände	2. Lõpp	3. Nr.	4. Osised
1) Nimetav	ø	1	
2) Omastav	-n	2	
	ø	3	
3) Osastav	-ta	4	
	-t	5	
	-da	6	
	-d	7	
4) Sisseütlev	-že	8	
	-zŏ	9	
	-hu	10	
	-ho	11	
	-ha	12	
	-hä	13	
	-he	14	

1. Käänne	2. Lõpp	3. Nr.	4. Osised
5) Seesütlev	-š	15	
	-s	16	
6) Seestütlev	-špõ(ĭ)	17	15 + 56
	-spõ(ĭ)	18	16 + 56
7) Alaleütlev	-lle	19	
	-le	20	
8) Alalütlev	-la	21	
	-l	22	
9) Alalütlev	-lpõ(ĭ)	23	22 + 56
10) 1. poolelütlev	-žepõ(ĭ)	24	8 + 56
	-hupõ(ĭ)	25	10 + 56
	-hopõ(ĭ)	26	11 + 56
	-hapõ(ĭ)	27	12 + 56
	-hepõ(ĭ)	28	14 + 56
	-põ(ĭ)	29	= 56
11) 2. poolelütlev	-lepõ(ĭ)	30	20 + 56
12) Ligilütlev	-nno ~ -nnu	31	2 + 55
	-no ~ -nu	32	= 55
13) Eemalduv	-nnopõ(ĭ) ~ ~ -nnupõ(ĭ)	33	31 + 56 = = 2 + 55 + 56
14) 1. rajav	-žesaĭ	34	8 + 57
	-husaĭ	35	10 + 57
	-hosaĭ	36	11 + 57
	-hasaĭ	37	12 + 57
	-hesaĭ	38	14 + 57
	-saĭ	39	= 57
15) 2. rajav	-lesaĭ	40	20 + 57
16) Kulgev	-tši	41	

1. Käne	2. Lõpp	3. Nr.	4. Osised
17) Saav	-kš	42	
	-ks	43	
18) Olev	-na	44	
	-nä	45	
	-n	46	
19) Ilmaütlev	-ta	47	
20) Kaasaütlev	-nke	48	2 + 58
	-ke	49	3 + 58
21) Koosütlev	-ne	50	
22) Viisiütlev	-n	51	
	Ø	52	
23) Kõrvutav	-ti	53	
24) Vastastikustav	-tusi	54	

Esitatud lõppudes võib eristada osiseid -no ~ -nu (55), -põ(ĭ) (56), -saĭ (57), -ke (58). Nüüd saab lõppe 17-18, 23--28, 30-31, 33-38, 40, 48-49 kirjeldada kui liitlõppe, vrd. tabeli 4. veerg.

Ilmselt ei erine liitlõppude esinemistingimused sõnas nende algusosiste esinemistingimustest ja vastupidi: algusosiste esinemistingimused ei erine vastavate liitlõppude esinemistingimustest. Erandiks võib osutuda siiski liitlõpp 31 (seega ka 32), vrd. seevastu liitlõppe 48 ja 49.

Edasi kerkib küsimus, mil määral on liitlõpud 19-22 ning neile kõigiti analoogilised 8-16, kuid ka lõpud 44-46 ja 50. Selle küsimuse lahendamine pole esialgu aga võimalik.

5.3.3. NOOMENI ARVUTUNNUSTE JA KÄÄNDELÕPPUDE SEOSED. Arvutunnuste ja käändelõppude koosesinemus on kirjeldatav järgmise tabeliga; liitlõppude esinemust vaadeldakse kui nende algusosiste esinemust (lõpp 31 välja arvatud).

<table>
<tr><th>Arvutunnus</th><th colspan="3">Käändelõpp</th></tr>
<tr><td>A</td><td colspan="3">1-2, 4-7, 9-16, 19-22, 29=56, 31=2+55, 39=56, 41-47, 49-50, 53-54</td></tr>
<tr><td>I</td><td colspan="3" rowspan="2">1</td></tr>
<tr><td>II</td></tr>
<tr><td>III</td><td colspan="3" rowspan="5">2, kui liitlõpus 31 = 2 + 55,
3</td></tr>
<tr><td>IV</td></tr>
<tr><td>V</td></tr>
<tr><td>VI</td></tr>
<tr><td>VII</td><td>6, 21, 50-53</td><td rowspan="2">8</td><td rowspan="3">7, 14-15, 20, 22, 41-42, 47, 49</td></tr>
<tr><td>VIII</td><td></td></tr>
<tr><td>IX</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

Järgnevalt esitatakse näited arvutunnuste ja käändelõppude koosesinemusest. Näited järjestatakse vastavalt §5.3.2 antud käänete järjestusele selle erinevusega, et liitlõpulised käänded esitatakse vahetult selle käände järel, mille lõpp on liitlõpu algusosiseks.

NIMETAV

A + 1 : kala 'kala', vaŕz 'vars', kand 'känd', mina 'mina';
I + 1 : kala-d 'kalad', vardõ-d 'varred', kando-d 'kännud', ke-d 'kes (mitm.)';
II + 1 : mõ 'meie', tõ 'teie', hõ 'nemad'.
Vaheldused vaŕz : vardõ-, kand : kando- vastavalt A ja I puhul on tingitud tüviste erinevast asendist.

OMASTAV

A + 2 : kala-n '(selle) kala', poĭga-n 'poja', vämu-n ~ vämu-n 'vämehe', mulõĭže-n 'mulluse';
III + 2 : kala-ĭdõ ~ kalõ-ĭde 'kalade', poĭg-ide 'poegade', me-ĭdõ 'meie';
IV + 3 : vämy-yde ~ vä-yde 'vämeeste', pez-yde 'pesade';

V + 3 : perti-de 'majade', täĭ-de 'täide';
VI + 3 : muloš-te 'mulluste', sigaš-te 'põrsaste'.

Lisaks §5.3.1 öeldule olgu märgitud, et tunnuse VI t-element on ilmselt tingitud naabrusest. Lõpp 3 lõpu 2 asemel III-VI puhul on tingitud seigast, et 2 oleks antud asendis dubleeriv; seega on 3 (s.o. lõpu 2 lahutumine) siin samaväärne lõpuga 2.

LIGIÜTLEV

A + 2 + 55 : poĭga-n-no 'poja juurde ~ juures';
A + ĭž + 55 : itše-ĭž-no 'sinu enese juurde ~ juures';
III + 2 + 55 : poĭg-ide-n-no 'poegade juurde ~ juures', me-ĭde-n-no 'meie juurde ~ juures';
IV + 2 + 55 : väv-yde-n-no ~ vä-yde-n-no 'väimeeste juurde ~ juures';
V + 2 + 55 : perti-de-n-no 'majade juurde ~ juures';
VI + 2 + 55 : lambhaš-te-n-no 'lambatallede juurde ~ juures'.

Lõpu 2 esinemine lõpu 3 asemel III-VI puhul (vrd. omastavat käänet!) seletub 2 ja 55 assimilatsiooniga. Vastavalt kehtib 3 ⊢ 2, s.o. Ø ⊢ -n.

EEMALDUV

A + 2 + 55 + 56 : poĭga-n-no-põĭ 'poja juurest', minu-n-no-põĭ 'minu juurest';
III + 2 + 55 + 56 : poĭg-ide-n-no-põĭ 'poegade juurest', me-ĭde-n-no-põĭ 'meie juurest';
IV + 2 + 55 + 56 : väv-yde-n-no-põĭ ~ vä-yde-n-no-põĭ 'väimeeste juurest';
V + 2 + 55 + 56 : perti-de-n-no-põĭ 'majade juurest';
VI + 2 + 55 + 56 : lambhaš-ten-no-põĭ 'lambatallede juurest'.

KAASAÜTLEV

A + 2 + 58 : poĭga-n-ke 'pojaga', minu-n-ke 'minuga', kenõ-n-ke 'kellega';
III + 3 + 58 : poĭg-ide-ke 'poegadega', me-ĭde-ke 'meiega';
IV + 3 + 58 : väv-yde-ke 'väimeestega';
V + 3 + 58 : kaži-de-ke 'kassidega';
VI + 3 + 58 : prihäš-te-ke 'poisikestega', sigaš-te-ke 'põrsastega'.

OSASTAV

A + 4 : itš-ta-ĭn 'mina ennast', itš-ta-zõ 'tema ennast; nemad endid';

A + 5 : veŕ-t 'verd', lun-t ~ lum-t 'lund', ve-t 'vett';

A + 6 : (a) min-da-ĭ 'mind', sin-da-ĭ 'sind', hän-da-st 'teda';
(b) ke-da 'keda', mi-da 'mida', se-da 'seda';

A + 7 : kala-d '(seda) kala', poĭga-d 'poega', perti-d 'maja'; sä-d 'ilma', so-d 'sood', suŭ-d 'suud', piĭ-d 'piid, rehapulka';

VII + 6 : me-ĭ-da-mõĭ 'meid', te-ĭ-da-tõĭ 'teid', he-ĭ-da-zõ 'neid';

VII + 7 : kala-ĭ-d ~ kalõ-ĭ-d 'kalu', poĭg-i-d 'poegi', me-ĭ-d 'meid', te-ĭ-d 'teid';

VIII + 7 : väv-y-d ~ vä-y-d 'väimehi', pez-y-d 'pesi';

IX + 7 : kaži-d 'kasse', perti-d 'maju'.

4 ja 6 esinevad omandusliite ees, vrd. A + 4, A + 6 (a) ja VII + 6. 6 esineb veel sõna esimese silbi keskse foneemi järel, vrd. A + 6 (b); seega peab sõnades, nagu [sä], [so] jts. teostatud tüviseis kesksele foneemile järgnema mingi servne foneem %x%, mille avalduseks on ehk Ø, vrd. osastavat A + 7 sõnadest suŭ, piĭ. Lõpu 4 t-element on analoogiline tunnuse VI t-elemendile (vrd. omastavat käänet). Võrreldes juhtusid me-ĭ-da-mõĭ : me-ĭ-d, te-ĭ-da-tõĭ : te-ĭ-d (s.o. VII + 6 : VII + 7) selgub, et kehtib 7 ⊢ 6, s.o. -d ⊢ -da; vastupidise otsustuse vastu vrd. ke-da : ke-d (A + 6 (a) : I + 1). Ühtlasi võib oletada, et vaadeldavas murdes mistahes kinnise sõnastruktuuri $v_1c_1c_2v_2$, resp. $v_1c_1c_2 \cdots c_{n-1}c_nv_2$ puhul kehtib $v_2V.Ø$.

SISSEÜTLEV

A + 9 : riĭhe-zõ 'rehte', venehe-zõ 'paati', tohe-zõ 'tohusse', oŕhe-zõ 'täku järele', paha-zõ 'pahasse';

A + 10 : puŭ-hu 'puusse', happu-hu 'hapupiimasse', pölü-hu ~ pelü-hu 'tolmusse', so-hu 'soosse', ö-hu 'öösse';

A + 11 : kego-ho 'kuhilasse', kand-ho 'kännusse', tõlõ-ho 'lollisse';

A + 12 : peza-ha 'pessa', ma-ha 'maasse; mullasse', muĭkta-ha ~ myĭkta-ha 'hapusse', lämm-ha 'sooja';

A + 13 : Mtv lämm-hä 'sooja' (vrd. lämmä-s 'soojas');

A + 14 : se-he 'sellesse', ke-he 'kelle juurde', perŕ-he 'majja', pertiže-he 'majakesse', piĭ-he 'rehapulgasse';

VII + 8 : riĭh-i-že 'rehtedesse', veneh-i-že 'paatidesse', pah-i-že 'pahadesse';

VII + 14 : se-ĭ-he 'neisse';

VIII + 8 : kindh-y-že 'nahkkindaisse';

VIII + 14 : väv-y-he ~ vä-y-he 'väimeeste juurde (näit. külla)', pez-y-he 'pesadesse';

IX + 14 : perti-he 'majadesse'.

8-9 esinevad, kui tüvise viimane servne foneem on h; siiski on Mtv oŕh-he, Jaŭh-ho, kuigi venehe-zõ, paha-zõ, s.o. -zõ esineb, kui $.V^{-1}$ h ees on vokaalfoneem. Lõpule 8 eelneb seejuures vahetult kas i, ĭ või y. 13 esineb Mtv, Mä, ka Hps ä-tüvistes, 12 - a- ja ä-tüvistes, 11 - o- ja ö-tüvistes, 10 - u- ja ü-tüvistes. Et 10 esineb ka ühesilbilistes sõnades, nagu so ja ö, võib oletada, et neis on %y% ees vastavalt kesksed %u% ja %ü%; ühtlasi poleks siin %y% V.Ø, nagu oletati osastava lõppude vaatlemisel, vaid %uy% V.o ja %üy% V.ö. 14 esineb ĭ, i, e, y järel, kui sellele ei eelne h. perŕ-he : : perti-he (A + 14 : IX + 14) osutab, et IX pole -Ø- vaid nähtavasti -i-, nagu juba § 5.3.1 oletatud.

1. POOLEÜTLEV

A + 10 + 56 : puŭ-hu-põĭ 'puu poole', minu-hu-põĭ 'minu poole';

A + 11 + 56 : kego-ho-põĭ 'kuhila poole', kand-ho-põĭ 'kännu poole';

A + 12 + 56 : peza-ha-põĭ 'pesa poole', külä-ha-põĭ 'küla poole', mets-ha-põĭ 'metsa poole';

A + 14 + 56 : perŕ-he-põĭ 'maja poole', pertiže-he-põĭ 'majakese poole';

A + 56 : riĭhe-põĭ 'rehe poole', venehe-põĭ 'paadi poole', oŕhe-põĭ 'täku poole';
VII + 8 + 56 : veneh-i-že-põĭ 'paatide poole';
VII + 14 + 56 : me-ĭ-he-põĭ 'meie poole', kegč-ĭ-he-põĭ 'kuhilate poole';
VIII + 14 + 56 : väv-y-he-põĭ 'väimeeste poole';
IX + 14 + 56 : perti-he-põĭ 'majade poole'.

Lôpu 9 puudumine, vrd. A + 56 ning see, et 8-9 esinevad, kui tüvise viimane servne foneem on h, lubab oletada, et on olemas ääreend avaldajatega z ~ ž ~ h.

1. RAJAV

A + 10 + 57 : puŭ-hu-saĭ 'puuni', minu-hu-saĭ 'minuni', ö-hu-saĭ 'öni';
A + 11 + 57 : kego-ho-saĭ 'kuhilani', kand-ho-saĭ 'kännuni';
A + 12 + 57 : peza-ha-saĭ 'pesani', külä-ha-saĭ 'külani', mets-ha-saĭ 'metsani';
A + 14 + 57 : long-he-saĭ 'lôunani', perŕ-he-saĭ 'majani';
A + 57 : riĭhe-saĭ 'reheni', venehe-saĭ 'paadini', verha-saĭ 'vôôrani';
VII + 8 + 57 : veneh-i-že-saĭ 'paatideni';
VII + 14 + 57 : me-ĭ-he-saĭ 'meieni', py-ĭ-he-saĭ 'puudeni';
VIII + 14 + 57 : väv-y-he-saĭ 'väimeesteni';
VIII + 14 + 57 : perti-he-saĭ 'majadeni'.

SEESÕTLEV

A + 15 : perti-š 'majas', kodi-š 'kodus';
A + 16 : metsa-s 'metsas', vedõ-s 'vees', puŭ-s 'puus', so-s 'soos', ke-s 'kus, kelle juures';
VII + 15 : py-ĭ-š 'puudes', käzi-š 'kätes';
VIII + 15 : kindh-y-š 'nahkkinnastes', pez-y-š 'pesades';
IX + 15 : perti-š 'majades'.

15 esineb ĭ, i, y järel, vrd. ka 8. Seega kehtib kas 15 ⊢ 16 või 16 ⊢ 15; sama peab kehtima ka 8 ja 9 kohta. A + 15 ja IX + 15 on kattumuses.

SEESTÜTLEV

A + 15 + 56 : perti-š-põĭ 'majast', kodi-š-põĭ 'kodust, kodunt';

A + 16 + 56 : metsa-s-põĭ 'metsast', hänö-s-põĭ 'temast; tema juurest [ära]';

VII + 15 + 56 : py-i-š-põĭ 'puudest', me-ĭ-š-põĭ 'meist; meie juurest [ära]';

VIII + 15 + 56 : verh-y-š-põĭ 'võõraist', kindh-y-š-põĭ 'nahkkindaist';

IX + 15 + 56 : perti-š-põĭ 'majadest', kodi-š-põĭ 'kodudest'.

ALALEÜTLEV

A + 19 : ke-lle 'kellele', mi-lle 'millele', se-lle 'sellele';

A + 20 : (a) mi-le-ĭ 'mulle', si-le-ĭ 'sulle', itše-le-ĭž 'sulle enesele';
(b) hä-nö-le 'talle', põŭdo-le 'põllule', aka-le 'naisele', so-le 'soole';

VII + 20 : (a) me-ĭ-le-mõĭ 'meile', te-ĭ-le-tõĭ 'teile', he-ĭ-le-zõ 'neile';
(b) põŭdõ-ĭ-le 'põldudele', akõ-ĭ-le ~ aka-ĭ-le 'naistele';

VIII + 20 : verh-y-le 'võõraile', pez-y-le 'pesadele';

IX + 20 : kaži-le 'kassidele', perti-le 'majadele'.

19 esineb esimese silbi keskse foneemi järel, vrd. ka A + + 6 (b), kuid mitte juhtudel A + 20 (a) ja VII + 20 (a), vrd. seevastu A + 6 (a), VII + 6, A + 4. Seega mi- ja si- (vt. A + 20 (a)) kas pole ühesilbilised tüvised või nende tüviste lõpul on servne foneem või -lle ja -le on eri lõpud.

2. POOLEÜTLEV

A + 20 + 56 : põŭdo-le-põĭ 'põllu poole', niĭtu-le-põĭ 'naidu poole', Jõge-le-põĭ 'jõe poole';

VII + 20 + 56 : põŭdõ-ĭ-le-põĭ 'põldude poole';

VIII + 20 + 56 : niĭt-y-le-põĭ 'naitude poole'.

2. RAJAV

A + 20 + 57 : põŭdo-le-saĭ 'põlluni', niĭtu-le-saĭ 'niiduni';

VII + 20 + 57 : põŭdõ-ĭ-le-saĭ 'põldudeni';

VIII + 20 + 57 : niĭt-y-le-saĭ 'niitudeni'.

ALALÜTLEV

A + 21 : mi-la-ĭ 'mul', si-la-ĭ 'sul';

A + 22 : ke-l 'kellel', mi-l 'millal', se-l 'sellel', hänõ-l 'temal', so-l 'sool', põŭdo-l 'põllul', Joge-l 'jõel; jõe ääres';

VII + 21 : me-ĭ-la-mõĭ 'meil', te-ĭ-la-tõĭ 'teil', he-ĭ-la--zõ 'neil';

VII + 22 : põŭdõ-ĭ-l 'põldudel', lambh-i-l 'lammastel', so-ĭ-l 'soodel';

VIII + 22 : verh-y-l 'võõrastel', pez-y-l 'pesadel';

IX + 22 : perti-l 'majadel'.

Nagu lõppude 6 ja 7 puhul kehtib siin 22⊢ 21, s.o. -l ⊢ -la. Et ühesilbiliste vokaalfoneemiga lõppevate tüviste puhul esineb 22, mitte aga 21, tuleb järeldada, et l lõppudes 21-22 on enam kui ühe äärendi avaldaja.

ALALTÜTLEV

A + 22 + 56 : ke-l-põĭ 'kellelt', se-l-põĭ 'sellelt', minu-l-põĭ 'minult';

VII + 22 + 56 : põŭdõ-ĭ-l-põĭ 'põldudelt';

VIII + 22 + 56 : verh-y-l-põĭ 'võõrastelt';

IX + 22 + 56 : perti-l-põĭ 'majadelt'.

KULGEV

A + 41 : rõŭna-tši 'serva mööda', tanha-tši 'lauda kaudu, läbi lauda';

VII + 41 : orgõ-ĭ-tši 'võsastike kaudu, läbi võsastike', tanha-ĭ-tši ~ tanhõ-ĭ-tši 'lautade kaudu'.

SAAV

A + 42 : mi-kš 'milleks';

A + 43 : haŭgo-ks 'haluks', semne-ks 'seemneks';

VII + 42 : py-ĭ-kš 'puudeks', suur-i-kš 'suurteks';
VIII + 42 : väv-y-kš 'väimeesteks', verh-y-kš 'vôôrasteks';
IX + 42 : perti-kš 'majadeks'.
Analoogiliselt lôppudele 15–16 ja 8–9 (vrd. seesütlev) kehtib kas 42 ⊢ 43 vôi 43 ⊢ 42.

OLEV

A + 44 : kogo-na-zõ 'kogunes, tervenisti';
A + 45 : Škš tä-nä 'sellena';
A + 46 : kenõ-n 'kellena', paĭmne-n 'karjasena', neĭtše-n 'neiuna', ö-n 'öösel', Kri ezmäĭ+arge-n 'esmaspäeval.
Analoogiliselt lôppudele 6–7 kehtib seos 46 ⊢ 44 ⊤ 45, s.o. -n ⊢ -na ⊤ -nä.

IIMAÜTLEV

A + 47 : ke-ta 'kelleta', mi-ta 'milleta', minu-ta 'minuta', leĭba-ta 'leivata';
VII + 47 : me-ĭ-ta 'meita', kala-ĭ-ta ~ kalõ-ĭ-ta 'kaladeta';
VIII + 47 : kindh-y-ta 'nahkkinnasteta';
IX + 47 : perti-ta 'majadeta'.

KOOSÜTLEV

A + 50 : ükš-ne-ĭn 'mina üksi', ükš-ne-ĭž 'sina üksi', ükš-ne-zõ 'tema üksi';
VII + 50 : ke-ĭ-ne 'kellega koos', poĭg-i-ne-zõ 'koos oma poegadega'.
Nähtavasti tuleb viimase tüübiga ühendada ka raskesti kirjeldatav Juŭŕ-ne-zõ 'koos oma juurtega'.

VIISIÜTLEV

VII + 51 : hüv-i-n ~ hiv-i-n 'hästi', pah-i-n 'pahasti', kaks-i-n höbõ-ĭ-n 'kahe hobuse (kaupa)', kuŭz-i-n lehm-i-n 'kuue lehma (kaupa)'.
VII + 52 : Jaŭga-ĭ 'jala', harvõ-ĭ ~ harva-ĭ 'harva'.

KÔRVUTAV

A + 53 : kädõ-ti 'käsikäes', pole-ti 'pooliti';
VII + 53 : kagla-ĭ-ti 'teineteise kaela ümbert hoides', rinda-ĭ-ti 'kôrvuti, rind rinna kôrval', üska-ĭ-ti 'sülitsi'.

VASTASTIKUSTAV

A + 54 : kagla-tusi 'kaelakuti', rinda-tusi 'rinnutsi koos', otsa-tusi 'otsakuti'.

5.3.4. NOOMENITÜVISTE TÜÜBID. Noomenitüviste tüüpe eristatakse nende seoste põhjal eri käändelõppude ja arvutunnustega. Tüüpide rühmitamisel lähtutakse eelkõige nn. tüvisevokaalist - vokaalfoneemist, mis on vähemalt omastava lõpule eelneva tüvise lõpul. Tüüpide iseloomustus jääb ainestiku piiratuse ja nõuetekohase morfoloogilise ülevaate puudumise tõttu võrdlemisi pealiskaudseks.

Igast tüübist esitatakse näidissõna võimalikult ainsuse nimetavas, omastavas, osastavas ja sisseütlevas ning mitmuse osastavas käändes; mitmuse osastaval peatutakse tarviduse korral eraldi iga tüüpiderühma esitamise järel.

Tüüpide iseloomustamisel arvestatakse tüvise silpide arvu ja koostist a i n s u s e n i m e t a v a, o m a s t a v a ja o s a s t a v a puhul (a : b : c); selle iseloomustuse lihtsustamiseks kasutatakse järgmisi kahtteist tähist:

α - 1 : 1 : 1;
β - 2 : 2 : 2, $\beta = \alpha_2$; vaheldumatu tüvis (excl. i:e, i:õ);[2]
γ - 2 : 2 : 2, $\gamma = \gamma_1\alpha_2$; vaheldumatu tüvis;
δ - 2 : 2 : 2; vahelduv tüvis;
ε - 2 : 2 : 1;
ζ - 1 : 2 : 2;
η - 1 : 2 : 1;
ϑ - 3 : 3 : 3; vaheldumatu tüvis;
ι - 3 : 3 : 2;
κ - 2 : 3 : 3;
λ - 2 : 3 : 2;
μ - 4- ja enamasilbilised tüvised.

---

[2] Kuivõrd pole veel kindlaks tehtud, kas äänisvepsa murdes silp osutub tonbuks, kasutatakse silbi kui oletatava tonbu ehituse kirjeldamisel suurte gooti tähtede asemel väikseid.

A. NIMI-, OMADUS- JA ARVSÔNA.

I. u- ja ü-tüvised.

(1) uŭ-lôpulised α: puŭ 'puu', suŭ 'suu', kuŭ 'kuu (ajaühik)', luŭ 'luu'.

(2) üŭ-lôpulised α: püŭ 'püü'.

(3) u-lôpulised β: kulu 'vana', küdu 'küdi', hübu 'öökull'.

(4) ü-lôpulised β: kälü 'käli', pölü ~ pelü 'tolm'.

(5) γ: Ŝou happu 'hapupiim'.

(6) ʒ, ꝛ₂ = ü vôi ꝛ₂ = u ja ƀ = (ĭr ĭv): škuĭm 'sôlm', aĭr 'aer', koĭv 'kask', Kal-Ksk aĭvud 'ajud'.

(7) ʒ, ƀ ≠ (ĭr ĭv): lind 'lind', purn 'salv-e', tšonž 'vihmauss', koht 'kôht'.

Muutmisnäited:

(1) puŭ	: puŭ-n	: puŭ-d	: puŭ-hu	: py-ĭ-d ~ pu-ĭ-d
(2) püŭ	: püŭ-n	: püŭ-d	: püŭ-hu	: pü-ĭ-d pi-ĭ-d
(3) kulu	: kulu-n	: kulu-d	: kulu-hu	: (vt.)
(4) kälü	: kälü-n	: kälü-d	: kälü-hu	: (vt.)
(5) happu	: happu-n	: happu-d	: happu-hu	
(6) koĭv	: koĭvu-n	: koĭvu-d	: koĭv-hu	: koĭv-i-d
(7) lind	: lindu-n	: lindu-d	: lind-hu	: (vt.)

Mitmuse osastava lôpule -d eelneb:

	Rug	Ŝkŝ-Hpŝ	Mtv 1	Mtv 2	Kal	Ksk 1	Ksk 2	Kuk
(3) kulu	y	y	y	õ-ĭ	y	y	y-ĭ	y
(4) kälü		i	i		i-ĭ	i	i	i
(7) lind	õ-ĭ	y	y	y	y	y	y-ĭ	y

Olgu märgitud, et Ksk 2 kuulub järgsilpide diftongide III süsteemi.

II. o- ja ö-tüvised.

(8) o-lôpulised : so 'soo', po 'cunnus'.

(9) ö-lôpulised : ö 'öö', vö 'vöö', tö 'lina'.

(10) o-lôpulised β, ɓ = j ~ ∅: pijo ~ pio 'linapeo'.
(11) o-lôpulised β, ɓ ≠ j ~ ∅: vago 'vagu', nado 'nadu'.
(12) ŏ-lôpulised β: tŏlŏ 'loll'.
(13) δ: peĭgol 'pŏial', kaĭmol 'kaenal', garbol 'jôhvikas'.
(14) ʕ, ɓ = $\gamma_1\alpha_2$, kusjuures α_1 = h: Jaŭh 'jahu'.
(15) ʕ, ɓ = $\gamma_1\alpha_2$, kusjuures $\alpha_1 \neq$ h: org 'vôsa', kand 'känd', pŏŭd 'pôld'.
(16) ɤ, $ɓ_1$ = g: kadag 'kadakas', emag 'perenaine, emand'.
(17) ɤ, $ɓ_2 \neq$ g: kabal 'mäne', korend 'kaelkoogud', havad 'kott-i', kamahl 'kamal'.

Muutmisnäited:

(8) so	: so-n	: so-d	: so-hu	: so-ĭ-d	
(9) ŏ	: ŏ-n	: ŏ-d	: ŏ-hu	: ŏ-ĭ-d ~ e-ĭ-d	
(10) pijo	: pijo-n	: pijo-d	: pijo-ho	: pij-i-d	
(11) vago	: vago-n	: vago-d	: vago-ho	: (vt.)	
(12) tŏlŏ	: tŏlŏ-n	: tŏlŏ-d	: tŏlŏ-ho	: (vt.)	
(13) peĭgol	: peĭglo-n	: peĭgol-t	: peĭglo-ho	: (vt.)	
(14) Jaŭh	: Jaŭho-n	: Jaŭho-d	: Jaŭho-zõ	: (vt.)	
(15) kand	: kando-n	: kando-d	: kand-ho	: (vt.)	
(16) kadag	: kadago-n	: kadago-d	: kadago-ho	: (vt.)	
(17) havad	: havado-n	: havado-d	: havado-ho	: (vt.)	

Mitmuse osastava lôpule -d eelneb:

	Rug	Skŝ	Sou	Mts	Hpŝ	Mtv	Kal	Ksk 2	Kuk
(11) vago	õ-ĭ	y	õ-ĭ	y-ĭ	y	ŏ-ĭ	ŏ-ĭ	y-ĭ	ŏ-ĭ
(12) tŏlŏ	e-ĭ	e-ĭ	e-ĭ	i	i	e-ĭ	e-ĭ	i	
(13) peĭgol	õ-ĭ	y	ŏ-ĭ	y-ĭ	y	ŏ-ĭ	ŏ-ĭ	y-ĭ	ŏ-ĭ
(14) Jaŭh		y	y-ĭ	y-ĭ	y	y-ĭ	ŏ-ĭ	y-ĭ	
(15) kand	õ-ĭ	y	õ-ĭ					y-ĭ	
(16) kadag		i	õ-ĭ	y-ĭ		ŏ-ĭ	i	y-ĭ	i
(17) havad			õ-ĭ			ŏ-ĭ		y-ĭ	

III. a- ja ä-tüvised.

(18) α: ma 'maa, muld', pä 'pea', sä 'ilm', Jä 'jää'.

(19) a-lõpulised β, $\kappa_1\beta_1$ = a $\wedge_1$ (d z l): pada 'savikauss', vaza 'vasikas', kala 'kala'.

(20) a-lõpulised β, κ_1 = u või $\kappa_1\beta_1$ = ez: muna 'muna', peza 'pesa'.

(21) β, β = h: paha 'halb, paha', pühä ~ pihä 'püha, paast, paastu-', lihä 'liha'.

(22) ä-lõpulised β, β = b: käbä 'käba'.

(23) ä-lõpulised β, kui β ≠ (h b), a-lõpulised β, β = j: hüvä ~ hivä 'hea', Jüvä 'iva, tera', külä 'külakond', oja 'oja'.

(24) γ: kahtsa 'kaheksa', ühtsa 'üheksa'.

(25) δ vaheldusega z(s) : h, κ_1 = (i e o): kindaz 'nahkkinnas', veraz 'võõras', oĭnaz 'oinas; jäär'.

(26) δ vaheldusega z(s) : h, κ_1 ≠ (i e o): hambaz 'hammas'.

(26a) β_1 = v: ravaz 'vana, eakas'.

(27) δ, nimetavas γ_2 = n: taĭgin 'astja', paltin 'lõuend', ikkun 'aken', taŭkun 'kamajahu'.
Vrd. (31).

(28) δ, nimetavas γ_2 = ŕ, kusjuures ŕ : r: hattaŕ 'jalanarts'.

(29) δ vaheldusega eĭn : ma, õĭn : ma, õĭn : mä : läŭleĭn 'raske', lähtõĭn 'õhv', kuldaĭn ~ kuldoĭn 'kuu (taevakeha)'.

(29a) Ksk isikuti läŭleĭn 'raske'.

(30) δ, κ_2 ≠ a, β_2 = g: küŭdug 'keris', sapug 'saabas'.

(31) δ, nimetavas γ_2 = (n l) ning n puhul α_2 ≠ (l ĭ): karzin 'kelder', murgin 'hommikusöök', rätsin 'naistesärk', värtin 'värten', kattil 'katel'.

(32) δ, κ_2 = e, β_2 = d, β_1 = $\gamma_1\alpha_2$: vaŭged 'valge', korged 'kõrge', oĭged 'õige, sirge'. Vrd. (38).

(33) a-lõpulised ʕ, $\kappa_1\gamma_1$ = ((α₂ $\wedge_1$ (d s l r ŭ ĭ)) ((e i) $\wedge_1$ (k l))): adr 'ader', vast 'viht', Jaŭg 'jalg', velg 'võlg'.

(34) ʕ, κ_1 = (ü ä) või $\kappa_1\gamma_1$ = ((u $\wedge_1$ ĭ) (a $\wedge_1$ h) (o $\wedge_1$ (b n l ŭ ĭ))); ä-lõpuliste ʕ puhul ka κ_1 =

= (i e): läm 'soe', kuĭv 'kuiv', oŭg 'ôlg (-a)', silm 'silm (-a)'.

(35) a-lôpulised ʒ, $\kappa_1 \mathfrak{z}_1$ = (i e) Λ_1 (z n r ĭ); $\kappa_1 \mathfrak{b}_1$ = = o Λ_1 (ks ĭd); κ_1 = u ja $\mathfrak{z} \neq$ ĭ: seĭn 'sein', oks 'oks', noĭd 'nôid', must 'must'.

(36) ä-lôpulised ʒ, $\mathfrak{b}$ = p: šläp 'müts' (vene laensôna). (Tüüp on analoogiline tüübile (22); vrd. § 4.9.5.)

(37) $\varkappa$, $\mathfrak{b}_2$ = (g v l mb) vôi $\kappa_2 \mathfrak{b}_2$ = om: kajag 'kajakas', azrag 'ahing', ozav 'ônnelik', terav 'terav', kirJav 'kirju; kirjaoskaja', madal 'madal', pidemb 'pikem', korttamb 'kôrgem'.

(37a) $\varkappa$, $\mathfrak{b}_2$ = (ĭ : j): eleĭ 'elanik'. Vrd. ka (39).

(38) $\varkappa$, $\mathfrak{b}_2$ = (d n) vôi $\kappa_2 \mathfrak{b}_2$ = am: pimed 'pime', labid 'labidas', hiam ~ hijam 'varrukas'.

(39) $\varkappa$, $\mathfrak{b}_2$ = j ~ Ø: kondi 'karu', voikti 'itkeja; nutja'.

(40) μ vaheldusega z(s) : h: händikaz 'hunt'.

(41) μ, $\kappa_3 \mathfrak{b}_3$ = im vôi $\kappa_3 \mathfrak{b}_3$ = (o : õĭ) Λ_1 (m : n): avadim 'vôti', kaludim 'ranne', parahim 'parim', onetõĭn 'ônnetu', lömatõĭn 'löömatu', Jaŭgatõĭn 'jalatu'.

Muutmisnäited:

(18)	ma	ma-n	ma-d	ma-ha ma-ĭ-d	
(19)	pada	pada-n	pada-d	pada-ha	(vt.)
(20)	peza	peza-n	peza-d	peza-ha	(vt.)
(21)	paha	paha-n	paha-d	paha-zõ pah-i-d	
(22)	käbä	käbä-n	käbä-d	käbä-ha	(vt.)
(23)	hüvä	hüvä-n	hüvä-d	hüvä-ha hüv-i-d	
(24)	kahtsa	kahtsa-n	kahtsa-d	kahtsa-ha	
(25)	kindaz	kindha-n	kindas-t	kindha-zõ	(vt.)
(26)	hambaz	hambha-n	hambas-t	hambha-zõ hambh-i-d	
(26a)	ravaz	raŭha-n	ravas-t	raŭha-zõ raŭh-i-d	

(27) taĭgin	taĭgna-n	taĭgin-t ~ ~taĭgna-d	taĭgna-ha (vt.)	
(28) hattaŕ	hatra-n	hattaŕ-t ~ ~hatra-d	hatra-ha (vt.)	
(29) lähtŏĭn	lähtmä-n	lähtŏĭn-t	lähtmä-ha : lähtm-i-d	
(29a) läŭleĭn	läłma-n	läŭleĭn-t ~ ~läłma-d	läłma-ha : läłm-i-d	
(30) küŭdug	küŭtka-n	küŭtka-d	küŭtka-ha (vt.)	
(31) karzin	karznä-n	karzin-t ~ ~karznä-d	karznä-ha (vt.)	
(32) vaŭged	vaŭkta-n	vaŭkta-d	vaŭkta-ha (vt.)	
(33) Jaŭg	Jaŭga-n	Jaŭga-d	Jaŭg-ha (vt.)	
(34) oŭg	oŭga-n	oŭga-d	oŭg-ha : oŭg-i-d	
(35) must	musta-n	musta-d	must-ha (vt.)	
(36) šläp	šläpä-n	šläpä-d	šläp-hä (vt.)	
(37) terav	terava-n	terava-d	terava-ha : terav-i-d	
(37a) eleĭ	eleja-n	eleja-d	elej-i-d	
(38) pimed	pimeda-n	pimeda-d	pimeda-ha (vt.)	
(39) kondi	kondia-n	kondia-d	kondia-ha : kondi-i-d	
(40) händikaz	händikaha-n	händikas-t	händikaha ~ ~händikaha-zõ : händikah-i-d	
(41) lõmatõĭn	lõmatoma-n	lõmatoma-d	lõmatom-ha : lõmatom-i-d	

Mitmuse osastava lõpule eelneb:

	Rug	Škš 1	Škš 2	Šou	Mts	Hpš	Kri Mtv	Kal	Ksk 1	Ksk 2	Kuk
(19) pada	õ-ĭ	y	y	õ-ĭ	õ-ĭ	y	õ-ĭ		õ-ĭ	y-ĭ	õ-ĭ
(20) peza	õ-ĭ	y	y	y	y	y	y	y	õ-ĭ	y-ĭ	y
(22) käbä	e-ĭ	i		e-ĭ	e-ĭ	i	e-ĭ	e-ĭ	i	i	i-ĭ
(25) kindaz	y	y	y	y	i	y	y-ĭ		y	y-ĭ	õ-ĭ
(27) taĭgin	y-ĭ	y	y	õ-ĭ	õ-ĭ	y	õ-ĭ	õ-ĭ	õ-ĭ	y-ĭ	õ-ĭ
(28) [illegible]	õ-ĭ	i	y	õ-ĭ	õ-ĭ	y	õ-ĭ	õ-ĭ			
(30) kŭŭdug	i	i	i	õ-ĭ			i	i		y-ĭ	i
(31) karzin					e-ĭ		i	e-ĭ		i	
(32) vaŭged	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y-ĭ	
(33) Jaŭg	õ-ĭ	y	y	õ-ĭ~y	õ-ĭ	y-ĭ	õ-ĭ	õ-ĭ	õ-ĭ	y-ĭ	õ-ĭ
(35) must		y	y	õ-ĭ		y	y		y	y-ĭ	y
(36) šläp		i		e-ĭ	e-ĭ	i	e-ĭ		i-ĭ	i	
(38) pimed	y	y	y	y	y	y	y	y	y	y-ĭ	y

IV. i-tüvised.

(42) ĭ-lõpulised α, β või γ: piĭ 'pii; rehapulk', täĭ 'täi', kukõĭ 'kukk', lämeĭ[3] 'tuli'.
(43) β: kaži 'kass', kodi 'kodu'.
(44) γ: haŭgi 'haug'.[4]
(45) ʲ: perť 'maja'.
(46) ×: kŭlbeť ~ kilbeť 'saun'.

Muutmisnäited:

(42) piĭ : piĭ-n : piĭ-d : piĭ-he : piĭ-d

[3] Ksk lämi (43).
[4] Šou vahel tŭŭbis (39).

(43) kaži : kaži-n : kaži-d : kaži-he : kaži-d
(44) haŭgi : haŭgi-n : haŭgi-d : : haŭgi-d
(45) perć : perti-n : perti-d : perć-he : perti-d
(46) külbeć : külbeti-n: külbeti-d: külbeti-he :
: külbeti-d

V. e- ja õ-tüvised.

(47) β, nimetavas κ_1 = i: nimi.
(48) γ: koŭme 'kolm', seĭtšme 'seitse', kümne 'kümme'.
Vrd. ka tüüpi (73).
(49) δ vaheldusega z ~ ž (s ~ š) : h: Rug-Mtv kervez, Kak-Per kirvez 'kirves', kalJiz 'kallis'.
(50) δ vaheldusega eh ~ õh : he: haŭmeh 'alepõld', vandõh 'tünnivits', terveh 'terve'.
(51) δ vaheldusega e ~ õ : ke: kabe 'takk', letõ 'liiv', kastõ 'kaste', höštõ 'kõnts, sodi'.
(52) δ vaheldusega e : ge: here 'sõnnik', rozme 'rooste'.
(53) δ loŭna 'lõuna'.
(54) δ, β_1 = (r ŕ l) või nimetavas ja osastavas α_1 = (p b m) ja β_1 = n: tütär 'tütar', sonzaŕ 'kirp', samal 'sammal', pettel 'uhmrinui', semen 'seeme', tappin 'linalõuguti', särbin 'leivakõrvane'.
(55) δ vaheldusega m : n, (asendis β_1 esineb n), nimetavas ja osastavas $\alpha_1 \neq$ (p b m) : härkin 'mänd-a', pühkin ~ ~ pihkin 'laudlina', Joŭtsin 'luik'.
(56) δ vaheldusega zne : tše: diš või žne : tše : diš : enzne 'endine', neĭžne 'tütarlaps'.
(57) δ vaheldusega śne : sše ~ šše või źne : sše ~ šše: vaśne 'vaskne', kuuźne 'kuuse-'.
(58) δ vaheldusega te ~ tõ : tše : tuš: pitte 'pikkune', korttõ 'kõrgune', sanktõ ~ santtõ 'paksune', surttõ 'suurune'.
(59) ε vaheldusega z : d: vezi 'vesi'. (Haril. tüübis (60).)
(60) ε vaheldusega z : d: käzi 'käsi', kezi 'lambanahk', mezi 'mesi'.
(61) ε suvalise vaheldusega m : n, kusjuures n esineb vaid t ees: lumi 'lumi'.

(62) ɛ, α_1 = h: lohi 'lôhi', tohi 'toht'.

(63) ɛ vaheldusega ne : že: toine 'teine'.

(64) ɛ excl. (59)-(63): kuzi 'kusi', veri 'veri', uni 'uni'.

(65) ʔ, α_1 = h: haṅh 'hani'. (Sageli ka nagu (70)).

(66) ʔ, $\alpha_1 \neq$ h: Järv 'järv', kurg 'kurg', pilv 'pilv'. (Sageli ka nagu (72)).

(67) η vaheldusega ź ~ ž : d (t): küńź 'küüs', ońź 'ôôs', kuŭź 'kuus', viĭž 'viis'.

(68) η vaheldusega ks : ht: üks 'üks', kaks 'kaks'.

(69) η vaheldusega ź(ś) : h: meź 'mees, inimene'.

(70) η, α_1 = h: oŕh 'täkk', riih 'rehi'.

(71) η, ɓ = (ps : ps ĭtš ks : ks), kusjuures t ees p > ø, t > ø, k > ø: lapś 'laps', veĭtš 'nuga', uks 'uks'.

(72) η, excl. (67)-(71): soŕm 'sôrm', keĭ 'keel', poĭ 'pool', kuŭź 'kuusk'.

(73) ϑ:: seĭtšime ~ seĭtšeme ~ seĭtšume 'seitse'.

(74) ι vaheldusega yne ~ yĭne : yže ~ yĭže : uš: pakyne ~ ~ pakyĭne 'kollane'.

(75) ι vaheldusega yĭne ~ oĭne : yĭže ~ õĭže : oš: mulõĭne mulyĭne 'mullune', Jolõĭne 'tuuleke'.

(76) ι ja ɱ vaheldusega õĭne ~ aĭne : õĭže ~ aĭže : aš: pakaĭne ~ pakõĭne 'pakane', vodnhaĭne 'voonake', sigalaĭne 'sealne, sealt- [inimene]'.

(77) ι vaheldusega ine : iže : iš ja ɱ vaheldusega iĭne : : iĭže : iš: kažine 'kassipoeg', pertine 'majake', tohesiĭne 'tohu-, tohust tehtud', veresiĭne 'verine'.

(78) ι vaheldusega iĭne ~ eĭne ~ õĭne : iĭže ~ eĭže ~ õĭže : : äš: priheĭne ~ prihõĭne 'poisike', egliĭne ~ egleĭne 'eilne'.

(79) ι ja ɱ vaheldusega hne : hše ~ šše : š: püuhne (Mtv perekonnanimi), mejalahne 'meie, oma- [inimene], humalahne 'joobnu'.

(80) λ vaheldusega ž(š) : h: rugiž 'rukis'.

(81) λ vaheldusega ź(ś) : d: kevaź 'kevad', piduź 'pikkus', korttuź 'kôrgus', süvuź 'sügavus'.

(81a) lühud 'lühike'.

(82) λ vaheldusega ź(ś) : g: kavaź 'luud'.

(83) λ vaheldusega ø ~ g : ge: ludõ(g) 'lutikas', sidõ ~ Hpŝ side 'side'.

(84) λ vaheldusega ĭn : ĭme: murzäĭn 'noorik'.

(85) λ, $b_1 = a_2$, $b_2 = a_3 = (n\ h)$: igen 'ige', veneh 'paat'.

(86) λ, $b_2 = (s \sim z\ \ š \sim ž)$, kusjuures z ja ž võivad esineda vaid nimetavas: lehtõs 'leht', Jäniš 'jänes', variš 'vares'.

(87) λ ja μ vaheldusega ńz : nd: koŭmańz 'kolmas', nelJäńz 'neljas', viĭdõńz 'viies', ühtsatoškimeńz 'üheksateistkümnes'.

(88) λ ja μ vaheldusega t : dõ: kättut 'kätki', kelüt 'keeleke', kädut 'käeke', venehut 'paadike'.

(89) λ ja μ vaheldusega ø : dõ: sõnu 'sõõnu, sõõnud', hapanu 'halvaks läinu(d)'.

Muutmisnäited:

(47) nimi	: nime-n	: nime-d	: nime-he	: nim-i-d
(48) koŭme	: koŭme-n	: koŭme-d	: koŭme-he ~ ~ koŭm-he	
(49) kervez	: kervhe-n	: kerves-t	: kervhe-zõ	: kervh-i-d
(50) terveh	: tervhe-n	: terveh-t	: tervhe-zõ	: terv-i-d
(51) kabe	: kapke-n	: kabe-t	: kapke-he	
(52) here	: herge-n	: here-t	: herge-he	
(53) loŭna	: longe-n	: loŭna-t	: long-he(-saĭ)	
(54) paĭmen	: paĭmne-n	: paĭmen-t	: paĭmne-he	: paĭmn-i-d
(55) härkin	: härkme-n	: härkin-t	: härkme-he	: härkm-i-d
(56) neĭžne	: neĭtše-n	: neĭdiš-t	: neĭtše-he	: neĭtš-i-d
(57) vaśne	: vasše-n	: vasše-d	: vasše-he	: vasš-i-d
(58) pitte	: pittše-n	: pittuš-t	: pittše-he	: pittš-i-d
(59) vezi	: vedõ-n	: ve-t	: ved-he	
(60) käzi	: kädõ-n	: kä-t	: kädõ-he	: käz-i-d
(61) lumi	: lume-n	: lum-t ~ ~ lun-t	: lume-he	
(62) lohi	: lohe-n	: loh-t	: lohe-zõ	
(63) toĭne	: toĭže-n	: toš-t	: toĭš-he	: toĭž-i-d
(64) veri	: vere-n	: ver-t	: vere-he	

(65) haṅh	: haṅhe-n	: haṅhe-d	: haṅhe-zõ	:
			: haṅh-i-d	
(66) Järv	: Järve-n	: Järve-d	: Järve-he	
			Järv-he	:
			: Järv-i-d	
(67) künź	: kündõ-n	: künt	: künd-he	:
			: künz-i-d	
(68) ükś	: ühtõ-n	: üht	: üht-he	
(69) meź	: mehe-n	: meś-t	: mehe-zõ	:
			: meh-i-d	
(70) orh	: orhe-n	: orh-t	: orhe-zõ	:
			: orh-i-d	
(71) lapś	: lapsõ-n	: las-t	: lapś-he	:
			: laps-i-d	
(72) sorm	: sorme-n	: sorm-t	: sorm-he	:
			: sorm-i-d	
(73) seĭtšime	: seĭtšime-n	: seĭtšime-d	: seĭtšime-he	
(74) pakyne	: pakyže-n	: pakuš-t	: pakyže-he	:
			: pakyž-i-d	
(75) mulõĭne	: mulõĭže-n	: muloš-t	: mulõĭže-he	:
			: mulõĭž-i-d	
(76) pakaĭne	: pakaĭže-n	: pakaš-t	:	
(77) kažine	: kažiže-n	: kažiš-t	: kažiže-he	:
			: kažiž-i-d	
(78) priheĭne	: priheĭže-n	: prihäš-t	: priheĭže-he	:
			: priheĭž-i-d	
(79) humalahne	: humalahše-n ~ humalašše-n	: humalaš-t	: humalašše-he	:
			: humalašš-i-d	
(80) rugiž	: rugihe-n	: rugiš-t	: rugihe-zõ	:
			: rugeh-i-d	
(81) kevaź	: kevadõ-n	: keva-t (~ kevaś-t)	: kevadõ-he	:
			: kevaz-i-d	
(81a) lühud	: lühudõ-n	: lühu-t	: lühudõ-he	:
			: lühuz-i-d	
(82) kavaź	: kavage-n	: kava-t ~ ~ kavaś-t	: kavage-he	:
			: kavag-i-d	

(83) ludõ : ludõge-n : ludõ-t : ludõg-i-d :
(84) murzäĭn : murzäĭme-n : murzäĭn-t : murzäĭme-he :
: murzäĭm-i-d
(85) veneh : venehe-n : veneh-t : venehe-zõ :
: veneh-i-d
(86) lehtõs : lehtõse-n : lehtõs-t : lehtõse-he :
: lehtõs-i-d
(87) koŭmańz : koŭmandõ-n : koŭmandõ-d : koŭmandõ-he :
: koŭmańz-i-d
(88) kättut : kättudõ-n : kättut : kättudõ-he :
: kättuz-i-d
(89) hapanu : hapanudõ-n : hapanu : hapanu-he :

B. ASESÕNA.

I. a-tüvised.

(37) molembad 'mõlemad', mugomad 'sellised'.

II. e- ja õ-tüvised.

(58) mitte 'milline'; siia kuulub ka 3-silbiline kaĭkutte 'iga'.
(64) itše 'ise'; vrd. ka § 5.2.
(66) kaĭk 'kõik'.
(68) niüké '[ei] ükski'.
(75) mugõĭne 'selline'.
(85) eras 'mõni'.
(90) kudamb '[see] kumb'.

Muutmisnäide:
(89) kudamb : kudambe-n : kudambe-d : kudambe-he :
: kudamb-i-d

III. Erandlikud tüvised.

(91) mina 'mina'.
(91a) sina 'sina'.
(92) hän 'tema'.
(93) se ~ sõ 'see (elutu või elusolend, kuid mitte inimene)' ka siduv 'see'.

(94) netsä 'see siin'.
(95) ken 'kes', niken '[ei] keegi'.
(96) mi ~ miĭ 'mis', nimiĭ'' '[ei] miski'.

Muutmisnäited (ainsus: nimetav, omastav, osastav, sisseütlev, alaleütlev; mitmus: nimetav, osastav), vrd. ka §5.2:

(91)	mina mõ	: minu-n	: min-da-ĭ me-ĭ-d[5]	: minu-hu	: mi-le-ĭ
(91a)	sina tõ	: sinu-n	: sin-da-ĭ te-ĭ-d[5]	: sinu-hu	: si-le-ĭ
(92)	hän hõ	: hänõ-n	: hän-da-st he-ĭ-d	: hänõ-he	: hänõ-le
(93)	se se-d[6] nene-d	: se-n	: se-da se-ĭ-d nen-i-d	: se-he	: se-lle
(94)	netsä nene-d	: netsä-n	: netsi-da nen-i-d	: nets-he	: netsi-le
(95)	ken ke-d	: kenõ-n	: ke-da	: ke-he	: ke-lle
(96)	mi	: mi-n	: mi-da	: mi-he	: mi-lle

Olgu märgitud, et loetletud asesõnade kõrval on käändumatu asesõna Joga 'iga'. Asesõnast moõgot-i-d 'mõlemaid' pole registreeritud muid muuteid peale mitmuse osastava.

5.3.5. NOOMENIST VÄLJENDUSTASANDI KIRJELDUSES. Lisaks § 5.3.1 ja 5.3.3 nenditule võib §5.3.4 esitatu põhjal sõnastada järgmised nähtused.

1. Kui $\beta_1 = \gamma_1\alpha_2$ ning silpide arv sõnas $n \geq 3$, esineb vokaalfoneemi sisekadu (lahutumine):

peĭg[o]l : peĭglo-n		küŭd[u]g : küŭtka-n	
kind[a]z : kindha-n		paĭm[e]n : paĭmne-n	
vaŭg[e]d : vaŭkta-n		kirv[e]z : kirvhe-n	

2. Sisekao tagajärjel toimub b, d, g, z helitustumine:

vaŭ[g]e[d] : vaŭ[kt]a-n küŭ[d]u[g] : küŭ[tk]a-n

[5] Vrd. § 5.2.
[6] se-d : se-ĭ-d tarvitatakse elutute esemete ja loomade puhul.

3. Kui tüvis moodustab kinnise sõnastruktuuri, esineb vokaalfoneemi lõpukadu (lahutumine) järgmise silbilise koostisega tüviste puhul: 1) $l_1 l_2$, kui $b = y_1 \alpha_2$, 2) $l_1 l_2 l_3 \ldots l_n$; vrd. nimetavat käänet. Erandiks on y- ja ϑ-lised tüübid ning tüübid vaheldusega ne : že; arvestades §5.3.3 nenditud seika $\emptyset \vdash n$, võib oletada, et need tüvised lõpevad ärrendiga.

4. (j = ǐ).V^{-1} %j%, vrd. (eleǐ : eleja-).V^{-1}%elä-ja% (37a). Olgu märgitud, et liidus %ja% esineb veel tüübis (39).

5. ü, ä, i, e ja õ lõpukaoga kaasneb peenendus, kui neile eelnev b sisaldab kas t, d, s, z, n, l või r, välja arvatud juhud, kui t, s, n on struktuuris $l_1 l_2 l_3 \ldots l_n$ e või õ ees või kui õ-le eelnev d, t on u või ü järel, vrd. silmä-n : : silm, orhe-n : orh 'täkk', lapsõ-n : laps, uksõ-n : uks, perti-n : pert 'maja'.

6. Et nii e- kui õ-tüviste puhul kaasneb lõpukaoga peenendus, siis pole e ja õ tingimata erinevad foneemid, liiatigi esineb õ ainult t, d, s, z järel (kui diftongi õǐ mitte arvestada).

Kõrvutades tüvised α, β, ..., μ ning nn. tüvisevokaalid I-V, saame järgneva tabeli:

	I	II	III	IV	V
α	+	+	+	+	
β, ζ	+	+	+	+	+
γ	+		+	+	+
δ		+	+		+
ε, η, ι, ϑ, λ					+
$\varkappa$		+	+	+	
μ*			+		+

*μ käitub III puhul nagu ϑ (a=b=c) või λ (a=c, b> a), V puhul nagu ι (a=b, b> c) või λ.

Tabelist nähtub, et (1) ε, ι, η, ϑ, λ seostuvad vaid tüvisevokaalidega V ja (2) δ ja μ seostuvad peale tüvisevokaalide V ka tüvisevokaalidega II ja III. Võrreldes rühma (2) puhul arvesse tulevaid erinevate tüvisevokaalidega sõnu, ilmneb, et tüvisevokaalile eelneva samasuse korral erinevad b-le eelnevad $\varkappa$-d (s.o. $b \wedge_1 \varkappa$) (vrd. ka p. 26). See seik on aluseks reale otsustustele.

7. Kõigil juhtudel δ, ε, η, ϑ, ι, λ, μ võib olla tegemist mingi keskse üksusega %E%, mis on erinev juhtudel α, β, γ ℓ, κ tüvise lõpul esinevaist.

8. Tüvises toimub %E% lahutumine (lõpukadu): 1) kui järgneb α = %d% või 2) kui tüvis moodustab kinnise sõnastruktuuri vastavalt p.3. Seega ei esine %E% tüüpides (30) ja (32). $\ell_1\ell_2$ puhul kinnise sõnastruktuurina ja kui β = α_2, %E% V.i; vrd. (56)-(59).

9. Vaheldused z : h ja ž : h koonduvad kas (1) kui %žE% lõpukaolised ja lõpukaota avaldajad, kusjuures lõpukaota avaldajais %ž% V.h, kui eelneva β lõpul pole h, või (2) kui %zE% lõpukaolised ja lõpukaota avaldajad, kusjuures lõpukaota avaldajais %z% V.h, välja arvatud: a) kui eelneva β lõpul on h, b) kui %z%-le eelneb %κ_1% = %ü% või %v%. Vrd. sisseütleva ja 1. pooleütleva lõppude vaatlust §5.3.3 ning kuzi (64) ja kuŭź (72), kus tüvise lõpul on %zE%. Edaspidi arvestatakse vähemalt esialgselt võimalust (2), sest üldiselt %ž% V.ž, vrd. kužu, kaži.

10. Arvestades sise- või lõpukadu, on selliste tüviste, nagu ravaz (26a), kabe (51), kämen, samal, semen (54), meź (69), keľ, poľ (72) puhul β_1 = $\gamma\alpha_2$. Oletatavasti on γ_1 mingi servne foneem %x%, vrd. §5.3.3 arutlust osastava ja sisseütleva käände lõppude puhul.

11. (v = ŭ).V^{-1} %v%, vrd. (ravaz : raŭha-).V^{-1} %raxvazE%. Vrd. ka p. 4.

12. p, t, k, s, β-na on kas γ või $\gamma\alpha$, viimasel juhul seega kahe äärendi avaldajad. Seejuures ei või neid vaadelda ühinguina %xb%, %xd% jne., vrd.

let[õ] : letke-
tüt[ä]r : tütre-

ning kab[e] : kapke- (.V^{-1} %kaxbegE%).

13. %E% lõpukao puhul (1) %gE% V.(ź : ś), kui κ_1 = %a% ja β_1 = α_2, vrd. (81), või (2) toimub ka eelneva %g% lahutumine, vrd. (51)-(53) ja (82). Viimasel juhul Kal-Per isikuti siiski %g% V.h, kui β_1 = $\gamma_1\alpha_1$ ja $\kappa_2 \neq$ %a% (vrd. hereh.V^{-1}%hexregE%

ja hereh-t) ja %g% V.g, kui $\beta_1 = \alpha_1$ ja %E% on sõna lõpul, vrd. ludõg, sidõg ning ludõ-t, sidõ-t.

14. Osastava puhul %gE%-lõpulistest tüvistest on otstarbekas Kal-Per p. 13 märgitud juhul eristada kaht sammu: 1) %E% ja %a% lõpukadu (lahutumine) ning 2) %g-d% V.t.

15. Vaheldus ne : že võib koonduda kui %žE%, kusjuures %žE% V.ne parajasti siis, kui tüvis moodustab kinnise sõnastruktuuri. Vrd. ka p. 3 ja p. 9.

16. Sõnalõpulise %E% ees %d% V.(z ~ ž), vrd. (59)-(60), (67)-(68), (81), (87); kui aga $\beta_1 = \alpha_2 = h$, siis %d% V d (81a); tüübis (88) sõnalõpulise %E% ees %d% V t. Arvestades, et liiduse ut : udõ : uzi kõrval on olemas teisend hut : hudõ : huzi, näit. pähut 'peake', püühut 'püü(-ke)', pole raske näha, et teisendid koonduvad liiduseks %hudE%, nii et saame näit. %kädE-hudE%, %kexlE-hudE%, %venehE-hudE%, %päx-hudE%, %püv-hudE%. Seega: sõnalõpulise %E% ees %d% V.t, kui β_2 (β_3) = = h.

17. Vähemalt %E-h% V.Ø; pole teada, kas sama kehtib %Eh% kohta.

18. %d% V.(z ~ ž) alati %E-j% ees, kui ei järgne %ž% V.(ž : š) (vrd. (56) ja p. 16 esitatud tüüpides mitmuse osastavat); %E-j% V.i, kusjuures i võib olla sisekaoline.

19. Kõik vaheldused ĭm : ĭn ning m : ĭn ja m : n koonduvad vastavalt kui %jmE% ning %mE% lõpukaota ja lõpukaolised avaldajad; seejuures kehtib lõpukaolistes avaldajates üldiselt %m% V.n, välja arvatud juhud %$l_1 l_2$mE% ja %$l_1 l_2 l_3$mE%, kui eelnev $n \neq i$; viimastel juhtudel %m% V.ĭn. Kui β_2 = %jm%, sisekadu ei toimu, vrd. (84).

Kui %mE% ees on %β i%, nii et $\beta = \alpha$, %m% V m, vrd.(41).

ne ja n koonduvad vastavalt kui %mE% lõpukaota ja lõpukaolised avaldajad, kui n on asendis β_2 ja α_2 = (p b m), vrd. (54). ne.V^{-1}%mE% nähtavasti ka sõnas kümne (48), mille kohta ms. kehtib ka p. 3 ja kus seetõttu tuleb tüübi (54) järgi otsustades arvestada %i% või %e% sisekadu.

20. %E% lõpukaoga eelneva %g%, aga ka %m% puhul kaasneb %v% lahutumine asendis γ_1, vrd. (53) ja (29a).

21. %i% sisekaoga kaasneb peenendus, kui eelnev ƀ sisaldab vähemalt ühe äärendi avaldajaga kas t, d, s, z, n, l, r (vrd. p. 15); kui aga järgnev ƀ = α sisaldab äärendi, mille avaldajaks on n vôi l, vôib peenendus olla progressiivne. Vastavalt on väär tüübi (31) puhul rakendatud kirjutusviis karznä- pro karzńa.

22. Tüüpe (27)-(28) ja (31) vôib vaadelda kui %a%-tüviselisi juhtudel, kui osastava käände lôpule eelneb a.

23. Vahelduse si- : te- puhul s ja t on %d% vôi %t% avaldused, vrd. ka p. 16 ja 18.

24. Nähtavasti vôib γ- ja ϑ-liste tüviste ning %zE%-liste tüviste puhul lugeda lôppfoneemiks %n%. Vastavalt sônalôpuline %n% V.n parajasti %E%-lôpulisele tüvisele järgneva muudisena.

25. Seoses tüübiga (58) ja %udE%-lôpuliste tüvistega tüübis (81) tuleb nentida liidust %udE%, mille puhul juurise lôppfoneem lahutub; foneemides vastavalt:

%korgeda%←%udE% = %korgeda-udE%,

%süvä%←%udE% = %süvä-udE%,

kusjuures nüüd järgneb tüvisevokaali lôpukadu ja siis sisekadu, nii et saame näit. nimetava korttuź, vrd. ka p. 14.

Järgneva liiduse %jžE% puhul liiduses %udE% %E% V.u ning %u% V.Ø; seejuures %E-j% allub sisekaole.

Asendis %E-d% tuunendi lôpukao puhul harilikult %d% V.t olenemata sellest, kas on tegemist lôpukaoga juurises, tüvises vôi sônas; vrd. ka p. 16 ja 18.

26. Tüviselôpulise %E% avaldajad on lôpu- ja sisekadu arvestamata defineeritavad järgmiselt.

Asendis k_2 %E% V.(e ~ õ ~ i), kusjuures %E% V.i parajasti sôna lôpul.

Asendis k_3 ja k_4 %E% V.(e ~ õ), kui eelnev ƀ (b_2 vôi b_3) pole %m n z l r%. Viimasel juhul on %E% avaldaja defineeritav järgmise tabeliga:

$b(\Lambda_1$ %E%)	$.V^{-1}$%E%					
m	a*, e		a			
n	a	a		a		e
z		a				e
l	a	e	o		e	e
r	ä	a**, e	e		e	
$\varkappa(\Lambda_2$ %E%)	i	a	o	u	ä	e

*Kui $\varkappa_1$ = %u% vôi kui %i% = $\varkappa_3$.

**Tüvise %hattarE% puhul.

5.4. MÄÄRSÔNA. MÄÄRSÔNA e. ADVERBI vaadeldakse vaid seoses tema muutmisega, täpsemini: käänamisega.

5.4.1. MÄÄRSÔNA KÄÄNDED. Määrsônad vôivad olla: 1) LATIIVSED (s.o. osutada suunda ruumis vôi ajas), 2) LOKATIIVSED (s.o. osutada mingil kohal vôi ajal olemist), 3) SEPARATIIVSED (s.o. osutada mingist kohast vôi suunast lähtumist), 4) PROLATIIVSED (s.o. osutada kuskilt kaudu liikumist; osa määrsônu vôib ühtlasi esineda 5) PROGRESSIIVIS näit.: üle-mba '[veel] kôrgemale; [veel] kôrgemal', tagemba '[veel] tahapoole; tagapool' ja 6) REGRESSIIVIS (näit.: ülembapõi '[veel] kôrgemalt', tagembapõi '[veel rohkem] tagantpoolt'.

Määrsônade puhul on käändelôppude inventar väga mitmesugune, kusjuures on rida juhtusid, mil pole vôimalik kohe eraldada muudiseid (käändelôppe) ja liidusseid (tuletusliiteid). Peale üksikute kindlate tüvistega seostuvate kergesti tuntavate muudiste vôib eristada järgmisi lôpuparadigmasid (osalt koos liidustega):

	(1)		(2)		(3)		(4)		(5)		(6)	(7)		(8)	
1.	he ~ ha		na		nna		ø		a ä } ha	ks	ks	lle	le	hu	
2.		ø		ø		ø	ø			n	n		ø		ø
3.	s	põi	s	põi	ga	põi	m	põi		m põi		l	põi	ks	põi
4.						li				li					
5.		ø						ø		ø	mba				
6.	mba	põi					mba	põi	e ~ õmba	põi					

Lõppudest ja nende osistest on tuntud -he ~ -ha ~ -hu ((1)1, (8) 1), -s ((1) 2-3, (2) 2-3), -põi ((1) 3-6, (2) 3, (3) 3, (4) 3-6, (5) 3-6, (7) 3, (8) 3), -lle ~ -le ((7) 1), -l ((7) 2-3) ja -n ((5)2, (6) 2), vrd. § 5.3.2. Ilmselt võib oleva lõpuga ühendada ka osise m liitlõpus -m-põi vähemalt juhul (5)3.

5.4.2. **MÄÄRSÕNATÜVISTE TÜÜBID.** Ilmselt on otstarbekas rühmitada määrsõnatüvised tüüpidesse vastavalt §7.4.1 esitatud lõpuparadigmadele, vrd. loetletavaid tüviseid.

(1) edõ- (näit.: edõ-he 'ette', edõ-s 'ees', edõ-mba 'edasi; ettepoole'), keske- ~ kesk- (näit.: kesk-he 'keskele', keske-s 'keskel', keske-mba 'keskemale'), käänetes 1-3 ka kohta- ~ koht- (näit.: koht-ha 'otse [liikuda]', kohta-s 'otse [olla millegi suhtes]' ja vasta- ~ vast- (näit.: vast-ha 'vastu', vasta-s 'vastas', vasta-s-põi 'vastast'. kohta- võib esineda ka kõrvutavas käändes: kohta-ï-ti 'otseti'.

(2) ku-, näit.: ku-na 'kuhu', ku-s 'kus'; sama juuris esineb veel sõnades ku-ga-l 'kus', ku-ga-li 'kustkaudu' ja nähtavasti sõnas ku-t 'kuidas'.

(3) si- (näit.: si-nna 'sinna', si-ga 'seal', si-ga-põĭ 'sealtkaudu')[7] ja tä- (näit.: tä-nna 'siia').

(4) taga- ~ tage-, näit.: taga 'taha; taga', taga-m-põĭ 'tagant', tage-mba-põĭ 'tagantpoolt'; on olemas ka kaudsütlev tag-i-tŝi 'tagantkaudu; tõttu'.

(5) eda- ~ edõ- (näit.: eda-ha-ks 'kaugele', eda-ha-n 'kauge', edõ-mba 'kaugemale'), ülä- ~ üle- (näit.: ülä-ha-ks 'kõrgele; üles', üle-mba 'kõrgemale; kõrgemal'), ala- ~ ~ ale- (näit.: ala-ha-n 'madalal; all', alaha-li 'madalalt, madalas; altkaudu'). eda- ~ edõ- progressiiv ja regressiiv on kattumuses tüüpi (1) kuuluva edõ- vastavate muudetega. ülä- ja ala- esinevad ka kaudsütlevas: ül-i-tŝi 'ülevalt kaudu, üle', al-i-tŝi 'altkaudu, alt'. -ha- on nähtavasti liidus.

(6) hätke-, näit.: hätke-ks 'kauaks', hätke-n 'kaua', hätke-mba 'kauem, kauemini'. On võimalus, et tegemist on defektiivse noomeniga, vrd. hätk 'kauane, pikk aeg' ja ed hätked varastai 'ei sul tule kaua oodata!' teiselt poolt võib tegemist olla hätke-n tõlgitsemisega omastavaks ning siit indutseeritud nimetava ja osastavaga; viimase võimaluse poolt räägib progressiiv hätk-emba, sest progressiiv on tüüpiline määrsõna käänе.

(7) a- (näit.: a-lle 'alla', a-l 'all'), erda- ~ Kal-Per irda- (näit.: erda-le 'välja', meja-, teja-, heja- (~ Ksk mija-, tija-, hija), näit.: me-ja-le 'meile, meie juurde', te-ja-le 'teile, teie juurde', he-ja-l 'neile, nende juurde'. Ühtlasi kerkib küsimus, kas a- ja ala- ~ ale- (5) on koonduvad.

(8) naku, vrd. nak-hu 'siiasamasse', nakka 'siinsamas', nakka-põĭ 'siitsamast'. On registreeritud veel nakka-na 'siiasamasse' ja Šks nak-hu-na-saĭ 'siiasaadik'.

Pandagu tähele vaheldust a : e, a : õ, ä : e tüüpides (4)-(5), mis siiski võib olla heteromorfne; näit. tüübis (5)

---

[7] L. K e t t u n e n, VMLT 244 esitab veel Per sigana 'seal'. Autoril pole õnnestunud seda ilmselt mittesüsteemset muutekuju kohata.

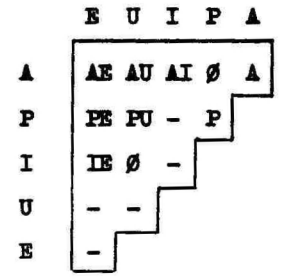
võib a ~ ä kuuluda liidusesse algusfoneemina, vastavalt saaksime %azE%, %äzE%. Veel on rida juhtusid kus vaheldus on seotud sisusega -mba; sama võib täheldada progressiivsust tähistava noomeni tuletusliite -mba- puhul, kuigi noomeni puhul see vaheldus pole üldine ning näib sõltuvat juurise või lähtetüvise foneemilisest koostisest.

5.5. TEGUSÕNA. Äänisvepsa tegusõna e. verbi puhul tuleb eristada piiratud ulatuses käänduvaid TEGEVUSNIMESID e. INFINITIIVE, ajas ja arvus muutuvaid KESKSÕNU e. PARTITSIIPE ning pöördelisi muuteid - PÖÖRDSÕNU. Üksnes pöördsõnad on registreeritud eitusverbitüvise e- ning keeluverbitüvise ala- ~ al- puhul.

Olgu märgitud, et siin ei vaadelda liitaegu ja eitavat kõnet, sest nende puhul on tegemist süntaktiliste konstruktsioonidega. Tegusõnadeks ei loeta üldiselt kesksõnndeks loetavaid kesksõnadest tuletatud käändsõnu, teonimesid ja tegijanimesid.

5.5.1. TEGUMOOD. Äänisvepsa tegusõna pole rahuldavalt kirjeldatav ei traditsioonipärase aktiivi ning passiivi raames (nn. passiivi puhul ei või olevikus ja minevikus, s.o. lihtaegades olla aluseks 1., 2. ja 3. isiku ainsus), ei isikulise ning umbisikulise tegumoe raames (vrd.: lehm om riktud 'lehm on tapetud' : lehma-d oma riktud 'lehmad on tapetud', kus sihitise (?!) ainsusest vs. mitmusest olenevalt ka pöördsõna on ainsuses või mitmuses) ega ka mitte kõigi nelja nimetatud tegumoe raames (pole ikkagi võimalik vasturääkivusetult kirjeldada nn. enesekohast e. refleksiivset e. objektilist pöördkonda).

Nähtavasti on äänisvepsa tegusõna kirjeldatav lingvistilises ruumis, mille määravad parajasti järgmised tegumoed: AKTIIV e. TEGEVIK (A), PASSIIV e. TEHTAVIK (P), ISIKULINE e. PERSONAAL (I), UMBISIKULINE e. IMPERSONAAL (U), ENESEKOHANE e. MEEDIUM (E). Seejuures kehtivad seosed A / P ja I / U, nii et vastav ruum on kirjeldatav järgmise maatriksi abil:



Vastavate tegumoodide võimalike tunnuste selgitamisel ilmneb, et A, P ja I igaühe tunnused on või võivad olla eritekkelised. Seepärast esitatakse tegumoodide tunnused tegumoodide esitusjärjestusele vastupidiselt.

E n e s e k o h a s e tegumoe tunnuseks on Mts-Mä, Mtv-Per, harva Ŝou -stõ ~ -štõ, Rug-Ŝou, Kri-Hpŝ, vahel ka Mts-Mä -že ~ -zõ ~ -žo,[8] vrd. Ksk pesta-stõ 'ennast pesta', peskatõi-štõ 'peske ennast', Hpŝ pesta-zõ 'ennast pesta', peskatõi-žo 'peske ennast' ~ Škŝ peskatõi-že 'id.'.

U m b i s i k u l i s e tegumoe tunnuseks on -zõ ~ -he~ ~ -ha, vrd. pesta-zõ 'pestakse', pesti-he 'pesti', pestaga-ha 'pestagu'.

I s i k u l i s e tegumoe tunnuseks on isiku- e. pöördelõpud; nendeks on 1. isiku puhul -mõi : -n : -m, 2. isiku puhul -tõi : -d ~ -tõ : -t, 3. isiku puhul -zõ ~ -že ~ -he ~ -ha ~ Ø. Neist ligemalt vt. § 5.5.6.

P a s s i i v i tunnuseks on -da- ~ -ta- ~ -dõ- ~ -tõ- ~ -d- ~ -t-, näit.: sö-da 'süüa', sö-da-zõ 'süüakse', sö-dõ-s 'süües', sö-ď-he ~ sö-ť-he 'söödi', pes-ta 'pesta', pes-ta-zõ 'pestakse', pes-tõ-s 'pestes', kats-t-ud 'vaadatud'.

A k t i i v i tunnuseks on -ma- ~ -m-, -n-, Ø, vrd. pez-ma-ha 'pesema', sö-m-ha 'sööma', (en) sö-n-u '(ma ei) söönud', sö-d 'sõõd'. Nähtavasti on aktiivi tunnuseid ka -ba- ~ ~ -pa- ~ -b, vrd. tulo-ba 'tulevad', tuĺ-ba 'nad tulid', lähto-ba 'lähevad', läkś-pa 'nad läksid', tulo-b 'tuleb', tulno-b 'ehk tuleb'.

5.5.2. TEGEVUSNIMI. Vaadeldavas murdes on täheldatud nelja tegevusnime, mis seostuvad vastavalt tegumoodidega AE, A, PE ja

[8] Tunnust -ksõ, vt. E. A. T u n k e l o, VKÄH § 634, pole autoril onnestunud tabada.

P. Olgu aga öeldud, et A-tegevusnime ja AE tegevusnime tarvitatakse harvem kui P-tegevusnime, paljudest verbidest polegi A või AE-tegevusnime õnnestunud fikseerida.

AE- ja PE-tegevusnimed sisaldavad: a) A-tunnuse, b) käändelõpu, c) E-tunnuse. Vastavalt on olemas järgmised AE- ja PE-tegevusnime muuted:

Kääne	A/P-tunnus	Käändelõpp	E-tunnus
Sisseütlev	A: -ma-	-ha-	-stõ ~ -zõ
Seesütlev		-sa-	
Latiiv	P: -da- -ta-	ø	
Seesütlev	P: -tõ-	-sa-	

Võrreldagu näit.: ope-ma-ha-stõ 'õppima', ope-ma-sa-stõ 'õppimas', laĭ-da-zõ 'sõimata' (vrd. vene ругаться), ope-ta-stõ 'õppida', išt-tč-sa-stõ '[maha] istudes'.

A-tegevusnime muuted on järgmised:

Kääne	A-tunnus	Käändelõpp
Sisseütlev	-m- -ma-	-ha-
Seesütlev	-ma	-s
Seestütlev		-s-põĭ
Ilmaütlev		-ta

Võrreldagu näit.: sö-m-ha 'sööma', näh-ma-ha 'nägema', rad-ma-s 'töötamas', rad-ma-s-põĭ 'töötamast', rad-ma-ta 'töötamata'.

A-tegevusnime muudete suurem arv AE-tegevusnimega võrreldes on ilmselt seotud seigaga, et enesekohast tegumoodi tarvitatakse üldse vaid võrdlemisi väheste verbide puhul. Sagedamini esinevaks käändeks on mõlemal juhul sisseütlev (AE-tegevusnimes seesütlevast on vaid üks näide: opemasastõ ~ ~ opemasazõ 'õppima'). A-tunnuseks on -m-, kui tüvis on ühe- või kolmesilbiline.

P-tegevusnimest on registreeritud järgmised muuted:[9]

Kääne	P-tunnus	Käändelõpp
Latiiv	-da -ta	ø
Seesütlev	-dõ- -tõ-	-s
Alalütlev	-tõ-	-l
Viisiütlev		ø

Võrreldagu näit.: kado-da 'kaduda', Joks-ta 'joosta', sido--dõ-s 'sidudes', Jostõ-s 'joostes', Joks-tõ-l ~ Jos-tõ-l 'joostes, jooksuga', hüp-tõ-l 'hüpates, hüpetega', Joks-tõ ~ ~ Jos-tõ 'id.'.

P-tunnuse -dõ- puudumine alal- ja viisiütleva puhul, samuti ka PE-tegevusnime seesütleva puhul seletub nende käänete piiratud tarvitamisega.

5.5.3. KÕNEVIIS. Äänisvepsa murdes on registreeritud neli kõneviisi: KINDEL e. INDIKATIIV, KÄSKIV e. IMPERATIIV, TINGIV e. KONDITSIONAAL, KAHTLEV e. POTENTSIAAL. Kahtleva kõneviisi tarvitamine on seejuures vägagi piiratud.

Kindlal kõneviisil pole iseloomulikku tunnust; tunnusest -ba ~ -b vt. § 5.5.1.

[9] Tegevusnimest pole õnnestunud nentida latiivist erinevat sisseütlevat; millest kirjutavad L. K e t t u n e n, VMJT § 817 ja E. A. T u n k e l o, VKÄH § 84$_{1-2}$. Samuti pole õnnestunud tabada alaleütlevat nagu magattale, mille on Per-st kirjutanud L. K e t t u n e n, vt. ib.

Käskiva kõneviisi tunnuseks on -ga- ~ -ka- ~ -g- ~ ~ -k- ~ -gõ- ~ -kõ- ~ Ø, vrd. võ-ga-m 'viigem', išt-ka-t 'istuge (paigal)', tul-g-ha 'tulgu', pes-k-ha 'pesku', (tõ) al-gõ-ŏ tul-gõ-ŏ '(te) ärge tulge', (hän) algõŏ pes-kõ-ŏ (ta) ärgu pesku'. Nulltunnust täheldatakse ainsuse 2. pöördes, vrd. tule 'tule', anda 'anna'; et aga käskiva kõneviisi ainsuse 2. pööre AI puhul on samane lõpukaota tüvisele, tuleb järeldada, et seal on kõneviisi tunnus lahutunud. AE puhul on ainsuse 2. pööre dõ- või tõ-lõpuline, vrd. vinžištõl-dõ 'pirtsuta, tujutse', išt-tõ 'istu maha' (-dõ ~ -tõ kohta vt. §5.6.), kusjuures nii, et ei ole alust tunnuse nentimiseks. Välja arvatud ehk AE puhul peab tunnus koonduma kanooniliseks kujuks %gE% (vrd. § 5.3.5 p. 13), kusjuures %-gE-j% V. gõŏ ~ ~ kõŏ, %-gE% V.ga ~ g vs. ka ~ k olenevalt sõna sisekaost. (Vastavalt käitub %gE% muudisena veidi erinevalt tüvisesse kuuluvast %gE%-st, vrd. §5.3.5 p. 13).

Tingiva kõneviisi tunnuseks on tüvisefoneemist või mineviku tunnusest olenevalt -iž- ~ -yži- ~ -iži- ~ -ži- ~ iž- ~ -yž ~ -ĭž ~ -ž, s.o. %jži%. Võrreldagu näit.: tul-iži-n 'tuleksin', tul-iž 'tuleks', san-yži-n 'ütleksin', san-yž 'ütleks', andõ-ĭži-n 'annaksin', andõ-ĭž 'annaks', riĭtši-ži-mõĭ 'riietuksin', huhtõĭ-ž 'uhaks'.

Kahtleva kõneviisi tunnuseks on -ne- ~ -nõ- ~ -no-, kusjuures -no- esineb -b ees; vrd. tul-ne-n 'ehk tulen', (eĭ) lähtta-nõ 'ehk (ei) minda', tul-no-b 'ehk tuleb'.

5.5.4. KESKSÕNA. Kesksõnu võib jaotada (1) kesksõnadeks, mis esinevad parajasti koos eitus- vs. keeluverbiga, ning (2) kesksõnadeks, mis võivad esineda niihästi koos eitus- vs. keeluverbiga kui ka jaatavas kõnes nn. esse-verbi pööretega (olen, oled, om jne.). Neist on vaid teised kesksõnad traditsioonilises mõttes esimesi - nn. eituskesksõnu tavaliselt kesksõnadena ei vaadelda.

Nii eitava kui jaatava kõne puhul kasutatakse kindla kõneviisi mineviku kesksõna (kõik eristatavad kesksõna osised, s.o. sisused, eraldatakse üksteisest):

A					P			AE		
ainsus		mitmus								
n	u	d t	u	d ~ t	d t	u	d t	n	u	stõ ~ zõ
		t			t					

Vrd. näit.: (olen) sö-n-u '(olen) söönud' : (olem) sö-d-u-d ~ sö-d-u-t '(oleme) söönud', (kaĭke-d om) sö-d-u-d ~ sö-d-u-t '(kõike on) söödud', pes-t-u-d ~ pes-t-u-t 'pesnud; pestud', kazvatõ-t 'kasvatanud; kasvatatud', pez-n-u-stõ 'ennast pesnud'.

Pole raske näha, et mitmuslik mineviku A-kesksõna on samane P-kesksõnaga ning sisaldab P-tunnust. u-lõpukao puudumine ainsuslikus A-kesksõnas osutab, et peab järgnema lahutuv konsonantfoneem.

On alust lugeda P-kesksõna tunnuse moodustamine P-tunnusest juhtudel -dud ~ -d ~ -tud ~ -tut analoogiliseks §5.3.5 p. 25 kirjeldatud i uskäigule;[10] erinevus võib ilmneda vaid selles, et kesksõna tunnuse osis -d ~ -t (Rug-Mtv -d, Kak-Per -d ~ -t) ei lahendu %dE%-ks. Järgnevalt kerkivale küsimusele, kas A-kesksõna tunnuse ja AE-kesksõna tunnuse osis -n- ja A-tunnus -ma- ~ -m- koonduvad, võib vastata jaatavalt, kui vaid õnnestub näidata, et a A-tunnuses -ma- on omaette liidus ((ma ~ m)V.$^{-1}$%mE-s%) või et a.V^{-1}%E%; vrd. ka §5.3.5 p. 19.

Tähistades tingiva kõneviisi tunnuse tähega T ning kaht-

---

[10] P-kesksõna tunnus -t, vrd. Vhk-Per kirJuta-da : kirJutõ-ta-zõ : kirJutõ-t 'kirjutada : kirjutatakse : kirjutatud', ägesta-da : ägestõ-ta-zõ : ägestõ-t 'ägestada : ägestatakse : ägestatud', on nn. kuluvorm.

leva kõneviisi tunnuse tähega K, võib eituskesksõnu ja nende koostist kirjeldada järgmiselt:

	A			P		AE			
	ainsus	muud				ainsus		muud	
Kindel kv. olevik	Ø	gõ	ǐ	gõ	ǐ	Ø	dõ tõ	gõ	ǐ	štõ ~ ~ žo ~ ~ že
Käskiv kv.	ains.2.p. Ø	kõ		kõ		ains.2.p. Ø	dõ tõ	kõ		
Tingiv kv. olevik	ainsus T	mitmus da ta	T	da ta	T	T	iži ǐži yži			he
minevik	ny ~ nõ	T (ǐž)								
Kahtlev kv.	K			ta	K					

Võrreldagu näit.: (en) pezõ '(ma ei) pese', (em) pes-kõ-ǐ '(me ei) pese', (eǐ) tul-gõ-ǐ '(nad ei) tule; (ei) tulda', ala pezõ 'ära pese', al-gõ-ǐ pes-kõ-ǐ 'ärgu pesku; ärgem peskem; ärge peske; ärgu pestagu'; (ed; ala) vinžištel-dõ '(sa ei; ära) pirtsuta', (em) vinžištel-gõ-ǐ-žo '(me ei) pirtsuta', (al-gõ-ǐ) kus-kõ-ǐ-žo '(ärge) kuske' (vrd. vene мочиться); (en; ed; hän eǐ) män-iž '(mina, sina, tema ei) läheks', (eǐ) sö-da-ǐž '(nad ei) sööks; (ei) söödaks', (eǐ)

pes-ta-ǐž '(nad ei) peseks, (ei) pestaks', (em) pez-iži-he '(me ei) peseks ennast'; (en) pez-ny-ǐž '(ma) poleks pesnud'; (en) läht-ne '(ma) ehk (ei) lähe', (ei) läht-ta-nõ 'ehk (ei) minda'. Pandagu tähele, et kindla ja käskiva kõneviisi eituskesksõna tunnused on samased ning sisaldavad osise -gõ- ~ ~ -kõ-, mis on ühtlasi käskiva kõneviisi tunnuseks, vrd. §5.5.3. Seejuures on -gõ ka kindla kõneviisi oleviku ainsuses lahutunud. Ühtlasi olgu märgitud, et tingiva kõneviisi tunnus eituskesksõnas on alati lõpukaoline. Kahtleva kõneviisi tunnus kesksõnas seevastu pole lõpukaoline, millest järeldub, et kahtleva kõneviisi eituskesksõna tunnuse lõpul on mingi lahutuv osis. Kahtleva kõneviisi eituskesksõnast puuduvad näited mitmusliku alusega.

5.5.5. AJATUNNUSED. Mineviku kesksõnade puhul pole võimalik otsustada, milline kesksõna tunnuse osis on ajatunnus. On võimalik, et selleks on -u-; teiselt poolt pole aga päris kindel, mida kujutab enesest osis -n- A- ja AE-kesksõnas ning mida kujutab enesest lahutuv osis, samuti pole teada, mida kujutab enesest lõpposis -d ~ -t P-kesksõnas. Samavõrd võimalik on aga, et mineviku kesksõnades mingit ajatunnust polegi.

Pöördsõna ajatunnused on järgmised:

Aeg	Tunnus	Näited
Olevik	ø	tule-n 'tulen', tulo-b 'tuleb', kerada-n 'korjan', pezõ-zõ 'peseb ennast; pesevad ennast', venu-n 'laman', anda-n 'annan', kado-n 'kaon', kol-da-zõ 'surrakse', tul--da-zõ 'tullakse', lähto-ba 'lähevad', riitši-že 'riietub; riietuvad'

Aeg	Tunnus	Näited
Minevik	-i-	tul-i-n 'tulin', tul-i 'tuli', keraz-i-n 'korjasin', pezi-he 'pesi ennast; [nad] pesid ennast'
	-y-	ven-y-n 'lamasin', ven-y 'lamas'
	-ĭ-	anda-ĭ-n ~ andõ-ĭ-n 'andsin', kadõ-ĭ-n 'kadusin'
	peenendus	kol-ď-he 'surdi', tul-ď-he ~ tul-ť-he 'tuldi', läkś-pa '[nad] läksid'
	ø	riĭtši-he 'riietus; [nad] riietusid'

Pole raske näha, et pöördsõna mineveiku tunnused on analoogilised § 5.3.1 esitatud mitmuse tunnuseile VII-IX ning võivad koonduda muudiseks %j%. Edasi pandagu tähele, et IE oleviku 3. pöörde puhul pole rahuldatud §5.3.5 p. 9, vrd. pezõ-zõ, riĭtši-že; sama on õige ka PU oleviku kohta, vrd. kol-da-zõ, tul-da-zõ.

5.5.6. ISIKULÕPUD. Tähistades passiivi tunnused tähega P, käskiva, tingiva ning kahtleva kõneviisi tunnused vastavalt tähtedega G, T ning K ja mineviku tunnused tähega M, võib hänisvepsa pöördsõna isikulõppe ja nende esinemist koos nimetatud tunnustega kirjeldada järgmiselt:

		AI				IE				PU		
		ainsus		mitmus		ainsus		mitmus				
Kindel kv. olevik	1.		n		m			mõĭ		P		zõ
	2.		d		t			tõĭ				
			b		ba			zõ ~ že				
	3.			P	zõ							
minevik	1.	M	n	M	m	M		mõĭ		P	M	he
	2.		d		t			tõĭ				
	3.		ø		ba pa			he				
				P M	he							
Käskiv kv.	1.			G	m		G	mõĭ	štõ: žo : ~ø že	P	G	ha
	2.		ø		t	dõ tõ		tõĭ				
	3.	G	ha	P G	ha			ha	zõ			
Tingiv kv. olevik	1.	T	n	T	m	T		mõĭ		P	T	
	2.		d		t			tõĭ				
	3.		ø	P T	ø			he				
minevik	1.	ny ni T	n							P	ny ni	T
	2.		d									
	3.		ø									
Kahtlev kv.	1.	K	n							P	K	
	2.		d									
	3.		b			K	zõ					

Veel olgu mainitud AU olevik U-tunnusega -zõ; ainus teada olev esinemisjuht on Ksk Jo-zõ 'juuakse'.

5.5.7. TEGUSÕNATÜVISTE TÜÜBID. Tegusõnatüviste rühmitamine tüüpidesse toimub analoogiliselt noomenitüviste rühmitamisele §5.3.4. Tüüpide rühmitamisel on lähtutud AI (või IE) kindla kõneviisi oleviku 1. ja 2. pöörde lõpule eelneva tüvise lõpul asuvast vokaalfoneemist. Tüüpide iseloomustamisel arvestatakse tüvise silpide arvu ja koostist a) AI kindla kv. mineviku ainsuse 3. pöörde[11], b) AI kindla kv. oleviku ainsuse 1. pöörde ja c) mineviku A-kesksõna puhul (a : b : : c); sama kehtib vastavate IE ja AE muudete kohta. Vastavalt on

α - 1 : 1 : 1;
β - 2 : 2 : 2; $\beta = \alpha_2$; vaheldumatu tüvis (excl. ä : e, a : e, a : õ);
γ - 2 : 2 : 2; $\beta = \gamma_1\alpha_2$; vaheldumatu tüvis;
δ - 2 : 2 : 2; vahelduv tüvis;
ε - 2 : 2 : 1;
η - 1 : 2 : 1;
ϑ - 3 : 3 : 3; vaheldumatu tüvis;
$\varkappa$ - 2 : 3 : 3;
λ - 2 : 3 : 2;
μ - 4- ja enamasilbilised tüvised.

Võrreldes §5.3.4, pole raske märgata, et siin ei esine juhtusid γ ja ι; loodetavasti pole see tingitud lähteainestiku piisamatusest.

Igast tüübist esitatakse näidistüvis võimalikult AI kindla kv. mineviku ainsuse 3. pöördes, AI kindla kv. oleviku ainsuse 1. pöördes, mineviku A-kesksõnas, P-tegevusnimes, AI kindla kv. oleviku mitmuse 3. pöördes (see võib vastavalt §5.5.6 olla PU kindla kv. olevik).

I. u-ja ü-tüvised.

(1) u-lõpulised β: küzun 'küsin', kävun ~ käun 'käin', venun 'laman'.
(2) ü-lõpulised β: mülün 'mahun'.

---

[11] § 5.5 mineviku tunnusteks loetud i ja y loetakse tüvisesse, arvestades, et need on ühtaegu nii tüvisevokaali kui tunnuse avaldusteks.

(3) γ: heĭndub 'rehtub', tusttun 'igatsen; kurvastan'.
(4) ε: astun 'astun', seĭžun 'seisan', ištun 'istun', rippun 'ripun', katsun 'vaatan'.
(5) ν̊: humalzun 'joobun', higostun 'higistan', ližadun 'võtan [kaalus] juurde', homehtub 'hallitab'.

Muutmisnäited:

(1)	küzy	küzu-n	küzu-nu	küzu-da	küzu-ta-zõ
(2)	müli	mülü-n	mülü-nu	mülü-da	mülü-ta-zõ
(3)	tustty	tusttu-n	tusttu-nu	tusttu-da	tusttu-ta-zõ
(4)	išty	ištu-n	išt-nu	išt-ta	išt-ta-zõ
(5)	humalzy	humalzu-n	humalzu-nu	humalzu-da	humalzu-ta-zõ

Võrreldes AI kindla kv. mineviku ainsuse 3. pöörde muutekuju viimast foneemi u- ja ü-tüviseliste nocmenite mitmuse osastava lõpule eelneva foneemiga, vt. §5.3.4, ilmneb täielik vastavus. Vastavalt loobutakse siin ja edaspidi §5.3.4 esitatud tabelitele analoogiliste esitamisest.

II. o- ja ö-tüvised.

(6) o-lõpulised α: lon 'loon', ton 'toon'.
(7) ö-lõpulised α: lön 'löön', mön 'müün', vön 'viin', Jön 'joon'.
(8) β: kudon 'koon', sidon 'seon'.
(9) ε, α_1 = v: survon 'surun'.
(10) ε, $\alpha_1 \neq$ v: tahton 'tahan', uskon 'usun'.

Muutmisnäited:

(6)	lo-ĭ	lo-n	lo-nu	lo-da	lo-da-zõ
(7)	le-ĭ	lö-n	lö-nu	lö-da	lö-da-zõ
(8)	kudõ-ĭ	kudo-n	kudo-nu	kudo-da	kudo-ta-zõ
(9)	survõ-ĭ	survo-n	sur-nu	sur-da	sur-da-zõ
(10)	tahtõ-ĭ	tahto-n	taht-nu	taht-ta	tahto-ba

III. a- ja ä-tüvised.

(11) a: san 'saan', Jän 'jään'.

(12) a-lõpulised β (vrd. § 5.3.4 (19)): palan 'põlen'.

(13) a-lõpulised β, α_2 = a : e: Jagan ~ Jägan 'jagan'.

(14) β (vrd. §5.3.4 (23)): elän 'elan', ajan 'ajan; sõidan', pidab 'peab', vedan 'vean'.

(15) δ, α_2 = v: kuĭdan 'kuivatan', terdan 'tõrvan'.[12]

(16) δ, α_2 = J: harJan 'harjan'.

(17) δ, $\beta_1 \neq$ (v J): leĭktan 'lõikan', tahktan 'ihun', laĭndan 'neelan', saŭptan 'sulen'.

(18) ε, β_1 = ĭv: kaĭvan 'kaevan', kuĭvan 'kuivan'.

(19) ε, α_2= v, $\gamma_1 \neq$ ĭ: kazvan 'kasvan', saŭvan 'raiun ehitise nurka'.

(20) ε, β = d: radan 'töötan'.

(21) ε, α_2 = (d t): andan 'annan', paštan 'küpsetan'.

(22) ε, excl.(18)-(21): paĭnan 'virutan', tšapan 'raiun'.

(23) η, α_2 = d : z, γ_1 = n: lendan 'lendan', kändan 'käänan'. Ka nagu (25).

(24) η, α_2 = d : z, $\gamma_1 \neq$ n: lõŭdan 'leian', tedan 'tean'; Hpõ soŭdan 'sõuan', püŭdan 'püüan', need muidu nagu (25).

(25) η, α_2 = d: vändan 'mängin', voĭdan 'võian', voddab 'voolab', serdan 'siiran'.

(26) η, excl. (23)-(25): muštan 'mäletan', lüpsan 'lüpsan', Jätan 'jätan', pästan 'päästan'.

(27) $\varkappa$: ägestan 'äestan', kadotan 'kaotan', varastan 'ootan', kandištan 'kannan'.

(28) λ, β_2 = d: magadan 'magan', keradan 'korjan'.

(29) λ, β_2 = nd: alendan 'alandan, teen madalamaks', pidendan 'pikendan'.

(30) λ, β_2 = rd: amurdan 'ammutan', kaburdan 'kallistan' kezõrdan 'ketran'.

---

[12] Samu sõnu võidakse muuta mittesüsteemselt, vrd. E. A. T u n k e l o, VKÄH § 317 ja Hpõ kuĭvata : kuĭdan : kuĭvazim 'kuivatada : kuivatan : kuivatasime'.

Muutmisnäited:

(11)	sa-ĭ	sa-n	sa-nu	sa-da : sa-da-zõ
(12)	palõ-ĭ	pala-n	pala-nu	pala-da : pala-ta-zõ
(13)	Jagõ-ĭ	Jaga-n	Jaga-nu	Jaga-da : Jage-ta-zõ
(14)	eli	elä-n	elä-nu	elä-da : ele-ta-zõ
(15)	kuivaź	kuiда-n	kuiva-nu	kuiva-ta : kuiva-ta-zõ
(16)	harJaź	harJa-n	harJa-nu	harJa-ta : harJa-ta-zõ
(17)	leĭkaź	leĭkta-n	leĭka-nu	leĭka-ta : leĭka-ta-zõ
(18)	kaĭvi	kaĭva-n	kaĭ-nu	kaĭ-da : kaĭ-da-zõ
(19)	kazvy-ĭ	kazva-n	kaz-nu	kaz-da : kaz-da-zõ
(20)	radõ-ĭ	rada-n	ra-nu	ra-ta : ra-ta-zõ
(21)	andõ-ĭ	anda-n	an-nu	ant-ta : ant-ta-zõ
(22)	paĭnõ-ĭ	paĭna-n	paĭn-nu	paĭn-da : paĭn-da-zõ
(23)	leńź	lenda-n	le-nu	le-ta : le-ta-zõ
(24)	lõŭź	lõŭda-n	lõŭ-nu	lõŭ-ta : lõŭ-ta-zõ
(25)	vänď	vända-n	vä-nu	vä-ta : vä-ta-zõ
(26)	mušť	mušta-n	mušt-nu	mušt-ta : mušt-ta-zõ
(27)	ägesť	ägesta-n	ägesta-nu	ägesta-da : ägeste-ta-zõ
(28)	magaź	magaда-n	maga-nu	maga-ta : maga-ta-zõ

(29) aleńz : alenda-n : ale-nu : ale-ta : ale-ta-zõ
(30) amurź : amurda-n : amur-nu : amur-ta : amur-ta-zõ

IV. i-tüvised.

(31) α: naĭn 'nain', laĭn 'laidan, riidlen, sõiman', voĭn 'võin'.
(32) β: rügin 'kõhin'.
(33) γ: huhtõĭn 'uhan', hüpnin 'hüplen', hamnin 'haukan, hammustan'.
(34) ε, ϧ = $\gamma_1\alpha_1$: kütkin 'kitkun', etsin 'otsin', bipšin 'viipsin', riĭtšimõĭ 'riietun lahti'.
(35) ε, ϧ = α_1: munin 'munen', südin 'tasandan [heinu]'.

Muutmisnäited:

(31) naĭ	: naĭ-n	: naĭ-nu	: naĭ-da	: naĭ-da-zõ
(32) rügi	: rügi-n	: rügi-nu	: rügi-da	: rügi-ta-zõ
(33) huhtõĭ	: huhtõĭ-n	: huhtõĭ-nu	: huhtõĭ-da	: huhtõĭ-ta-zõ
(34) kütki	: kütki-n	: küt́k-nu	: küt́k-ta	: küt́k-ta-zõ
(35) muni	: muni-n	: muń-nu	: muń-da	: muń-da-zõ

V. e- ja ô-tüvised.

(36) β: lugen 'loen'.
(37) δ, $ϧ_2$ = l: lendlen 'lendlen', kundlen 'kuulan', tahtlen 'tahan'.
(38) ε, $ϧ_2$ = n : ø: harĺgnen 'harjun', (eĭ) hapne '(ei) hapne, lähe halvaks'.
(39) ε, ϧ = g : h: tegen 'teen', nägen 'näen'.
(40) ε, ϧ = z: pezõn 'pesen', kuzõmõĭ 'kusen'.
(41) ε, ϧ = n: mänõn 'lähen', panõn 'panen'.
(42) ε, ϧ ≠ (g : h, z, n): tulen 'tulen'.
(43) η, ϧ = α_1: puren 'hammustan', kolen 'suren'.
(44) η, ϧ = ht : ks: lähtõn 'lähen'.
(45) η, ϧ = ks: Joksõn 'jooksen', küksõn 'jõuan järele, saan kätte'.

(46) η, ƅ = nd: tundõn 'tunnen'.

(47) η, excl. (43)-(46): nõŭzõn 'tõusen', sülgen 'sülgan'.

(48) ƛ, ʍ, ƅ$_1$ (ƅ$_3$) = tš: pakitšen 'palun', haravõitšen 'rehitsen'.

(49) ƛ, ʍ, ƅ$_2$ (ƅ$_3$) = nd: toškandõn 'toon ära', elägandõn 'elan, tulen toime'.

Muutmisnäited:

(36) lugi	: luge-n	: luge-nu	: luge-da	: luge-ta-zõ
(37) lendeĭ	: lendle-n	: lendel-nu	: lendel-ta	: lendel-ta-zõ
(38) haŕgaŕ	: haŕgne-n	: haŕga-nu	: haŕga-ta	: haŕga-ta-zõ
(39) tegi	: tege-n	: teh-nu	: teh-ta	: teh-ta-zõ
(40) pezi	: pezõ-n	: pez-nu	: pes-ta	: pes-ta-zõ
(41) mäni	: mänõ-n ~ ~ mä-n	: män-nu	: män-da	: mäno-ba ~ ~ mä-ba
(42) tuli	: tule-n	: tul-nu	: tul-da	: tulo-ba
(43) puŕ	: pu[illegible]	: pur-nu	: pur-da	: pur-da-zõ
(44) läkś	: lähtõ-n	: läht-nu	: läht-ta	: lähto-ba
(45) Jokś	: Joksõ-n	: Joks-nu	: Joks-ta	: Joks-ta-zõ
(46) tunś	: tundõ-n	: tun-nu	: tunt-ta	: tunt-ta-zõ
(47) noŭś	: noŭzõ-n	: noŭz-nu	: noŭs-ta	: noŭs-ta-zõ
(48) pakitš	: pakitše-n	: paki-nu	: paki-ta	: paki-ta-zõ
(49) toškanś	: toškandõ-n	: toška-nu	: toška-ta	: toška-ta-zõ

VI. Erandlikud tüvised.

(50) ole-n 'olen'. (Võib muutuda ka (42) järgi).

(51) e-n 'mina ei'.

Muutmine AI kindla kõneviisi olevikus (muus osas (50) muutub nagu (42), (51) esineb ainult AI kindla kõneviisi olevikus):

(50) ole-n : ole-d : o-m : ole-m : ole-t : o-ma

(51) e-n : e-d : e-ɣ : e-m : e-t : e-ɣ

5.5.8. TEGUSÕNAST VÄLJENDUSTASANDI KIRJELDUSES. Lisaks § 5.5.3-5 öeldule võib § 5.5.7 põhjal nentida järgmist.

1. Tegusõnatüviste käitumine muutmisel allub enam-vähem samadele reeglitele kui noomenitüviste käitumine; vrd. §5.3.5.

2. Kõrvutades juhud α, β, ..., μ ning tüvisevokaalid I-V, saame järgneva tabeli:

	I	II	III	IV	V
α		+	+	+	(+)
β, ε.	+	+	+	+	+
γ	+			+	(+)
δ, η, λ		+		+	
ϑ	+				
κ		+			
μ*					+

*μ käitub nagu η ja λ (a=c, a < b).

Võrreldes saadud tabelit tabeliga § 5.3.5 p. 6, pole raske märgata, et ε ja ϑ esinevad siin vastavalt tüvisevokaalide I-V ja I puhul, § 5.3.5 vaid tüvisevokaalide V puhul.

3. Välja arvatud tüübis (26) on kõigil juhtudel δ, η, λ, κ, μ tüvisevokaal lahenduv %E%-ks. (Vrd. § 5.3.5 p. 7.).

4. u-tüviste puhul juhtudel γ ja ϑ võib eristada liidust -du- : -zu- (%dE-u%). Seejuures asendis %l_1,l_2-dE-u-%V.du; asendis %l_1,$l_1$$l_3$-dE-u% %dE-u% V.zu, kui b_2 = a_3 = (n l r m), ja %r_1% V.Ø.

Ilmselt on mingi tuletusõpetuse abil selgitatava kaoga tegemist ka juhtudel γ tüvisevokaali IV puhul.

5. Juhtudel δ, ϰ, λ võib a-tüvistes nentida kausatiivset liidust %dE%.

6. Kui %b_1% avalduseks on s või š, ei kehti asendis %dE-j% %d% V.z (vt. ka § 5.3.5 p. 18), vrd. (27).

Samas tüübis võib verbide, nagu kadota-n, hajuta-n jne. puhul analoogiliselt oletada mingit %b_1% avaldusega t või d, mille puhul samuti § 5.3.5 p. 18 on kehtetu; oletuse kinnitamine või ümberlükkamine jääb tuletusõpetuse valdkonda. Pandagu siiski tähele, et antud juhul on tegemist deverbaalsete verbidega (võimalik, et lähtekujuks on P).

7. Tüüpides (37) ja (38) võib nentida vastavalt liiduseid %lE% ja %nE%.

Verbitüvises haŕgńe- : haŕgno- : haŕga- (vrd. haŕgno--b 'harjub') tuleb oletada sisekadu; ŕ.V^{-1}%rj%.

8. Juhud ε on tüvisevokaalide I-III ja tüübi (34) puhul oletatavasti vaid sisekaolised, $b_1 = z_1\alpha_2$. Tüvisevokaalide V

9. i-tüvistes on tüüpides (32) ja (35) tegemist mingi %i%- või %j%-lise liidusega. Näiteks muni- : muń- lahendub nähtavasti kui %muxnE-j%, vastavalt on muna § 5.3.4 tüübis (20) mingi tuletis; analoogiliselt võib lahenduda ka rügi- (32), kus on võimalik ka %rügä-j%, vrd. rügä 'kõha'.

10. %E% avaldumine on defineeritav järgmiselt. %E% V.i asendis $\varkappa_2$, kui $b_1 = \alpha_2$ ja $\varkappa_1$ = %ü%. %E% V.a 1) asendis $\varkappa_2$, kui $b_1 = z_1\alpha_2$ = %vd jd xd rd% ning kui b_1 = %nd% ja $\varkappa_1$ = = %u% ning 2) asendis $\varkappa_3$ või $\varkappa_4$ kui eelnev $b = \alpha$ = %d% või kui $b = z\alpha$ = %rd% või kui $b = z\alpha$ = %nd% ning sellele eelneb $\varkappa$ = %e%. Ülejäänud juhtudel %E% V.(e ~ õ : o), kusjuures alati %E% V.o %b% ees; %E% V.õ %t d z n% järel ja %E% V.e ülejäänud juhtudel.

11. %d% avaldumine asendis α_2 järgneva %E-j% puhul[13] on defineeritav järgmise tabeliga:

---

[13] Vastavate verbide peaaegu täieliku loendi (vrd. veel tüüp (45) - tundõ-n) on esitanud E.A. T u n k e l o, VKÄH 89a.

%z_1%	%σ_1%	
Ø		s
j		v
r		v s
x	t	v s r
m	t k* l	v k
v	p**l J s**	s p tš h
l		k
%σ_2%	%d% V.z	%d% V.d

* Kui κ_1 = %k%.

** Hpâ %sovdE%, %püvdE%.

5.6. MORFOLOOGILISED KATEGOORIAD VÄLJENDUSTASANDIL. Järgnevalt võetakse kokku eelnevalt esitatu eesmärgiga selgitada muudiste või nende osiste koonduvus niivõrd, kui see antud juhul võimalik. Vaadeldakse: 1) käändekategooriat, 2) isiku- ja arvukategooriat ja 3) tegumoekategooriat. Verbi muutekategooriate kohta ei peeta võimalikuks eespool öeldut rohkemal määral täiendada.

5.6.1. KÄÄNDEKATEGOORIA. Vaskumata käändekategooria ligemasse analüüsi, võib nentida, et suur osa vaadeldava murde käändeist on kohakäänded, vrd. § 5.3.2, 5.4.1 ja 5.5.2.

Võrreldes latiivsete ja lokatiivsete käänete lõppe, pole raske märgata, et iga lokatiivse käände vähemalt ühe muudise lõpul on a ja kui progressiiv välja arvata, siis iga käände muudised lahenduvad %a%-lõpuliseks muudiseks. Sees- ja alalütleva käände muudise ülejäänud osad - vastavalt s ~ š ja l- on enam kui ühe määrendi avaldused, vrd. alalütleva lõpu vaatlust § 5.3.3. Teiselt poolt on sees- ja sisseütleva ning alal- ja alaleütleva muudised ilmselt osaliselt koonduvad. Arvestades, et määrsõnatüüpide (5)-(6) lokatiiviks on olev

käänе, võib sees- ja alalütleva muudiste lõpuosiseks lugeda %na%. Seesütleva muudiseks ei või olla %zE-na%, sest see avaldub kui -hen ~ -han ~ -hon. Vastavalt on %E% sisseütleva muudises kas veel tundmatu äärendiga vahetult seonduv või iseseisev üksus; seesütleva muudiseks on aga %z-na%. Alalütleva muudiseks on %l-na%; %lE-na% vastu vrd. olevat %poxlE-na% V. polen; %le-na% puhul poleks võimalik sõnastada %e% kadu ning ning %n% ja %l% assimileerumist. Arvestades sõnu, nagu tulne-n (%tulE-nE-%), on otstarbekas eristada sisuseid tüvises ja muudises; nende eraldamisele tarvitatakse edaspidi koolonit; kooloniga eraldatakse ka muudised järgnevaist liiduseist.

Latiivseist muudiseist on kõik muudised peale saava muudise lahenduvad äärendilõpuliseks, kusjuures lõppäärendi selgitamiseks ei paku äänisvepsa mingit vahetut tuge.

On olemas keelelooline oletus, et sisse- ja alaleütleva lõpul esines -n. §5.3.3 vaadeldud mitmuse osastavat arvestades võib seda oletust lugeda vastuvõetavaks, kuid enne tuleb määrata, millal sõna lõpul %n% V.Ø, sest sõnalõpuline %n% V.n ainsuse omastavas ning viisiütlevas. Viisiütleva muudis %n% V.Ø, kui eelneb mitmuse tunnus %j% V.i või passiivi tunnus %da% V.dõ. Nüüd võib sõnastada avaldusreegli %n% V.Ø üldjuhul sõna lõpul; erijuhtudel %:n% ja %:j-n%, kui ei kehti %j% V.i, %n% V.n. Jääb veel määrata, mida kujutab enesest -e- mitmuse omastava muudises ja %E% sisse- ja alaleütleva muudises.

Mitmuse omastava %:j-d-E-n% puhul tuleb nentida dubleerivaid mitmuse tunnuseid %j-d% (kui teiseks tunnuseks oleks %de%, ei saadaks mitte näit. ked 'kes' (mitm.), vaid kedõ; %dE% puhul leiduks olukord, mil %dE% V.(zi ~ ź)).[14] Et pole alust $e.V^{-1}$%E% lugemiseks sisuseks, tuleb %E% mitmuse omastava muudises lugeda nn. a b i - e. s i d e v o k a a l i s.

Kui %E% on abivokaal mitmuse omastava muudises, võib

---

[14] Kahe tunnuse koosesinemine on tingitud tarvidusest vältida omastava lugemist viisiütlevaks (kuigi omastav ja viisiütlev on ilmselt sama algupära).

see olla abivokaal mujalgi, kui mitte kõikjal. Lugedes %E% alati abivokaaliks, vabaneme kõigepealt lihtsalt tülikast probleemist, kas %E% on sisse- ja alaleütleva muudises iseseisev või kuulub latiivsesse muudisesse, ning ühtlasi ka üksusest, mis käitub tüvise lõpul erinevalt kõigist teistest oletatavaist keskseist foneemidest, vrd. § 5.3.5 p. 6 ja § 5.5.8 p. 2.[15] %E% sellise käsitamise poolt räägib ka see seik, et %E% esinemine sõna esimeses silbis on ülimalt piiratud, piirdudes nähtavasti vaid mõningate asesõnadega, vrd. ka §5.5.5 p. 23.

Väärib tähelepanu, et %n%-ilisele muudisele eelneva muudise lõpul esineb vaadeldud juhtudel kas %E% V.(e, õ), %a% V.õ või %j% V.i. Rakendades seda tähelepanekut kriteeriumina, võib lihtsalt eristada muudist (osamuudist) %n% ja teist keeleloolist latiivset muudist *k, mida siin kirjutatakse kujul %g%. Üldiselt muudis %g% V.Ø. Edasi tuleb nentida lokatiivse muudise %s% olemasolu, vrd. määrsõnu %sig:s% 'seal', %täg:s% 'siin'; see muudis on ühtlasi näit. oleva, sees- ja alalütleva käände osamuudiseks.

Üldse võib esialgu eristada 17 osamuudist, mis jagunevad järgnevusjärgu vahel,[16] neist %n% on mitme eri muudendi

---

15 Vastavat tüüpi tüviseis on abivokaali nentinud juba A. B u s s e n i u s, vrd. OFM (kogu monograafia on tegelikult pühendatud abivokaali ja selle osatähtsuse kirjeldamisele). Tuleb tähelepanu juhtida vaid sellele, et "sisekaoseadused", nagu näit. OFM § 63, kujutavad läänemeresoome algkeele traditsioonilise rekonstrueerimissüsteemi ühe põhiaksioomi sõnastusviise.

Olgu märgitud, et tüvise ja muudise vahel esinevat abivokaali on traditsioonilises keeleteaduses nimetatud t e m a a t i l i s e k s m o r f e e m i k s. Pandagu tähele, et sellel "morfeemil" puudub sisu, s.t. see pole märgiväljendus.

16 Olgu märgitud, et saava muudise lahutamine kaheks latiivseks osamuudiseks on kahtlase väärtusega (vrd. ka L. H a k u l i n e n, SKRK 93-94) esiteks juba sellepärast, et pole võimalik seletada abivokaali puudumist. Teiseks on siis vaadeldava lõpuga raske ühendada vadja saava lõppu -ssi ja eesti murrete saava lõppu -s, eriti aga lõppu -st. Et selline ühendamine on võimalik, vrd. §5.5.1 viites 8 ning vastavaid tekstis esitatud tunnuseid.

avaldajaks, esinedes sellest tingituna nii 1. kui 6. järgus; järke loendatakse alates sõna lõpust:

7.	6.	5.	4.	3.	2.	1.
z l	n	a nu~no mba ta	g	po sa tus tš t	j k	n da ks

Järgnevalt esitatakse eristatud osamuudiste kõik registreeritud jada, s.o. kõik noomeni ja määrsõna käändelõpud (ja käändenimed), tarviduse korral koos näitega. Esitamise aluseks on sedastatud järgnevusjärgud:

1: a) %n% - viisiütlev, vrd. § 5.3.3-3, 5.5.2;
b) %da% - osastav, vrd. § 5.3.2-3;
c) %ks% - saav, vrd. § 5.3.2-3, 5.4.1-2 (5)-(6);

21: %k-n%, vt. 621, vrd. ka §5.2;

321: a) %tus-j-n% - vastastikustav, vrd. § 5.3.2-3;
b) %tš-j-n% - kulgev, vrd. §5.3.2-3;
c) %t-j-n% - kõrvutav, vrd. §5.3.2-3;

5: %a% - lokatiiv, näit.: %täg:a%, %sig:a%, vrd. § 5.4.1--2 (3);

5321: %a-po-j-n% - delatiiv, näit.: %täg:a-po-j-n%, %sig:a--po-j-n%, vrd. §5.4.1-2 (3);

54: a) %nu-g% ~ %no-g%, vt. 654 b), vrd. ka §5.2;
b) %mba-g% - progressiiv, vrd. § 5.4.1-2 (1), (4)-(6);
c) %ta-g% - ilmaütlev, vrd. § 5.3.2-3;

54321: a) %nu-g-po-j% ~ %no-g-po-j%, vt. 654321, vrd. ka §5.2;

6: %n% - omastav, vrd. §5.3.2-3;

61: %n-n% - koosütlev, vrd. § 5.3.2-3;

621: %n-k-n% - kaasaütlev, vrd. § 5.3.2-3;

6321: %n-po-j-n% - äraütlev e. ekstsessiiv, vrd. § 5.4.1-2 (4)-(5);[17]

65: %n-a% - olev, vrd. § 5.3.2-3, 5.4.1-2 (5)-(6);
654: a) %n-a-g% - suunduv e. direktiiv, näit.: %ku:n-a-g%, %täg:n-a-g%, %sig:n-a-g%, vrd. § 5.4.1-2 (2)-(3);
b) %n-nu-g% ~ %n-no-g% - ligiütlev, vrd. § 5.3.2-3;
654321: %n-nu-g-po-j-n% ~ %n-no-g-po-j-n% - eemalduv, vrd. § 5.3.2-3;
721: %l-j-n% - kauduütlev e. prolatiiv, vrd. § 5.4.1-2;
76: a) %z-n% - sisseütlev, vrd. § 5.3.2-3;
b) %l-n% - alaleütlev, vrd. § 5.3.2-3;
76321: a) %z-n-po-j-n% - 1. pooleütlev, vrd. § 5.3.2-3;
b) %l-n-po-j-n% - 2. pooleütlev, vrd. § 5.3.2-3;
c) %z-n-sa-j-n% - 1. rajav, vrd. § 5.3.2-3;
d) %l-n-sa-j-n% - 2. rajav, vrd. § 5.3.2-3;
765: a) %z-n-a% - seesütlev, vrd. § 5.3.2-3;
b) %l-n-a% - alalütlev, vrd. § 5.3.2-3;
765321: a) %z-n-a-po-j-n% - seestütlev, vrd. § 5.3.2-3;
b) %l-n-a-po-j-n% - alaltütlev, vrd. § 5.3.2-3;
7654321: %z-n-a-g-sa-j-n% - emfaatiline rajav, vrd. § 5.4.2 (8).

5.6.2. ISIKU- JA ARVUKATEGOORIA. Isiku- ja sellega tihedalt seotud arvukategooria vaatlemisel tuleb arvestada: 1) o m a n d u s l i i t e i d (§5.2): a) nimisôna omadusliited, b) isikulise asesôna nn. omandusliited, c) arvsôna ükś ja enesekohase asesôna itše omandusliited; 2) i s i k u l i s t e a s e s ô n a d e t ü v i s e i d (§5.3.4. B tüübid (90)-(92)), 3) t e g u s ô n a t e g u m o o d i d e t u n n u s e i d (§5.5.1 ja 5.5.6): a) enesekohase tegumoe tunnused, b) umbisikulise tegumoe tunnus, c) isikulise tegumoe tunnused e. isiku- e. pöördelôpud.

Käsitluse lihtsustamise huvides olgu isikukategooria määratletud empiiriliselt järgneva tabeliga (tabel kehtib äänisvepsa murde puhul, kuid pole universaalne):

---

[17] Pärast käsikirja valmimist leiti KalToiẑjôelt lindistatud tekstis äraütlev [bu·rлaḱompai]. Nimisôna [bu·rлəḱ] 'ulgtööline' on küll vene laen, kuid sellegipärast tuleb äraütlevat lugeda nüüd ka noomeni käändeks.

Isikustatav				
1				0
Inimestatav				
1			0	
Vestleja				
1		0		
Rääkija				
1	0			
1.	2.	3a.	3b.	4.

Selgituseks olgu öeldud, et 3a ja 3b erinevus seisneb asesõna tarvitamises: 3a puhul kasutatakse isikulist asesõna hän, 3b puhul (s.o. loomadest, esemeist ja nähtustest rääkides) aga näitavat asesõna se. 1-3b puhul on tegusõna üldiselt kas isikulises või enesekohases tegumoes, 4. isiku puhul umbisikulises tegumoes (s.t. tegevuse sooritajat kas ei peeta tarvilikuks või pole võimalik ilmutada). Isikute vahe pole selgepiiriline. 4. ning ülejäänud isikute (sealhulgas eriti 3. isiku) osas vrd. enesekohase, umbisikulise ja isikulise tegumoe tunnuseid (§5.5.1), AI mitmuse 3. pööret ja PU ainukest, 4. pööret (§ 5.5.6). 3a ja 3b kattumisest vrd.: hän pakitšob söda. anda hänõle leibad! 'Ta palub süüa. Anna talle leiba!' (koerast rääkides); selline looma võrdsustamine inimesega on küllaltki piiratud nähtus, kuigi on võimalikud ka olukorrad, mil loom või ese on vestluskaaslaseks (adressaadiks monoloogis) või isegi rääkijaks (muinasjuttudes).

Isikukategooria antud määratluse puhul ei tule arvesse küsimus arvust 4. isiku puhul.

Nüüd tuleb selgitada järgnevalt tabelis esitatavate sisuste koonduvus vs. hajuvus (vrd. § 5.2, 5.3.4 B III, 5.5.1, 5.5.6):

	Tüvised				Noomeni isikuliited		Pöördelõpud	
1.is. ainsus	mina	min	minu	mi	ĭ	ĭn	n	mõĭ
1.is. mitmus	mõ	me			mõĭ		m	
2.is. ainsus	sina	sin	sinu	si	ĭ	ĭž	d	tõĭ
2.is. mitmus	tõ	te			tõĭ		t	
3.is. ainsus	hän		hänõ		st	zõ	ha	zõ~že
3.is. mitmus	hõ	he			zõ			~he

Pole raske näha, et noomeni ainsuse isikuliiteis esinev $\underline{ĭ}.V^{-1}\%\underline{j}\%$ näol on tegemist sisusega, mida pole põhjust lugeda omandusliiteks, nagu seda oletati §5.2, vaid rõhutava liidusega, millele vastab tähistatav 'ise'. Sama väljendab ainsuse 3. isiku asesõnale liituv -st, mis on ühendatav enesekohase tegumoe tunnusega -stõ ~ -štõ. Mitmuse 1. ja 2. isikut tähistava mõĭ ja tõĭ puhul $\underline{ĭ}.V^{-1}\%\underline{j}\%$ on mitmuse muudis.

Muus osas pole võimalik pidada ilmselt vastuvõetavaks muud, kui nendingut, et 1. isiku puhul $\underline{m}$: $\underline{n}.V^{-1}\%\underline{m}\%$, 2. isiku puhul ($\underline{s}$: $\underline{ž}$: $\underline{t}$: $\underline{d}$).$V^{-1}\%\underline{d}\%$ ja 3. isiku puhul ($\underline{z}$ ~ $\underline{ž}$: : $\underline{h}$).$V^{-10}\%\underline{z}\%$ ning et ainsuse 3. isiku asesõnas esineb $\%\underline{z}\%$. Tingimisi võib aga ainsuslike isikuliste asesõnade tüviste moodustamist defineerida järgmise tabeli abil, kus V tähistab vestlejat, V-mittevestlejat, $\overset{*}{V}$ - nii vestlejat kui ka mittevestlejat,[18] R - rääkijat, R - mitterääkijat, $\overset{*}{R}$ - nii rääkijat kui mitterääkijat, $\overset{\circ}{R}$ - ei rääkijat ega mitterääkijat (vrd. isikukategooriat määratlevat tabelit):

[18] Nähtavasti on $\overset{*}{V}$ mahult võrdne elusolendite klassiga asesõnade puhul, vrd. ka kes 'kes'.

R	R̄	R*	R°	V	V̄	V*
m		i		Ø		n
	d	i		Ø		n
			z		ǟx	n

Et üksust, mille avaldajaks oleks a : u, ei õnnestu määratleda, võib otsustada, et tegemist on abivokaalidega. See otsustus pole vastuolus varem abivokaali kohta täheldatuga; ühtlasi vrd. tüviseid mi- ja si- ning %n% lahutumist §5.5.7 tüübis (41).

Mitmuse asesõnade puhul tuleb arvestada, et 1. isiku asesõna võib tähistada nii 'mina ja sina' kui 'mina ja tema' puhul, 2. isiku asesõna nii '1. sina ja 2. sina ja ... ja n-s sina' kui ka 'sina ja tema' puhul. Ühtlasi pandagu tähele, et 3. isiku puhul on mittevestlejat tähistav liidus %ǟx% dubleeriv.

Isikuliidete ja pöördelõppude osas tuleb selgitada, kuidas saadakse t mitmuslikes ja enesekohastes muudistes, samuti ka asjaolu, miks 3. isiku muudises kindlail juhtudel %z% V.z. Noomeni isikuliidete puhul on mõlemad juhud seletatavad näit. eelneva muudise %n% toimega ja üldistumisega (on ka teoreetiline, ühnisvepsa murde baasil tõestatamatu võimalus, et rõhutav %j% koondub %n%-ks). Paraku pole siin võimalik leida ainustki rahuldavat seletust verbi pöördelõppude jaoks, mis iseenesest ei toeta noomeni isikuliidete puhul antud seletust.

Kokkuvõtteks võib nentida järgmist. 1. isiku puhul on asesõna tüviseks ainsuses %m-i-n%, mitmuses %m-n%, kusjuures nimetavas mitmuse tunnust ei esine; noomeni isikuliiteks on %m%, millele 1. isiku mitmuse puhul järgneb %j% : %m-j%; tegusõna AI 1. pöörde lõpuks on %m%, millele mitmuses eelneb (vähem tõenäone, et järgneb) mingi tundmatu muudis; IE 1. pöörde lõpuks on %m-j%, millele nähtavasti eelneb sama muudis kui AI 1. pöörde lõpule mitmuses. 2. isiku puhul kehtib üldjoontes sama, kusjuures asesõna tüvisteks on vastavalt %d-i-n% ja %d-n%, noomeni isikuliiteks %d% (2. isiku mitmuse puhul %d-j%, AI 2. pöörde lõpuks on %d%, IE 2. pöörde lõpuks on %d-j%. 3. isiku puhul on asesõna tüviseks ain-

suses %z-ëx-n% ja mitmuses %z-n%; noomeni isikuliiteks on %z-n%, mis on ühtlasi ka tegusõna AI käskiva kõneviisi 3. pöörde lõpuks ja IE 3. pöörde lõpuks. 3. isiku %z-n% esineb ka 4. isiku puhul pöördelõpuna.

Isikut tähistavaist muudiseist tuleb lahus hoida rõhutavat muudist %j% 'ise' ainsuslikes isikulistes asesõnades ning muudist %st% 3. isiku ainsuse asesõnas ning AE ja PE tegevusnimedes ja kesksõnades; AE ja PE puhul %st% esineb koos järgneva sisusega %n% : %st-n%, kusjuures eelneva tüviselõpulise %l% ja %r% puhul %s% on lahutuv. Murrakuti %st-n% on välja tõrjutud %z-n% poolt, kuid mitte käskiva kõneviisi ainsuses ja ainsuslikes eituskesksõnades.

Arvutunnusteks on mitmuse tunnused %j% ja %d%, kusjuures %d% esineb üksi vaid nimetava käände puhul ja koos tunnusega %j% omastava ja selle põhjal moodustatavate käänete puhul %j% ei esine nimetava käände puhul ning ei esine üksi omastava ja selle põhjal moodustatavate käänete puhul. Peale nimetatud tunnuste on olemas veel üks sufiksiline mitmuse tunnus, nähtavasti %g% AI kindla kõneviisi mitmuses tunnuse %ba% järel. Nähtavasti esineb äänisvepsa murdes ka üks prefiksiline mitmuse tunnus, vrd. näitava asesõna se mitmust ja tundmatut muudist AI mitmuse pöördelõppudes, IE pöördelõppudes, aga võimalikult ka noomeri isikuliiteis, kus oletati käändemuudist %n%. Kui selleks muudiseks on %n%, siis tuleb nentida, et 3. isiku puhul tarvitatakse alati mitmuslikku muudisekuju (%j-n:z-n% puhul mitmuse %n% lahutub), välja arvatud käskiva kõneviisi ainsuses (kuid sealgi on mõeldav otsustus, et %g-n:z-n% puhul mitmuse %n% on lahutuv).

Tüvistest %m-n%, %d-n%, %z-n% tuleneb, et äänisvepsa murdes t o m b u k s e i o l e s i l p; vastavalt ei osutu õigeks oletus konsonant- ja vokaalfoneemides teostatud tühendeist.

5.6.3. TEGUMOEKATEGOORIA. § 5.6.2 rakendatud isikukategooria määratlus võimaldab lihtsustada §5.5.1 esitatud äänisvepsa tegumoodide kirjeldust. Nimelt kattub 4. ehk ilmutamata isik

täielikult umbisikulise tegumoega, mistõttu kaob tarvidus selle tegumoe ning selle abil moodustatud liittegumoodide järele. Seega saab ääniavepsa tegusõna kirjeldada järgmiste tegumoodide abil:

Seejuures tuleb rõhutada, et PI puhul on vaadeldavas murdes välistatud 1., 2. ja 3. isik, AI puhul on aga äärmiselt haruldane 4. isiku tarvitamine.

	E	I	P	A
A	AE	AI	Ø	A
P	PE	PI	P	
I	-	-		
E	-			

6. FONEEMIDE JAOTUMUS JA TÜHENDID

Järgnevalt vaadeldakse foneemide jaotumust äänisvepsa sõnaavaldustes eesmärgiga sedastada tühendid. Kuigi käesolevas käsitluses ei osutunud võimalikuks jälgida sõnatuletust (derivatsiooni), on paljudel juhtudel siiski peetud võimalikuks eraldada juurised liidustest ja rakendada juuristele 5. pt. tulemusi. Vastavalt hõlmab jaotumuse vaatlus juuriseid ja arvestab muudiseid. Liiduste arvestamine piirdub lihtsamate juhtudega (nagu sõnas %teg-g%, mille juuris %teg% on teada verbitüübist (39)), samuti § 5.3.5, 5.4.2 ja 5.5.8 vaadeldud juhtudega.

Ühtlasi pandagu tähele, et järgnevalt kirjutatakse äänisvepsa näited sulgudeta % %, näit. %tul:m% > tul:m.

6.1. TOMP JA TÜHENDIKATEGOORIAD. Et äänisvepsa silp ei osutu tombuks, tuleb arvestada järgmisi seiku.

1. Tuumenditeks ja kesenditeks osutuvad konsonantfoneemid või neis teostatud üksused; vokaalfoneemid osutuvad enamasti kas äärenditeks või abivokaalideks.

2. Vokaalfoneemiga algavate sõnade puhul on kas tegemist sõnaalgulise tuumendiga, mille avaldajaks on Ø või vokaalfoneem on tuumendi avaldaja.

3. Et lõpu- ja sisekadu ning abivokaal olenevad kas tüvise või sõna silpide arvust ja ehitusest, siis peavad need olema määratavad ka tompude arvust ja ehitusest lähtudes.

4. Konsonanttüvise lõpul on üksik konsonantfoneem keskne, võides osutuda kas tuumendiks või libandiks, kahe konsonantfoneemi ühendis (ühingus) osutuvad mõlemad tuumendeiks (resp. nende avaldajaiks).

Kui mitte arvestada mitme, s.o. kahe konsonantfoneemi

ga algavaid äänisvepsa juuriseid, võib veenduda, et tüüpidesse (93) ja (95)-(96) kuuluvate asesõnade juuriseid võib vaadelda kui ühetombulisi, juuriseid ja tüviseid α ja β kui kahetombulisi. Samuti oleksid kahetombulised noomenite osas ε (59)-(62) ja (64) ning tegusõnade osas ε (39)-(40) ja (50); kolmetombulised oleksid ʃ, ʁ, η, noomeni osas (80)-(83) ja (85), tegusõna osas ε, välja arvatud (39)-(40) ja (50); neljatombulised oleksid δ, ülejäänu kohta on tuletusõpetuse uurimatusest tingituna raske midagi ligemalt otsustada. Ühtlasi võiks nüüd öelda, et lõpukadu ilmneb, kui sõnas on vähemalt kolm tompu ning sisekadu ilmneb, kui sõnas on vähemalt neli tompu. Öeldu jääb kehtima, kui õnnestub näidata, et juurisealgulises konsonantfoneemide ühingus on parajasti üks tuumend (s.t. teine või ülejäänud konsonantfoneemid on libandid). Vastupidisel korral tuleb nentida n.ö. nullpunkti olemasolu (selleks punktiks võib olla näit. $\emptyset_1$) ning arvestada sellele järgnevate tompude arvu, mis on ühe võrra väiksem kui eelmisel korral saadud.

6.2. VOKAALFONEEMID JA ÄÄRENDID. Järgnevalt jälgitakse vokaalfoneemide vahekordi äärendite määramiseks. Seejuures vaadeldakse: 1) murdesiseseid kõikuvusi vokaalfoneemide tarvitamises ühtede ja samade juurendite väljendusavaldajates, 2) ühtedes ja samades tüvistes erinevaisse sildadesse kuuluvate vokaalfoneemide vahelisi vahekordi ning 3) äärendite määratlemise võimalusi ning äärendeid eristavaid näitajaid, resp. signaale.

6.2.1. MURDESISESED KÕIKUVUSED VOKAALFONEEMIDE TARVITAMISES. Siin peetakse silmas: a) ühelt poolt Rug-Mtv alal täheldatavat e, o, ö tarvitamist ning teiselt poolt Kak-Per alal täheldatavat i, u, ü tarvitamist reas sõnades r ees[1] ja b) laialdaselt levinud e ~ ö ja i ~ ü kõikuvat tarvitamist mõningais sõnades.[2]

[1] Vrd. E. A. T u n k e l o, VKÄH § 380$_1$ ja 390; E. A. Tunkelo ei tundnud nähtavasti näiteid u ~ o erisugusest tarvitamisest.

i ~ e, u ~ o ja ü ~ ö erinev tarvitamine r ees piirdub sõnadega birbi ~ berbi 'pigitraat', birda ~ berda 'kangasuga' (vene laen), irda:l-na ~ erda:l-na 'väljas; küljest ära', kirbo-da:ba ~ kerbo-da:ba 'vallandub, pääseb lahti, pudeneb', kirvez ~ kervez 'kirves', sirpi ~ serpi 'sirp'; kurnika ~ kornika 'kalapirukas' (vene laen), šurmuše ~ šormuše[2] 'nõõk, toa kõõgipool'; kürza ~ körza 'kaerajahukook'.

Kokkuvõttes võib öelda järgmist: 1) sellised erinevused piirduvad juhtudega, mil r järel on b, d, z, n, p, v; 2) on näiteid, kus vastavail juhtudel Kak-Per u-le vastab ka Rug-Mtv u (purnu:d 'salved'), kuid mitte selliseid, kus sõna algul vokaalfoneemile eelneb #, k, s, b, v, 3) on näiteid, kus vastavail juhtudel Rug-Mtv e ja o vasteks on ka Kak-Per ala e ja o, kusjuures sõna algul võib olla #, k, s, nii et 4) kõigil vaadeldud juhtudel i ~ e, u ~ o, ü ~ ö on üheselt viidavad vastavalt i-le, u-le ja ü-le.

Kõikuvused e ~ ö ja i ~ ü pole äänisvepsa ainestikust lähtudes rahuldavalt kirjeldatavad. Tuginedes sugulaskeelte andmeile, mis ei erine oluliselt andmeist vastavate foneemide tarvitusest paljudes äänisvepsa idiolektides, võib E. A. Tunkelo eeskujul eristada kaht vastupidist nähtust: 1) delabialisatsiooni, näit. juhtudel pühä ~ pihä 'püha; paast', pühki-n ~ pihki-n 'laudlina', hüvä ~ hivä 'hea', külb-eti ~ kilb-eti 'saun'; siia on loetud ka kõikuvused mülüba ~ milü:ba 'mahub', pölü ~ pelü 'tolm' ja pölej-da:ba ~ pelej-da:ba 'tolmab' (viimasel juhul pole selgunud tuletamiskäik); 2) labialisatsiooni, näit. juhtudel libu:d ~ lübu:d 'tõused', ibus ~ übus 'lumehang', vilu ~ vülu 'külm, vilu', hebo ~ höbo 'hobune'. Sel puhul võib labialisatsiooni seletada kui labiaalharmoonia taotlust, kusjuures see harmoonia oleks progressiivne. Vastupidiseks nähtu-

---

[2] Vrd. ib., § 377_2, 382_1, 391, 399.

[3] Šks ka šermuše [šermuš]. Nähtavasti on tegemist vene laenuga (värdtuletisega).

seks tuleks siis lugeda delabialisatsiooni sõnas pelü, verbitüvis pelej-da antud juhul vaatlusele ei allu.

6.2.2. SILDADE VAHEKORRAD TÜVISES. Siin vaadeldakse ühesama tüvise eri sildadena esineda võivaid vokaalfoneeme. Lihtsuse mõttes piirdutakse oletatavate 2-tombuliste β-liste juuristega.

u $\wedge_1 \flat_1$: kulu 'vana', kudo:d 'kood', muda 'muda', rugiz 'rukis', tuge:d 'toed'.

o $\wedge_1 \flat_1$: ozu-ta:da-g 'näidata', lado:l-n 'loole', oza 'õnn', kozi:l-n 'kosja', noge:z-na 'nões'.

a $\wedge_1 \flat_1$: vaju:da-g 'vajuda', kado:da-g 'kaduda', sada 'sada', kaži 'kass', page:d 'paged'.

ü $\wedge_1 \flat_1$: küdu 'küdi', mülü:ba 'mahub', külä 'külakond',

ö $\wedge_1 \flat_1$: põvu 'kasukas', möha ~ möhä 'hilja', pölü 'tolm', tölö 'tola'.

ä $\wedge_1 \flat_1$: väzu:m 'väsin', mäžo-ta:da-g 'marju puruks pressida', häda 'koolera', kälü 'käli', käge 'ukse käepide', läbi 'läbi', väge:da 'jõudu, väge'.

i $\wedge_1 \flat_1$: bibu 'kätki-vibu', pino 'pinu, riit', pida:ba 'peab', lihä 'liha', viri-ta:d 'süütad', nime:da 'nime'.

e $\wedge_1 \flat_1$: redu 'pori', hebo 'hobune', keza 'suvi', elä:ba 'elab', keri(lavda:d) 'kerilauad', rege:n 'ree'.

Esitatu põhjal võib koostada järgneva kokkuvõtliku tabeli, kus + märgib vertikaalreas asuva foneemi esinemist sillas $\flat_1$ ning horisontaalreas asuva foneemi esinemist sillas $\flat_1$, kuid mitte vastupidi; - märgib parajasti vastupidist; o märgib kummagi foneemi esinemist nii sillas $\flat_1$ kui $\flat_1$.

	u	o	a	ü	ö	ä	e	i
i	o	o	o			o	o	o
e	o	o	o			o	o	
ä	+	+	+	o	-	o		
ö	+		+	+	o			
ü	+			o				
a	o	o	o					
o	o	o						
u	o							

Pole raske näha, et tegemist on vokaalharmoo-

niaga; seejuures oleneb vokaalharmoonia suurel määral tuumast k_2.[4]

Enam-vähem samasugune on olukord $k_1 \& k_2 k_3 \&$-liste tüviste puhul, kus võib aga nentida ka seoseid $\underline{u} \Lambda_3 \underline{a}$, vrd. kürza:d 'kaerajahukoogid', võimalik, et ka $\underline{i} \Lambda_3 \underline{u}$, vrd. [kiĺkutab] 'kõlistab'.

Järelikult poleks siis, kui $\&_1$ = (u õ ä) tarvidust märkida neid foneeme tagapool;[5] kuid $\&_1$ = (i e) puhul on olemas vähemalt neli esialgu määratletamatut tüvisepaari: pida:ba 'peab' : idä:ba 'idaneb', nena 'nina' : venä:ks 'vene keeli', ilma 'õhk' : silmä 'silm', velga:n 'võla' : selgä:n 'selja', mistõttu see otsustus oleks ennatlik.

6.2.3. ÄÄRENDID JA SIGNAALID. Kõigepealt tuleb märkida, et pole teada, kuidas signaale kindlaks teha. Teiselt poolt võib oletada, et äärendid jm. tühendid on otstarbekalt moodustatud.

Oletades, et u, o, a, ü, õ, ä, i, e on äärendid, võib neid kirjeldada järgmise tabeli abil, kui distinktiivtunnuseid signaalideks pidada:

vokaalne (vocalic)	1							
hajus (diffuse)	0				1			
tihe (compact)	0		1		0		1	
graavis (grave)	0		1	0	1	0		1
madaldatud (flat)	0	1				0	1	
	e	õ	o	ä	a	i	ü	u

Ilmselt pole oletatud äärendid otstarbekalt moodustatud: ükski äärend ei koosne vähemast kui kolmest signaalist. Arvestatagu vaid, et kombinatsioonide arv 5 elemendist 1- ja 2-kaupa $C_1^5 + C_2^5 = 15$, s.t. viit signaali ühe- ja kahekaupa rühmitades on võimalik moodustada 15 äärendit (tühendit).

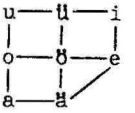
---

[4] Viimases võib veenduda tutvudes näit. näidetega E. A. T u n k e l o, VKÄH § 496-520.

[5] Sõnad, nagu [buŕbak] 'mull; vill(-i)', [buťkud] 'putked', [uśutada] 'ässitada' on kas mittesüsteemsed või tuletusõpetuse seisukohalt läbi töötamata.

Kombinatsiooniõpetusele tuginedes võib nentida, et kaheksa äärendi saamiseks on tarvis vähemalt 4 signaali, kusjuures ükski neist äärendeist ei tarvitse olla kombinatsioon enamast kui kahest signaalist (sest $C_1^4 + C_2^4 = 4 + 6 = 10$).

Arvestades § 4.7 ja 6.2.1–2 mainitud asenduvusi võib koostada järgmise asenduvusskeemi (asenduvuses olevaid äärendeid ühendab joon):



Selle skeemi alusel saab äänisvepsa äärendeid hõlpsasti kirjeldada kui nelja signaali ‖i e ä a‖ kombinatsioone, kusjuures vastavalt ‖i‖ ja ‖e‖ ning ‖ä‖ ja ‖a‖ on vastastikku välistavad:

	a	ä	e	i
i	u	ü	Ø	i
e	o	ö	e	
ä	Ø	ä		
a	a			

§6.2.2 esitatut ümber hinnates pole raske märgata, et ‖ä‖ ja ‖a‖ vastastikune välistavus kandub üle ka vastavaid signaale sisaldavaile äärendeile k_1&k_2&-listes ning k_1&k_2k_3&-listes tüvemeis või vähemalt juurmeis. Vastavalt saame järgmise tabeli:

	u	o	a	ü	ö	ä	e	i
i	o	o	o			o	o	o
e	o	o	o			o	o	
ä				o	o	o		
ö				+	o			
ü				o				
a	o	o	o					
o	o	o						
u	o							

Loomulikult pole see tabel lõplik. On võimalik, et |pölü| ja |mülü:ba| ning |tölö| jms. on siiski |pelü|, |milü:ba|, |telo|, kuid selleks tuleb kindlaks teha, et |o| sõnades nagu |hebo| ja |keno| on liide. Kui aga |o| on tõesti liide, siis pole raske sugulaskeelte abil näidata, et |ö| osutub tarbetuks üksuseks (s.t. ‖e‖ + ‖ä‖ = Ø). Samuti pole võimatu, et ka ‖i‖ ja ‖e‖ vastastikune välistavus võib ilmneda juurme piires, nii et osa praegu k_1&k_2...-listeks peetavaid juurmeid osutub k_1k_2...-listeks.

Seega nenditakse äänisvepsa murdes signaalidest ‖i e ä a‖ koosnevaid äärendeid |i e ä ü a o u| ning võimalikuna ka äärendit |ö|.

6.3. KONSONANTFONEEMID JA TUUMENDID NING LIBANDID. § 6.1 p.4 kohaselt osutuvad tuumendeiks, õigemini: tuumendite avaldajateks, konsonanttüvise lõpul kahe foneemi ühingus asuvad konsonantfoneemid. Eeskätt § 5.3.4 ja 5.5.7 alusel (vrd. ka § 5.3.5 ja 5.5.8) võib koostada järgmise vastavaid ühendeid, täpsemalt - ühinguid kirjeldava tabeli:

	t	s	d	g	z	h	m	n	l	r	v
p		+									
t											
k		+									
h	+										
n			+			+					
l				+							+
r			+			+	+				+
v			+		+				+	+	
j			+			+			+	+	
x			+					+	+	+	

Ühtlasi olgu märgitud, et kui tš kolme konsonantfoneemiga lõppevas sõnas vejtš jm. osutub č-ks, siis vastab č-le vormikihis tuumend.

Seega võivad libandeiks (vs. libandite avaldajateks) osutuda vaid š, ž, b, J.

Nüüd tuleb vaadelda sõnaalgulisi, resp. juurisealgulisi konsonantfoneemide ühendeid. On nenditud vaid kahe foneemi ühendeid vähestes sõnades. Järgnevalt esitatakse leitud ühendid koos näidetega, kusjuures näidete arv oleneb ühendeile järgneda võivate vokaalfoneemide (s.t. ka äärendite) arvust:

pl: plitšk(?)-ajda:m[6] 'lasen nipsu', plaku-ta:da-g 'koputada';

pr: prihä 'poiss';

ts: tšukkol:z-n (män:ba) 'sukeldub';

---

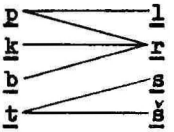
[6] Siin ja edaspidi tähistab (?) vastavas asendis esineda võivat, kuid tundmatuks jäänud vokaalfoneemi.

tš: tšitši 'vanem ôde', tšuga 'nurk', tšoma 'kena, ilus', tšapa:d 'raiud';

kr: kronka:ba '[ronk] kronksub';

br: bringi:ba 'hüpleb', brang(?)-ajda:ba 'kraaksub'.

Peale loetletute on registreeritud mittesüsteemne sõna [škuľmud] 'sõlmed', mille l a e n u l i s u s t pole õnnestunud kindlaks teha. Seega võib juurisealgulisi konsonantfoneemide ühendeid skemaatiliselt kirjeldada järgmiselt:



Kuigi juurisealgulisis ühendeis on täheldatud ka foneeme b ja š, tuleb neid foneeme lugeda vastavalt üldisusprintsiibile tuumendeiks vs. tuumendite avaldajateks. Seega osutuvad need juurisealgulised ühendid ühinguiks.

Ühtlasi pandagu tähele, et b, resp. br esineb teada olevail juhtudel üksnes seoses br $\wedge_2$ ng.

6.4. KONSONANTFONEEMIDE JA VOKAALFONEEMIDE KOOSESINEMINE. Järgnevalt vaadeldakse esiteks vokaalfoneemide esinemist konsonantfoneemi järel ja sõna algul ning teiseks vokaalfoneemide esinemist konsonantfoneemi või konsonantfoneemide ühingu ees nii, et vokaalfoneem on asendis $\&_1$.

6.4.1. SILLAD KONSONANTFONEEMIDE JÄREL. Sild $\&_1$ võib järgneda järgmistele üksikutele konsonantfoneemidele (esitatakse näide võimalikult igast vokaalfoneemist sillana):

#[7]: ilma:z-na 'õhus', elä:da-g 'elada', äge:z 'äke', öglä-stoj-ta:ba 'iiveldab', üskä:z-n 'sülle', aldo:d 'lained', ola 'tulekivi', usko:d 'usud';

p: pitkä:d 'pikad', pez:da-g 'pesta', päx 'pea', pölö 'tolm', pühä 'püha; paast'; pahkus 'puu pahk', pohJa 'põhi', puhtaz 'puhas';

---

[7] # silla $\&_1$ ees märgib ühe või mitme tuumendi nullavaldajat, vrd. § 5.6.1.

t: tihe:d 'kihulased', teg:da-g 'teha', tähkä:d 'viljapead', tölö 'tola, loll', tühJä 'tühi', tahko:l-na 'kõvasil', toh 'toht', tuhka 'tuhk';

k: kindaz 'nahkkinnas', kehta:ba 'viitsib', käd:z-na 'käes', kökö-ta:da-g 'tegevuseta istuda', küzü:da-g 'küsida', kala 'kala', kohtu:n-k-n 'kõhuga; rase', kuhilaz 'kuhilas';

s: silda 'sild', selgä 'selg', särmä 'rihm', söx:da-g 'süüa', sürJä 'serv, äär', sarve 'sarv', sorm 'sõrm', surma 'surm';

š: šing(?)-ajda:ba 'laotab', šelh-išto 'nõges'; šakšu 'sete või sulatamisel', šol(?)-ajda:ba 'solistab', šuhu:l-na 'sosinal';

h: hihna 'kätkinöör', henge 'hing', härgä 'härg', hörmü:d 'meesterahvad', hüvä 'hea', hahka 'hall', hodra 'tupp', hursti 'põrandariie';

b: bibu '(kätki-)vibu', bembel 'look', bärp-jtš:ba 'keerutab kedervart', Per bölbö-ta:ba 'latrab', babarma 'vaarikas', boxla 'pohl';

g: garbol 'jõhvikas';

m: milJa 'minia', merda 'mõrd', mäge 'mägi', möhä 'hilja', müngü:ba 'iniseb', mahta:ba 'oskab; suudab', molemba:d 'mõlemad', musta:d 'mustad';

n: nime 'nimi', negla 'nõel', nälgä 'nälg', nükö-ta:ba [ńükoʈab] 'nokib', nüblä 'nöök', nahka 'nahk', noxr 'noor', nutš(?)+nena 'nõbinina';

l: lihä 'liha', leske 'lesk', läbi 'läbi', löx:da-g 'lüüa', lüh-ud 'lühike', lava 'põrand', loh 'lõhi', lum 'lumi';

r: rihma 'rihm, pael', rehtil 'pann', räpšu:d 'ripsmed', röhkä:ba 'röhib', rüg(?)-j:ba 'köhib', razva 'rasv', robeh 'torbik', rugiz 'rukis';

v: vilu 'külm', venu:ba 'lamab', välJä 'lõtv', vöx 'vöö(-koht)', vandeh 'tünnivits', vodnaz 'lambatall';

J: Jäx 'jää', Joge 'jõgi', Jüvä 'iva; tera', Jaga:ba 'jagab', Joga 'iga', Jumal 'jumal'.

Juhtudel $((k_{-2})k_{-1})s_1k_1s_1$ võivad sillana s_2 esineda

järgmised vokaalfoneemid järgmiste konsonantfoneemide järel:

h: kuhilaz 'kuhilas', lihä 'liha', hõhõ-ta:ba 'hirnatab', paha 'halb, paha', miho-ta:ba 'täkk hirnub', šuhu:l-na 'sosinal';

b: läbi 'läbi', Škâ käbäl 'käpp', hübü 'õõkull', naba 'naba', hebo 'hobune', kubu 'kõrisõlm';

d: idä:ba 'idaneb', pida:ba 'peab', kado:da-g 'kaduda', kudu 'konnakudu';

g: rugiz 'rukis', väge 'vägi, jõud', kägä 'ukse käepide', sügüz 'sügis', maga-da:ba 'magab', vago 'vagu';

z: kozi:l-n 'kosja', väzü:da-g 'väsida', vaza 'vasikas', vezo 'võsu', azu 'puuanum';

ž: kaži 'kass', näźä+hejna 'mingi hein', mäžo-ta:da-g 'marju puruks pressida', iža-nda 'isand, peremees', kužu 'kutsikas';

m: nime 'nimi', hämär 'hämar', tšoma 'ilus', amu 'ammu';

n: Jäniš 'jänes', venä:ks 'vene keeli', nünü 'härjasoor', kana 'kana', puno-ta:m 'kerin', venu:ba 'lamab';

l: elä:bä 'elab', tälö 'tola', mülü:ba 'mahub', ola 'tulekivi', Jalo 'aher', kulu 'vana';

r: viri-ta:m 'süütan', orava 'orav', hero:da-g 'hõõruda';

v: kive 'kivi', Jüvä 'iva; tera', vävü 'väimees', kova 'kõva', nevo:da-g 'nõu anda', savu 'suits';

j: vajeh-ta:da-g 'vahetada', aja:da-g 'ajada; sõita', kujo 'kitsas tee aedade vahel', uju:ba 'ujub'.

Esitatut kirjeldavad kokkuvõtlikult järgmised tabelid. Tulemuste vaatlusel tuleb arvestada, et vaid $k_1 k_1$ puhul on tulemused kõigiti arvestatavad; $k_1 k_2$ puhul võib esineda ja tõenäoselt esinebki kahte liiki puudusi: 1) ei ole esitatud mingi konkreetne ühend, sest on loetud võimalikuks, et vokaalfoneem kuulub liidusesse ja 2) mingis konkreetses ühendis vokaalfoneem kuulub liidusesse, mitte aga juurisesse. Ometigi on $k_1 k_2$ puhul tulemused arvestatavad asendis k_1 esineda võivate foneemide inventari osas.

$k_{-1}k_1$	i	e	ä	ö	ü	a	o	u
#	+	+	+	+	+	+	+	+
p	+	+	+	+	+	+	+	+
t	+	+	+	+	+	+	+	+
k	+	+	+	+	+	+	+	+
s	+	+	+	+	+	+	+	+
š	+	+			+	+	+	
h	+	+	+	+	+	+	+	+
b	+	+	+	+		+	+	
g						+		
m	+	+	+	+	+	+	+	+
n	+	+	+	+	+	+	+	+
l	+	+	+	+	+	+	+	+
r	+	+	+	+	+	+	+	+
v	+	+	+	+		+	+	
j			+	+	+	+	+	+

k_1k_2	i	e	ä	ö	ü	a	o	u
h	+		+	+		+	+	+
b	+		+		+	+	+	+
d			+			+	+	+
g	+	+	+		+	+	+	
z	+				+	+	+	+
ž	+		+	+		+		+
m		+	+			+		+
n	+		+		+	+	+	+
l			+	+	+	+	+	+
r	+					+	+	
v		+	+		+	+	+	+
j		+				+	+	+

Vastavalt võib tabelite alusel teha rea järeldusi.

1. Nn. helitud ja helilised konsonantfoneemid võivad osutuda sama tuumendi avaldajateks, vrd. ka helitustumist sisekao tagajärjel §5.3.5 p. 2; nn. helitud üksikkonsonandid väljaspool asendit k_{-1} (ja k_{-2}) osutuvad mitme tuumendi avaldajateks.

2. Eelmise järelduse kehtivuse eelduseks on, et b ja v asendis k_{-1} (ja k_{-2}) on samased; selle poolt räägib b ja v ühesugune esinemus antud asendis ning võimalus, et b esinemine on seotud kindlate tingimustega (vrd. ühingut br §6.4). g sõnas garbol on kas seotud mingi kindla tingimusega või sõna or mitteüksteemne.

3. Et j esineb vaid asendis k_1 ning J esineb vaid asendis k_{-1} osutab, et tegemist on sama tuumendi avaldajatega. (Ühtlasi olgu märgitud, et k_1k_2 puhul j esineb vaid asendis k_1 ning J vaid asendis k_2, kusjuures pole võimalik jJ; $k_1k_2k_3$ puhul i esine asendis k_2 kumbki, asendis k_3 esineb neist vaid j, vrd. murzjajm 'noorik'). Vastavalt olgu j ja J edaspidi j.

4. Et # asendab antud juhul üht või enamat tuumendit, on alust otsida vastavaid tuumendeid nende seast, mille tavalisi avaldusi pole täheldatud konkreetsete näiliselt juurisealguliste foneemide ees; sel puhul on mõeldavad võimalused (ə) järgmised:

	i	e	ä	ö	ü	a	o	u
b				•		•		
v				•		•		
j	•	•						
š			•	•	•			
x	•	•	•	•	•	•	•	•

Ühtlasi pandagu tähele, et kui tš osutub üksikküksuseks, siis on selle ning š võimalused täpselt samasugused (vrd. §6.3).

5. b ~ v esinemise poolt ü ja u puhul sõna algul räägib asjaolu, et v esineb asendis #, ü ja u ees, kusjuures leiab aset [v] ~ ∅. j esinemise poolt i ja e puhul räägib asjaolu, et j muudisena võib avalduda kui [i]. š ja x kasuks olulisi argumente pole, kuid b ~ v ja j abil ei saa määratleda kõiki juhtusid (vt. #ä, #ö, #a, #o); sama kehtib b ~ v ja j ning š kohta. Seevastu osutuvad piisavaiks kas b ~ v, j ning x või üksnes x.[8]

6.4.2. SILLAD KONSONANTFONEEMIDE EES. §6.4.1. nenditust arvestatakse siin vaid j ja J samasust. Vaadeldakse kõiki sillana #, esineda võivaid vokaalfoneeme ning neile järgnevaid konsonantfoneeme ning konsonantfoneemide ühinguid.

i: pipu 'lapse cunnus', rippu:ba 'ripub', lips-ahta: :da-g 'käest lipsata', bipši:m 'viipsin'; sita 'stercus ex alvo', sitk-eda 'sitke', vitsa 'vits', kitšer 'kõver', plitšk(?)-ajda:n 'lasen nipsu'; riko:d 'tapad', tikku-ta:ba 'toksib', tikui:d 'tuletaelad', siklo-jtš:ba 'asetan külvi-

[8] Lahendus on ilmselt mõnevõrra suvaline. Ühtlasi ei anna mingit tuge ligemad sugulaskeeled (j osas osalt väid liivi keel).

märke'; hisi-ta:da-g 'nühkida', rista:d 'ristid', Ksk kiško--ta-el:m-j 'kakleme'; ištu:ba 'istub', niška 'kukal; turi'; lihä 'liha', vihtiko 'vihk', Hpŝ pihku 'peen, tihe mets', vihma 'vihm', hihna 'kätkinöör', pihlätšu 'pihlakas'; bibu '[kätki-]vibu', hibja 'ihu'; pida:ba 'peab', lidna 'linn'; siga 'siga'; sizar 'ôde'; ižanda 'isand, peremees', kižv(?)--ajda:ba 'valutab, kipitab'; pimeda 'pime'; pino 'pinu', kintšumaj:z-n-sa-j-n '[söõb] küllastuseni', lindu 'lind', kingeda 'tihe, kinnine', pinžul-da:ba 'tibutab vihma'; vilu 'külm', Hpŝ piltši-ta:da-g 'vilkuda', tilk(?)-ajda:m 'lüpsan', vilsk-ahta:ba 'volksab [vette]', ilbes 'ilves', silmä 'silm', hilja 'vaikne'; viri-ta:m 'süütan', tširstav 'pirts sõõja', birbi 'pigitraat", irda:l-na 'väljas', pirga:d 'pirukad', virzu:d 'viisud', kirja:va 'kirju; kirjaoskaja'; kivi 'kivi', sija 'koht', nijtu:l-n 'niidule', rijtš:m-j 'riietun lahti', lijku-ta:da-g 'kiigutada', rijh 'rehi', rijbi+lavda 'linaraats', vijd 'viis', sijga 'siig', lijm(?)+ +max 'aed', vijna 'viin', hijl 'süsi', hijr 'hiir';

e: lepa:d 'lepad'; leteg 'liiv', pettel 'petkel,uhmrinui', metsa 'mets'; peksa:d 'peksad'; vesta:d 'vestad [puud]', leske 'lesk'; lešti:m 'lôikan pealseid maha'; ehta:l-na 'ôhtul', rehki:ba 'raputab üles-alla; tuuseldab'; lehma 'lehm', kehna 'vilets', kehla 'kihlvedu'; hebo 'hobune', Škŝ, Mtv, Ksk kebma 'kerge', kebna 'kerge', sebra:ks 'ühistööks', kebja 'kerge'; veda:da-g 'vedada', Per kedma 'kerge', pedra:n 'pôdra'; rege 'regi', segla 'sôel'; keza 'suvi', kezrajž-n 'kederluu'; ema-ga 'emand, perenaine', bembel 'look'; nena 'nina', lenda:ba 'lendab', henge 'hing'; elä:da-g 'elada', šelhišto 'nôgəs', Ksk helbeg 'agan', elge-nda:m 'môistan', velje 'vend'; kera-da:ba 'korjab', perti 'maja', verko 'vôrk', kerda 'kord', perzeg 'perse', herneh 'hernes', terveh 'terve'; leveda 'lai'; pejt(?):j--tši-n 'salaja', vejtš 'nuga', lejka-da:m 'lôikan', lejba 'leib', nejd-jž-n 'tütarlaps', rejgu 'aug', rejžəg:d 'reied'; sejna 'sein'; kex-zu:ba 'keeb', mexz 'mees', nexme 'neem', pexn 'väike', kexl 'keel', pexr:ba 'peeretab';

ä: häpäko 'koeranael', räpsu-ta:ba 'sähmab', käpšu 'käpp'; jätä:m 'jätan', kätt(?)-zud 'kätki', rätsin 'naistesärk', nätšo-ta:da-g 'nätsutada', mätškä:ba 'lirtsub'; räki--ta:ba 'kõrvetab'(päikesest), häkkü-ta:da-g 'ehmatada, hirmutada', mäkšü 'sääremari'; pästä:ba 'päästab', käski:ba 'käsib'; häšej 'härgvasikas', päštär 'linaluu'; vähä 'vähe, lähteg 'allikas', tähkä 'rokk; viljapea'; käbä 'käba', käbr(?), 'käbi'; hädä 'koolera'; käge 'kägu', mägrä 'mäger'; väzü:m 'väsin'; räžingo 'hunnikusse aetud kännud, pôôsad jms. aletegemisel'; hämär 'hämar', lämtsä 'kanderihm', lämbi-ta:m 'kütan; soendan', rämz-ahta:da-g 'prantsatada'; män:da-g 'minna', händä 'saba', länge:d 'rangid', vänž-išt-el:
:da-g-st-n 'tohletada'; kälü 'käli', nälgä:z-na 'näljas', väljä 'lôtv', är(?)-ajda:ba 'kärab vihaselt', bärp-jtš:m 'keerutan kedervart', värtin 'värten', härk-im 'mänd (-a)', särb-im 'leivakõrvane', ärdü-ta:da-g 'õrritada', märgä 'märg', kärzä 'kärss', särmä 'rihm', järve 'järv'; käv-el:m 'käin, kõnnin', rävst-az 'räästas', tävd-u:ba 'jätkub, aitab', nävgü:ba 'näugub', lävläjm 'raske'; täj 'täi', äjk(?)--ajda:m 'peksan', häjlü-ba 'hõljub', päjvä 'päev'; säx 'ilm', käxmen 'kämmal', äxn 'hääl', säxr 'säär', läxvä 'laut (-a)', äxjä 'palju';

ö: höpö-ta:ba 'jookseb'; rötšü 'sopp, pori'; rökü--sta:da-g 'rõhata!', Šou höšük(?) 'igav', höšteg 'kõnts'; möhä 'hilja', pöhtä:ba 'keerutab', röhkä:ba 'rõhib'; rögä 'tatt', höž-ahta:ba 'langeb, libiseb'; möngü:ba 'iniseb'; pölü 'tolm' Per bölbö-ta:ba 'latrab', pölgä-sta-u:da-g 'hirmuda'; hörtš-ako 'okslik puu', hörhö-ta:ba 'hirmatab', hörmü 'meesterahvas'; põvü 'kasukas', kövha[9] 'vaene', rövhta 'varbvärav', lövda:ba 'leiab', lövga 'lõug', Ksk lövmu 'leil', rövna 'serv, äär', lövlü 'leil', põvvaz 'iina', söx-da:g 'süüa';

ü: hüppi:ba 'hüppab', küpse 'küps'; hüt-jšta-u:da-g 'kokku vajuda', küttud 'kütke', kütki:m 'kitkun'; hüki-ta:ba

---

[9] Kui k_1 = v, ei arvestata k_1 järel asuva & puhul § 6.2.2 tulemusi, kui k_1 = (ö, ü).

'viriseb', tükkä:ba 'tuksub', kükse:ba 'saab kätte', ükd 'üks'; üskä 'süli, rüpp'; püštä:m 'pistan'; lühüd 'lühike', pühki:ba 'pühib'; hübü 'söökull', nüblä 'nööp'; küdü 'küdi'; sügüz 'sügis'; küzü:da-g 'küsida'; ümbär-da:m ~ ümber-da:m 'lähen ümbertkaudu'; ünä-jž-n 'terve, kogu', kündä:da-g 'künda', jüng-ahta:da-g 'prantsatada'; mülü:ba 'mahub', tültsä:d 'nürid', mülk-jšta:da-g 'kissitada', külbe-ti 'saun', sülge:m 'sülitan', külmä 'külm, pakane'; jürü 'müristamine, mürin', kürzä 'kaerajahukook', Ksk ürmä:g 'ilma', sürjä 'äär, serv'; süvä 'sügav', lüvha 'hauskar', Ksk püvhkä:nu-g 'minema pühkinud, minema pannud', küvdug 'keris', tüvn 'vaikne, tüün'; sükd-j:m 'tasandan heinu';

a: ape:l-n 'naiseisale', Šou happun 'hapupiim', babtsa-z-jž-n 'herilane', laps 'laps'; vateg 'vatman', kattila 'katel', matka 'teekond', vatsa 'kõht', latšu 'lai madal tünn', katšku 'suits'; aka:d '(abielu-)naised', pakku:ba 'tuleb lahti, tuleb küljest ära', maksa 'maks (-a); kallim'; šakšu 'sete või sulatamisel'; vasta 'viht (-a)', laske:ba 'laseb', kassar 'kiin'; pašta:ba ' päike paistab', lašk 'laisk'; paha 'halb, paha', ahtaz 'kitsas', hahk 'hall', pahmaz 'kaerauhmer veskis', rahno:ba 'lõikab vilja', hahla:d 'pihid', vahva 'kõva, tugev', ahjo 'lee'; naba 'naba', kablaz 'reekodar', sabra 'saad', kabja 'kabi'; sada 'sada', vadnaz 'vannas', ladva 'latv', kadja:d 'püksid'; magada:ba 'magab', kagla 'kael', kagra 'kaer', agja 'ots, lõpp'; vaza 'vasikas', pazma 'lõngapasmas', azrag 'ahing', kazva:ba 'kasvab', agja 'asi'; paža 'rähm'; amu 'ammu', ambu:m 'lasen püssist vs. ammust'; sana 'sõna', tantoj:n 'hiljuti', vanha 'vana', kando 'känd'; hango 'hang (-u)', manzika-jž-n 'maasikas', hanž-ako 'haruline puu'; kala 'kala', malta:ba 'oskab, suudab', aldo 'laine', malga 'linaleo vajutispuu', kalza 'nüri', palm-iko 'viht (-i)', talv(e) 'talv', paljaz 'paljas'; para-mba 'parem', karta 'küna', tarka 'kaval', varh-indo:d 'valjad', arba 'arb', vard 'vars', vargasta:da-g 'varastada', karzi:ba 'raiub; hävitab', armo-tom 'hoolitsuseta', varna 'varn', karva 'karv', harja 'hari'; lava 'põrand',

lavtša 'seinapink', ravk 'vaeseke', kavstaz 'reekaust', javho 'jahu', savba:z-na 'kinni, suletud; riivis', ravda 'raud', havgo 'halg', kavžu:d 'sääremähised', kavma 'kalm', lavla:ba '[kukk] laulab', savva-da:da-g 'kohitseda'; paja 'sepapaja', ajta 'ait', kajke 'kõik', lajha 'lahja', majdo 'piim', ajga 'aeg', ajža 'ais', kajmol 'kaenal', lajna-da:m 'neelan', ajlaz 'piste', ajro 'aer', kajvo 'kaev', max 'maa; muld', haxba 'haab', raxda:m 'töötan', raxvaz 'eakas';

o: lopu 'lõpp', lops-ahta:da-g 'maha matsatada', kopreh 'naerikuhi'; lotošta:m 'lobisen', potk(?)-ajda:ba 'põtkab', otsa 'otsmik', rotška-ahta:ba 'praksatab'; kok(?)-ajda:ba '[uss] nõelab', oksa 'oks'; osta:m 'ostan', koske:m 'puudutan'; lošk-ahta:ba 'lajatab'; loh 'lõhi', lohkoj 'naeri-jahusupp', kohmoj-ta:nu-g 'külmast kohmetanud', pohja 'põhi'; soba:d 'riided', kobra 'pihk', tobja 'suur'; kodi 'kodu', lodma 'soine org', vodnaz 'lambatall', hodra 'tupp', odva 'odav'; joga 'iga', Hpš vogri:nu-g 'mättaid ja mullakamakaid peeneks tagunud'; oza 'õnn', rozmeg 'rooste', ozra 'oder'; rož-ahta:ba 'praksatab'; tšoma 'kena, ilus', omb-el:m 'õmblen'; honda 'nõrk', honga 'kuivanud puu', sonzar 'kirp', ronž-ahta:ba 'raksatab'; ola 'tulekivi', polta:ba 'põletab', olge:d 'õled', polve:d 'põlved'; oraz-jž-n 'oras', torpa 'hõrnas', kortš-ako 'kõverik', korsk-ajda:ba 'turtsub', torho-ta:ba '?raputab', pordaz 'trepp', orgo 'võsa', Hpš porzaz 'põrsas', sorm 'sõrm', korva 'kõrv', korja 'saan'; kova 'kõva', jovtsim 'luik', kovku 'konks', povda 'põud'; ovga 'õlg (-a)', novze:m 'tõusen', kovmen 'kolm', lovnag 'lõuna', Ksk povve 'põlv'; oja 'oja', hojka 'nõrk', nojda 'nõid', pojga 'poeg', lojme 'lõim', kojra 'koer', kojvu 'kask'; sox 'soo', voxd 'aasta', voxlim 'liimeister', noxr 'noor';

u: uppo-n:ba 'upub', putika-jž-n 'konnakulles', tutk(?)m:d 'kanga lõimeotsad, mis seotakse ja lõigatakse maha'; kutsu:m 'kutsun', kutšer 'kooldus', mutškehtu:da-g 'nihestuda'; uko-d 'taadid', kukkor 'rahakott, kukkur', uks 'uks', kukša:ba '[kukk] kokutab', sukkol-jž-n 'sõõtik';

must 'must', rusked 'punane'; mušta:m 'määletan', hušku-ta:m 'kiigutan'; tuha 'tuhat', puhtaz 'puhas', tuhka 'tuhk', tuhmu 'tuisk', ruhjo 'aabja'; ubeh 'täkk'; kudo:m 'koon', ludmehtu:da-g 'nihestuda', pudro 'jahupuder'; tuge:d 'tugipuud', mugla 'leeline'; uzuhtin 'nohu'; ružu 'logu', užva 'härmatis'; lum 'lumi', humbar 'uhmer'; puno-ta:m 'kerin', tund-jš--ta:m 'tunnen ära', tunge:m 'tõukan', Škš-Mtv luninga-jž-n 'lillakas' (mari), kunžisko 'pilusilm'; sula 'sula', sultsin 'mingi pirukas', kulda 'kuld'; hulju 'hull'; hura 'vasak, kura', kurp-jšta-el:m 'himustan', kurtš-jšta-u:nu-g 'kipra tõmbunud', kurku 'kurk(-u)', hursti 'põrandariie', purska:ba 'naerab kõvasti', kurho-jšta-u:nu-g 'kookus', urb(?)-ma-jž-n 'lepakäbi', murdo 'pind (-u)', kurge 'kurg', murzjajm 'noorik', surma 'surm', purnu 'viljasalv'; suve+joxlo 'kagutuul', puvtu:ba 'juhtub', kuvd 'kuus', suvga 'sulg (-e)', kuvz 'kuusk', kuvma 'kulm', huvl 'huul', suvr 'suur'; luja 'kõva', pujko 'pulk', mujg-eda 'hapu', kujdu 'linakiud', mujz 'mõis', sujma 'külakoosolek', ujno-da:da-g 'uinuda', kujva 'kuiv'; ruxmen 'agan', muxn-j:ba 'muneb', puxr:m 'hammustan'.

Esitatu võib lühidalt kokku võtta järgmise tabeliga, kus ‡ tähistab asjaolu, et konsonantfoneemile ei järgne samas sisuses vahetult ühtki konsonantfoneemi, x tähistab asjaolu, et konsonantfoneemile järgneb vahetult konsonantfoneem, v tähistab asjaolu, et täheldatakse mõlemaid võimalusi. Asjaolu, et konsonantfoneem ei järgne vokaalfoneemile vahetult, tähistab ✱. Et on olemas võimalus, et ts ja tš osutuvad iseseisvateks üksusteks, esitatakse vastavad andmed ka nende (vastavalt c ja č) kohta eraldi:

	p	t	k	s	š	b	d	g	z	ž	m	n	l	r	v	j	h	x	c	č
i	v	v	v	x	x	v	v	‡	‡	v	‡	v	v	v	‡	v	v		‡	v
e	‡	v	v	x	x	v	v	v	v		v	v	v	v	‡	v	x	v	‡	
ä	v	v	v	x	v	v	‡	v	‡	‡	v	v	v	v	v	v	v	v	‡	v
ö	‡	x	‡		v	*	*	‡		‡	*	x	v	x	v		v	‡		‡
ü	x	v	v	x	x	v	‡	‡	‡		x	v	v	v	v		v	x	*	
a	v	v	v	x	x	v	v	v	v	‡	v	v	v	v	v	v	v	v	‡	v
o	v	v	v	x	x	v	v	v	v	‡	v	x	v	v	v	v	v	v	‡	v
u	x	v	v	x	x	‡	v	v	‡	v	v	v	v	v	v	v	v	x	‡	v

Saadud tabel on ilmselt väikse klassifitseeriva tähtsusega. Võib vaid täheldada foneemide s ja š enam-vähem ühesugust esinemust, mis ühtlasi osutab tarvidusele üle vaadata juhud äš ja öš vokaalfoneemi ees. äš esineb selliselt vaid sõnas häšej 'härgvasikas'; kui see sõna aga ühendada sõnaga härgä 'härg', võib nentida sellise tuletuskäigu olemasolu, kus šej, õigemini š-oj osutub liiduseks. Sama liidust on nenditud sõnades väv-š-oj 'väimeheke', kuk-š-oj 'kukeke', reb-š-oj 'rebaseke', vrd. vävü (või väv?), kuk-oj, reb-oj. öš esineb selliselt samuti vaid ühes sõnas (seda võiks muuseas lahendada kui höš-ako); arvestades, et p, t, k on vokaalfoneemide vahel kahe erineva tuumendi avaldajad, võib ka foneemi š lugeda siin kahe tühendi avaldajaks.

6.4.3. PEAMISED SÕLMKÜSIMUSED. §6.4.1 kerkis esile küsimus b ~ v, j, x ja š esinemisest asendis $\#_1$. §6.4.2 väärib ligemat vaatlust iv ja ev piiratud esinemus võrreldes eelkõige öv esinemusega. Seepärast esitatakse registreeritud $\#_1 v \#_2$ ning $\#_1 v \#$ juhud.

Vrd.: kive 'kivi', hivus 'juus'; levi-ta:da-g 'laotada', leveda 'lai', kevad 'kevad', nevo:da-g 'nõu anda'; väväü 'väimees'; pövü 'kasukas'; tüve 'tüvi', süvä 'sügav', püv 'püü'; save 'savi', lava 'põrand', savu 'suits'; pove 'põu', 'kõva'; suve+joxlo 'kagutuul', kuvaza-jž-n 'vari', puv 'puu'. On võimalik, et levi-ta:da-g ning leveda on ühendatavad, s.t.

	i	e	ä	ö	ü	a	o	u	#
iv		+						+	
ev	+	+				+	+		
äv				+					
öv				+					
üv		+	+						+
av		+				+		+	
ov		+				+			
uv		+				+			+

viidavad samale juurmele, kuid see pole esialgu oluline.

Olulisem on aga, et hivus peaks olema jagatav kaheks sisuseks, milledest teine on liidus us, nii et u ei kuulu juurisesse. Arvestades nüüd veel vaheldusi, nagu vävü ([vävu ~ ~vä‹u]), kävü:ba ([kävub ~ ~kä‹ub]), 'käib', pövü ([pövu ~ pö‹u]) puhul ning sõnast püv tuletatud Mtv perekonnanime [püvuhńe ~ pü‹uhńe] puhul, võib otsustada, et kõik oletatud vu- ja vü-lõpulised sõnad (juurised) on tegelikult v-lõpulised. Vastavalt pole sõna hivus juuris ei v- ega vü-lõpuline. Ühtlasi näib võimalikuna öelda, et järgneva v puhul |i|V.ü ning |e|V.ö siis, kui juurises ei järgne enam ühtki täärendit või kui juurises järgmine täärend sisaldab signaali ‖ä‖ (s.t. üv ja öv on viidavad iv-le ja ev-le); seejuures jääb seletamatuks juuris tüve. Selle juurisega seoses tuleb arvestada nelja lahendivõimalust: 1) üv pole viidav |i|v-le, 2) v juurises tüve on muude juuriste v-st erineva päritoluga (s.t. erineva tuumendi avaldaja), 3) |i|V.ü antud juurises on tingitud t-st, 4) juurises kehtib |ö|V.e (vrd. "tühja" välja § 6.3).

Välja arvatud esimese võimaluse puhul lihtsustub esitatud tabel (olgu tabelile lisatud veel asend k_2 ees):

	i	e	ä	a	o	#	k_2
iv		+	+			+	+
ev	+	+		+	+	+	+
äv						+	+
av		+		+		+	+
ov		+		+			+
uv		+		+		+	+

Selles tabelis väärivad tähelepanu järgmised seigad: 1) ov ei esine juurise lõpul, 2) ev järel ei täheldata ä-d, 3) iv järel ei täheldata a-d. Seega võib küsida, kas on võimalik ov ja ev ning uv ja iv koondamine, kuigi koondamise tulemusena võib kaduda saavutatud v ja j esinemuse sarnasus.

ov ja ev puhul seisneb tõsiseim takistus asendis e ees, mis on teataval määral seotud leveda ning levi-ta:da-g juuriste koonduvusega. Muus osas tarvitseb vaid eva lugeda evä-ks ning rakendada §6.5.1 rakendamata jäetud vokaalharmoonia nõuet kõigile vaadeldavaile juhtudele |e|vk_2, seda enam, et viimasel puhul |e|V.ü. Vastavalt on põhjust lugeda mainitud juurised koonduvaiks või äärmisel juhul oletada, et leveda juurise lõpul on |ä| või |o|.

uv ja iv puhul on takistavaiks asjaoludeks esinemused e ja k_1 ees ning juurise lõpul. Siin jääb arvestada seika, et v järel ei esine u ega ü ning postuleerida, et u ja v ning ü ja v ei või esineda kõrvuti. Vastavalt oleks jälgitav u v ees abivokaal. Vastavalt saame eelnevatki tabelit lihtsustada:

	i	e	ä	a	o	#	k_2
|i|v		+	+			+	+
|e|v	+	+	+	+	+	+	+
|ä|v						+	+
|a|v		+		+		+	+
k_1v		+		+		+	+

Kui u ja v ei või kõrvuti esineda, tuleb võimalike v-alguliste (s.o. täheldatud u-alguliste) juuriste puhul u lugeda abivokaaliks. See lahendus osutub vastuvõetamatuks vähemalt täheldatava juuriste uvd ([uuź : uudẹ-]) 'uus' ja ujno 'uinu(da)' puhul, mida seega tuleb lugeda x-alguliseks (see ei tähenda aga veel, et kõik arvesse tulevad juurised peavad algama x-ga).

Esialgse tabeli selline lihtsustumine peaks olema piisav argument juurise tüve esimese lahendi kahjuks.

Nüüd on tuleb selgitada, kas #ü on defineeritav v abil. Nähtavasti on see võimalik v|i|k_1 kaudu tingimusega, et samas juurises kas ei järgne ühtki äärendit või et äärend sisaldab signaali ‖ä‖. Arvestades tüvist vihä-nd(?) 'roheline', tuleb postuleerida, et |i|h järel |a|V.ä;[10] olgu märgi-

[10] See tulemus on muuseas heas vastavuses sugulaskeeltel põhineva keeleajaloolise otsustusega, vrd. E. A. T u n k e l o, VKÄH §447.

gitud, et vaadeldavas murdes pole täheldatud foneemiahelat iha. Teiselt poolt ilmneb nüüd teatav vastuolu juurisega vijd 'viis', mis võib olla tingitud järgmistest seikadest: 1) i juurises vijd on abivokaal; 2) seos $\dot{b}k_1$ on olulisem seosest $k_{-1}\dot{b}$.

Järgnevalt vaadeldaksegi j esinemust asendeis $\dot{b}_1 j \dot{b}_2$, $\dot{b}_1 j \#$ ning $\dot{b}_1 j k_2$, mis esialgseil andmeil on lühidalt selline:

	e	a	o	u	#	k_2
ij		+	+		+	+
ej						+
äj					+	+
aj	+	+		+	+	+
oj		+			+	+
uj		+	+	+		+

Vrd. sija 'koht', pijo 'linapeo', pij 'pii, rehapulk', rijh 'rehi'; lejka-da:m 'lõikan'; täj 'täi', päjvä 'päev', vajeh-ta:da-g 'vahetada', paja 'sepapaja', paju 'parkkoor', naj:da-g 'naida', ajga 'aeg'; oja 'oja', voj 'või', hojka 'nõrk'; luja 'kõva', kujo 'kitsas tee aedade vahel', uju:ba 'ujub', sujma 'külakoosolek'.

Et oj puhul täheldatakse k_2 järel vaid foneeme a ja e, ej puhul on aga samas asendis registreeritud e-d vaid tüvises rejžeg 'reis', võib viimast tüvist sisusteks rejd-eg lahendades ej ning oj koondada. |e|jV.ej, kui samas juurises ei järgne ühtki äärendit või kui juurises järgmine äärend sisaldab signaali ‖ä‖; vastasel korral |e|jV.oj.

uj ja ij koondamisel oleks mõeldav ij seostamine |i| j-ga ning ‖ä‖ sisalduvusega juurise järgmises äärendis või järgmise äärendi puudumisega. uj on seostatav ‖a‖ sisalduvusega |i| suhtes järgmises äärendis. Teiselt poolt pole mingit takistust i lugemiseks abivokaaliks seda enam, et ühessamas sisuses ei esine ji. Et teine ij lahendamisvõimalus on ilmselt lihtsam, võib nüüd j esinemust asendis k_1 kirjeldada järgmiselt:

	e	a	o	u	# k_2
|i|j		+	+	+	+
|e|j		+		+	+
|ä|j				+	+
|a|j	+	+		+	+
k_{-1}j		+	+	+	+

Nüüd jääb veel postuleerida, et #i V^{-1}j ning #e V^{-1}j|e|.

Vaatleme veel x esinemust asendis k_1, mis on esialgu kirjeldatav järgmise tabeliga:

	# k_2
ex	+ +
äx	+ +
öx	+
üx	+
ax	+ +
ox	+ +
ux	+

Tabeli lihtsustamisel tuleb arvestada seika, et öx- ja ox-lõpuliste juuriste puhul sisseütleva lõpp z-n V.hu. Vastavalt olgu postuleeritud, et öx ja ox pole seotud signaaliga ||e||. o võib antud juhul lugeda abivokaaliks, öx on aga viidav |i|x-le. Ühtlasi on ka üx ja ux määratletavad kui |i|x, kuigi ei osutu võimalikuks öelda, kas määratlus peab põhinema k_{-1} või k_1 konkreetsel väärtustamisel. Seega võib nüüd x esinemust asendis k_1 kirjeldada selliselt:

	# k_2
|i|x	+ +
|e|x	+ +
|ä|x	+ +
|a|x	+ +
k_{-1}x	+ +

Eelneva alusel tuleb #ä, #ö, #a, #o puhul fikseerida vastavalt x|ä|, x|i|, x|a|, x.

Seega on foneemide v, j ning x ümbruse vaatlemine andnud mõnevõrra ootamatud tulemused: kui juurise tüve puhul postuleerida, et k_{-1} = t mõjul |i|v V.üv, siis on mistahes vokaalfoneem asendis k_1 defineeritav kas kui äärendeist |i e ä a| ühe äärendi avaldaja või kui abivokaal. Seejuures pandagu tähele, et |i e ä a| koosnevad kõik parajasti ühest signaalist. Ometigi ei tule arvata, et äänisvepsa murde puhul oleks võimalik toime tulla vaid nende nelja äärendiga,[11] kuigi siin ei osutu võimalikuks vaadelda teiste konso-

[11] See võib siiski võimalikuks osutuda ka teiste sugulaskeelte väljendustasandeid hõlmava kirjelduse puhul, kui kirjeldatakse vaid keelte ühisosa.

nantfoneemide ning nende ümbruste seoseid.

Et pole raske veenduda tõigas, et kõik sõnaalgulise vokaalfoneemi juhud on defineeritavad ka ainuüksi x-i abil, võib kerkida küsimus, miks ei eelistata seda lahendust kui üldisemat. Vastuseks sellele küsimusele on lihtusprintsiip, vt. §2.1.1.

6.5. KONSONANTFONEEMID JA TUUMENDID. §6.4.3. tulemused foneemide v, j ning x kohta asendis k_{-1} teevad võimalikuks konsonantfoneemide omavaheliste seoste vaatlemise. Selleks on püütud kindlaks teha võimalikult kõik konsonantfoneemid asendis k_1 või ühinguis, s.t. asendeis k_1k_2, $k_1k_2k_3$, $k_1k_1k_3k_4$ iga k_{-1} puhul (kuid mitte $k_{-2}k_{-1}$ puhul):

p: pipu 'lapse cunnus'; putika-jž-n 'konnakulles', pettel 'petkel, uhmrinui', potk-ajda:m 'põtkan', petsoj 'kõht, magu' (halvustavalt), pitšuka-jž-n 'pisike', patšku-ta:da-g 'paugutada'; paku-jž-n 'kollane', pakku:ba 'tuleb lahti, tuleb küljest ära', paksu 'tihe'; pada 'pott', pudro 'jahupuder', Hpõ padve:ks (om tardu:nu-g) '(on jäänud) liikumatuks'; pagi-na 'jutt, rääkimine', pagla 'punutud pael'; pästä:ba 'päästab lahti ', paskatšu 'varblane'; pašta:ba ' päike paistab'; paha 'halb, paha', puhtaz 'puhas', pahkus 'puupahk', pehmeda 'pehme', pihlätšu 'pihlakas', pohja 'põhi'; peza 'pesa', pazma 'lõngapasmas'; paža 'sodi', pimeda 'pime'; pan:ba 'paneb', pindatšu 'kõva, tihke', pange 'sang', pinžul--da:ba 'tibutab vihma'; pala:ba 'põleb', polta:ba 'põletab', piltši-ta:da-g 'vilkuda', pilk-ahta:ba 'ligineb', pülgä-sta--u:da-g 'hirmuda', palm-iko 'viht (-i)', polve:d 'põlved', paljaz 'paljas'; para-mba 'parem', perti 'maja', pordaz 'trepp; redel', pirga 'pirukas', purska:ba 'naerab kõvasti', perzeg 'perse', parma 'parm', purnu 'salv (-e)', parve '[linnu-]parv'; pv[12] 'puu', pvtu:ba 'juhtub', pavka 'palk (-a)', pevda 'põud', pavga 'kaun', pivhka:nu-g 'minema pühkinud,

---

12 Pandagu tähele, et $k_{-2}k_{-1}$-ga on tegemist vaid pl, pr, ts, tš, kr ja br korral, vt. § 6.3.

minema pannud', pevvăz 'lina'; paja 'sepapaja', pejt(?)j-
-tši-n 'salaja', pijko 'pulk', pajda 'särk', pejgol 'põial',
pajžo-ta:nu-g 'paistetanud', pajmem 'karjane', pajna-da:m
'virutan', päjvä 'päev'; päx 'pea', pexn 'väike', poxl 'pool',
pixr:da-g [purda] 'hammustada';

t: tapa:m 'peksan reht', tappim 'koot', topsi:ba 'lõõb
jalaga'; tütär 'tütar', tuttaba 'tuttav', tutk(?)m:d 'kanga
lõimeotsad, mis seotakse ja lõigatakse maha', tatsi:m 'vis-
kan'; tuka:d 'juuksed', takkiz 'takjas', tiksi 'tuletael';
taba-da:m 'taban, püüan kinni', tobja 'suur'; Ksk (uma)
tod:ks '(on) tõsi', tedre 'teder'; tuge 'tugipuu'; tuska
'igatsus, kurbus'; toh 'toht', tahtaz 'taigen', tahko 'käi',
tuhmu 'tuisk', tühjä 'tühi'; tomatšu 'toomingas', tembajda:m
'tõmban'; tund-ište:da-g 'ära tunda', tunge:m 'tõukan', tan-
ha 'laut', tannaz 'laut'; tul:m 'tulen', talta 'peitel',
tültsä 'nüri', tilk(?)-ajda:m 'lüpsan', Hpš telli 'lihalõi-
kamislaud', talv(e) 'talv'; terava 'terav', torpa 'hõrnas',
tartu:ba 'jääb kinni; tardub', tarka 'kaval, tark', torho-
-ta:ba '?raputab', terveh 'terve'; tive 'tüvi', tavkun 'kama-
jahu', tävdu:ba 'aitab, jätkub', tavga 'amb'; täj 'täi';
tajgin 'taigen', tjneh 'tiine', tajvaz 'taevas'; tx:da-g
'tuua';

k: kopa 'kartulikoobas', küpse 'küps', käpšu 'käpp',
kopreh 'naerikuhi'; kota:d 'kotad', kätt(?)-zud 'kätki',
katk(?)-ajda:m 'murran', kutsu:m 'kutsun', katsa-jž-n
'väike sõrm', kotšk(?)-ajda:da-g 'kolkida'; kukoj 'kukk',
kukkor 'rahakott, kukkur', kükse:ba 'saab kätte', kuksa:ba
'[kukk] kokutab', kakd 'kaks'; kubu 'kõrisõlm', kebma ~ kebna
'kerge', kablaz 'reekodar', käbr(?) 'käbi', kabja 'kabi';
kadag 'kadakas', Per kedma 'kerge', kodvi:ba 'katsub võrke',
kadja:d 'püksid'; kego 'kuhilas', kagla 'kael', kagra 'kaer';
kasteg 'kaste', koske:m 'puudutan', kassar 'kiin'; kiško-ta-
-el:m-j '?kakleme'; kezer-da:m 'ketran', käznä 'soolatüügas',
kezra-jž-n 'kederluu', kazva:ba 'kasvab'; kaži 'kass',
kižv(?)-ajda:ba 'valutab, kipitab'; kah(?)-ajda:ba 'kipitab',
kohtu 'kõht', kehkar 'ümmargune', kohmoj-ta:nu-g 'külmast koh-

metanud', kehno 'vilets, kehv', kehl(?) 'kihl'; kamahlo 'kamal', kombu:l-na-n-z-n 'neljakäpukil'; kana 'kana', kintšumaj:z-n-saj-n 'küllastuseni süüa ', kando 'känd', kingi-ta:
:da-g 'kinnitada', Ksk kanza 'pere', kunž-iško 'pilusilm'; kala 'kala', kalt(?) 'kaudu', kilkü-ta:ba 'kõlistab', külbe:m 'suplen', kulda 'kuld', külge 'puuharu', kalza 'nüri', külmä 'külm', kaljo 'kalju'; korendo 'kaelkoogud', kurpa-išt-el:ba 'himustab', karta 'küna', kurtš-jšta-u:nu-g 'kortsu tõmbunud, kipras', kurku 'kurk; kõri', kirbo-ta:da-g 'kaotada' kardeh 'kärsahais', korgeda 'kõrge', korsk(?)-ajda:ba 'turtsub', karzi:ba 'raiub; hävitab', kurho-jšta-u:nu-g 'kookus', karva 'karv', kirja-va 'kirju'; kevad 'kevad', kovk 'konks', kivduga 'keris', kavstaz 'reekaust', kvd 'kuus', kvz 'kuusk', kavžu:d 'sääremähised', kvma 'kulm', kavha 'kopsik'; kajag(e) 'kajakas', kejta-m 'keedan', kajke 'kõik', kajda 'kitsas', kajmol 'kaenal', kojra 'koer', kajvo 'kaev'; kex-zu:ba 'keeb', käxmen 'kämmal', kexl 'keel', koxr 'koor';

s: sepa 'sepp'; sata-ta:ba 'saab viga', sotkoj 'loll'; suks 'suusk', siklo-jtš:ba 'asetab külvimärke'; soba:d 'riided', sabra 'saad'; sada 'sada'; siga 'siga', segla 'sõel'; sästo:d 'kohupiim hapukoore ja soolaga', säske 'säsk'; sizar 'õde'; sambu-ta:ba 'kustutab'; sana 'sõna', sündü 'Vabastaja', sangeda 'paks', sonzar 'kirp'; sula 'sula', sultsin 'mingi pirukas', silda 'sild', sülge:m 'sülitan', silmä 'silm (-a)'; säres 'pird', särbim 'leivakõrvane', särge 'särg', sorza 'part', surma 'surm', sarve 'sarv', sürjä 'äär, serv'; save 'savi', savba:z-na 'kinni, suletud', sovda:m 'sõuan', svg 'sulg (-e)', savma 'nurk', svli:m 'tõotan', svr 'suur', savva-ta:da-u-g 'kohitsetud'; sja 'koht', sejtšime-n 'seitse', sejbaz 'teivas', sjga 'siig', sejžu:ba 'seisab', sijma 'külakoosolek', sejnä 'sein', sjri:tši-g 'läbi', sajvar 'ting'; säx 'ilm', sixd-j:m 'tasandan heinu', sxn 'soon', säxr 'säär';

š: šattar 'kihar'; šakšu 'sete või sulamisel'; šob(?)--ajda:ba 'sahiseb', šobro-ta:ba 'solistab'; šižl-iko 'sisalik'; šuhu:l-na 'sosinal'; šam(?)-ajda:ba 'eksleb pimedas';

šing(?)-ajda:ba 'laotab'; šelh-išto 'nôges'; šavgu 'seljakott; kandevôrk';

b: baɹtsaz-jž-n 'herilane', bipši:m 'viipsin'; bibu 'kätkivibu'; Mtv bazana 'nool'; bembel 'look'; bonga ~ bongu 'loik; jôehaud'; Per bölbö-ta:da-g 'lobiseda'; bärp-jts:ba 'keerutab kedervart', barbaz 'varvas', barda 'habe'; boxla 'pohl';

g: garbol 'jôhvikas';

h: hapa-ne:ba 'rikneb, hapneb', Šou happun 'hapupiim"; hüt-jšta-u:da-g 'kokku vajuda', hattar 'jalanarts', hätke 'pikk aeg'; hüki-ta:ba 'viriseb', häkku-ta:da-g 'ehmatada¦, hirmutada'; hobeda 'hôbe', Hpš haɹr-ako 'elav, püsimatu laps', hibja 'ihu'; hädä 'koolera', hodra 'tupp'; hago 'trull'; hisi-ta:da-g 'nühkida'; hõšteg 'kônts', haškus 'samm'; huz(?)--ajda:m 'sôidan', hazja 'rôuguredel'; höž-ahta:ba 'langeb, libiseb'; huht(?)-ajda:ba 'peseb pesu', hahka 'hall (-i)', hihna 'kätkinöör', hahla:d 'pihid'; hämär 'hämar', hambaz 'hammas'; hun(?)-ajda:ba 'ümiseb', händä 'saba', hango 'hang (-u)', hanž-ako 'haruline puu', hanh 'hani'; hološta:ba 'kipitab', Kuk helbeg 'agan', halla 'hall (-a)', hilja-šti:n 'tasakesi'; harago 'harakas', hörtš-ako 'okslik puu', härkim 'mänd (-a)', härgä 'härg', hursti 'pôrandariie', hörhö-ta:ba 'hirnatab', hörmü 'meesterahvas', herneh 'hernes', harva 'harv, hôre', harja 'hari'; havado 'kott (-i)', havda 'haud', havgo 'halg', havmeh 'alepôld', hevneh 'udusulg', hvl 'huul', Ksk hevrü 'raha'; haju-ta:da-g 'kaotada', hej-ta:ba 'heidab', hajker 'ving', hijgeda 'häbi', hajžu 'hais', hejnä 'hein', häjlü:ba 'hôljub', hjr 'hiir'; haxba 'haab'; hexno 'peenike', hxl 'hool';

m: mutu 'penis', mättäz 'mägi', matka 'teekond', metsa 'mets', mutš-ako 'nukk (-u)', mutške-hta-u:da-g 'nihestuda'; maksa 'maks', mäkšü 'sääremari'; madeh 'luts'; maga-da:ba 'magab', mugla 'leeline', mägrä 'mäger'; musta 'must'; mušta:m 'mäletan', mäžö-ta:da-g 'marju puruks pressida'; maho 'aher', mahta:ba 'oskab, suudab'; muna 'muna', möngü:ba 'iniseb', manzika-jž-n 'maasikas'; mülü:da-g 'mahtuda', malta:ba 'oskab', mülk-jšta:da-g 'kissitada', malga 'linaleo vajutispuu'; mer

'meri', murtš-jšta-el:j-z-n 'läks kortsu', merda 'môrd', märgä 'märg', murzjajm 'noorik'; murni:g 'pehupidi', marja 'mari'; mvku 'penis'; mija:da-g 'kobada, katsuda', majdo 'piim', mijgeda 'hapu', mijža 'môis', majma 'maim'; max 'maa; muld', mixn--j:ba 'muneb', mexl 'meel';

n: näp(?)-ajda:ba 'näpistab'; notko 'nôgu', nutš(?)+ +nena 'nõbinina', nätškö-ta:da-g 'manguda; nätsutada'; nökö--ta:ba 'nokib', nukku:ba 'uinub'; naba 'naba', nüblä 'nööp'; nado 'nadu'; näg-u 'nägemine', negla 'nôel', nagra:ba 'naerab'; niška 'kukal'; näzä+hejnä 'mingi hein'; Mtv nühü 'käimla', nühti:m 'kitkun', nahka 'nahk'; nime 'nimi'; nena 'nina' nälgä 'nälg', nelja 'neli'; nora-jž-n 'nõõr', norme 'nurm', närvä:d 'kubemed'; nävgü:ba 'näugub', nevze:m 'tôusen'; njtu 'niit', nejda 'nôid', njn 'niin', näjv-jšta-u:da-g 'tohletada'; noxr 'noor';

l: lop-oj 'konn', leppatšu 'lepaseen', lapta:z-na 'kôrval', laps 'laps'; lutu-ta:m 'puhun karjasepasunat', latšu 'iai madal tünn', lotšk(?)-ajda:m 'kõmmin'; lika-hta:da-g 'puudutada', lokk-oj:da (anda:da-g) 'sõrmenukkidega vastu pead anda'; lebu 'puhkus'; ludeg 'lutikas', lodma 'soine org', lidna 'linn', ladva 'latv'; lage 'lagi', last(?) '?kangapoom', leske 'lesk'; Hpš lešti:m 'lõikan pealsed maha', laska 'laisk'; luzika 'lusikas'; liža 'lisa'; lühüd 'lühike', lähteg 'allikas', lahko 'põrandalaud', lehma 'lehm', lahjaid 'kingid'; lum 'lumi', lämtsä 'kanderihm', lämbi-ta:m 'kütan; soendan'; lindu 'lind', länge:d 'rangid', lu.zinga:jž-n 'lillakas' (mari); lalako:d 'igemed'; lava 'põrand', lavtši 'seinapink', levdä:ba 'leiab', levgä 'lõug', livhä 'hauskar', lovnag 'lõuna', lävlajm 'kerge'; luja 'kõva, tugev'; lejkä--da:ba 'lõikab', lejbä 'leib', lajha 'lahja', lejme 'lõim', lajna-la:m 'neelan'; lx:da-g 'luua', läxvä 'laut';

r: rop-oj[13] 'naerukali', rippu:ba 'ripub', räpsü-ta:ba 'sähmab', räpšü:d 'ripsed'; ratk(?)-ajda:ba 'tõmbab puruks,

---

[13] Tuuris on nähtavasti laenuline, vrd. vene pena 'naeris'.

katkab', rätsin 'meistersõrm', rõõšõ 'pori, sopp', rätšk-ahta:ba 'karjuh'; räni-ta:ba '[aps] rääkima pilke kõnetab'; räb--oj 'rebane'; redu 'pori', rege 'regi'; rista 'rist', reska 'rôôsk'; rašku:d 'heinajäätmed'; rozmeg 'rooste', razva 'rasv'; räž-ahta:da-g 'raksatada'; raho 'aru, môistus'; rehtil 'pann', rehki:ba 'raputab üles-alla; tuuseldab', rahno:ba 'lôikab vilja', rahvaz 'rahvas', rahja 'aabja'; räm-u 'mürin', ramb-jtš:ba 'valutab', räma-ahta:da-g 'prantsatada'; raveko 'tooreõ'; ravka 'vaesõke', rävst-az 'räästas', ravnä 'väär, veer', ravha--jž-n 'näära', revhtä 'varbvärav'; r'õi:j-z-n 'riietus(id) lahti', rjbi+lavda 'linaraats', rajda 'poju', rejgä 'auk', rjh 'rehi'; raxda:m 'töötan', rixmem 'ragan', rexvaz 'eakas';

v: vppo-n:ba 'unub'; vateg 'vatmen', vitsa 'vits'; vikd 'üks', vaksa 'vaks', vikli-n 'tilder', vbsh 'täkk (-u)'; vedä:da-g 'vedada', vadnaz 'vannas', vadvo:da-g 'vanutada'; vago 'vagu', Hpŝ vogri:m 'taon mättaid ja mullakamakaid peeneks', vasta 'viht (-a)', vaske 'vask'; višk(?)-ajda:m 'viskan'; vaza 'vasikas'; väž(?)-ajdab 'tihub nutta', vžv 'härmatis'; vihand 'roheline', vahtar 'vaher', vehkä 'vana nôrk riie', vihma 'vihm', Šou, Kak vahna 'vana', vihleng(?) 'nobe; külm, kôle tuul'; vahva 'kôva, tugev'; vimbõr-da:m 'lähen ümbertkaudu'; veneh 'paat', vandeh 'tünnivits', vänž-jšt-el:da-g-st-n 'tohletada', vanha 'vana'; valeg 'paduvihm', valda-l:jž-n 'üleannetu, vallatu', velga 'võlg', vilsk-ahta:ba 'volksab vette ', villa 'vill', velje 'vend'; var 'veri', värtin 'värten; kedervars', varko 'võrk', varbindo:d 'valjad', vargasta:da-g 'varastada', virzu 'viisk', varna 'varn'; väv 'väimees', vavgeda 'valge', vavmiz 'valmis'; vaju-ta:ba 'vajub', vejtš 'nuga', vejka:ba 'nutab', vjd 'viis', vejma 'jõud', vjna 'viin'; vix:da-g [võda] 'viia', vxd 'aasta', vxlim 'liimeister', växrä 'väär';

j: jätä-n 'jätan', jatko 'jätk', jtš(?) 'ise'; jkkun 'aken', jokse:m 'jooksen', jbus 'lumehang'; jed-az:ks 'kaugele'; jaga:da-g 'jagada', jeglä:j-n 'eile'; jšt:m 'istun', jäke:m 'lõõn'; jžanda 'isand, peremees'; johtu:ba 'meenub', juhku-ta:da-g 'põrutada'; jumala 'jumal'; jäniš 'jänes',

jüng-ahta:da-g 'prantsatada'; jalo 'aher', jlbes 'ilves', jälge 'jälg', jlma 'õhk'; järeda 'suur', jrda:l-na 'väljas', järv(e) 'järv', Ksk jürjü-ta:ba 'müristab'; jivä 'iva, tera', jevtsim 'luik', javho 'jahu', en jevda 'ma ei jõua', javga 'jalg', jvr 'juur'; jäx 'jää', jxlo 'tuul';

x: xapar 'rokk', xta:m 'võtan', xtsa 'otsmik'; xaka 'abielunaine', xksa 'oks', xabu 'abi'; Hpś xäbrä:d 'madalikud jões'; xadivo 'tütarlaps; naiskülaline', xadra 'ader', xdva 'odav'; xägez 'äke', xiglästoj-ta:ba 'iiveldab', xagja 'ots, äär'; xastu:m 'astun', xasko:j-n 'äsja'; xaštja 'praam'; xzima 'täisoras', xzra 'oder', xazja 'asi'; xahavoj-ta:ba '[tuul] kuivatab', xahtaz 'kitsas', xahni 'ahven'; xamurda:m 'ammutan', xambu:m 'lasen püssist vs. ammust'; xanope 'naiseema', xanda:m 'annan', xnge 'õng'; xla 'tulekivi', xaldo 'laine', xlge 'õlg (-e)'; xrava 'orav', xarba-ajda:m 'arbun, loosin', xardo 'riidekuivatamislatt', xarge:n 'argi-', xrhe 'täkk (-u)', xarmaz 'armas', xarvo 'hind'; xav(?)-ajda:m 'avan', xvga 'õlg (-a)'; xja 'oja'; xajta 'ait', xäjk(?)--ajda:m 'peksan', xajda 'aed, tara', xajga 'aeg', xajža 'ais'; xjnaz 'oinas; jäär'; xajlaz 'piste'; xajru 'aer', xajvu:d 'ajud'; xix 'öö', xäxn 'hääl', xäxjä 'palju'.

6.5.1. SÕNAALGULISTE KONSONANTFONEEMIDE SEOSED JÄRGNEVATEGA. Järgnevalt vaadeldakse §6.5 esitatu põhjal seoseid konsonantfoneemide vahel, mis esinevad juurises asendis k_{-1} või $k_{-2}k_{-1}$ ühelt poolt ning asendis k_1 või k_1k_2 või $k_1k_2k_3$ teiselt poolt. Järgnevaist tabeleist esimeses tuuakse kõik nenditud esinemisjuhud olenemata sellest, kas foneem on ühingu element või üksik; teises tabelis antakse kõik üksik-k_{-1} ja üksik-k_1 juhud (sealhulgas p, t, k, s, ś asendis k_1, vrd. aga §6.4.1 p.1). Tähistusviisi osas vrd. §6.2.2.

h x j v r l n m ž z g d b š s k t p
p t k s š b d g z ž m n l r v j x h

Esimene tabel on ilmselt väiksema [illegible]fitseeriva väärtusega kui teine; [illegible] poolt tuleb arvestuen, et esimene tabel võib sisaldada [illegible], mis puhtjuhuslikult ei leida teises tabelis. [illegible] olgu märgitud, et esimene tabel tib peale $k_{-1}k_{-2}$ ka [illegible] k_{-1} [illegible].

Vaadeldes tabel[illegible] [illegible] § [illegible] [illegible] järeldustest võib nentida järg[illegible]

1. Konsonanti[illegible] [illegible] b, [illegible] d, [illegible] g, [illegible] z, š ~ ž on defineeritavad vastavalt [illegible] [illegible] avaldajatena, kui lahendada p, [illegible], k ning pp, [illegible], ss kahe tuumendi avaldajateks nii, et vaadeldavais [illegible] teostatud tuumend oleks eesasendis, s[illegible] asendis k_1. Siis on tuumendi avaldaja helitus/helilisus igal juhul üheselt määratud. Üksik-s asendis k_1 (sõnades hisi-ta:da-g 'sõukida' ja husi:da-g 'küürida') tuleb lugeda kas mittesüsteemseks või siis lahendada nii, et foneemides s ~ z teostuv tuumend oleks asendis k_2. Pandagu tähele, et viimase võimaluse kasuks räägib ka see, et ka tüviselõpuline s ~ š (näit.: haškas 'samm', variš 'vares') tuleb lahendada kaheks tuumendiks, kusjuures ei ole mingit alust oletada, et foneemides s ~ š teostuv tuumend võiks esineda eesasendis.

2. b ja v asendis k_{-1} (k_{-2}) on samased, s.t. $b.V^{-1}v$. Pole raske veenduda, et $vV.b$, kui on täidetud parajasti järgmised tingimused: 1) $v \in k_{-2}k_{-1}k_1$, 2) $k_1 \neq v$, 3) kas $k_1 V k_2 = b \sim p$ või $k_1k_2 = ng$. Jääb kindlaks teha, kas kolmas tingimus pole väljendatav lihtsamalt: $k_1 V k_2 = (b \sim p) V m$; selleks on tarvis, et siin $n.V^{-1}m$. Juhud, mil $k_1k_2 = rd$, on mittesüsteemsed (tegemist on kas slaavi või muinasvene laenudega); sama kehtib mittelaenuliste sõnade bxla ja bazana kohta, vrd. vxlim ja vaza.

3. Sõna garbol on mittesüsteemne, vrd. kirbo-ta:da-g.

4. Teise tabeli ja p. 1 alusel on s ja š vastastikku välistavad (alternatiivsed), kui $k_1 \neq b$. ($k_1 = b$ puhul on ainus š-alguline sõna deskriptiivsõna, mille juurise lõpul asuv äärend on tundmatu). Võrreldes nüüd kõiki registreeritud s ja š esinemise juhtusid omavahel, ilmneb, et ei s ega š ei

esine kunagi täpselt samades seostes (kui arvestada ka k_1 väärtusi), kui $k_1 \neq$ ng (vrd. aga sangeda ja šangur-da:ba 'pursib, räägib viletsalt'). Sama kehtib z ja ž kohta, kui $k_1 \neq$ k; vrd. seevastu kuz ja kužu.

Seejuures väärib veel tähelepanu, et k_{-1} = š puhul $k_1 \vee k_2 \neq$ (s z). Kui k_{-1} = s, $k_1 \neq$ (š ž). š ja ž esinemiseks asendeis k_2 või k_3 k_{-1} = s puhul on tarvilik tingimus k_1 = = j; seega võib antud juhul foneeme š ja ž vaadelda kui keskenduvusi, kus on teostatud s või z.

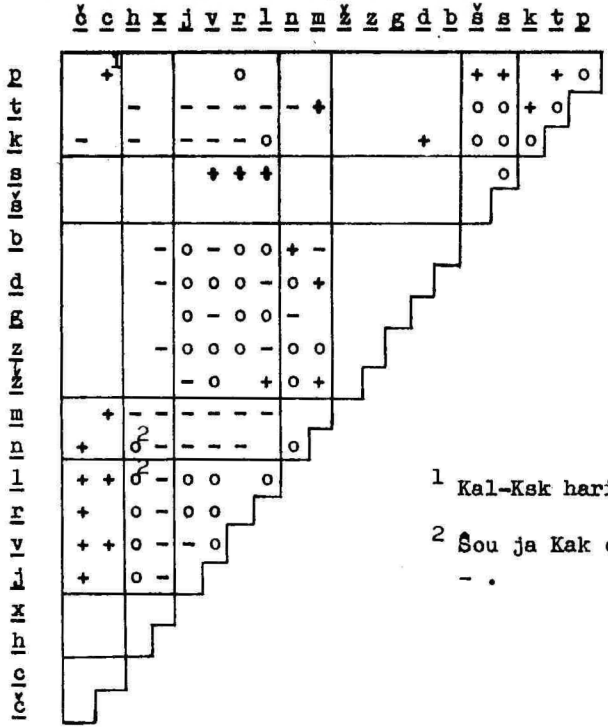
5. Võrreldes ligemalt k_1 ja k_1k_2 väärtusi k_{-1} = š ja $k_{-2}k_{-1}$ = tš ning k_{-1} = s ja $k_{-2}k_{-1}$ = ts puhul, ilmneb, et š ja tš puhul on need üldiselt erinevad (š osas vt. § 6.5, tš osas vrd. tšapa:m 'raiun', tšatša-ta:ba '?kädistab', tšiki--ta:ba 'siristab', tšuga 'nurk', tšoma 'ilus, kena', tšumber--da:ba 'tibutab', tšonžu 'vihmauss', tšil(?)-ajda:ba 'helistab', tšura 'serv, äär', tširku:ba '[kana] ?kaagutab', tširstava 'pirts sõõja', tšvka:ba 'siutsub', tsvda:m 'viskan teri [tuulamisel]', tšvru 'kruus (-a)', tšjbu:m 'kiigun', tšjmu 'ree juhivits', tšuhka:ba 'on kellegagi koos sõna räägimata', tšuhmoj 'nohik', tšihver-da:ba 'vireleb; põeb'), välja arvatud k_1 = (b g) ja k_1k_2 = ng korral, kus aga enamasti k_1 on erinev, vrd. tšubi+hjr 'karihiir', tšong(?)-ajda:ba 'songib maad', tšongor-da:ba 'kohmitseb'; vrd. siiski sugas:d 'harjased' ja tšuga 'nurk'. s- ja ts- puhul kahest ts-algulisest juurisest tsuko:j-da (anda:ba) 'musi (annab)' ja tsukkol:z-n (män:ba) 'sukeldub' teisel näib olevat täielik vastandus (sukkol-jž-n 'sõstik'). Et viimase vastanduse puhul on mõeldav viga lahenduses (kk pro k), võib kõikuvust ts- ~ tš- arvestades vaadelda kõiki ts- ja tš- juhtusid kui k_{-1} = š vähemalt siis, kui $k_1 \neq$ (b g) ja $k_1k_1 \neq$ ng. Selle poolt räägib ka kõikuvus tšorpa ~ šorpa 'hanguharu'.[14]

6. Eelnevast tuleneb võimalus, et ts ⊥ tš ⊢ s ⊤ š ⊢ (z ⊤ ⊤ ž ≠ qz ⊤ qž), kus q tähistab antud asendis seni kindlaks te-

[14] Vrd. ka E. A. T u n k e l o, VKÄH § 109_3 ja 164.

gemata konsonantfoneemi. Kuigi selle kehtivus on tõenäone, ei peeta võimalikuks seda arvestada tuletusõpetuse läbitöötatamatuse tõttu. Olgu vaid mainitud, et sugulaskeeli arvestades osutub läänisvepsa sõna sukkol-jž-n mittesüsteemseks (ol on indutseeritud ula asemele).

6.5.2. KONSONANTFONEEMID MITTESÕNAALGULISTES ÜHINGUTES. Ka alljärgneva puhul on aluseks §6.5 esitatu. Tuleb märkida, et pole otstarbekas kohe rakendada §6.5.1 p.1, sest on võimalik, et §6.5 esitati rohkem mittesüsteemseid juhtusid kui §6.5.1 nenditud või oletatud. Seetõttu foneeme veel ei koondata, küll aga lisatakse juba tarvitatud loendile käsitluse lihtsustamiseks c (= ts) ja č (= tš). Lisaks tavalistele tähistele tuuakse sisse veel : (+) asjaolu tähistamiseks, et ühing esineb vaid suurema ühingu osaühinguna:



See tabel on ilmselt suurema klassifitseeriva väärtusega kui eelmised. Tabeli alusel võib nentida järgmist.

1. Foneemid *č* ja *š* ning *c* ja *s* kui k_1 on alternatiivsed, kui $k_1 \neq p$; $k_1 = p$ puhul kehtib ainukeses *c*-lises sõnas *c* ~ *s*. Seega võib otsustada, et *č* ja *š* ühelt ning *c* ja *s* teiselt poolt on vastavalt invariantsed.

Vastavalt likvideerub osaühing *mt*.

2. Väärivad tähelepanu juhud $k_1 = č$. Et pole ühtki juhtu, mil $k_1k_1 = js$, võib kõiki juhtusid, mille puhul $ś_1 \neq i$ ja $k_1 = š$ vaadelda kui kas $k_1k_1 = js$ või $k_{-1}k_1 = js$, vrd. ka §6.5.1 p.4, ning kõiki juhtusid $k_1 = č$ vaadelda kui $k_1 = š$. Juhud, mis rahuldavad tingimusi $ś_1 = i$ ja $k_1 = š$, lahenduvad kui $ś_1k_1 = is$, kusjuures $ś_1$ olgu signaali ‖ä‖ sisaldava häärendi avaldaja.[15]

3. Kõik juhud $k_1k_1 = jš$ on lahendatavad $k_1k_1 = js$. Vastavalt on laensõna *mujsa* mittesüsteemne.[16] Ühtlasi pandagu tähele, et p. 2 esitatu on rakendatav ka juhule $ś_1k_1 = iš$ pro $ś_1k_1 = is$.

4. *pr* ja *kl* on kas mittesüsteemsed või – mis tõenäosem – ümberlahendamisele kuuluvad (nähtavasti pole arvestatud varjatud juhtivust sisekao näol). Lahendus ei mõjusta muid tulemusi.

5. Nn. refleksiivsete ühendite $k_1k_1 = (pp\ tt\ kk\ ss)$ ning $k_1k_2 = (p\ t\ k)$ puhul tuleb arvesse vaid nende lahendamine ühinguiks nii, et k_2 on kas *x* või *h*. Arvestades sisseütleva muudiseid, on võimalik vaid $(p\ t\ k).V^{-1}(px\ tx\ kx)$; nüüd jääb nentida, et $(pp\ tt\ kk\ ss).V^{-1}(ph\ th\ kh\ sh)$. $k_1k_2 = (s\ š)$ lahenduvad kui *hs* ja *hš*, vrd. ka §6.5.1 p.1.

Kõigil ülejäänud juhtudel on *b* ja *p*, *d* ja *t*, *g* ja *k*, *z* ja *s*, *ž* ja *š* samased.

---

15 $ś_1 = i$ puhul on mugandatud L. Posti pigem distributiivset kui häälikuloolist reeglit, vrd. L. P o s t i, VVS 89 ja E. A. T ú n k e l o, VKÄH §114.

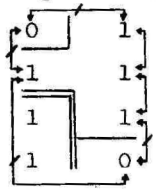
16 Sama kehtib autoril kuulmata jäänud *vijzi* kohta väljendist *sidaže vĭzid* 'sedaviisi'. E. A. T ú n k e l o, VKÄH §118 peab sõna juhuslikuks soome laenuks, kuigi see mõjub rohkem juhusliku eesti laenuna.

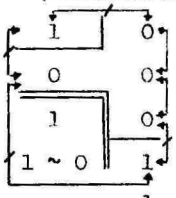
6. $\mathfrak{k}, \mathfrak{k}_1$ = (vv ll nn) lahendamisel tuleb arvestada, et puuduvad jj, rr, mm. vv puhul olgu märgitud, et mõningail juhtudel võib Kal-Per vv (ja vg) vasteks olla Rug-Mtv lv (lg), vrd. tavv ~ talve 'talv', mavga ~ malga 'linaleo vajutispuu'; seejuures lv puhul, aga ka lg puhul harilikult ei järgne signaali ‖a‖ sisaldav määrend. Seega võib öelda, et $vv.V^{-1}lv$; $pövväz.V^{-1}$ pelvaz. ll puhul pandagu tähele, et l-na V.l ja et ln ja nl on registreerimata; kuigi l:n avaldajaks pole l, võib postuleerida, et $ll.V^{-1}ln$. nn lahendamiseks pole teada mingit tuge; et aga ainsa sõna tannaz tarvitamine on piiratud (taval. tanha ~ Šou ka tahna), võib nn väliştada kirjeldusest.

7. Olgu nüüd b ~ p = p, d ~ t = t, ... , ž ~ š = š (vrd. p. 5). Nüüd tuleb selgitada, kas $ng.V^{-1}mk$ või $ng.V^{-1}nk$, vrd. §6.5.1 p.2. Ülevaatlikustamiseks kirjutatakse tabelist välja kõik juhud, mil ühelt poolt m, n, v, l ja teiselt poolt b, d, g, z, ž on vahekorra Λ_1 elemendid, eristades esinemist α- ja β-asendis:

nž		mz nz	zm zn	ng		nd	dm dn	mb	bn		
vž	žv žl	vz lz	zv	vg lg	gl	vd ld	dv	vb lb	bl		

Kerkib küsimus, kas pole kõik need juhud viidavad kahele tüübile (tähistagu 1 paari esinemist, 0 paari mitteesinemist), kus kehtiksid nooltega tähistatud seosed (esinemistingimused):

I. 

II. 

I tüübiga oleks tegemist vastavalt (z d).V^{-1}(s t) puhul ja II tüübiga (g b ž).V^{-1}(k p š) puhul. Selleks tuleb postuleerida, et (nž ng).V^{-1}(mš mk) ning selgitada žv, mz ja bn staatus, sest need n.ö. ei mahu skeemi. žv esineb tüvises

vžva, mis §6.5.1 p.4 ja §6.4.3 alusel on lahendatav kui vijzva, resp. vijsva. mz on registreeritud ühesainsas tüvises, vrd. rämz-ahta:da-g 'prantsatada'; on aga võimalik, et räm-algulised juurised koonduvad, vrd. rämu 'mürin', räm(?)--ajda:ba 'müriseb', nii et z on liidus. bn esineb samuti ühesainsas tüvises (juurises), vrd. kebna 'kerge', kusjuures väärib tähelepanu kõikuvus kedma ~ kebna ~ kebja.[17] Hakkamata viimaste juuriste algkuju otsima, võib nentida, et kebna on ainus mittesüsteemne teisend (kui teisendit kebma mitte arvestada). Seega on žv, mz ja bn välistatavad.

8. Vaadeldes nüüd p.7. tulemusel saadud esinemusi ning r, j ning p, k, š, s, t ühinguid, võib nentida, et r ja j käituvad üldiselt ühtviisi, n.ö. süsteemipäraselt. Erinev on olukord š puhul, mis võib osalt olla tingitud š eriomadustest; jš (vrd. jž) asemel on mõeldav js, sest js ei esine sisuse lõpul.

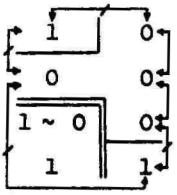
9. Võrreldes h ning m, n, v, l, r, j ühinguid, pole raske näha h (l r)-ühingute erinevust t ja s vastavaist ühinguist, kusjuures hl kuulub ilmselt ümberlahendamisele ühinguks hr või šl; viimase võimalusega seoses pandagu tähele, et seni on šl nenditud vaid $ǩ_{-1}$ = š puhul.[18]

10. P.6 nenditud $v.V^{-1}l$ on laiendatav veel juhtudele vp, vs, vm; vastavalt on p.7 fikseeritud II tüüp sealsamas vaadeldud mahus kirjeldatav järgmise parandatud skeemiga:

---

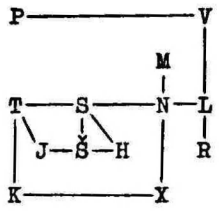
[17] E. A. Tunkelo, VKÄH §58 järgi on Škš, Mtv, Ksk alal registreeritud ka kebma. Autor pole sellist kuju tähelda-nud.

[18] Kummagi lahenduse poolt ega vastu pole ühtki küllalt olulist argumenti. hr puhul ilmneb võimalus, et [vihl'eŋg] on seostatav vene sõnaga вихрь 'tuulekeeris'. kihla ~ kehla pärineb teatavasti sl-lisest germaani sõnast, mis ühelt poolt räägib küll pigem šl kui hr kasuks, teiselt poolt aga toob küsimusele, kas i ~ e pole ikkagi tingitud l.V r toimest $i.V^{-1}$|i|-le, vrd. kä §6.2.1. Mis puutub aga tüvisesse šižliko, siis sugulaskeeled ei toeta selle puhul postuleeritud ühingut šl, kuid siin pole mingit põhjust sugulaskeeli arvestada.

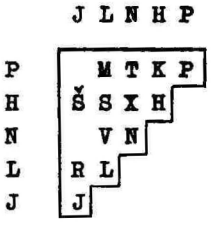


6.5.3. TUUMENDID JA SIGNAALID. Ilmselt ei õnnestu § 6.4.1-2 leitud foneeme taandada. Seega võib otsustada, et foneemid p, t, k, s, š, m, n, l, r, v, j, x, h osutuvad vastavalt tuumendeiks |P T K S Š M N L R V J X H|.

§ 5.3.5, 5.5.8, 5.6.1-2, 6.4.1-3, 6.5.1-2 põhjal võib koostada järgmise asenduvusskeemi:



§ 6.2.3 alusel võib oletada, et 13 tuumendit on kirjeldatavad kui vähemalt 5 signaali kombinatsioonid, kusjuures ükski tuumend ei tarvitse olla kombinatsioon enamast kui kahest signaalist (sest $C_1^5 + C_2^5 = 5 + 10 = 15$). Arvestades, et seejuures võib esineda kaks signaalipaari, mille liikmed on vastastikku välistavad, saakski 5 signaalist 13 tuumendit. Paraku pole õnnestunud leida signaale, mille puhul öeldu kehtiks. Samuti ei ole saadud antud tuumendeid rahuldavalt määratleda kui 6 signaali kombinatsioone. Seejuures pole selline määratlematus tingitud teooria küündimatusest, vaid asjaolust, et läänisvepsa murre ei anna alust otsustamiseks, millised tuumendite vahelistest seostest on esmase, millised kõrvalise tähtsusega; samuti on tõenäone, et leidub nentimata jäänud varjatud seoseid (näit. |P M R| puhul). Võib vaid esitada hüpoteetilisi määratlevaid süsteeme, mida antud olukorras pole võimalik ei ümber lükata ega heaks kiita; reast sellistest süsteemidest tundub parimana järgmine, kus oletatavaiks signaalideks on ‖P H N L J‖:



Siin on asendused suhteliselt hõlpsasti formuleeritavad (igatahes tunduvalt lihtsamini kui distinktiivtunnuste fonoloogias, kus tuumendeile vastavate foneemide identifitseerimiseks läheb tarvis seitset tunnusepaari, kusjuures iga foneemi kohta tuleb 2-7 distinktiivtunnust). Pandagu tähele, et siin ei saa rääkida teatavate signaalipaaride vastastikkusest (vastastikusest välistavusest) nagu seda eeldati häärendite signaalideks jaotamise analoogial. (See seik võib esitatu kehtivuse korral seletuda ‖J‖ ning |J R Š| suhtelise hilistekkelisusega, vrd. ka võimalust s ⊤ š §6.5.1 p.6.)

LÕPPSÕNA

Väljendustasandi kirjeldus peaks nähtavasti lõppema kokkuvõttega, mille moodustaksid: a) põhiüksuste (tühendite, rõhundite, siirendite) loend, b) ülevaade põhiüksuste jaotumusest (näit. tabelite kujul), c) avaldusreeglid; seega kujutaks kokkuvõte enesest sünteesivat e. tekitavat väljendustasandi mudelit.

Eelkõige tuletusõpetuse läbitöötamatuse tõttu pole võimalik esitada avaldusreeglid, s.t. pole eriti mõttekas püüda järjestada teada olevaid avaldusreeglid, mis ei tarvitse olla ega nähtavasti polegi küllalt täpsed (üldised), ja mille uurimise antud järgus fikseeritavat järjestust võib tulla muuta vastavalt glossemaatilise kirjelduse printsiipidele. Pealegi tuleks esialgu piirduda võrdlemisi triviaalsete avaldusreeglitega, sest mainitud põhjustel pole võimalik esitada nii ammendavaid avaldusreeglid nagu Ø V, %E% V. ... puhul esitatud §5.3.5 p. 8-9, 13-20, 26 ja §5.5.8 p.3-10, vrd. eriti §5.3.5 p.26 ja §5.5.8 p.10. Seetõttu langeb ära kirjeldusest tulenev kokkuvõte kui kirjelduse koostisosa. Nähtavasti pole sellise kokkuvõtte koostamine võimalik rea järgnevate aastate jooksul. Esiteks nõuab kirjelduse lõpetamiseks tarviliku ainestiku kogumine ja süstematiseerimine aastaid; teiseks on küsitav, kas äänisvepsa murde alusel ongi võimalik tuletusõpetust nõutaval viisil kirjeldada; kolmandaks tuleb hinnata ka kõigi sugulaskeelte tuletusõpetuse uuritust väljendustasandi kirjeldamise seisukohalt igati puudulikuks.

Ometigi peab autor tarvilikuks esile tõsta mõningaid tulemusi ja probleeme.

A. ÄÄNISVEPSA MURDE VÄLJENDUSTASAND.

A1. TUUMENDID. Äänisvepsa murdes esineb 13 tuumendit: |P T K S Š M N L R V J X H|. Tuumendeid moodustavate signaalide kindlakstegemine pole õnnestunud (parim hüpoteetiline tekitav süsteem on esitatud §6.5.3).

Tuumendite jaotumus (üksteise suhtes) on järgmiste tabelite abil: I - tuumendid asendeis $k_{-2}k_{-1}$, II - tuumendid asendis k_{-1} ning k_1, III - tuumendid asendis k_{-2} või k_{-1} ning $k_1 \ldots k_3$, IV - tuumendid ühinguis k_1k_2 ja k_2k_3, V - tuumendid ühinguis $k_{-1}k_2(k_3)$, VI - tuumendid ühinguis $k_{-1}k_1$, k_1k_2, k_2k_3.

I.

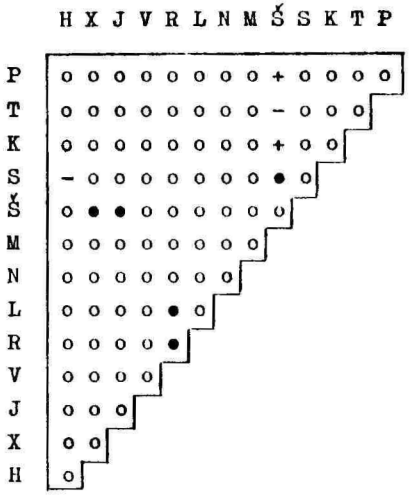
	S	S	L	R
P			+	+
T*	+	+		
K				+
V				+

* Vrd. §6.6.1 p.5-6.

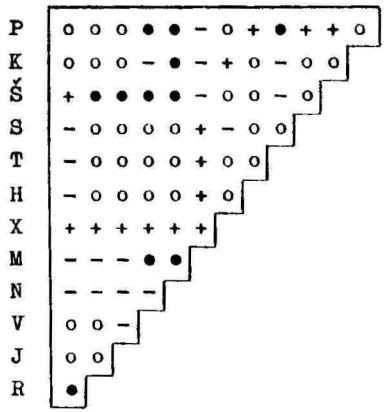
II.

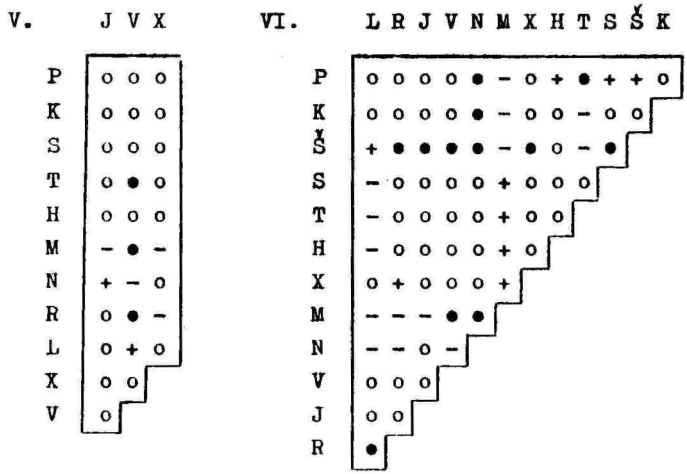
	H	X	J	V	R	L	N	M	Š	S	K	T	P
P	o	o	o	o	o	o	o	+	+	o	o	o	●
T	o	o	o	o	o	o	−	o	●	−	o	o	
K	o	o	o	o	o	o	o	o	+	o	o		
S	−	o	o	o	+	o	+	●	●	o			
Š	o	●	●	−	−	●	−	−	●				
M	o	o	o	●	o	o	o	●					
N	o	−	−	−	+	o	o						
L	o	o	o	o	●	o							
R	o	−	−	o	●								
V	o	o	o	o									
J	−	o	●										
X	+	o											
H	o												

III.


H X J V R L N M Š S K T P
P o o o o o o o o + o o o o
T o o o o o o o o – o o o
K o o o o o o o o + o o
S – o o o o o o o ● o
Š o ● ● o o o o o o
M o o o o o o o o
N o o o o o o o
L o o o o ● o
R o o o o ●
V o o o o
J o o o
X o o
H o

IV.


L R J V N M X H T S S K
P o o o ● ● – o + ● + + o
K o o o – ● – + o – o o
Š + ● ● ● ● – o o – o
S – o o o o + – o o
T – o o o o + o o
H – o o o o + o
X + + + + + +
M – – – ● ●
N – – – –
V o o –
J o o
R ●



A2. ÄÄRENDID. Äänisvepsa murdes on maksimaalselt 8 äärendit |i e ü ö ä u o a|, mis koosnevad neljast signaalist ‖i e ä a‖.

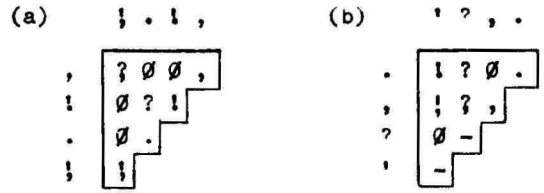
Tõenäoselt |ö| kui äärend osutub äänisvepsa murde väljendustasandi lõpliku kirjelduse korral tarbetuks. Äärendite jaotumust pole kirjelduse praegusel järgul võimalik lõplikult kirjeldada; esialgsed andmed on esitatud §6.2.3 lõpul toodud tabelis.

A3. SIIRENDID. Äänisvepsa murdes esineb 3 sõnasiirendit ja 6 fraasisiirendit.

Sõnasiirendid on: a) 1. e. sõnandisiirend, mille avaldajaks on peaaõhk sõnaavaldaja esimesel silbil ning tähistuseks sõnavahe sõna ees, b) 2. e. osasõnasiirend, mille avaldajaks on kõrvalrõhk liitsõna osasõna avaldaja esimesel silbil ning tähistuseks |+| osasõna ees, c) 3. e. kliitikusiirend, mille avaldajaks on Ø ning tähistuseks |&| kliitiku ees (kuid mitte fraasi alguses).

Fraasisiirendid on |? . ! , ? ;|. Fraasisiirendite funktsionaalne määratlus, mis on esitatud §4.2.3, määrab ühtlasi fraasisiirendite jaotumuse. Arvestades sealsamas esita-

tud fraasisiirendiavaldajaid, kerkib küsimus, kas tuleb fraasisiirendeile signaali mõistet rakendades fraasisiirendeid defineerida kui (a) signaalidest ‖,‖V.[32], ‖:‖V.[12], ‖.‖V.[23], ‖;‖V.[21] või kui (b) signaalidest ‖.‖V.[langus], ‖,‖V.[tõus], ‖?‖V.[23 ~ 32], ‖'‖V.[12 ~ 21] koosnevaid, vrd.:



Pandagu tähele, et juhul (a) ei toimu siirendite moodustamine kommutatiivselt, s.t. ‖,‖ + ‖:‖ ≠ ‖:‖ + ‖,‖ ja ‖:‖ + ‖.‖ ≠ ‖.‖ + + ‖:‖.

A4. SEOS SUGULASKEELTE VÄLJENDUSTASANDITEGA. On põhjust arvata, et ligemate sugulaskeelte väljendustasandite kirjeldamine annab vormikihis enam-vähem samad tulemused kui äänisvepsa murde väljendustasandi kirjeldamine. Sellepärast tuleb esile tõsta järgmisi ühiseid probleeme:

1) |ö| ja |e| ning |ü| ja |i| taandatavus ning edasi ka |o| ja |e| ning |u| ja |i| taandatavus;

2) |TŠ| ja |Š| ning |TS| ja |S| taandatavus asendis $k_{-2}k_{-1}$ ning |Š| ja |S| taandatavus üldse.

Ühtlasi tulevad soome-ugri keelte mastaabis küsimusse järgmised probleemid:

3) sibilantide ja afrikaatide taandatavus;

4) tuumendi |X| levik ja avaldused; olgu märgitud, et tuumendi |X| probleem võib ühelt poolt olla seotud sibilantide probleemiga, teiselt poolt on mõeldav, et |X| on seostatav mõningatel juhtudel samojeedi keelte murrete nasaalidega, näit. neenetsi murrete sõnaalgulise ŋ-ga.

B. GLOSSEMAATILINE TEOORIA.

B1. PARANDUSED. Olulisimaist parandusist (peale sõnastuslike paranduste) olgu märgitud järgmised:

1) vööndifunktsiooni samastamine Shefferi funktsiooniga (sama seisukoha on varem esitanud J.K. Lekomtsev);

2) muutuse samastamine eritõesusega ja kattumuse samastamine samatõesusega ning vahetuvuse defineerimine;

3) märgifunktsiooni samastamine täiendavusega ning avalduse samastamine eendavusega;

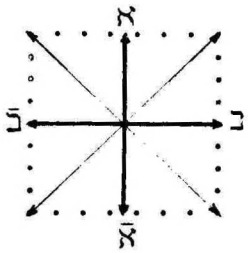
4) empiiriliselt defineeritud sisundi- ja tühendikategooriate asendamine aprioorselt defineeritutega;

5) empiiriliselt defineeritud lülikategooriate asendamine aprioorselt defineeritutega;

6) refleksiivsete tühendiühingute keeld.

B2. SIGNAALID. Kuivõrd siin on signaalid määratud praktiliselt esmakordselt, kusjuures vähemalt äärendite osas paikapidavalt, olgu märgitud järgmist.

Äänisvepsa äärendite moodustamine signaalidest on kujutatav graafiliselt järgmiselt.



Tähistagu muutujad $\overline{\aleph}$ ja $\overline{\beth}$ esmase tähtsusega vastastikku välistavate signaalide paari ning $\beth$ ja $\bar{\beth}$ teisese tähtsusega vastastikku välistavate signaalide paari, kusjuures $\aleph$ ja $\beth$ abil moodustatud äärendid olgu vastavalt $\overline{\aleph}$ ja $\bar{\beth}$ abil moodustatutega võrreldes kindlamini fikseeritud, vähem küsitava esinevusega. Siis pole raske veenduda, et $\aleph = \|i\|$, $\beth = \|a\|$, $\overline{\aleph} = \|e\|$, $\bar{\beth} = \|ä\|$, kusjuures iga signaal võib moodustada vastava äärendi.

Nüüd võib äärendid järjestada eelisjärkudesse:

I. |i a| III. |e| V. |ä| VII. |ö|
II. |u| IV. |o| VI. |ü|

Autor julgeb oletada, et need eelisjärgud kehtivad enamikus maailma keeltest enam-vähem sama väärtustamise juures. Muuseas olgu märgitud, et |i a u| on tingimisi samastatavad nn. algse kolmnurga vokaalkolmnurka määravate foneemidega.[1]

[1] Vrd. R. J a k o b s o n und M. H a l l e, GrSpr §4.14.

KIRJANDUS JA LÜHENDID

A. PERIOODIKA JA SEERIAVÄLJAANDED

AJ = Acta Jutlandica. Aarsskrift for Aarhus Universitet, Aarhus.

AL = Acta Linguistica, Copenhague.

ESA = Emakeele Seltsi Aastaraamat, Tallinn.

EST = Eesti NSV Teaduste Akadeemia Emakeele Seltsi Toimetised, Tallinn.

IJAL = International Journal of American Linguistics, Bloomington, Indiana.

ISKF B = Instituttet for Sammenlignende Kulturforskning. Serie B: Skrifter, Oslo.

Lg. = Language, Baltimore.

PF = Prace Filologiczne, Warszawa.

PJ = Prace Językoznawcze, Wrocław(-Kraków).

SB = Studia Baltici, Roma.

SchrPhon = Schriften zur Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung, Berlin.

SchrWW = Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung, Wien.

SKST = Suomalaisen Kirjallisuuden Seuran Toimituksia, Helsinki.

SL = Studia Linguistica, Lund-Copenhagen.

SUST = Suomalais-ugrilaisen Seuran Toimituksia, Helsinki.

TCLC = Travaux du Cercle Linguistique de Copenhague, Copenhague.

TCLP = Travaux du Cercle Linguistique de Prague, Prague.

UAS = Indiana University Publications. Uralic and Altaic Series, Bloomington - The Hague.

UB = Ungarische Bibliothek. Für das Ungarische Institut an der Universität Berlin, Berlin und Leipzig.

UUÅ = Uppsala Universitets Årsskrift, Uppsala.
Vir. = Virittäjä, Helsinki.
Word, New York.
ВЯ = Вопросы языкознания, Москва.
ИЯВШ = Иностранные языки в высшей школе. Тематический сборник, Москва.
НЛ = Новое в лингвистике, Москва.
ПСЛ = Проблемы структурной лингвистики, Москва.

B. ÜKSIKTEOSED JA ARTIKLID

Ahmanova, O. S. (Ахманова О. С.)

ОПМЛ = К вопросу об основных понятиях метаязыка лингвистики. - ВЯ 1961 5, lk. 115-121.

Ariste, P.

EKF = Eesti keele foneetika, Tallinn 1953.

Baudouin de Courtenay, J. (Бодуэн де Куртенэ И. А.)

ThPhA = Versuch einer Theorie phonetischer Alternationen. Ein Capitel aus der Psychophonetik, Strassburg 1895; Опыт теории фонетических альтернаций. Глава из психофонетики. - Избранные труды по общему языкознанию I, Москва 1963, lk. 265-347.

Фонема. - Избранные труды по общему языкознанию I, Москва 1963, lk. 351-352.

Bergsland, K.

RLGr = Røros-lappisk grammatikk. Et forsøk på strukturell språkbeskrivelse (= ISKF B XLIII (1946)).

Bloch, B.

SPPhA = A Set of Postulates for Phonemic Analysis. - Lg. 24 (1948), lk. 3-46.

Bloomfield, B.

Lang. = Language, London 1933.

SPScL = A Set of Postulates for the Science of Language. - Psycholinguistics. A Book of Readings, New York 1961, lk. 26-33.

Bridgeman, L. I.
KPh = Kaiwa (Guarani) Phonology. - IJAL 27 4 (1961), lk. 329-334.
Brøndal, V.
Sound = Sound and Phoneme. - Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences. Held at the University College, London 22-26 July 1935, Cambridge 1936, lk. 40-45.
Bussenius, A.
OFM = Zur ostseefinnischen Morphologie: Stammesalternation im Ostseefinnischen. (= UB. Erste Reihe 24 (1939)).
Carnap, R.
AbrL = Abriss der Logistik mit besonderer Berücksichtigung der Relationstheorie und ihrer Anwendungen (= SchrWW 2 (1929)).
LAW = Der logische Aufbau der Welt, Berlin-Schlachtensee 1928.
Dukelski, N. I. (Дукельский Н. И.)
ПСРП = Принципы сегментации речевого потока, Москва- Ленинград 1962.
Eriksson, U.
PhÅM = Die Phonemateme der Åsele-Mundart. - SL 14 1 (1960), lk. 15-34.
Fischer-Jørgensen, E.
CTA = The Commutation Test and Its Application to Phonemic Analysis. - For Roman Jakobson. Essays on the Occasion of His Sixtieth Birthday 11 October 1956, The Hague 1956, lk. 140-151.
DPhC = On the Definition of Phoneme Categories on a Distributional Basis. - AL VII (1952), lk. 8-39.
Fries, C. C.
StrE = The Structure of English. An Introduction to the Construction of English Sentences, New York and Burlingame 1952.
Greniewski, H.
CWM = Cybernetics without Mathematics, Warszawa 1960; Кибернетика без математики, Москва 1964.

Hakulinen, L.
SKRK = Suomen kielen rakenne ja kehitys, Helsinki 1961.
Halle, M.
SPR = The Sound Pattern of Russian, 's-Gravenhage 1959.
Halliday, M. A. K.
CThGr = Categories of the Theory of Grammar. - Word 17 (1961), lk. 241-292.
Harary, Fr. and Paper, H. H.
TGCPhD = Toward a General Calculus of Phonemic Distribution. - Lg. 33 (1957), lk. 143-169.
Harms, R. T. (Хармс Р.)
ВФ = К вопросу о фонологии как уровне грамматики. - Конференция по структурной лингвистике, посвященная базисным проблемам фонологии 20-23 мая 1963 года. Тезисы докладов, Москва, lk. 96-98.
Harris, Z. S.
StrL = Structural Linguistics, Chicago 1960.
Haugen, E.
JPh = Japanese Phonemics: Some Alternative Solutions. - PF XVIII 1 (1963), lk. 29-42.
PhMI = The Phonemics of Modern Icelandic. - Lg. 34 (1958), lk. 55-88.
SLD = The Syllable in Linguistic Description. - For Roman Jakobson. Essays on the Occasion of His Sixtieth Birthday 11 October 1956, The Hague 1956, lk. 213-221.
Hjelmslev, L.
AIQ = Accent, intonation, quantité. - SB VI 1936-1937 (MCMXXXVII), lk. 1-57.
EThM = Essai d'une théorie des morphemes. - Essais linguistiques (= TCLC XII (1959)), lk. 152-164.
LP = Langue et parole. - TCLC XII, lk. 69-81.
OSG = Omkring sprogteoriens grundlæggelse, København 1943.
PPh = On the Principles of Phonematics. - Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences. Held at the University College, London 22-26

July 1935, Cambridge 1936, lk. 49-54.

PSS = Pour une sémantique structurale. - TCLC XII, lk. 96-112.

Можно ли считать, что значения слов образуют структуру? - НЛ II (1962), lk. 117-136.

PTL = Prolegomena to a Theory of Language (= Memoir 7 of the IJAL. Suppl. to 19 1 (1953)).

Пролегомены к теории языка. - НЛ 1(1960), lk. 264-389.

RSPh = Quelques réflexiones sur le système phonique de l'indo-européen. - Melanges linguistiques offerts à M. Holger Pedersen à l'occasion de son soixante-dixième anniversaire 7 avril 1937 (= AJ IX_1), lk. 34-44.

StrLang = La stratification du langage. - TCLC XII, lk. 36-68.

Jakobson, R. und Halle, M.

GrundlSpr = Grundlagen der Sprache (= SchrPhon 1 (1960)).

Kangro, G.

KA = Kõrgem algebra, Tallinn 1962.

Kettunen, L.

VMLT = Vepsän murteiden lauseopillinen tutkimus (= SUST LXXXVI (1943)).

Kemeny, J. G., Snell, J. L., Thompson, G. L. (Кемени Дж., Снелл Дж., Томпсон Дж.)

ВКМ = Введение в конечную математику, Москва 1963.

Kull, I.

ML = Matemaatiline loogika, Tallinn 1964.

Kuroš, A. G. (Курош А. Г.)

ЛОА = Лекции по общей алгебре, Москва 1962.

Kuryłowicz, J.

AA = Allophones et allomorphs. - Omagiu lui Iorgu Iordan, Bucureşti 1958, lk. 495-500.

AIE = L'apophonie en indo-européen (= PJ 9 (1956)).

AS = L'apophonie en sémitique (= PJ 24 (1961)).

Lackowski, P.

Words = Words as Grammatical Primes. - Lg. 39 (1963), lk. 211-215.

Laziczius, J.

LPh = Lehrbuch der Phonetik (= SchrPhon 5 (1961)).

NC = A New Category in Phonology. - Proceedings of the Second International Congress of Phonetic Sciences. Held at University College, London 22-26 July 1935, Cambridge 1936, lk. 57-60.

Lees, R. B.

PhMStT = The Phonology of Modern Standard Turkish (= UAS 6 (1961)).

Lekomtsev, J. K. (Лекомцев Ю. К.)

ОПГл = Основные положения глоссематики. - ВЯ 1962 4, lk. 90-97.

СВПП = Структура вьетнамского простого предложения, Москва 1964.

ЭТЯС = Элементы теории языковой сочетаемости. - ПСЛ 1963, lk. 23-46.

Lunt, H. G.

OPhP = On the Origin of Phonemic Palatalization in Slavic. - For Roman Jakobson. Essays on the Occasion of His Sixtieth Birthday 11 October 1956, The Hague 1956, lk. 306-315.

Martinet, A.

RF = Realism Versus Formalism. - A Functional View of Language, Oxford 1962, lk. 1-38.

Meltŝuk, I. A. (Мельчук И. А.)

ВнФл = О "внутренней флексии" в индоевропейских и семитских языках. - ВЯ 1963 4, lk. 27-40.

Nida, E. A.

Morph = Morphology. The Descriptive Analysis of Words, Ann Arbor 1957.

Pickett, V. B.

GrHIZ = The Grammatical Hierarchy of Isthmus Zapotec (= Lg. 36 1 (2) (1960), Suppl.: Language Dissertation No. 56).

Pike, K.L.

Phon = Phonemics. A Technique for Reducing Language to Writing, Ann Arbor 1959.

Posti, L.
VVS = Vepsän vokaalisoinnusta. - Vir. 1935, lk. 73–89.
Raun, A.
QuEst = On Quantity in Estonian, SL VIII 1 (1954), lk. 62–76.
Reformatski, A. A. (Реформатский А. А.)
НОФ = Язык, структура и фонология. - PF XVIII 1 (1963), lk. 105–111.
Revzin, I. I. (Ревзин И. И.)
МЯ = Модели языка, Москва 1962.
ПМ = Об одном подходе к моделям дистрибутивного фонологического анализа. - ПСЛ 1962, lk. 80–85.
Russell, B.
Intr = Introduction to Mathematical Philosophy, London–New York 1924.
Rätsep, H.
KKE = Keele ja kõne eristamisest. - Nonaginta. Johannes Voldemar Veski 90. sünnipäevaks 27. juunil 1963 (= EST 6 (1963)), lk. 243–255.
Saussure, F. de
Cours = Cours de linguistique générale, Paris 1922.
Siertsema, B.
SG = A Study of Glossematics. Critical Survey of Its Fundamental Concepts, The Hague 1955.
Sørensen, H. Chr.
IMS = Die sogenannte Liquidametathese im Slavischen. - AL VII (1952), lk. 40–61.
Sørensen, H. S.
WClME = Word-classes in Modern English. With Special Reference to Proper Names. With an Introductory Theory of Grammar, Meaning and Reference, Copenhagen 1958.
Spang-Hanssen, H.
Gloss. = Glossematics. - Trends in European and American Linguistics 1930–1961, Utrecht The Netherlands, Antwerp Belgium MCMLXI, lk. 128–164.
PSCl = Probability and Structural Classification in Lan-

guage Description, Copenhagen 1959.

Swadesh, M.

PhPr = The Phonemic Principle. - Lg. 10 (1934), lk. 117-129.

Šaumjan, S. K. (Шаумян С. К.)

ПТФ = Проблемы теоретической фонологии, Москва 1962.

Šaumjan, S. K., Soboleva, P. A. (Шаумян С. К. и Соболева

АМ = Аппликативная модель и вычисление трансформации в русском языке. Доклады советской делегации. V Международный съезд славистов, Москва 1963.

Ščerba, L. V. (Щерба Л. В.)

РГл = Русские гласные в качественном и количественном отношении, С.-Петербург 1912.

ТРП = Теория русского письма. - Избранные работы по русскому языку, Москва 1957, lk. 144-179.

ФФЯ = Фонетика французского языка, Москва 1963.

Zinder, L. R. (Зиндер Л. Р.)

ОФ = Общая фонетика, Ленинград 1960.

Togeby, K.

SILF = Structure immanente de la langue française (= TCLC 6 (1951)).

Trubetzkoy, N.

Anl. = Anleitung zu phonologischen Beschreibungen, Brno 1935.

Grundz. = Grundzüge der Phonologie (= TCLP 7 (1939)).

Tunkelo, E. A.

VKÄH = Vepsän kielen äännehistoria (= SKST 228 (1946)).

Turunen, A.

LMÄH = Lyydiläismurteiden äännehistoria I. Konsonantit. (= Eripainos SUST LXXXIX:stä osasta (1946)).

Twaddell, W. F.

DPh = On Defining the Phoneme (= Lg. Monographs 16 (1935)).

Uldall, H. J.

ERel = On equivalent relations. - Recherches structurales (= TCLC V (1949)), lk. 71-76.

OG = Outline of Glossematics (= TCLC X_1 (1957)).

Ungeheuer, G.

LogP = Logischer Positivismus und moderne Linguistik (Glossematik). - UUÅ 1960 11, lk. 1-24.

Van Ginneken, Jac.

RJ = Roman Jakobson Pioneer of Diachronic Phonology. - For Roman Jakobson. Essays on the Occasion of his Sixtieth Birthday 11 October 1956, The Hague 1956, lk. 574-581.

Varina, V. G. (Варина В. Г.)

ПрД = Проблема денотата и вопросы языкового значения. - ИЯВШ II (1963), lk. 38-54.

Viitso, T.-R.

TA = Teese ja antiteese. - ESA IX (1963), lk. 7-25.

VKLLF = Vadja keele Luutsa-Liivtšülä murraku fonoloogia. - ESA VII (1961), lk. 142-174.

Wittgenstein, L.

TLPh = Tractatus logico-philosophicus. With an Introduction by Bertrand Russell, London 1955;

C. ÄÄNISVEPSA MURRAKUD

Rug = Rugižjärve (rugižd'ärv),
Škš = Šokšu (šokš),
Vhk = Vehkoja (v'eHkai ~ v'eHkei),
Šou = Šoutjärve (šoutar'v ~ šoutad'ärv),
Mts = Metsantaga (m'etsantaga),
Mä = Mäe (m'äg'i),
Kri = Kriku (krik),
Hpš = Hapšoma (hapšom),
Mtv = Matvejanselja (matvejansel'g),
Kak = Kakkarva (kakkarv),
Kal = Kalajõe (kalʒaig ~ kalʒeig),
Ksk = Kaskeza-Suvagja (kask'ez, suvagd'),

Kuk = Kukagja (kuk̂agd̂),
Per = Pervakoi (pervakęi).

Märkus: Tekstis esitatakse näited siin toodud murrakute järjestuses. Pikemate loetelude vältimiseks kasutatakse esitusviisi, nagu Ŝkŝ-Hpŝ (= Ŝkŝ, Vhk, Ŝou, Mä, Kri, Hpŝ).

TERMINID JA MÄÄRATLUSED

Terminid esitatakse enamasti nende põhisõnade tähestikulises järjestuses, kusjuures antakse terminite olulisimad esinemiskohad pt. 1-3. Kui termini täpsem määratlus on esitatud mitteesimesel esinemiskohal, tõstetakse vastav paragrahvinumber esile joonega all. Glossemaatika terminite puhul püütakse anda nende ingliskeelsed vasted; kui on peetud otstarbekaks kasutada senikehtivate asemel uusi vasteid, esitatakse sulgudes ka senitarvitatud (eelistatavalt L. Hjelmslev' esitatud) vaste. Nool termini järel viitab eelistatavamale kujule või põhisõnale.

ahel - chain: 2.6.1, 3.5.1, 3.6
  aktualiseeritud a. - actualized ch.: 2.10
  ideaalne a. - ideal ch.: 2.10
  mitmekordne a.: 3.6
  sisuahel - content ch.: 3.5.1
  väljendusahel - expression ch.: 3.5.1
aine - substance: 2.5, 3.1
  keeleaine - language s.: 3.4.1, 3.5.1
  sisuaine - content s.: 3.2.2, 3.4, 3.4.1
  väljendusaine - expression s.: 3.2.2, 3.4, 3.4.1
aines - purport: 2.6.2
  keeleaines - language p.: 3.4.1
  sisuaines - content p.: 3.4.1
  väljendusaines - expression p.: 3.4.1
ainund = moneem - moneme: 3.13
akreem → äärend
akt = toiming - act: 3.1
allumus - determination: 2.2.1, 2.2.3, 2.3, 2.4, 2.5
alus - base: 3.6.1
  fraasialus - phrase base: 3.10
  sõnaalus - word base → tüvi
amfeem → mõlend
analüüs = jaotus - analysis = division: 2.1
antisümmeetria → sümmeetria
argument : 1.2
arvutus - calculus (operation): 2.1.1
  üksikarvutus - particular c.: 2.1.3
  üldarvutus - universaal c.: 2.1.3
asenduvus - substitution:

2.7.2, 2.8
assotsiatiivsus: 1.10
astendaja - exponent: 3.6
laiendav a. - extense e.: 3.6.1, 3.6.2
mittesulgev a. - nonclosing e.: 3.9, 3.10
rõhutav a. - intense e.: 3.6.1, 3.6.2
stilistiline a. - stylistic e.: 3.10
sulgev a. - closing e.: 3.9, 3.10
süntaktiline a. - syntactic e.: 3.10
fraasiastendaja - phrase e.: 3.10
põhiastendaja - fundamental e.: 3.6.1
pöördastendaja - converse e.: 3.6.1
sõnarühmaastendaja - word--group e.: 3.11.1
astmik = hierarhia - hierarchy: 2.1.2
autonoomia - autonomy: 2.2.3, 2.8
avaldaja - manifestant
avaldus - manifestation: 2.5, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2
üks-ühene = ühene a. - one-one m.: 2.5.1
üks-mitmene = mitmene a. - one-many m.: 2.5.1
binaarsus: 1.3
deduktsioon → tuletus
disjunktsioon → loogiline summa
distributiivsus → jaotuvus
divergents → hajuvus
düüem → liband
eeldamatus - non-presupposition: 2.2.1, 2.8
eeldavus - presupposition: 2.2.1, 2.8
negatiivne e. - negative p.: 2.2.1
positiivne e. - positive p.: 2.2.1
eendavus - specification: 2.2.3, 2.8
eitus: 1.4
ekvivalents → samatõesus
mitteekvivalents → eritõesus
element - element: 1.6; 2.9
eleutereem → lesend
eralduja = variatsioon - variation: 2.7.4
üksikeralduja = indiviid - individual v.: 2.7.4
erisus - heteronomy (combination): 2.2.3, 2.8
esinevus - occurrence: 2.2.1
figuur - figure: 3.3
foneem - phoneme: 3.6.2
eelfoneem = prefoneem - prephoneme: 3.15
fonemateem - phonemateme: 3.6.2
fraas - phrase: 3.10
mittesulgev f. - nonclos-

ing p.: 3.10
sulgev f. - closing p.: 3.10
sisufraas - content p.: 3.10
väljendusfraas - expression p.: 3.10
funktiiv - functive: 2.2, 2.9
funktsioon - function: 1.2, 1.11
ilmutatud f. - explicit f.: 2.2.3
erilüliline f. - heterosyntagmatic f.: 3.6.1
samalüliline f. - homosyntagmatic f.: 3.6.1
Shefferi f.: 1.4
jadafunktsioon - sequential f. (relation): 2.2.2, 2.2.3, 2.8
märgifunktsioon - sign f.: 3.2, 3.2.2
otsustusfunktsioon: 1.3
põhifunktsioon - fundamental f.: 2.2
ruumifunktsioon - space f.: 2.2.2
suunafunktsioon → suund
sõltuvusfunktsioon - dependence f.: 2.2.1
tõesusfunktsioon: 1.4
väitefunktsioon: 1.3
võõndifunktsioon - paradigmatic f. (correlation): 2.2.2, 2.2.3, 2.8
glosseem → keelend
graaf: 1.15
grafeem - grapheme: 3.6.2
grafemateem - graphenateme: 3.6.2
hajuvus = divergents - divergence: 3.16.2, 3.16.3
hierarhia → astmik
homomorfsus: 1.16
hulk: 1.6
tühi h.: 1.6
alamhulk: 1.6
osahulk: 1.6
tõesushulk: 1.9
täiendhulk: 1.8
ülemhulk: 1.6
häälik = fonoid - phonoid: 3.6.2
identsus → samasus
implikatsioon → järeldus
indikaator → näitaja
indiviid → üksikeralduja
induktsioon → üldistus
invariant - invariant: 2.7.4
irrefleksiivsus → refleksiivsus
isomorfsus = sarnasus: 1.14
jagamine - partition: 2.2.2
jagu - part: 2.6.1
jaotus = analüüs - division = analysis: 2.1
lihtjaotus - particular d.: 2.1.2
jaotuvus = distributiivsus: 1.10

juhtivus - dominance: 2.7.4
tingimatu j. - obligatory d.: 2.10.1
vaba j. - facultative d.: 2.10.1
varjatud j. - latent d.: 2.10.1
juure -me - rhizemoid: 3.6.2
juurend - rhizeme: 3.6.2
juuris - rhizoid: 3.6.2
järeldus = implikatsioon: 1.4
järk - degree: 2.3
kaassus - concordance (conformity): 2.3
kahendus - binarism: 3.4
katalüüs →toimimine
kategooria - category: 2.9, 3.6.2
astendajakategooria - exponent c.: 3.6
funktiivkategooria - functive c.: 2.9
funktsioonikategooria - function c.: 2.9
moodustajakategooria - constituent c.: 3.6.1
tühendikategooria - ceneme c.: 3.13
β-kategooria: 3.13
B-kategooria: 3.13
γ-kategooria: 3.13
Γ-kategooria: 3.13
kattumus - overlapping: 2.3.1, 2.8
keel - language ~ semiotic: 2.6
lingvistiline k. - linguistic l.: 3.1
loomulik k. - natural l.: 3.1
ühepoolne k. - one-way l.: 3.4.1
keelend = glosseem - glosseme: 2.7.4, 3.6.2
sisukeelend = pleremateem - content gl. = plerema-teme: 3.6.2
väljenduskeelend = kenemateem - expression glosseme = cenemateme: 3.6.2
keneem →tühend
kenemateem →väljenduskeelend
kesend = meseem - meseme: 3.6.3, 3.11.3
keskenduvus - implication: 2.10.2
kihilisus - stratification: 3.4
kiht - stratum: 3.4
kirjutis = grafoid - graphoid: 3.6.2
klass - class: 1.6; 2.1.2
tegelik k.: - virtual cl.: 2.1.3
teostatud k. - realized cl.: 2.1.3
kliitik: 3.11.3
klineem →pöörend
kommutatiivsus: 1.10
kompleks - complex
jaotuskompleks - analysis

c.: 2.1.2
konstant: 1.1
konjunktsioon →loogiline korrutis
konvergents →koonduvus
koonduvus = konvergents - convergence: 3.16.2, 3.16.4
kootus - contraction: 2.7.2, 2.8
korrelaat: 1.14
korrelaator: 1.14
korrutis
hulgateoreetiline k. = ühisosa: 1.8
loogiline k. = konjunktsioon: 1.4
kuju - shape
kanooniline k. - canonic sh.: 3.16.2
kujutis - mapping, image: 1.14, 1.16
häälikukujutis - sound i.: 3.2
kujutlus - image: 3.2.1
kuuluvus - 1.6
lahendamine - resolution: 2.10, 3.16
lahutumine - subtraction (suspension): 2.3.1
lause - sentence: 3.9, 3.11.3
lausung - utterance: 3.8, 3.9, 3.11.3
avav l. - opening u.: 3.8
järjestikune l. - sequential u.: 3.8
sulgev l. - closing u.: 3.8
sõltumatu l. - independent u.: 3.8
sõltuv l. - dependent u.: 3.8
lese = eleuteremoid - eleuteremoid: 3.6.2
lesend = eleutereem - eleutereme: 3.6.2
liband = düeem - dyeme: 3.13
liide -me = paragogemoid - - paragogemoid: 3.6.2
liidend = paragogeem - paragogeme: 3.6.2
liidus = paragogoid - paragogoid: 3.6.2
liige - member: 2.6.1
eesliige: 1.12
tagaliige: 1.12
liigendamine - articulation: 2.2.2
liitsus - cohesion: 2.2.1
liitumine - application: 2.3.1
lõik - segment: 2.1.2
lüli - syntagma: 3.6.1, 3.6.3
lülilisus
erilülilisus - heterosyntagmatic function: 3.6.1
samalülilisus - homosyntagmatic function: 3.6.1
lülind = süntagmeem - syntagmeme: 3.6.3, 3.6.4
lülindkond - syntagmatia: 3.6.4, 3.11.3
lihtlülindkond - simple s.: 3.6.4
lülistik = keelevool - syntag-

matic: 2.6.1, 3.1
maht: 1.14
menetlus - procedure: 2.1.1, 2.2.1
mitmesus
mitu-mitmesus: 1.13
üks-mitmesus: 1.13
moneem → ainund
monoloog - monologue: 3.7, 3.8
moodustaja - constituent: 3.6, 3.6.1
keskne m. - central c.: 3.6.1, 3.6.2
servne m. - marginal c.: 3.6.1, 3.6.2
morfeem → muudend
muude -me = morfemoid - morphemoid: 3.6.2
muudend = morfeem - morpheme: 3.6.2
muudis = morfoid - morphoid: 3.6.2
muundus = transmutatsioon - - transmutation (commutation): 2.7.1, 2.8
muutuja: 1.1
muutus - mutation: 2.3.1, 2.8
mõiste - concept: 2.10; 3.2
mõle -me = amfemoid - amphemoid: 3.6.2
mõlend = amfeem - ampheme: 3.6.2
mõõdend = prosodeem - prosodeme: 3.6.2, 3.12.1
mõõdis = prosoid - prosoid: 3.6.2
märgitav = denotaat - denotatum: 3.2.1
märk = keelemärk - sign: 3.2, 3.2.1, 3.2.3, 3.16.1
lihtmärk = simple s.: 3.2.3
liitmärk = compound s.: 3.2.3
märkija = denotaator - denotator: 3.2.1
määravus - establishment: 2.3
nokk - rostrum: 3.12.2
norm - norm: 3.1
normatiivsus: 3.1
näitaja = indikaator - indicator: 2.7.3
olemus - entity: 2.2
asendatav o. → toimitav o.
asendav o.: 2.7.6
sisestatav o. → toimiv o.
toimitav o.: 2.7.6
toimiv o.: 2.7.6
paar
järjestatud p.: 1.12
R-paar: 1.12
parafoneem - paraphoneme: 3.6.2
paragogeem → liidend
paragrafeem - paragrapheme: 3.6.2
permutatsioon → vahetlus
pidend = sterigmeem - sterigmeme: 3.6.2
plereem → sisund

pleremateem →sisukeelend
prefoneem →eelfoneem
primaarsus - primarity: 3.4.2
printsiip = principle
  binarismiprintsiip →kahendusprintsiip
  kahendusprintsiip = binarismiprintsiip - p. of binarism: 2.2
  kogemusprintsiip - p. of empiricism: 2.1.1
  koonduvusprintsiip - convergence p. 2.10, 3.16, 3.16.2, 3.16.6, 3.16.7
  lihtsusprintsiip - p. of simplicity: 2.1.1
  taandamisprintsiip - p. of reduction: 2.1.1
  ökonoomiaprintsiip - p. of economy: 2.1.1
  üldisusprintsiip - p. of generalization: 2.1.1
pruuk - usage: 2.6.2, 3.1
pöörend = klineem - clineme: 3.6.3, 3.11.3
püreneem →tuumend
rahuldamine: 1.3
refleksiivsus: 1.13
  irrefleksiivsus: 1.13
rida - rank: 2.3
riseem →juurend
rõhk
  fraasirõhk: 3.10
rõhund = toneem - toneme (accent): 3.6.2
rühm
  sõnarühm - word-group
  kinnine sõnarühm - closed word-group: 3.11.1
saba - cauda: 3.12.2
samasus = identsus: 1.5
  mittesamasus = mitteidentsus: 1.5
samm: 1.11
sarnasus = isomorfsus: 1.14
seond - desmeme (nexus): 3.6.3
seondkond - desmemia (nexia): 3.6.4, 3.11.3
  lihtseondkond - simple d.: 3.6.4
signaal - signal: 2.7.3
siirend = taseem - taseme (modulation): 3.6.2
silbind = süllabeem - syllabeme: 3.6.3, 3.12.1
silbindkond - syllabemia: 3.11.3
sild - bridge: 3.12.2
silp - syllable: 3.12, 3.12.1, 3.12.2
  foneetiline s. - phonetic s.: 3.12.1
singulaarsus: 1.3
sisaldavus - inclusion: 1.6; 2.3
sisalduvus - entering into: 1.6; 2.3
sise -me = pleremoid - pleremoid: 3.6.2
sisu - content: 3.2.2

märgisisu = sign-c.: 3.2.2
sisund = plereem - plereme: 3.6.2
sisus = pleroid - pleroid: 3.6.2
sterigmeem →pidend
struktuur: 1.15
substitutsioon →asenduvus
summa - sum: 2.3
hulgateoreetiline s. = ühend: 1.8
loogiline s. = disjunktsioon: 1.4
suund = suunafunktsioon - - direction: 3.6.1, 3.6.4
sôlmik = sünkretism - syncretism: 2.10, 3.16
teisendamatu s.: 2.10
sôltumatus - constellation: 2.2.1
sôltumus - interdependence: 2.2.1
sôna - word: 3.11, 3.11,1, 3.11.2
sôltumatu s. - independent w.: 3.11.2
sôltuv s. - dependent w.: 3.11.2
abisôna - auxiliary w.: 3.11.2
lihtsôna - simple w.: 3.11.2
liitsôna - compound w.: 3.11.2
pôhisôna - primary w.: 3.11.2
sônand = lekseem - lexeme: 3.6.3
sônandkond - lexematia: 3.6.4, 3.11.2
lihtsônandkond - simple l.: 3.6.4
sätend = teseem - teseme: 3.6.2
sümmeetria: 1.13
antisümmeetria: 1.13
sünkretism →sôlmik
süntees = ühendus - synthesis: 2.1, 2.3
süsteem - system: 2.2.2
algebraline s. - algebraic s.: 1.7
figuurisüsteem - figure s.: 3.3
keelesüsteem - language s.: 2.6.1
märgisüsteem - sign s.: 3.3
takseem →väärind
tasand - plane
keeletasand - language p.: 3.4.1
sisutasand - content p.: 3.4, 3.4.1
väljendustasand - expression p.: 3.4, 3.4.1
taseem →siirend
tautoloogia: 1.10, 3.14
tee: 1.12
tegelikkus - reality
keeleväline t. - language-

-external r.: 3.2.1, 3.4.1, 3.4.2
tehe = arvutusoperatsioon: 1.7
teisend = variant - variant: 2.7.4
teisendamine - varying (resolution): 2.9
tekst - text: 2, 3.1, 3.5
lahtine t. - open t.: 3.5
minimaalne t. - minimal t.: 3.5.1, 3.9
teostus - realization: 3.4.1, 3.12.1
ternaarsus: 1.3
teseem → sätend
toimimine = katalüüs - catalysis: 2.7.5, 2.8
toiming = akt - act: 3.1
tomp - lump (syllable): 3.6.3, 3.12, 3.12.1, 3.12.2
eestomp - initial l.: 3.12.2
kõrvaltomp - subordinate l.: 3.12.2
maksimaaltomp - maximal l.: 3.12.2
minimaaltomp - minimal l.: 3.12.2
peatomp - principal l.: 3.12.2
rindtomp - compounding l.: 3.12.2
suunatomp - direction l.: 3.12.2
tagatomp - final l.: 3.12.2
tompkond - lumpia:
lihttompkond - simple l.: 3.11.2
liittompkond - compound l.: 3.11.2
toneem → rõhund
transmutatsioon - muundus
tulemus - resultant
üksiktulemus - particular r.: 2.1.3
üldtulemus - universal r.: 2.1.3
tuletis - derivate: 2.3
tuletus = deduktsioon - deduction: 2.3
tunnus = marker: 3.6.1, 3.6.3
tuum - kern: 3.12.2, 3.13
tuumend = püreneem - pyreneme (vowel): 3.6.2, 3.13
tõesus: 1.3
eritõesus - mitteekvivalents: 1.4
samatõesus = ekvivalents: 1.4
tähistaja = designaator - designator: 3.2, 3.2.1
tähistatav = designaat - designatum: 3.2, 3.2.1
täiend = täiendhulk: 1.8
täiendavus = complementarity: 2.2.3, 2.8
tühend = keneem - ceneme: 3.6.2, 3.13
tüve -me - thememoid: 3.6.3
tüvi = sõnaalus - theme = word base: 3.6.3, 3.11.3

tüvis - themoid: 3.6.3
vahe
  hulgateoreetiline v.: 1.8
  sümmeetriline v.: 1.8
vahekord: 1.12
  pöördvahekord: 1.12
vahetlus = permutatsioon - permutation: 2.7.1, 2.8
vahetuvus = kommutatsioon - commutation: 2.7.2, 2.8
valem: 1.3
valik - selection: 2.2.3, 2.8
variant → teisend
variatsioon → eralduja
varieteet → ühineja
varjatus - latency: 2.10.1
vastastikkus - reciprocity: 2.2.1, 2.8
vastavus: 1.8
vektor: 1.11
vestlus - discourse: 2.7, 3.7, 3.8
vool - process: 2.2.2
  keelevool = lülistik - syntagmatic: 2.6.1
vorm - form: 2.5, 3.1
  materiaalne v. - material form: 3.4
  puhas v. - pure f.: 3.4
  keelevorm - language f.: 3.4.1, 3.4.2, 3.5.1
  otsustusvorm: 1.3
  sisuvorm - content f.: 3.2.2, 3.4, 3.4.1
  väitevorm: 1.3
  väljendusvorm - expression f.: 3.2.2, 3.4, 3.4.1
võimalikkus - potentiality: 2.7.1, 3.5
võimatus - non-potentiality: 2.7.1
võrdsus = samasus: 1.6
võre - pattern ~ schema: 2.6.2, 3.1
väide: 1.3
väli: 1.11, 3.16.5
väljendus - expression: 3.2.2
  märgiväljendus - sign e.: 3.2.2
väärind = takseem - taxeme: 2.9, 3.6.2
väärtus
  argumendiväärtus: 1.2
  funktsiooniväärtus: 1.2
  tõeväärtus: 1.3
väärus: 1.3
vöönd - paradigm: 2.6.1
vööndistik = keelesüsteem: 2.6.1, 3.1
äär - margin: 3.12.2, 3.13
äärend = akreem - acreme (consonant): 3.6.2, 3.13
ühend = hulgateoreetiline summa: 1.8
ühendus = süntees: 2.1, 2.4
ühepoolsus - unilaterality: 2.2.1, 2.8
ühesus - üks-ühesus
  mitu-ühesus: 1.13
  üks-ühesus: 1.13, 2.5.1

Ühik - unit: 2.6.1
Ühineja = varieteet - variety: 2.7.4
Üksikühineja - lokaalvarieteet - localized v.: 2.7.4
Ühing - connective: 2.6.1, 3.13
Ühisosa = hulgateoreetiline korrutis: 1.8
Ühtsus - solidarity: 2.2.3, 2.8

TÄHISTUSED

A. Funktsioonid

$\neg$	1.4	$\notin$	1.6	$\mapsto$	2.2.3	$\downarrow$	2.2.3
$\wedge$	1.4	$\subset$	1.6	$\hookleftarrow$		V	2.5
$\vee$	1.4	$\cup$	1.7	$\updownarrow$	2.2.3	V^{-1}	2.5
$\supset$	1.4	$\cap$	1.7	$\downarrow$	2.2.3	V.	2.5.1
$\equiv$	1.4	$-$	1.7	$\rightarrow$	2.2.3	$.V^{-1}$	2.5.1
$\not\equiv$	1.4	$\setminus$	1.7	$\leftarrow$		$\cdot\dashv$	vt. $\top$
/	1.4	$\ominus$	1.7	$\uparrow$	2.2.3	$\dashv\cdot$	vt. $\downarrow$
=	1.5	R	1.11	$\top$	2.2.3	$\ast$	3.11.1
$\neq$	1.5	R^{-1}	1.11	$\vdash$	2.2.3	|	3.14
$\in$	1.6	$\downarrow$	2.2.3	$\dashv$			

B. Sulud

[] foneetiline kiri

/ / (nn. fonoloogiline) foneemkiri

% % (nn. morfofonoloogiline) foneemkiri

| | tühendkiri

‖ ‖ signaalkiri

C. Tähistused jaotumust kirjeldavais tabeleis

1	1.4; 2.2.1	o	6.2.2	x	6.5.2
0	1.4; 2.2.1	•	6.5.1 p. 4	⁎	6.5.2
+	6.2.2	‡	6.5.2	✦	6.6.2
-	6.2.2	v	6.5.2		

D. Varia

ø	1.6	$\gamma^{\circ\circ}$	3.4.1	$\mathfrak{a}$	3.12.2	$\mathfrak{m}$	3.12.2
γ°	3.4.1	$\underline{g}^{\circ\circ}$	3.4.1	$\mathfrak{b}$	3.12.2	$\mathfrak{z}$	3.12.2
$\underline{g}^{\circ}$	3.4.1	$.\underline{g}^{\circ\circ}$	3.4.1	$\mathfrak{d}$	3.12.2		
$.\underline{g}^{\circ}$	3.4.1	$\underline{R}$	3.4.1	$\mathfrak{k}$	3.12.2		

ОПИСАНИЕ ПЛАНА ВЫРАЖЕНИЯ ПРИОНЕЖСКОГО ДИАЛЕКТА ВЕПССКОГО ЯЗЫКА*

Р е з ю м е

Тийт-Рейн Вийтсо

ВВЕДЕНИЕ

Описание плана выражения языка включает в себя выявление единиц формы выражения и определение соотношений этих единиц между собой и единицами формы содержания и субстанцией выражения.

Для описания плана выражения прионежского диалекта вепсского языка использован материал, собранный автором во время полевых работ в 1962-1965 годах. Чтобы дать полное описание плана выражения языка, необходимо иметь основательно исследованную морфологию. Учитывая состояние разработанности грамматики вепсского языка, автор настоящей работы ставит перед собой следующие цели.

(1) Целесообразное предварительное кодирование материала (≈ фонология). При этом необходимо учитывать следующее обстоятельство.

(1а) Планы выражения языков, оказывающих сильное влияние на исследуемый язык или диалект, должны быть предварительно (фонологически) описаны таким образом, чтобы объективно был определен статус заимствований из этих языков. В данном случае таким языком является русский.

(2) Морфологический анализ для определения и перекодирования соответствующего материала в целях продолжения анализа плана выражения (≈ морфофонология).

---

* Прионежский (или северный) диалект вепсского языка - изолированное вепсское (прибалтийско-финское) наречие, на котором говорит население юго-западного побережия Онежского озера, в частности в Карельской АССР.

(3) Определение единиц формы (просодем и кенем).

При достижении вышеуказанных целей одновременно решаются последующие задачи.

(4) Выработка методики для аналогичного описания других вепсских диалектов и близкородственных языков (т.е. проверка возможности применения глоссематической теории как методики).

(5) Разработка основ для когерентного описания планов выражения вепсских диалектов, а в дальнейшем прибалтийско-финских и других уральских языков.

Так как глоссематическая теория излагается в различных источниках, в данной работе дается систематическое введение в глоссематику. При этом делается попытка теснее связать глоссематику с математикой и логикой. Одновременно представляется целесообразным внести некоторые изменения в терминологию.

I. ВВЕДЕНИЕ В ГЛОССЕМАТИКУ
(Гл. 1-3)

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ПОНЯТИЯ. В данной главе дается ряд таких логических и математических понятий, как постоянная и переменная, функция, предложение и суждение, истинностные функции, тождество, класс и множество, операции над множествами, соотношения между множествами, отношения и их свойства, изоморфизм, структура и гомоморфизм. Большая часть этих понятий не входит в глоссематику, но глоссематические понятия или исходят из них, или с их помощью лучше могут быть сформулированы.

2. ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ ГЛОССЕМАТИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ. Здесь даются так наз. понятия глоссематической алгебры.

Принимая понятия Ельмслева к л а с с и с е г м е н т, причем сегменты класса фиксируются так, что определяется функция, аргументами (или функтивами) которой являются сегменты делимого класса, оказывается возможным рассматривать подобную функцию как пропозициональную. (§ 2.2.)

Основные глоссематические функции: (I) зависимостные функции, (2) пространственные функции, (3) явные функции.

Пусть даны аргументы a и b со значениями I)"встречается") и 0 ("не встречается"). Зависимостные функции - детерминация, взаимозависимость и констелляция - определяются по следующей схеме:

a	b	детерминация				взаимозависимость		констелляция
1	I	1	0	1	0	I	0	1
1	0	I	1	0	0	0	1	1
0	1	0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	I	1	1	1	1	1

Из детерминации, в которой:

$$1)\ a = 1 \quad \begin{cases} b = 1 \\ b = 0 \end{cases}$$
$$2)\ a = 0 \quad b = 0,$$

устанавливается, что (а) наличие b п р е д п о л а г а е т наличие a (т.е. наличие a является необходимым условием наличия b) или (б) отсутствие a предполагает отсутствие b. Соответственно можно сказать, что в случае (а) имеем положительное предположение и в случае (б) - отрицательное.

Функция, функтивы которой или зависят друг от друга или не зависят, называется РЕЦИПРОЦИЕЙ.

Противоположное предположению понятие называется НЕПРЕДПОЛОЖЕНИЕМ, а противоположное реципроции - УНИЛАТЕРАЛЬНОСТЬЮ. Тогда детерминацию, взаимозависимость и констелляцию можно определить следующим образом:

	Реципроция	Унилатеральность
Предположение	Взаимозависимость	Детерминация
Непредположение	Констелляция	

Пространственными функциями являются ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТНАЯ ФУНКЦИЯ (по Ельмслеву, реляция) и ПАРАДИГМАТИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ (по Ельмслеву, корреляция). Последовательностной функцией определяют конъюнкцию, а парадигматической - неконъюнкцию*, причем по первой функции упорядочиваются определенные классы, а вторая устраняет одновременность сегментов в каждом классе. (§ 2.2.2.)

Явные функции определяются при помощи зависимостных и пространственных функций:

Основные функции		Последовательностная функция	Парадигматическая функция
Предположение	Взаимозависимость	Солидарность	Комплементарность
Непредположение	Детерминация	Селекция	Спецификация
	Констелляция	Гетерономия	Автономия

МУТАЦИЕЙ называется (1) функция, функтивами которой являются дериваты первой степени одного и того же класса и 2) функция, значение которой является одним функтивом последовательностной функции таким образом, что другим функтивом является значение мутации.

Вычитаемую (устраняемую) мутацию называют СОВПАДЕНИЕМ. Мутацию можно отождествить с неэквивалентностью, а совпадение с эквивалентностью. Мутация в цепи называется, по Ельмслеву, ПЕРМУТАЦИЕЙ, мутация в парадигме - ТРАНСМУТАЦИЕЙ (по Ельмслеву, коммутация). Соответствующие совпадения называются СТЯЖЕНИЕМ (англ. contraction, у Ельмслева отсутствует) и СУБСТИТУЦИЕЙ. (§ 2.3.1, 2.7.1-2.)

В отличие от Ельмслева, автор пришел к выводу, что МАНИФЕСТАЦИЕЙ является не селекция, а спецификация между различными иерархиями или между дериватами различных иерархий.

* J.K. Lekomtsev (Ю.К. Лекомцев), СВПП, стр. 36

Селекцией между различными иерархиями или их дериватами является КАТАЛИЗ. Одновременно целесообразно различать в з а и м н о о д н о з н а я н ы е и о д н о - м н о г о - з н а ч н ы е манифестации. В качестве примера взаимно однозначной манифестации можно привести испанские /b/ и [b, β], где [b] и [β] выступают в определенных позициях, всегда являясь манифестантами /b/. Обозначение:

/b/ V [b = β] или V (/b/, [b = β]), или

[b = β] V^{-1}/b/ или V^{-1}([b = β], /b/).

Примером одно-многозначной манифестации является русская /t/, конечная, где ее манифестантами являются [t, d]. Если учитывать и морфологию, то окажется, что /t/ является или манифестантом %t% или %d%, ср. /kot/ : /ko'ta/ 'кот : кота' и /got/ : /'goda/ 'год : года'. Следовательно, неизвестно, является ли конечный [t] манифестантом %t% или %d%. Таким образом можно сказать, что манифестантами %t% являются одномногозначно [t]и [d]. Обозначение:

[t].V^{-1}%t, d% или.V^{-1}([t], %t, d% и

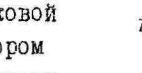
%t% V.[t, d] или.V(%t%, [t, d]).(§2.5 - 2.5.1)

3. ЯЗЫК И ЕГО ДЕЛЕНИЕ. Применяя термины Ельмслева ЯЗЫК и ТЕКСТ, можно квалифицировать "обычный язык", содержащий в себе как язык,так и текст, ЛИНГВИСТИЧЕСКИМ ЯЗЫКОМ (§3.1.)

В основе любого языка лежит знаковая функция. Анализируя языковый знак, сформулированный Ф. де Соссюром, автор рассматривает второй компонент знака, т.е. отображение звука (первым компонентом является понятие), не как психическое впечатление о звуке, а как отображение или трансформу в математическом смысле. В данном случае между этим вторым компонентом и звуком получается соответствие, которое можно считать тождественным с манифестацией. Понятие в дальнейшем изложении мы будем называть д е с и г н а т о м, а отображение звука - д е с и г н а т о р о м. Если даны как десигнат, так и десигнатор, то говорят, что определена ЗНАКОВАЯ ФУНКЦИЯ. Соответственно ЯЗЫКОВОЙ ЗНАК, или просто ЗНАК,

является алгебраической системой, в которой определена знаковая функция. (§ 3.2.)

При проверке схемы Х. Ст. Серенсена о соотношении между знаком и внеязыковой реальностью, в котором денотатор всегда является знаком, денотат - внеязыковым объектом, а десигнат отождествляется со значением выясняется, что данное соотношение следует описывать следующим образом (знак обведен пунктиром):





При этом представление является истинным или ложным. Между представлением и десигнатом определяется спецификация, точнее - манифестация, причем десигнат является предполагаемым. Учитывая манифестацию, можно утверждать, что знаковой функцией является не солидарность, как предполагал Ельмслев, а комплементарность.(§3.2.1 - 2.)

На основе знаковой функции язык делится на ПЛАН СОДЕРЖАНИЯ и ПЛАН ВЫРАЖЕНИЯ таким образом, что десигнаторы являются элементами плана выражения, а десигнаты - элементами плана содержания. Соответственно манифестации эти планы делятся на два п л а с т а : на ФОРМУ СОДЕРЖАНИЯ и СУБСТАНЦИЮ СОДЕРЖАНИЯ и на ФОРМУ ВЫРАЖЕНИЯ и СУБСТАНЦИЮ ВЫРАЖЕНИЯ. (§3.4.)

Обозначения:

χ° = форма содержания $\quad .V^{-1}\chi^{\circ}$ = субстанция содержания

ε° = форма выражения $\quad .V^{-1}\varepsilon^{\circ}$ = субстанция выражения

$\chi^{\circ\circ}$ = план содержания

$\varepsilon^{\circ\circ}$ = план выражения

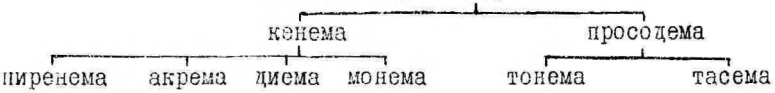
$^{*}\varepsilon^{\circ\circ}$ = язык

Пусть дана любая многократная цепь. В дальнейшем элементы любого класса А цепи будут называться составляющими, если ни один из элементов этого класса не является одновременно симультанным с двумя или более элементами любого другого класса. Элементы всех таких классов цепи, не отвечающие данному условию, называются ЭКСПОНЕНТАМИ. Например, в манифестантах финских слов [savusta] 'из дыма' и [sävüstä] 'о тоне, о звучании' в плане выражения экспонентами являются заднерядность и переднерядность. (§3.6.)

Составляющие делятся соответственно селекции на ЦЕНТРАЛЬНЫЕ (предполагаемые) и маргинальные (предполагающие). Имеются следующие категории составляющих: 1) центральные и только центральные, 2) маргинальные и только маргинальные, 3) как центральные, так и маргинальные, 4) как нецентральные так и немаргинальные.

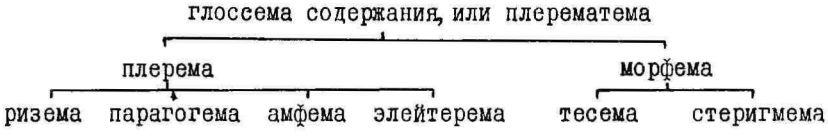
Если экспонент входит в парадигму, члены которой могут быть предполагаемыми в детерминации, то он называется ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ. Фундаментальные экспоненты, в зависимости от их поведения при катализе, делятся на ИНТЕНСИВНЫЕ и ЭКСТЕНСИВНЫЕ. Например, эстонское läheksime 'мы пошли бы' дает при катализе me läheksime где me 'мы'. Следовательно, в случае множественного числа и 1 лица мы имеем экстенсивные экспоненты, а в случае условного наклонения (-ksi-) - интенсивный экспонент. (§3.6.1.)

Итак, глоссемы (неделимые инварианты)* пласта $\mathfrak{E}^\circ$ можно разделить на составляющие и экспоненты следующим образом:



Глоссемы пласта $\mathfrak{Y}^\circ$ делятся так:

* Все названия глоссем и синтагм пластов $\mathfrak{E}^\circ$ и $\mathfrak{Y}^\circ$ оканчиваются на -ема. Если единицы пласта $\mathfrak{Y}^\circ$ выражены в единицах пласта $\mathfrak{E}^\circ$ или пласта $\mathfrak{V}^{-1}\mathfrak{E}^\circ$ окончаниями являются соответственно -емоид и -оид.



(§3.6.2.)

Единица, заключающая в себе составляющие, которые могут быть охарактеризованы одновременно одним или несколькими фундаментальными экспонентами разных классов, называется СИНТАГМОЙ. Тогда в зависимости от плана и экспонента, характеризующего синтагму, можно определить следующие понятия:

	Язык	План выражения	План содержания
Синтагма		Комок	Основа
+ Интенсивный экспонент	Синтагмема	Силлабема	Месема
+ Экстенсивный экспонент	Десмема	Лексема	Клинема

Отметим, что Ельмслев отождествил месему с именными, а клинему с глагольными формами. Однако это не всегда верно ср., например, венгерское kardom 'мой меч' (kard 'меч') и tudom 'знаю', из которых при катализе получается az én kardom и én tudom, где én 'я' и az -'определенный артикль'.(§3.6.3.)

Трактовка БЕСЕДЫ, ВЫСКАЗЫВАНИЯ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ и ФРАЗЫ В.Б. Пиккетт применима в глоссематике. Фразовые экспоненты делятся на ЗАКРЫВАЮЩИЕ (предполагаемые) и НЕЗАКРЫВАЮЩИЕ (предполагающие) СЛОВО рассматривается по Ельмслеву.(§3.7.-3.11.2.)

Комок (англ. lump) до сих пор считался тождественным со слогом, пиренема - с гласным, акрема - с согласным. В соответствии с этим, надо полагать, селекция в слоге происходит так, что гласный является предполагаемым. Подобная концепция теоретически необоснована, хотя в некоторых случаях и может ока-

заться верной. Во всяком случае, нельзя отождествлять со слогом как с потенциальным комком ф о н е т и ч е с к и й слог, т.к. если учитывать склонение, то некоторые эстонские фонетически односложные слова можно считать двусложными, напр.: [neo̲] 'двоюродный брат; впадина' (генитив), [ee̲] 'сестры' (генитив) и [nei̲] 'совет; сосуд' (номинатив-генитив-партитив).

Центральная часть комка называется ЯДРОМ (обозначение $\mathfrak{k}$), маргинальная - КРАЕМ ($\mathfrak{m}$). Край, предшествующий ядру в том же комке, называется РОСТРОЙ ($\mathfrak{a}$), край, следующий за ядром того же комка, - КОДОЙ ($\mathfrak{z}$). Любой комок $\mathfrak{L}$ имеет структуру либо (1) $\mathfrak{k}$, (2) $\mathfrak{ak}$, (3) $\mathfrak{akz}$ либо (4) $\mathfrak{kz}$. При следующих друг за другом комках можно говорить о коннективе $\mathfrak{z} \uparrow \mathfrak{a}$ как о мостике ($\mathfrak{b}$). Как МОСТИК условно можно рассматривать и такие случаи $\mathfrak{z} \uparrow \mathfrak{a}$, в которых или $\mathfrak{z} = \emptyset$, или $\mathfrak{a} = \emptyset$. (§ 3.12.)

Пусть четырьмя категориями кенем являются β-категория (пиренемы), $\mathfrak{B}$-категория (акремы), γ-категория (диемы) и Γ-категория (монемы). Если даны пиренемы $\pi_1 \neq \pi_2$ акремы $\alpha_1 \neq \alpha_2$ диемы $\delta_1 \neq \delta_2$ и монемы $\mu_1 \neq \mu_2$, то их совместную встречаемость можно описать при помощи матрицы (1) на стр. 77, причем $\pi_1 \leftarrow \delta_2$, $\pi_1 \leftarrow \alpha_2$, $\alpha_1 \uparrow \alpha_2$ и, вероятно, $\alpha_1 \rightarrow \delta_2$ или $\alpha_1 \uparrow \delta_2$ и $\alpha_1 \downarrow \alpha_2$ или $\alpha_1 \uparrow \alpha_2$ («$\leftarrow$» обозначает селекцию, «$\downarrow$» - солидарность, «$\uparrow$» - гетерономию). При произвольных π_1, α_1, δ_1, μ_1 комками могут быть следующие комбинации (причем $\pi_1 \leftarrow \delta_1$, $\pi_1 \leftarrow \alpha_1$, $\alpha_1 \rightarrow \delta_1$), см. матрицу (2) на стр. 77.

Рефлексивные комбинации, напр.: $\pi_1 \downarrow \pi_1$, $\alpha_1 \uparrow \alpha_1$, $\delta_1 \downarrow \delta_1$, $\delta_1 \uparrow \delta_1$, $\mu_1 | \mu_1$ («|» обозначает реципроцию) в одном и том же плерематемоиде считаются идемпотентными (§ 3.13-14).

Для решения и поана выражения таких синкретизмов, как рус. [rot] 'рот; род', апофоний, как, например, немецкое Vater:Väter, англ. get:got эстонск. mina:meie чередования ударений, например, греч. τόμος 'отрезок' : τομός 'режущий', рус. дóма:домá, выдвигается принцип сходимости (§3.16-3.16.7.)

Манифестанты одного и того же знака (т.е. плерематоиды) называются СХОДЯЩИМИСЯ, если в них реализованы одни и те же кенемы и просодемы, над которыми можно определить одну

или более операций так, что ими обуславливается различие между плерематоидами. Считается, что такие плерематоиды сходятся (редуцируются) в канонические формы. Манифестанты одного и того же знака называются РАСХОДЯЩИМИСЯ, если они не удовлетворяют условиям сходимости.

ПРИНЦИП СХОДИМОСТИ определяется так: различные манифестанты выражения одного и того же знака (т.е. плерематоиды) приводятся к канонической форме соответственно общим принципам глоссематического анализа.

Примером расходящихся плерематоидов могут служить англ. [gou], [gɔn], [went] которые после предварительного (фонологического) описания можно написать как /gow/, /gon/, /went/. Если учесть морфологию, то /gow/ и /gon/ сходятся в %go% (причем /gon/ является манифестантом комплексного знака), таким же образом /went/ оказывается манифестантом комплексного языка, причем %wend% и %go% являются расходящимися.

II. ОПИСАНИЕ ПЛАНА ВЫРАЖЕНИЯ ПРИОНЕЖСКОГО ДИАЛЕКТА ВЕПССКОГО ЯЗЫКА
(Гл. 4-6)

4. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ. Беседа и высказывание как таковые с точки зрения описания безынтересны.. Начало и конец высказывания, т.е. предшествующая и последующая со стороны говорящего пауза обозначается при помощи #. (§4-1.)

Предложение и фраза рассматриваются для установления тасем, характеризующих фразу. В пласте $V^{-1}g^{\circ}$ для фразы характерна интонация, в которой различаются три высоты тона, обозначаемые цифрами, начиная с высшего. В закрывающей фразе выступают следующие типы интонаций: (1) 32 - при вопросе, выражающем сомнение, (2) 21 - при восклицании, (3) 13 с вариантом 213 - при вопросе, (4) с вариантом 323 - при утверждении (повествовательные фразы), (5) 12 - при приказании, напр., $\underline{\overset{2}{j}e\cdot d\overset{1}{j}\grave{k}}$ 'неужели действительно не ты?', $\underline{\overset{2}{a}\cdot л\overset{2}{a}\ v\overset{1}{o}\cdot i}$ 'ой-ой-ой!', $\underline{\overset{2}{i}\cdot \check{s}t\overset{1}{u}\cdot d\overset{3}{j}\grave{k}}$ 'ты сидишь?', $\underline{t\overset{1}{u}\cdot l\overset{2}{\varepsilon}}$ 'иди!'.

В незакрывающей фразе выступает интонационный тип, т.е. тон, 2 с вариантом 32. Можно определить следующие категории тасем:

(1) на основании межфразовой селекции внутри предложения: (i) селектируемые: типы 3., 4., и 5., (ii) селектирующие: 6., (iii) неселектируемые и неселектирующие: 1 и 2.;

(2) в зависимости от того, предполагает ли наличие закрытой фразы (или предложения) наличие большего числа предложений или же фраза предполагается наличием других предложений: (i) предполагающие: 1., и 3., (ii) как предполагаемые, так и предполагающие: 4., (iii) как непредполагаемые, так и непредполагающие: 2 и 5. (§4.2.-4.2.3.)

В прионежском диалекте отмечается также и наличие фразового ударения (логического ударения). В интонационных типах 13 и 23 фразовое ударение зачастую падает на второй или третий (т.е. безударный)слог, в сложных же словах - на их вторую часть. (§4.2.4.)

Манифестанты слов бывают ударными и безударными. Безударными являются, например, se ~ sę 'это', ka 'и', kaku 'так как', а также личные местоимения в именительном падеже (mina, sina, hän и т.д.), которые в отличие от других клитик, могут нести на себе фразовое ударение. В ударных манифестантах слов ударение падает на первый слог, за исключением: (1) ряда трехсложных русских заимствований, (2) некоторых макаронизмов, например, pagižĭ'vajad 'разговорчивые', lidno'vskijad 'городские'. (§4.4.)

Смягчение согласных связано с переднерядностью и заднерядностью гласных. Поэтому можно сделать следующие предположения: (1) смягчение зависит от места образования последующего или предыдущего гласного, (2) смягченный звук на самом деле является палатальным звуком, (3) переднерядность или заднерядность гласного обусловлена палатальностью или непалатальностью предшествующего или последующего согласного, (4) смягчение обусловлено грамматически. Предположения (1) и (3) взаимно исключают друг друга. Рассматривая предположения (1) - (3), выясняется, что целесообразно учитывать предположение (1), а

при [d'], если он является начальным или следует за согласными, а также при [j] между гласными – предположение (2), так как при этом получается минимальное число фонем. (§4.5-4.5.4.)

Учитывая встречаемость полученных фонем в одно и двухфонемных манифестантах слов, можно допустить, что в фонемах /u o a y o ü ö ä i e / реализуются пиренемы, а в фонемах /p t k b d g f s š z ž m n l r v j J I h/ – акремы. В этом случае соответственно говорят о центральных и маргинальных фонемах (§4.6.-4.6.4.)

Второй компонент дифтонга маргинален (/ŭ/ или /ĭ/) ср., например, [paid] 'рубаха' и [pa.id] 'песен'. /ŭ/ или /ĭ/ самостоятельны, или тождественны с одной или несколькими из ранее фиксированных фонем.

В первом слоге в различных говорах установлено шесть разных систем дифтонгов, причем все системы ведут к системе I: /uĭ/ : /oĭ/ : /aĭ/, /uŭ/ : /oŭ/ : /aŭ/, /iĭ/ : /eĭ/ : : /äĭ/, /üŭ/ : /öŭ/ : /äŭ/. В первом слоге установлено три различных системы дифтонгов, которые ведут к системам /ii/ /i/ : /eĭ/ : /äĭ/, /yĭ/ ~ /y/ : /õĭ/ : /aĭ/. /yĭ/ ~ /y/, вероятно, тождественны дифтонгу /uĭ/, а /õĭ/ – дифтонгу /oĭ/. (§4.7).

Так как в прионежском диалекте, кроме некоторых заимствований из финского и эстонского языков, очень много заимствований из русского, то необходимо определить фонемный состав последних. На основании общеизвестных трактовок, выделяющих среди русских согласных (маргинальных) фонем непалатализованные и палатализованные соответствия, ср. /p : ṕ/, /k : ḱ/, /y : ý/, и только пять гласных фонем /i e a u o/, можно предположить, что русские заимствования или (1) по крайней мере, в малой части имеют совершенно различный от вепсских слов фонемный состав, или (2) они ассимилированы. Теоретически, однако, имеется третья возможность: фонемный состав русских заимствований и вообще русского языка очень похож на фонемный состав слов вепсского языка; поэтому трудно различать цитатные, в какой-то мере адаптированные и пол-

ностью ассимилированные слова. В случае возможности (1) слова с различным от вепсских слов фонемным составом исключаются как несистемные, в случае возможности (2) заимствования, очевидно, не мешают описанию, в случае возможности (3) - учет заимствований, фонематически очень близких к вепсским словам, может дать ложные выводы о структурах выражений. Поэтому автор стремится найти решение для пласта $V^{-1}g$ современного русского языка аналогичное соответствующему решению для прионежского диалекта. (§4.8.-9.)

В основе традиционного решения лежит причисление переходного сегмента [i] или [y] к конечному компоненту согласного го, после чего соответствующий согласный считается палатализованной фонемой. Но этот переходный сегмент можно все-таки соотнести с последующим гласным. Таким образом выявляются две группы гласных фонем: (1) задние /y a u o/, основные качества манифестантов которых в ударном слоге соответственно [ɨ a u o], (2) передние /i e ä ü õ/, основные качества манифестантов которых соответственно [i e ~ e̞ ~ ɛ a u o] в сегменте, следующем за [i]-элементом и сегментом с более передним качеством, чем основное. Следовательно, перед гласными фонемами можно отметить лишь следующие одиночные согласные фонемы: /p t k b d g c č f s š z ž x m n l r v/. Далее разрешаются случаи был [bʸɨʷɫ] : быль [bʸɨⁱlⁱ], полка ['pᵘoɫkʌ] : полька ['pᵘoⁱlⁱkʌ] и определяется [i].V /j/ в случаях рай [rai] (/raj/), съел [sⁱeɫ] (/sjel/), ср. сел [sⁱeɫ] (/sel/). Это же разрешение применимо и в таких случаях, как ель [ⁱeⁱlⁱ]. Последнее ср. со словом это ['ɛtʌ], где, вопреки обыкновению, допустимо правило /#e/ V. [e ~ e̞ ~ ɛ]. Можно также определить в первом случае /e/, во втором /õ/.

В исследуемом диалекте не выяснены соотношения между фонемами /j I J / и статус [ts] и [tš] . Однако можно заключить, что фонемные инвентари прионежского диалекта и русского языка настолько схожи, что учет русских заимствований может повлиять на результаты исследования. (§4.9.1-5.)

Как уже было показано,в прионежском диалекте встречаются ударные манифестанты слов и безударные. В дополнение к

этому отметим, что встречаются также сложные слова, в которых, кроме главного ударения, имеется дополнительное неавтоматическое ударение на первом слоге манифестанта второго подслова. В связи с этим можно выделить три тасемы: (1) лексемную, манифестантом которой является главное ударение, (2) тасему подслова, манифестантом которой является дополнительное ударение и (3) клитичную с манифестантом ∅. Лексемная тесема обозначается пробелом перед лексемой, когда ей предшествует хотя бы одно слово. Тасема подслова обозначается символом |+| перед подсловом, клитичная тасема - символом |§| перед клитикой. (§4.10.)

5. ОБЗОР МОРФОЛОГИИ ПРИОНЕЖСКОГО ДИАЛЕКТА. При обзорах морфологии в целях описания выражений знаков автор использует, по возможности, традиционную терминологию. Примеры даются в фонемной записи без наклонных скобок. Чтобы избежать использования данных морфологии до их представления, исследователь счел необходимым употреблять префонемы /t̆ ď ś ź ń ľ ŕ/ в случае фонемы /I/, установленной в гл. 4.

Притяжательные суффиксы, обозначая лицо и число обладателя, присоединяются к существительным, к числительному ükś 'один' в комитативе, личным местоимениям, местоимению itše 'сам' и к некоторым наречиям. Притяжательными суффиксами в единственном числе являются : в 1 л. - -ǐn, во 2 л. - -ǐž, в 3 л. - -zõ, во множественном лице соответственно - -mõǐ, -tõǐ, -zõ. Личные местоимения в единственном числе имеют особые суффиксы: в 1 и 2 л. - -ǐ, в 3 л. -st. (§5.2.)

В морфологии для имен характерно то, что они употребляются, наряду с другими падежами, в номинативе, генитиве и партитиве. Исключение составляет одно имя, зарегистрированное всего лишь в двух падежах - tä-l 'это' (адессив), tä-nä 'это' (эссив). (§5.3.)

Отмечено девять разновидностей признаков множественности. Предполагаемый признак II описанию не подлежит, ср. (mina 'я':) mö 'мы', (sina 'ты':) tö 'вы', (hän 'он':) hö 'они'. (§5.3.1.)

У имен зарегистрировано 24 падежа. (§5.3.2.). При анализе условий выступления падежных окончаний и признаков числа выясняются следующие важные обстоятельства. Если судить по окончаниям партитива, то за конечной гласной таких односложных темоидов, как, например, sää 'погода', so 'болото', должна все-таки следовать какая-то маргинальная фонема %x%. По окончаниям же иллатива можно допустить, что в подобных темоидах в случае o и ö фонеме %x% предшествуют %u% и %ü%. (§5.3.3.)

При исследовании именных темоидов учитывается количество и состав слогов в них в номинативе, генитиве и партитиве единственного числа (по количеству и составу темоидов выделяется 12 структурных классов от α до μ) и конечная гласная (гласная фонема, выступающая перед окончанием генитива). Установлено 96 типов склонения. (§5.3.4.) На основании этих типов можно указать на следующее. (§5.3.5.)

Если $\mathfrak{b}_1 = \mathfrak{z}_1\mathfrak{a}_2$* и количество слогов в слове $n \geq 3$, то выступает синкопа гласной фонемы, которая может сопровождаться оглушением b, d, g, z, ср. vaj[g]e[d] 'белый' (номинатив): vaj[kt]an (генитив).

В темоиде, имеющем слоговой состав (1) $\mathfrak{l}_1\mathfrak{l}_2$, так что $\mathfrak{b} = \mathfrak{z}\alpha$ или (2) $\mathfrak{l}_1\mathfrak{l}_2\mathfrak{l}_3 \ldots \mathfrak{l}_n$, выступает апокопа, если темоид образует закрытую структуру. Исключение составляют классы γ и ϑ, а также типы с чередованием -ne : že, которые, следовательно, должны оканчиваться маргинальной фонемой.

(j = ǰ).V^{-1}%j%, ср. eleǰ 'животное': eleja-.V^{-1}%elä-ja%.

Апокопе ü, ä, i, e, õ сопутствует смягчение согласной, если предшествующий им $\mathfrak{b}$ содержит или t, d, s, z, n, l или r. e и õ могут быть не обязательно различными фонемами, т.к. апокопа обеих фонем сопровождается смягчением, и õ выступает только после t, d, s, z.

В случаях δ, ε, ι, η, λ, μ в конце темоида имеется не-

*Допустив, что слог является комком, сегменты слога обозначаем маленькими готическими буквами.

кая фонема %E%, отличная от фонем, выступающих в случаях α, β, ɣ, ϰ.

Чередования z : h и ž : h разрешаются, вероятно, в %zE%.

(v = ŭ).V^{-1}%v%, ravaz 'старый': raŭha-.V^{-1}%raxvazE%. Наречия рассматриваются в связи с их склонением. Они могут быть: (1) лативные, (2) локативные, (3) сепаративные, (4) пролативные, частично также (5) прогрессивные и (6) регрессивные. Соответственно установленным падежным окончаниям выделяется 8 типов наречий. (§5.4-5.4.2.)

В глаголах выделяются ограниченно склоняющиеся ИНФИНИТИВЫ, изменяющиеся по временам и числам ПРИЧАСТИЯ, и СПРЯГАЮЩИЕСЯ СЛОВА. При темоидах глагола-отрицания e- и глагола-воспрещения ala- ~ al- зарегистрированы только спрягающиеся слова.

Глагол может быть описан в лингвистическом пространстве, которое определяется следующими залогами: активом (A), пассивом (P), персоналом (I), имперсоналом (U) и средним (E). В этом лингвистическом пространстве имеют место отношения A/P и I/U. Оно может быть описано при помощи следующей матрицы. (§5.5.1.)

	E	U	I	P	A
A	AE	AU	AI	Ø	A
P	PE	PU	—	P	
I	IE	Ø	—		
E	—	—			
U	—				

Отмечено четыре инфинитива, связанных с залогами AE, A, PE и P (§5.5.2.), четыре наклонения: изъявительное, повелительное, условное и возможностное (§5.5.3.) Причастия делятся на две группы. К первой относятся такие причастия, которые употребляются только с глаголом-отрицанием и глаголом-воспрещением. Ко второй группе относятся причастия, употребляющиеся как с глаголом-отрицанием и глаголом-воспрещением, так и со спрягающимися формами esse-глагола. (§5.5.4.) В причастиях прошедшего времени невозможно определить временной признак. Выступающие в спрягающихся

словах временные признаки - признаки прошедшего времени -i- ~ -y- ~ -ĭ- палатализация ~ Ø сходятся (как и признаки множественности имени) в форму %j% (§5.5.5.).

Глагольные темоиды рассматриваются так же, как и именные. (§5.5.7.). Учитывается количество и состав слогов темоида: а) при 3 лице единственного числа прошедшего времени изъявительного наклонения A (или E), б) при 1 лице единственного числа настоящего времени изъявительного наклонения AI (или IE), в) при причастии прошедшего времени A (или AE). По количеству и составу слогов имеется 10 структурных классов темоидов от α до μ, исключая ξ и ι. Установлен 51 тип изменения глагола. За исключением отдельных специфических особенностей, поведение глагольных темоидов регулируется теми же правилами, как и поведение именных темоидов. (§5.5.8.). При этом следует подчеркнуть следующее.

Темоидный гласный разрешается в %E% во всех случаях δ, η, λ, $\varkappa$, μ кроме типа (26) и в случаях ε, если $b_1 = a_2$, т.е. в случае темоидных гласных e ~ ĕ.

В процессе рассмотрения падежных окончаний выясняется, что необходимо различать плероиды в темоиде от плероидов в морфиоде. Так как в ряде случаев (при морфоидах генитива множественного числа, иллатива и аллатива) не удается соединение %E% с конкретными подморфоидами и нет основания считать %E% самостоятельным морфоидом, то она определяется как вспомогательная гласная. В связи с этим она не принимается во внимание в последующем изложении. (§5.6.1.)

Категория лица определяется для прионежского диалекта следующей матрицей:

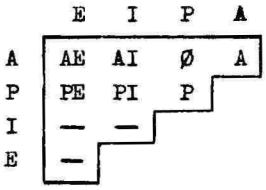
<table>
<tr><td colspan="5">Явное лицо</td></tr>
<tr><td colspan="4">1</td><td rowspan="8">0</td></tr>
<tr><td colspan="4">Очеловеченное лицо</td></tr>
<tr><td colspan="3">1</td><td rowspan="7">0</td></tr>
<tr><td colspan="3">Беседующее</td></tr>
<tr><td colspan="2">1</td><td rowspan="6">0</td></tr>
<tr><td colspan="2">Говорящее</td></tr>
<tr><td>1</td><td>0</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3а</td><td>3б</td></tr>
</table>

Что касается плероидов, выражающих категории лица и числа, то образование плероидов личных местоимений можно описать при помощи следующей таблицы, где V обозначает беседующего, $\bar{V}$ – небеседующего, $\dot{V}$ – как беседующего, так и небеседующего, R – говорящего, $\bar{R}$ – неговорящего, $\dot{R}$ – как говорящего, так и неговорящего, $\mathring{R}$ – лицо, не являющееся ни говорящим, ни неговорящим (в беседе):

R	$\bar{R}$	$\dot{R}$	$\mathring{R}$	V	$\bar{V}$	$\dot{V}$
m		i		ø		n
	d	i		ø		n
			z		ãx	n

Вследствие того, что не представляется возможным определить единицу, манифестантом которой является **a** : : **u** (ср. **mina** : **minu-**, **sina** : **sinu-**), то можно сделать вывод, что мы имеем здесь вспомогательные гласные. Следует подчеркнуть, что предполагаемого признака множественности II, предварительно выдвинутого нами при анализе имен, не существует: номинативом множественного числа личных местоимений служат темоиды %**m**–**n**% 'мы', %**d**–**n**% 'вы', %**z**–**n**% 'они', из которых вытекает, что в прионежском диалекте слог не является комком; соответственно не является верным допущение о кенемах (кенемных категориях), реализованных в гласных и согласных фонемах. (§5.6.2.)

Определение категории лица, представленное в §5.6.2., делает возможным дальнейшее упрощение описания залогов (ср. §5.1.). Так как выступление 4 лица совпадает с выступлением имперсонала, можно сократить число залогов. Таким образом глагол в прионежском диалекте может быть описан при помощи следующих залогов:



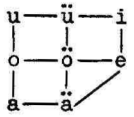
6. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ФОНЕМ. КЕНЕМЫ. С целью выявления кенем в этой главе рассматривается распределение фонем в манифестантах слов, точнее, в ризоидах.

Ввиду того,что слог в прионежском диалекте не является комком, то (1) пиренемами и месемами должны быть согласные фонемы или реализованные в них единицы; гласные фонемы оказываются,главным образом, акремами или вспомогательными гласными; (2) в словах, начинающихся с гласных фонем, имеем дело или с начальными пиренемами, манифестантом которых является Ø, или гласная фонема является манифеста..том пиренемы; наличие апокопы, синкопы и вспомогательных гласных должно определяться по числу и структуре комков;(4) если в конце темоида выступает одиночная согласная фонема, то она является либо пиренемой, либо диемой; если в той же позиции выступают две согласные, то обе из них оказываются пиренемами.

Для определения акрем мы рассматриваем отношения между гласными фонемами, а именно внутридиалектные колебания в употреблении гласных фонем в определенных ризоидах и отношения гласных, принадлежащих к различным мостикам в одних и тех же темоидах.* (§6.2.1-2.)

*В матрицах, описывающих распределение фонем или кенем, употребляются следующие символы. Пусть $\underline{x}$ является произвольной фонемой (или кенемой) в каком-нибудь столбце, а $\underline{y}$ - произвольной фонемой (кенемой) в каком-нибудь ряду. Тогда, в случае любого отношения Λ (т.е. Λ_1 или Λ_2), «+» обозначает $\underline{x}\,\Lambda\,\underline{y}$, «→» - $\underline{y}\,\Lambda\,\underline{x}$, «o» - $\underline{x}\,\Lambda\,\underline{y}$ и $\underline{y}\,\Lambda\,\underline{x}$, «●» - ни $\underline{x}\,\Lambda\,\underline{y}$, ни $\underline{y}\,\Lambda\,\underline{x}$, «∓» - согласная фонема $\underline{y}$ не предшествует согласной в одном и том же плероиде непосредственно, «x» - согласная фонема $\underline{y}$ непо-

По комбинаторике для получения 8 акрем нужно иметь, по крайней мере, 4 сигнала, причем ни одна из акрем не является обязательно комбинацией более чем двух сигналов (т.к. $C_1^4 + C_2^4 = 4 + 6 = 10$). Составив схему субституций, в которой акремы, вступающие в субституцию, соединены линиями, не трудно убедиться, что эти акремы можно описать как комбинации сигналов ‖ i e ä a‖. Члены пар ‖i‖ и ‖e‖, а также ‖a‖ и ‖ä‖ – взаимоисключающие (§ 6.2.3):



	a	ä	e	i
i	u	ü	Ø	i
e	o	ö	e	
ä	Ø	ä		
a	a			

Рассматривая сочетания двух согласных фонем, во-первых, в конце темоида и, во-вторых, в начале ризоида, приходим к выводу, что ни одна из согласных фонем прионежского диалекта не является манифестантом диемы. Следовательно, сочетания в начале ризоида являются коннективами. По этой причине для любого ризоида необходимо определить т.н. нулевую точку. Если в ризоиде имеется мостик $\hat{k}_1$, то его условно можно считать нулевой точкой. (§ 6.3.)

Зарегистрировав, по возможности, все случаи $\hat{k}_1$, за каждым k_{-1} и все случаи $\hat{k}_2$ за каждым k_1 в структуре $((k_{-2})\,k_{-1})\,\hat{k}_1\,k_1\,\hat{k}_2$, выясняются следующие обстоятельства: (I) глухая и звонкая согласные фонемы могут оказаться манифестантами той же пиренемы; глухие одиночные согласные вне позиции k_{-1} (и k_{-2}) оказываются манифестантами нескольких пиренем, если (2) b = v в позиции k_{-1} (и k_{-2}); (3) j = J (в дальнейшем j); (4) символ # в начале ризоида, начинающегося по предварительным данным с гласной фонемы, заменяет одну или больше пиренем, причем такими пиренемами могут быть лишь те, обычные манифестанты которых не обнаруживаются перед соответствующими гласными фонемами: (5) есть аргументы

средственно предшествует согласной, «v» – согласная фонема v может предшествовать согласной, хотя это обстоятельство часто не имеет места, «ж» – согласная фонема ж не стоит непосредственно после гласной х.

в пользу b ~ v в случае u и ü в начале слова и в пользу j в случае i и e, хотя было бы достаточно считаться лишь с фонемой x.

Далее анализируются все гласные фонемы, являющиеся мостиком $\mathfrak{k}_1$, и следующие за ними согласные фонемы и коннективы согласных. В связи с вопросом выступления b ~ v, j, š и x в позиции k_{-1} рассматривается встречаемость v и j соответственно в позициях $\mathfrak{k}_1 v \mathfrak{k}_2$ и $\mathfrak{k}_1 v \#$, $\mathfrak{k}_1 j \mathfrak{k}_2$, $\mathfrak{k}_1 j \#$ и $\mathfrak{k}_1 j k_2$ и встречаемость x в позиции k_1. Среди прочих результатов важен тот, что u рядом с v, i рядом с j, o рядом с x являются вспомогательными гласными и что рядом с v, j и x могут являться мостиком $\mathfrak{k}_1$, если он вообще встречается, лишь акремы |i e ä a|. (§ 6.4.2-3.)

Последний результат делает возможным изучение соотношений между согласными фонемами. С этой целью выявлены, по возможности, все согласные фонемы в позициях k_1, k_1k_2, $k_1k_2k_3$, $k_1k_2k_3k_4$ при каждом k_{-1}. Отсюда, между прочим, вытекает, что а) p ~ b, t ~ d, k ~ g, s ~ z, š ~ ž определяются соответственно как манифестанты одних и тех же пиренем, если разрешить p, t, k и pp, tt, kk, ss как манифестанты двух пиренем таким образом, чтобы реализованные в рассматриваемых фонемных парах (p ~ b, и т.д.) пиренемы были в передней позиции; б) b = v в позиции k_1 (k_{-1}), т.е. $b.v^{-1}v$ если 1) $v \in k_{-1}k_1\mathfrak{k}_1$, 2) $k_1 \neq v$ и 3) $k_1 \vee k_2 = (b \sim p) \vee m$; для этого необходимо, чтобы $n.v^{-1}m$ в случае $k_1k_2 = ng$; в) все случаи ts- и tš- можно рассматривать как $k_1 = š$ по крайней мере, тогда, когда $k_1 \neq (b\ g)$ и $k_1k_2 \neq ng$; г) возможно, что $ts \perp tš \vdash s \top š \vdash z \top ž \neq (qz \top qž)$, где q обозначает до настоящего времени не установленную в данной позиции согласную фонему. (§ 6.5--6.5.1.). Исследуя согласные фонемы в коннективах, не находящихся в начале слова (в данном случае к инвентарю фонем добавляется еще c (= ts) и č (= tš)), мы обнаруживаем следующее: c = s, č = š (§ 6.5.2.).

Все случаи $\mathfrak{k}_1 \neq i$ и $k_1 = š$ разрешаются либо как $k_1k_2 = js$, либо как $k_{-1}k_1 = js$. Случаи $\mathfrak{k}_1 = i$, $k_1 = š$ разрешаются как $\mathfrak{k}_1k_1 = is$, причем $\mathfrak{k}_1$ является манифестантом акремы, содержащей сигнал ‖ä‖.

Все случаи k_1k_2 = dž разрешаются как k_1k_2 = dz и k_1k_2 = = iž как k_1k_1 = iz.

В случае k_1k_2 = (pp tt kk ss) и k_1k_2 = (p t k) имеют место (p t k).V^{-1}(px tx kx) и (pp tt kk ss).V^{-1}(ph th kh sh) k_1k_2 = (s š) разрешаются как hs и hš. В остальных случаях b = p, d = t, g = k, z = s, ž = š (в дальнейшем: p, t, k, s, š).

В случае k_1k_1 = (vv ll nn) имеют место vv.V^{-1}lv и ll.V^{-1}ln; nn исключается (встречается в единственном слове tannaz 'хлеб').

В связи с проблемой начальной b ~ v и с допущением n.V^{-1}m в ng автор исследует все случаи, в которых, с одной стороны, m, n, v, l и, с другой стороны, b, d, g, z, ž являются элементами отношения Λ_1. При этом (nž ng).V^{-1}(mš mk),, zv.V^{-1}jsv, но mz и bm несистемны.

hl разрешается как hr или как šl; в случае vp, vš, vl имеет место v.V^{-1}l.

Отсюда следует, что фонемы p, t, s, š, m, n, l, r, v, j, x и h оказываются пиренемами |P T K S Š M N L R'V J X H|.

Для этих пиренем можно построить схему субституций, представленную на стр. 214.

Как и акремы, пиренемы должны быть описаны как комбинации хотя бы не менее 5 сигналов, так чтобы ни одна из пиренем не являлась комбинацией более чем двух сигналов (т.к. $C_1^5 + C_2^5 = 5 + 10 = 15$). Однако решение вопроса не является явным, т.к. прионежский диалект не дает оснований для суждения, какие из соотношений между пиренемами имеют первичное значение, какие - вторичное; тем более имеются соотношения, которые пока что не установлены. Из ряда гипотетических определяющих систем, которые в данном случае не могут быть ни опровергнуты, ни одобрены, одной из лучших является система, представленная на стр. 215, где сигналами являются ‖P H N L J‖. (§ 6.5.3.)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описание плана выражения должно было бы закончиться обобщением, состоящим из (а) инвентаря основных единиц (кенем, тонем, тасем), (б) обзор распределения основных единиц (в виде таблиц), (в) правил манифестации. В таком виде обобщение представляло бы собою синтезирующую или порождающую модель плана выражения.

Прежде всего из-за неразработанности словообразования в вепсском языке не представляется возможным выявить и систематизировать правила манифестации, вследствие чего обобщение как составная часть описания отпадает. Однако следует подытожить некоторые результаты исследования и выдвинуть отдельные проблемы.

А. ПЛАН ВЫРАЖЕНИЯ ПРИОНЕЖСКОГО ДИАЛЕКТА.

А1. ПИРЕНЕМЫ. В исследуемом диалекте выступает 13 пиренем |P T K S S M N L R V J X H|, распределение которых описывается при помощи матриц на стр. 217-219: I – пиренемы на позициях $k_{-2}k_{-1}$, II – пиренемы на позициях k_{-1} и k_1, III – пиренемы на позициях k_{-2} или k_{-1} и на позициях $k_1 \ldots k_3$, IV – пиренемы в коннективах k_1k_2 и k_2k_3, V – пиренемы в коннективах $k_{-1}k_1(k_3)$, VI – пиренемы в коннективах $k_{-1}k_1$, k_1k_2, k_2k_3.

А2. АКРЕМЫ. Максимальное число акрем – 8 |i e ü ö ä u o a|. Они состоят из четырех сигналов ‖i e ä a‖. |ö| как акрема, вероятно, не существует.

А3. ТАСЕМЫ. В диалекте представлены три тасемы слова и 6 фразовых тасем.

Тасемы слова: 1, или лексемная тасема, ее манифестантом является главное ударение, обозначением – пробел перед лексемой; 2, или тасема подслова |+|, ее манифестантом является ударение на 1 слоге подслова сложного слова, т.е. перед подсловом; 3, или клитичная тасема |§|, ее манифестантом является ∅.

Фразовые тасемы |?.!,?!|;распределение фразовых тасем определяется их функциональным определением. В случае применения понятия сигнала к фразовым тасемам возникает вопрос, определяются ли тасемы (а) как комбинации сигналов ‖,‖v.[32], ‖:‖v.[12], ‖.‖v.[23], ‖;‖v.[21] или (б) как комбинации сигналов ‖.| v. [понижение], ‖,‖v. [повышение], ‖?‖v.[23~32], ‖'‖v. .[12~21] и т.д.

А4. СООТНОШЕНИЯ С ПЛАНАМИ ВЫРАЖЕНИЯ РОДСТВЕННЫХ ЯЗЫКОВ.

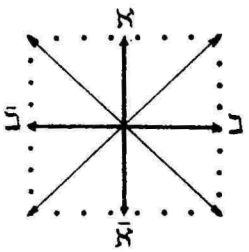
Надо полагать, что результаты описания прионежского диалекта и близкородственных языков будут более-менее одинаковыми для g°. В связи с этим следует выдвинуть следующие общие проблемы: редуцируются ли пары |ö| и |e|, |ü| и |i|, (2) редуцируются ли пары |ts| и |s|, |tš| и |š| в позиции $\hat{R}_{-2}\hat{R}_{-1}$, возможна ли редукция |s| и |š|. Если иметь в виду финно-угорские языки вообще, то можно поставить и такие проблемные вопросы: (I) редукция аффрикат и сибилянтов; (2) распространение и манифестанты пиренемы |x|(допустимо, что |x| прионежского диалекта в некоторых случаях можно сопоставлять с носовыми в отдельных самодийских языках, например, с начальным ŋ в ненецком).

Б. ГЛОССЕМАТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ.

Б1. ИСПРАВЛЕНИЯ. Автор выдвигает следующие важные для теории новые положения: отождествление парадигматической функции, мутации, мутации и совпадения соответственно с неконъюнкцией, неэквивалентностью и эквивалентностью; определение стяжения; отождествление знаковой функции с комплементарностью и манифестации со спецификацией, определение плеремных и кенемных категорий и категорий синтагм не эмпирически, а априорно; запрещение рефлесивных кенемных коннективов.

Б2. СИГНАЛЫ. В диссертации впервые основательно устанавливаются сигналы, по крайней мере для акрем.

Образование акрем прионежского диалекта изображается графически следующим образом:



Пусть переменные א и א обозначают пару взаимоисключающих сигналов первичного значения, ב и ב - пару взаимоисключающих сигналов вторичного значения, причем пусть акремы, содержащие א и ב, устанавливаются лучше, чем акремы, содержащие א и ב. Тогда нетрудно убедиться в том, что א = ‖i‖, ב = ‖a‖, א = ‖e‖, ב = ‖ä‖.

Теперь можно упорядочить акремы по степеням преимущества:

I.	|i a|	III.	|e|	V.	|ä|	VII.	|ö|
II.	|u|	IV.	|o|	VI.	|ü|		

Автор полагает, что данные степени преимущества действуют в большинстве языков мира.

DESCRIPTION OF THE EXPRESSION PLANE OF ONEGA VEPS*

S u m m a r y

T.-R. Viitso

INTRODUCTION

The description of the expression plane of a language consists in finding the units of the expression form and defining their connections with one another and with the units of the content form and with the expression substance as well.

The present description of the expression plane of Onega Veps is based on original data gathered by the author in 1962-1965. Although morphology has to be thoroughly investigated in order to describe the expression plane, there was no possibility to examine word derivation in Onega Veps; therefore the tasks of the present treatise can be formulated as follows.

(1) Expedient tentative codifying of the data (i.e. phonology). In this case the following condition is to be fulfilled.

(1a) The expression planes of languages exerting a strong influence on the language or dialect whose expression plane is being described must be described tentatively so that the status of the borrowings from these languages could be determined objectively. For Onega Veps Russian is the case.

* Onega Veps (or Northern Veps) is an isolated Veps (Balto-Finnic) dialect spoken on the south-western shore of Lake Onega, mainly in the Karelian A.S.S.R.

(2) Morphological analysis for the purpose of obtaining and recodifying reliable data for further analysis (i.e. morphophonology).

(3) Fixing the form units (prosodemes and cenemes).

The realization of these tasks leads to the accomplishment of the following two more remote aims.

(4) Elaboration of suitable methods for the similar description of the other Veps dialects and cognate languages (i.e. the verification of the applicability of the glossematic theory and its possible improvement).

(5) Laying the foundation of a coherent description of the expression planes of the Veps dialects, of the Balto-Finnic languages and of other cognate languages. For this purpose, Veps, including Onega Veps, as a peripheral language is one of great importance.

As writings dealing with the glossematic theory are dispersed in various publications, a systematic introduction to glossematics is presented. In doing this, glossematic concepts are associated with logical and mathematical ones to a somewhat greater extent than hitherto. It has also been found expedient to introduce certain changes in terminology.

I. INTRODUCTION TO GLOSSEMATICS

(Chapters 1-3)

1. PRELIMINARY NOTIONS. A number of logical and mathematical notions are presented in this chapter, e.g. constant and variable, function, sentence and proposition, truth functions, identity, class and set, set-theoretic operations, relations and their properties, isomorphism, structure, homomorphism.

These notions are not, for the most part, glossematic notions, however the fundamental notions of glossematics either can be reduced to logical or mathematical ones or, at least, can be better formulated by means of them.

2. GENERAL NOTIONS OF GLOSSEMATIC DESCRIPTION. Here the notions of so-called glossematic algebra are presented proceeding from L. Hjelmslev's OSG.

Accepting such notions of Hjelmslev as c l a s s and s e g m e n t, the segments of a class are fixed by defining a function so that its arguments (or the functives) are the segments of the class, it becomes obvious that such a function may be viewed as a proposition function. (§ 2.2.)

The principal functions in glossematics are (1) dependence functions, (2) space functions, and (3) explicit functions. Given the arguments a and b, the values being 1 ("occurs") or 0 ("does not occur") the dependence functions can be defined as follows:

a	b	determination				interdependence		constellation
1	1	1	0	1	0	1	0	1
1	0	1	1	0	0	0	1	1
0	1	0	0	1	1	0	1	1
0	0	1	1	1	1	1	1	1

Given a determination such that

$$(1)\ \underline{a} = 1, \quad \begin{cases} \underline{b} = 1 \\ \underline{b} = 0; \end{cases}$$

$$(2)\ \underline{a} = 0, \quad \underline{b} = 0;$$

we can say that (a) the occurrence of b presupposes that of a (i.e. the occurrence of a is a necessary condition for the occurrence of b), or (b) the non-occurrence of a presupposes that of b. Accordingly, it is possible to speak about (a) positive and (b) negative PRESUPPOSITIONS.

A function such that the values of both of its functives either depend or do not depend upon each other is called RECIPROCITY.

Let NON-PRESUPPOSITION be the contrary of presupposition and UNILATERALITY that of reciprocity. Then determination, interdependence and constellation can be defined as follows:

	Reciprocity	Unilaterality
Presupposition	Interdependence	Determination
Non-presupposition	Constellation	

(§2.2.1)

The space functions are the SEQUENTIAL FUNCTION (Hjelmslev's relation) and the PARADIGMATIC FUNCTION (correlation in Hjelmslev). Here the conjunction is defined as the sequential function, and the non-conjunction(Sheffer's function) is defined as the paradigmatic function,* the sequential function ordering certain classes, and the paradigmatic function excluding the simultaneity of segments in each class. E. g., given the classes A, B, C, D such that (l, r)$\in$ A, (t, k, v) $\in$ B, a $\in$ C, (a, i, u) $\in$ D, and ordering the classes B $\wedge$ C $\wedge$ $\wedge$ A $\wedge$ D, and applying the paradigmatic function, we get the written Estonian words tala, tali, talu, tara, tari, ..., varu. (§2.2.2.)

The explicit functions, namely: SOLIDARITY, COMPLEMENTARITY, SELECTION, SPECIFICATION, HETERONOMY (combination in Hjelmslev), AUTONOMY, are defined through the dependence functions on the one hand and the space functions on the other hand. Concerning the notation of the functions, see § 2.2.3.

MUTATION is (1) a function whose functives are the derivates of the 1st degree of the same class, or (2) a function whose value is a functive of the sequential function so that the other functive is a value of a mutation. When a functive or function occurs in certain conditions and does not occur in other certain conditions, one can speak about APPLICATION

* Y. K. Lekomtsev does the same, cf. J. K. L e k o m t s e v, p. 36.

and SUBTRACTION (suspension in Hjelmslev) of the functive (or function), respectively. A subtracted mutation is called an OVERLAPPING. Mutation and overlapping can be identified with non-equivalence and with equivalence, respectively. Mutation in chain is called PERMUTATION, mutation in paradigm - TRANSMUTATION (commutation in Hjelmslev), the corresponding overlappings are called CONTRACTION (there is no equivalent in OSG) and SUBSTITUTION. (§§2.3.1, 2.7.1-2.)

Unlike L. Hjelmslev it is stated that MANIFESTATION is not a selection but a specification between hierarchies or their derivates; on the contrary, it is CATALYSIS that is definable as selection between hierarchies or their derivates. It is likewise considered necessary to distinguish one-one and one-many manifestations. As a one-one manifestation cf. the Spanish /b/ and [b, β] where [b] and [β] occur in definite positions and are always the manifestants of /b/; notation:

/b/ V [b = β] or V(/b/, [b = β]), or
[b = β] V^{-1}/b/ or V^{-1}([b = β], /b/).

A one-many manifestation is, e.g., the case of the word-final /t/ in Russian, whose manifestants are [t, d]. Only when morphology is taken into account, does it become obvious that the final /t/ itself is either a manifestant of %t% or that of %d%, cf. /kot/ 'he-cat': /kóta/ (the genitive) and /got/ 'year': /goda/. Accordingly, one cannot say, e.g., whether the final /t/ is either a manifestant of %t% or that of %d%; however, it is possible to say that [t] and [d] are one-many manifestants of, e.g., %t%, as they occur in definite positions. Notation:

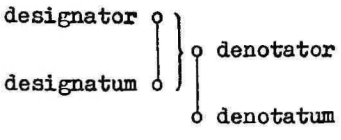
[t].V^{-1}%t, d% or .V^{-1}([t], %t, d%);
%t% V.[t, d] or V.(%t%, [t, d]). (§§2.5-2.5.1)

3. LANGUAGE AND ITS DIVISION. Accepting Hjelmslev's PTL terms language and text, we use the term LINGUISTIC LANGUAGE to denote an "ordinary language" which connects in itself both language and text. (§3.1.)

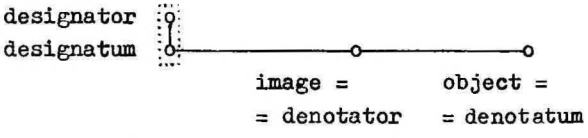
At the basis of any language is the sign function. Contemplating the second component of the Saussureian language

sign, i.e. the sound image (the first component being the concept) not as a psychical impression of sound but as an image, or better: a mapping or a transform in the mathematical sense, it becomes obvious that there is a correspondence between the second component and the sounds which is to be identified with manifestation. Let us call the concept a designatum and the sound image a designator. When both the designatum and designator are given, it is said that the sign function is defined. A LANGUAGE SIGN, or simply: a SIGN is, hence, an algebraic system where the sign function is defined. (§3.2.)

Verifying H. St. Sørensen's diagram of the connection of a sign with language-external reality where the denotator is always a sign, the denotatum is a language-external ("extra-linguistic") object, and the designatum is said to be identical with meaning, it appears that the



connection can be described as follows (the sign is surrounded by a dotted line):



Here, an image is either a true or a false mapping of an object, and there can be defined a specification, or more exactly, a manifestation between denotator and designatum so that the designatum is presupposed. Taking into account the manifestation, it can be stated that the SIGN FUNCTION is not a solidarity as declared by Hjelmslev but a complementarity. (§§3.2.1-2.)

According to sign function language is divided into a CONTENT PLANE and an EXPRESSION PLANE so that designators are elements of the expression plane and the designata those of the content plane. According to manifestation these planes are divided into s t r a t a, namely, into CONTENT FORM and

CONTENT SUBSTANCE and EXPRESSION FORM and EXPRESSION SUBSTANCE. (§3.4.) The notations:

$\underline{\gamma}^{\circ}$ = content form $.V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$ = content substance
$\underline{\varepsilon}^{\circ}$ = expression form $.V^{-1}\underline{\varepsilon}^{\circ}$ = expression substance
$*\underline{\varepsilon}^{\circ}$ = language form $.V^{-1}*\underline{\varepsilon}^{\circ}$ = language substance
$\underline{\gamma}^{\circ\circ}$ = content plane
$\underline{\varepsilon}^{\circ\circ}$ = expression plane
$*\underline{\varepsilon}^{\circ\circ}$ = language

As there are such sounds which may occur among text manifestants of linguistic language but do not belong to the latter, and as there are things one can think about but cannot speak about, the following concepts can be formulated:

$V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$ = content purport (and its subsets $.V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$ and $V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}\backslash.V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$),*

$V^{-1}\underline{\varepsilon}^{\circ}$ = expression purport (and its subsets $.V^{-1}\underline{\varepsilon}^{\circ}$ and $V^{-1}\underline{\varepsilon}^{\circ}\backslash.V^{-1}\underline{\varepsilon}^{\circ}$),

$V^{-1}*\underline{\varepsilon}^{\circ}$ = language purport (and its subsets $.V^{-1}*\underline{\varepsilon}^{\circ}$ and $V^{-1}*\underline{\varepsilon}^{\circ}\backslash.V^{-1}*\underline{\varepsilon}^{\circ}$).

Now, designating language-external reality by $\underline{R}$, the following general chart can be constructed, where the streaked fields will mark those subsets of $V^{-1}*\underline{\varepsilon}^{\circ}$ and $\underline{R}$ which are not functives of specification**; see 3.4.1.

Given a multiple chain, we call the elements of any class $\underline{A}$ in chain CONSTITUENTS if none of them is at the same time simultaneous with two or more elements of any class different from $\underline{A}$. Elements of all the classes in chain which do not satisfy this condition are called EXPONENTS. E.g. in the Finnish word manifestations [sävusta] 'from the smoke' and [sävüstä] 'about the sound ~ tone' the back vocalism and the front vocalism are exponents on the expression plane. (§3.6.)

---

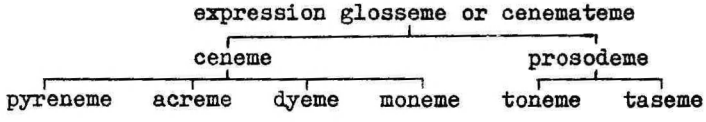
* $V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}\backslash.V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$ means the difference of $V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$ and $.V^{-1}\underline{\gamma}^{\circ}$.

** When $\underline{c}$ and $\underline{k}$ are presupposed and $\underline{v}$ and $\underline{u}$ presupposing, $\underline{c} \dashv \underline{v}$ or $\underline{u} \dashv \underline{c}$ designate the specification, $\underline{c} \top \underline{k}$ designates the complementarity, and $\underline{v} \perp \underline{u}$ the autonomy. In our chart $\cdot\!\dashv$ designates the complementarity and $\dashv\cdot$ designates the autonomy between the strata above and below the symbol.

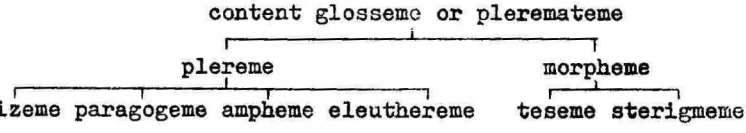
Constituents are divided into CENTRAL (presupposed) and MARGINAL (presupposing). The following categories of constituents can exist: (1) only central constituents, (2) only marginal constituents, (3) both central and marginal constituents, (4) neither central nor marginal constituents.

An exponent contained in a paradigm whose members can be presupposed in determination, is called a FUNDAMENTAL EXPONENT. Depending upon their behaviour in the case of catalysis, the fundamental exponents are divided into INTENSE and EXTENSE EXPONENTS. E.g. from Estonian läheksime '[if] we go', catalysis yields me läheksime; thus there are extense exponents in the case of the plural and the 1st person, and there is an intense exponent in the case of the conditional mood (-ksi-). (§3.6.1.)

Accordingly, in $\underline{g}^\circ$ the glossemes* divide into constituents and exponents as follows:



In $\underline{\gamma}^\circ$ the glossemes divide in the following way:



(§3.6.2.)

A unit consisting of constituents which, jointly, may be characterized by one or more fundamental exponents of different classes is called a SYNTAGMA. Then the following concepts can be defined, depending upon the plane and the exponent characterizing the syntagma:

* All the designations of glossemes and syntagmata in $\underline{g}^\circ$ and $\underline{\gamma}^\circ$ end in -eme. When the units in $\underline{\gamma}^\circ$ are expressed in units in $\underline{g}^\circ$ or $.V^{-1}\underline{g}^\circ$, the endings are -emoid and -oid, respectively.

	Language	Expression plane	Content plane
Syntagma		lump	theme
+ intense exponent	syntagmeme	syllabeme	meseme
+ extense exponent	desmeme	lexeme	clineme

It should be noted that mesemes and clinemes were called by Hjelmslev noun forms and verb forms, respectively. Nevertheless this is not always quite correct, cf. the Hungarian noun form kardom 'my sword' (kard 'sword') and the verb form tudom 'I know' (tudni 'to know') both of which can be catalyzed, cf. az én kardom and én tudom where én 'I' and az 'the'. (§3.6.3.)

V.B. Pickett's approach to DISCOURSE, UTTERANCE, SENTENCE and PHRASE in GrHIZ can easily be applied in glossematics. Phrase exponents are classified into CLOSING (presupposed) and NONCLOSING (presupposing). For WORDS the treatment of OSG is accepted; about the recognition of words, see the examples in §3.11.1. (§§3.7-3.11.2.)

A lump has up to now been identified with a syllable, a pyreneme with a vowel, and an acreme with a consonant; accordingly, there is a selection within a syllable so that a vowel is presupposed. Such an identification is not, however, theoretically well-founded although it may prove true in some cases. In any case, a p h o n e t i c syllable should not be identified with a syllable, because when word declination is taken into account, such phonetically monosyllabic Estonian words as [neò ~ neù] 'cousin; hollow' (genitive), [eè] 'sister' (genitive) and [neù] 'vessel; dish; advice' (nominative ~ genitive ~ partitive) prove to consist of two syllables. (§§3.12-3.12.1.)

The central part of a lump is called a KERN (symbol: k), the marginal part - a MARGIN (m). A margin preceding a kern in a lump is called a ROSTRUM (α), a margin following a kern in a lump - a CAUDA (ζ). Any lump x can have either the struc-

ture (1) $\mathfrak{k}$, or (2) $\mathfrak{a}\mathfrak{k}$, or (3) $\mathfrak{a}\mathfrak{k}\mathfrak{z}$, or (4) $\mathfrak{k}\mathfrak{z}$. In the case of two successive lumps a connective $\mathfrak{z}\uparrow\mathfrak{a}$ is called a BRIDGE ($\mathfrak{b}$). Even such cases of $\mathfrak{z}\uparrow\mathfrak{a}$ where either $\mathfrak{z} = \emptyset$ or $\mathfrak{a} = \emptyset$ can be conditionally regarded as bridges. (§3.12.2.)

Let the four categories of ceneme be the β-category (pyrenemes), β-category (acremes), γ-category (dyemes), and Γ-category (monemes). Given the pyrenemes $\pi_1 \neq \pi_2$, acremes $\alpha_1 \neq \alpha_2$, dyemes $\delta_1 \neq \delta_2$ and monemes $\mu_1 \neq \mu_2$, it is possible to describe their co-occurrence by means of matrix (1) p. 77. Here $\pi_1 \leftarrow \delta_2$, $\pi_1 \leftarrow \alpha_2$, $\alpha_1 \uparrow \alpha_2$, and apparently either $\alpha_1 \rightarrow \delta_2$ or $\alpha_1 \uparrow \delta_2$ and either $\alpha_1 \downarrow \alpha_2$ or $\alpha_1 \uparrow \alpha_2$.

In the case of any π_1, α_1, δ_1 and μ_1 the combinations designated by 1 in matrix (2) p. 77 can be lumps.

Any reflexive combination such as $\pi_1 \downarrow \pi_1$, $\alpha_1 \uparrow \alpha_1$, $\delta_1 \downarrow \delta_1$, $\delta_1 \uparrow \delta_1$, $\mu_1 | \mu_1$ (here «|» designates the reciprocity) is regarded as idempotential when occurring in the same pleremateme expression (= plerematemoid). (§§3.13-14.)

The convergence principle is presented in order to resolve on the expression plane syncretisms like Russian rot 'mouth; kin; genus; gender; kind, sort', apophonies like German Vater : Väter, English get : got, stress alternations like Greek τόμος 'cut, cutting' : τομός 'cutting', Russian дóма 'house' (genitive) : домá 'houses'. (§§3.16-3.16.7.)

Manifestants of the same sign (= plerematoids) are CONVERGENT if exactly the same cenemes and prosodemes are realized for which one or more operations can be defined, so that the difference in plerematoids depends upon the operations. Accordingly it is said that such manifestants (plerematoids) converge (or can be reduced) to a c a n o n i c f o r m. Plerematoids of the same sign are DIVERGENT if they do not satisfy conditions of convergence; hence, such a sign is multiexpressional.

The CONVERGENCE PRINCIPLE can be formulated as follows: different manifestants (plerematoids) of the same sign are to be reduced to a canonic form according to general principles of glossematic analysis.

As an example of divergent plerematoids, cf. the English [gou], [gɔn], [went], which after a tentative (≈ a phonological) description can be written as /gow/, /gon/, /went/. When English morphology is taken into account, /gow/ and /gon/ converge as %go% while /gon/ is a manifestant of a complex sign, likewise /went/ proves to be a manifestant of a complex sign, whereas %wend% and %go% prove to be divergent.

II. DESCRIPTION OF THE EXPRESSION PLANE OF ONEGA VEPS

(Chapters 4-6)

4. TENTATIVE DESCRIPTION. Discourse and utterance as such are not of interest in the description. The beginning and the end of utterances are designated by #. (§4.1.)

The SENTENCE and PHRASE are examined in order to fix the tasemes that characterize the phrases. In $.V^{-1}g^{\circ}$ the phrases are characterized by INTONATION. Three pitches are established and numered beginning with the highest one. In closing phrases the following intonations are ascertained: 31 - in dubitative questions (1.), 21 - in exclamations (2.), 13 (or, as a variant, 213) - in questions (3.), 23 (or 323) - in statements (narrative phrases) (4.), 12 - in commands and prohibitions (5.), cf.: $\underline{j\overset{3}{e}\cdot d\overset{1}{i}k}$ 'Not you, really?', $\underline{\overset{2}{a}\cdot\text{ʌ}\overset{2}{a}\ v\overset{1}{o}\text{--}i}$ 'oh!', $\underline{\overset{2}{i}\cdot\check{s}t\overset{1}{u}\text{--}d\overset{3}{i}k}$ 'Do you sit down?' $\underline{t\overset{1}{u}\cdot l\overset{2}{\epsilon}}$ 'Come!'. In non-closing phrases intonation 2 (or, as a variant, 32) (6.) occurs. The following TASEME CATEGORIES can be defined:
(1) on the basis of the selection between phrases in a sentence: (i) selected: 3., 4., and 5., (ii) selecting: 6., (iii) neither selected nor selecting: 1. and 2.;
(2) depending on presupposition between the closing phrase

(or sentence) and other sentences: (i) presupposing: 1., and 3., (ii) both presupposed and presupposing: 4., (iii) neither presupposed nor presupposing: 2. and 5. (§§4.2–4.2.3.)

PHRASE STRESS (logical stress) is present in Onega Veps phrases (being a stylistic exponent). In the case of intonations 13 and 23 the phrase stress lies frequently on the 2nd or the 3rd syllable in words consisting of three or more syllables, and on the second component of compound words. (§4.2.4.)

WORD MANIFESTANTS either have STRESS or lack it. Words lacking stress are, e.g., se ~ sę 'this', ka 'and', kaku 'as'. However, the personal pronouns (mina, sina, hän etc.) lacking stress in the nominative may occur with phrase stress. In words having stress, the stress lies on the first syllable except (1) in a number of Russian borrowings consisting of three or more syllables, and (2) in some macaronisms, e.g. pagižlĭ·vajad 'talkative' (pl.), lidno·vakajad 'urban' (pl.). (§4.4.)

PALATALIZATION of consonants in Onega Veps is directly connected with front vs. back vocalism so that the following suppositions can be made: (1) palatalization depends upon the place of articulation of the following or/and preceding vowel, (2) a palatalized sound is actually a palatal one, (3) the front vs. back vocalism depends, respectively, upon the palatalization vs. non-palatalization of the preceding or/and following consonants, (4) palatalization is conditioned by grammar (morphology). Suppositions (1) and (3) are mutually exclusive. A closer study of (1) - (3) shows that it is expedient to accept the supposition (1) as being true, except in the case of initial or postconsonantal [d'] and intervocalic [j] where (2) has to be accepted; thus the number of phonemes appears to be minimal. (§§4.5–4.5.4.)

In virtue of the occurrence of phonemes in mono- and disyllabic word manifestants, mainly, in the phonemes /u o a y õ ä ö ä/ pyrenemes may be realized, and in the phonemes /p t k b d g f s š z ž m n l r v j J I h/ acremes may be real

ized. Accordingly one can speak about central and marginal phonemes. (§§4.6–4.6.4.)

The second component of a diphthong is a marginal /ŭ/ or /ĭ/, cf., e.g., [paid] 'shirt': [paid] 'songs' (pl. partitive). /ŭ/ and /ĭ/ are either separate phonemes or identical with one or more of the phonemes fixed earlier.

For the diphthongs of the first syllable in different patois six different systems are established which can all be deduced from system I: /uĭ/ : /oĭ/ : /aĭ/, /uŭ/ : /oŭ/ : : /aŭ/, /iĭ/ : /eĭ/ : /ɯĭ/, /ɯŭ/ : /ɵŭ/ : /ɯŭ/. In non-first syllables three different diphthong systems are stated which are deducible from such a system: /iĭ/ ~ /i/ : /eĭ/ : /aĭ/, /yĭ/ ~ /y/ : /õĭ/ : /aĭ/, where, apparently, /yĭ/ ~ /y/ is identified with /uĭ/ and /õĭ/ with /oĭ/. (§4.7.)

As there are in addition to a few Finnish, Estonian and possible Karelian borrowings a very large number of recent Russian borrowings, the phonemic composition of the latter must be determined. According to well-known discussions of the question almost any Russian consonantal (marginal) phoneme is a member of a pair of nonpalatalized phoneme : palatalized phoneme, cf. /p : ṕ/, /k : ḱ/, /v : v́/, and there are only 5 vocalic phonemes: /i e a u o/. Consequently the Russian borrowings are either (1) at least in part, of an entirely different phonemic composition, or (2) assimilated. Theoretically, however, there exists another possibility (3): Russian borrowings and Russian words in general have a phonemic composition very similar to that of Veps, so that it is difficult to differentiate quotational words, somewhat adapted words and wholly assimilated words. In case of (1) the borrowings with a different composition can be excluded as nonsystemic ones, in case of (2) borrowings do not influence the description, in case of (3) the acceptance of the borrowings, even when entirely Veps-like, may give rise to false conclusions about the Onega Veps expression structures.

Therefore an attempt is made to find a solution for $.V^{-1}g^{\circ}$ of Modern Russian analogical to that of Onega Veps. (§§4.8–9.)

The traditional solution is based on the premise that the transitional [i] (or [y]) is the final component of consonants, after which the corresponding consonants are defined as palatalized phonemes. Nevertheless it is possible to connect the transitional segment with the following vowel. Then two groups of vocalic phonemes are identified: (1) back /y a u o/ whose quality in the stressed syllable is accordingly [ɨ a u o], (2) front /i e ä ü ö/ whose main quality in the stressed syllable is accordingly [i e ~ ẹ̇ ~ ɛ a u o] in a segment following the transitional [i] and a segment of somewhat fronter quality than the main quality. Accordingly, there are the following consonantal phonemes: /p t k b d g c č f s š z ž x m n l r v j/, /j/ occurring in such cases as [bɨ^{i}l^{i}] /bylj/ 'fact; true story', cf. [bʏɨ^{ɯ}ɫ] 'was', [ˈp^{u}o^{i}l^{i}kʌ] /ˈpoljka/ 'polka', cf. [ˈp^{u}oɫkʌ] 'shelf', [rɑi] /raj/ 'paradidise', [sịeɫ] /sjel/ 'ate up' (sg.), cf. [ṡ^{i}eɫ] 'villages' (genitive), [ˈṗ^{i}i^{iæ}anɨị] (either /ˈpjänyj/ or /ˈpjanyj/) 'drunken'. Initial /j/ can occur in such cases as [ie^{i}l^{i}] /jelj/ 'fir', cf. [ˈɛtʌ] 'this' for which cases one can formulate the rule: /#e/V.[e ~ ẹ̇ ~ ɛ]; however, one may also define them respectively as /e/ and /õ/.

Although the relations of /j J I/ and the status of [ts] and [tš] in Onega Veps are not yet clarified, it can be stated that the phoneme inventories of Onega Veps and Russian are similar to a great extent so that one cannot effectively differentiate quotational words and wholly assimilated words. Therefore all the Russian borrowings (except the Ancient Russian ones) are now excluded from the description. (§§4.9.1--5.)

As was stated above, there are in Onega Veps (1) word manifestants having stress, and (2) word manifestants lacking stress. In addition to these cases there are also comppound words whose manifestants have a non-automatic extra stress (which should not be confused with the secondary stress) on the 1st syllable of the second component of a

compound word. Accordingly, there can be defined three TASEMES: the 1st or the lexeme taseme whose manifestant is the main stress on the 1st syllable, the 2nd or the subword taseme whose manifestant is the extra stress, and the 3rd or the clitic taseme whose manifestant is Ø. The lexeme taseme is marked by means of a blank (space) before the lexeme when it follows, in a phrase, a word expression; the subword taseme is written by means of |+| before the second component of a compound word, and the clitic taseme by means of || before the clitic. (§4.10.)

5. SURVEY OF ONEGA VEPS MORPHOLOGY. For the purpose of describing the sign expressions a survey of Onega Veps morphology is presented using the traditional terminology. Examples are given in a phonemic transcription (see Ch. 4) without the enclosing slant lines //. It has likewise been found expedient to refrain from employing /I/ (found in Ch. 4) instead of the prephonemes /t̮ d̮ s̮ z̮ n̮ l̮ r̮/ so as to avoid the use of morphological data before presenting them.

The following POSTPOSITIVE ELEMENTS are discussed: +sõ (pl. +ne) 'this; the', +k ~ +yk 'interrogation', +ni 'indefiniteness'. + sõ : +ne can be used as a definite article not only in the case of a substantive or a construction to which a substantive can be encatalyzed but also in the case of personal or demonstrative pronouns. (§5.1.)

The POSSESSIVE SUFFIXES are used with substantives, the comitative case of the numeral ükš 'one', personal pronouns, the reflexive pronoun itše 'self' and some adverbs. These suffixes designate the possessor's person and number, being (a) in the singular: -ǯn (1st person), -ǯž (2nd p.), -zõ (3rd p.), and (b) in the plural, respectively: -mõǯ, -tõǯ, -zõ. However, the possessive suffixes in the singular of the personal pronouns differ entirely from those presented, cf. -ǯ (1st and 2nd p.) and -st (3rd p.). (§5.2.)

The NOUN in Onega Veps is morphologically characterized by its possible occurrence in addition to the other ca-

ses also in the nominative, genitive, partitive. There is however, a noun occurring in two cases only, see tä-l (adessive) and tä-nä (essive) 'this'. (§5.3.)

There are 9 PLURALIZERS of which one - the II pluralizer - is not yet describable, cf. mina 'I': mö 'we', sina 'thou' : tö 'you', hän 'he, she' : hö 'they' (§5.3.1).

24 noun cases have been recorded (§5.3.2). Closer examination of the conditions of occurrence of the case endings and pluralizers reveals the following essential facts. Taking into account the partitive endings, it appears that the monosyllabic themoids (= manifestants of the theme expressions or thememoids) such as [sä] 'weather' and [so] 'swamp' must end in a marginal phoneme %x%, judging by the illative endings one can assume that in such themoids in the case of [o] and [ö] %x% is preceded by %u% and %ü%, respectively. (§5.3.3.)

Upon examining the NOUN THEMOIDS (§5.3.4) the number and composition of syllables in the case of the singular nominative, genitive and partitive (12 possibilities from α to μ) and the final phoneme (i.e. the vocalic phoneme preceding the genitive ending) are taken into account. Thus 96 declension types are stated. (§5.3.4.) The observation of the types leads to the following results (§5.3.5).

When $\mathfrak{b}_1 = \mathfrak{z}_1\mathfrak{a}_2$* and the number of syllables in a word $n \geq 3$, there is a syncope of the vocalic phoneme, in which case the voiced b, d, g, ž become voiceless in certain cases, e.g. vaŭ[g]e[d] 'white' (nom.) : vaŭ[kt]an (gen.).

When a themoid occurs as a closed word structure, there is an apocope of the vocalic phoneme in the case of themoids of the following syllabic compositions: (1) $\mathfrak{l}_1\mathfrak{l}_2$, if $\mathfrak{b} = \mathfrak{z}_1\mathfrak{a}_2$, (2) $\mathfrak{l}_1\mathfrak{l}_2\mathfrak{l}_3 \ldots \mathfrak{l}_n$. The types $\mathfrak{y}$ or $\mathfrak{v}$ or the alternation ne : že are exceptions, and must, hence, end in consonantal phonemes.

* Assuming that the syllable is a lump, the segments of the syllable are designated by lower case Gothic characters.

(j = ǰ) .V^{-1}%j%, e.g. eleǰ 'animal' : eleja-.V^{-1}%elä--ja%.

Palatalization is concurrent with the loss of ü, ä, i, e and õ when following (a) a ♭ containing either t, d, s, z, n, l or r. e and õ are not necessarily different phonemes.

In the case of δ, ε, ι, η, λ, μ there is a final phoneme %E% different from those in the case of α, β, ψ, κ. The alternations z : h and ž : h apparently converge as the apocopated or non-apocopated manifestants of themoids ending in %zE%.

(v = ŭ).V^{-1}%v%, e.g. ravaz 'aged' : raŭha-.V^{-1}%raxva-zE%.

p, t, k, s, when occurring as a ♭, are either ʒ or ʒα, being in the latter case manifestants of two units.

When apocope and syncope are not taken into consideration, the manifestants of the rhizoid-final %E% can be defined as follows:

As a $\varkappa_1$, %E%V.(e ~ õ ~ i), where %E%V.i in a word-final position. As a $\varkappa_3$ or a $\varkappa_4$, %E%V.(e ~ õ), when not following a ♭ = %m n z l r%. In the latter case the manifestants of %E% are defined by means of the matrix in §5.3.5 item 26 where Λ_1 and Λ_2 designate the number of steps of the sequential function.

The ADVERB is examined only in connection with its declension. The adverbs be (1) lative, (2) locative, (3) separative and (4) prolative, and partly also (5) progres sive, and (6) regressive. Depending upon the case endings, 8 types of adverbs are distinguished. (§§5.4-5.4.2)

In the case of the Onega Veps VERB it is possible to distinguish INFINITIVES declinable to a restricted extent, PARTICIPLES inflected only in tense and number, and CONJUGATES inflected in tense, number, and person.

Any verb is describable in a linguistic space which can be defined by means of the following VOICES: active (A), passive (P), personal (I), impersonal (U), and medium (E). Here the connections A/P and I/U are present; accordingly the

space can be defined by means of the matrix on p. 151 (§5.5.1):

There are 4 INFINITIVES (AE-, A, PE- and P-infinitives) (§5.5.2) and 4 moods (indicative, imperative, conditional and potential) (§5.5.3). The PARTICIPLES (A-, P- and AE--participles) are divided into (1) those occurring together with the negation vs. the prohibition verb, and (2) those occurring with both the negation vs. prohibition verb and the conjugates of the so-called esse-verb (§5.5.4). One cannot identify the tense mark in the past participles; the tense mark in conjugates, i.e. the preterite mark -i- ~ -y- ~ ~ -i- ~ palatalization ~ Ø, converge (in just the same way as the noun pluralizers) into %j% (§5.5.5).

The examination of VERB THEMOIDS (§5.5.7) resembles that of noun themoids. Here the number of syllables and their composition is taken into consideration in the case of (a) the 3rd person singular of the past indicative of the AI or IE, (b) the 1st person singular of the present indicative of the AI or IE, and (c) the past participle of the A or AE (there occur 10 possibilities from α to μ, ξ and ι excl.). Thus 51 verb types are stated. The behaviour of the verb themoids is similar to that of the noun themoids (§5.5.8). Here the following points should be stressed.

The final phoneme must be resolved as %E% in all the cases of δ, η, λ, $\varkappa$, μ, except in the case of the themoid type (26), and in the case of ε when $\beta_1 = \alpha_2$ (i.e. when the final phoneme is e ~ õ).

The manifestants of %E% can be defined as follows. %E%V.i when being a $\varkappa_2$ and $\beta_1 = \alpha_2$, $\varkappa_1 = $ %ü%. %E%V.a (1) as a $\varkappa_1$ when $\beta_1 = \gamma_1\alpha_2 =$ %vd jd xd rd%, or when $\beta_1 =$ %nd% and $\varkappa_1 =$ %u%, or (2) as a $\varkappa_3$ or $\varkappa_4$ when the preceding $\beta = \alpha =$ = %d%, or when $\beta = \gamma\alpha =$ %rd%, or when $\beta = \gamma\alpha =$ %nd% following a $\varkappa =$ %e%. In the remaining cases %E%V.(e ~ o ~ õ), where %E%V.o when preceding %b%, and %E%V.õ when following %t d z n%.

In connection with the alternation d : z the manifes-

tants of %g% = α_1 when following %E-j% can be defined by means of the matrix in § 5.5.8 item 10.

When examining the pleroids connected with the CATEGORY OF CASE, it appears to be expedient to differentiate the pleroids belonging to themoids and those belonging to morphoids. Thus the themoids are separated from morhoids by the use of a colon while the pleroids, in general, are separated from each other by means of a hyphen. As there are cases (e.g. the morphoids of the illative, adessive, and the genitive pl.) where %E% cannot be effectively connected with any submorphoid, %E% is defined as an auxiliary vowel (phoneme). Thus there is no need for this element any more. (§5.6.1.)

For Onega Veps the CATEGORY OF PERSON can be defined by means of the following matrix:

Definite Person				
1				0
Humanized Person				
1			0	
Participant in the Discourse				
1		0		
Talker				
1	0			
1st	2nd	3rdA	3rdB	4th

When examining the pleroids connected with the category of person and the category of number, it appears that the constitution of themoids of the personal pronouns can be described by means of the following matrix where V designates a participant in a discourse, $\bar{V}$ - a non-participant in the discourse, $\overset{*}{V}$ - both the participant and the non-participant in the discourse, R - the talker, $\bar{R}$ - the non-talker, $\overset{*}{R}$ - both the talker and the non-talker, $\overset{\circ}{R}$ - neither the talker nor the non-talker:

R	$\bar{R}$	$\overset{*}{R}$	$\overset{\circ}{R}$	V	$\bar{V}$	$\overset{*}{V}$
m		i		ø		n
	d	i		ø		n
			z		ax	n

As one cannot succeed in defining such a unit whose manifestants are a : u

(cf. mina : minu-, sina : sinu-) one must deside that a : u are auxiliary vowels. It appears, also, that the supposed noun pluralizer II in personal pronouns does not exist: the themoids %m-n% 'we', %d-n% 'you' and %z-n% 'they'* occur as the nominative pl. of the personal pronouns.

It follows from the themoids %m-n%, %d-n%, %z-n% that s y l l a b l e s d o n o t c o n s t i t u t e l u m p s i n O n e g a V e p s; consequently the assumption concerning the cenemes (ceneme categories) realized in the vocalic and consonantal phonemes is not valid. (§5.6.2)

The definition of the category of person presented in §5.6.2 makes possible the simplification of the description of VOICES given in §5.5.1.

As the occurrence of the 4 th (or the indefinite) person coincides with that of the impersonal voice the number of voices can be reduced. Thus the verb in Onega Veps is describable by means of the following voices (§5.6.3.):

	E	I	P	A
A	AE	AI	Ø	A
P	PE	PI	P	
I	-	-		
E	-			

6. DISTRIBUTION OF PHONEMES. CENEMES. The distribution of phonemes in word expressions, actually, in rhizoids, is examined in order to identify the cenem es. For the sake of simplification, the parentheses %% are cancelled.

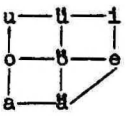
As in Onega Veps the syllable does not constitute a lump, then, (1) it is the consonantal phonemes that can be pyrenemes and mesemes; the vocalic phonemes, in general, appear to be either acremes or auxiliary vowels. (2) In the case of words beginning with a vocalic phoneme there has to be either a pyreneme whose manifestant is Ø, or the vocalic phoneme is a manifestant of a pyreneme. (3) The occurrence of apccope, syncope, and auxiliary vowels must be finable

* It will appear in §6.6.2 that %d% = %t% and %z% = %s%.

proceeding from the number and structure of lumps. (4) A single consonantal phoneme at the end of a themoid is either a pureneme or a dyeme; when there are two consonantal phonemes in such a position, both prove to be pyrenemes.

In order to determine the ACREMES, the relations of vocalic phonemes are observed, namely: the instabilities in the use of vocalic phonemes in certain rhizoids, depending upon the patois, and the relations of vocalic phonemes belonging to different bridges in the same themoids.* (§ 6.2.1--2.)

As none of the phonemes u, o, a, ü, ö, ä, i, e can be cancelled out in the given conditions (although ö, probably, can be cancelled out when derivation is taken into account), it is expedient to suppose that there are the acremes |u o a ü ö ä i e|, respectively. Now it can stated on the basis of the theory of combinations that in order to compose 8 acremes at least 4 signals are needed, whereas no acreme needs to be a combination of more than two signals (as C_1^4 + + C_2^4 = 4 + 6 = 10). When putting together the substitution scheme for the acremes where the acrem es entering into a substitution are joined by means of a line, one can see that the acremes are definable as the combinations of the signals ‖i e ä a‖, where ‖i‖ and ‖e‖, and ‖ä‖ an d ‖a‖ are mutually exclusive (§6.2.3):



	a	ä	e	i
i	u	ü	ø	i
e	o	ö	e	
ä	ø	ä		
a	a			

* In matrices representing the distribution of phonemes or cenemes the following symbols are used. Let x be any phoneme or ceneme in a vertical column and y any phoneme (ceneme) in a horizontal row. Then, in the case of any given relation Λ (i.e. Λ_1 or Λ_2) «↔» means $x \Lambda y$, «–» - $y \Lambda x$, «o» - both $x \Lambda y$ and $y \Lambda x$, «ø» - neither $x \Lambda y$ nor $y \Lambda x$, «‡» - the consonantal phoneme y is never directly followed by a consonantal phoneme belonging to the same

Examining the themoid-final clusters of consonantal phonemes (i.e. the connectives) first and the rhizoid-initial clusters later, it appears that none of the phonemes can be a manifestant of a dyeme. The rhizoid-initial clusters are, hence, connectives; therefore it is necessary to fix a zero point in any rhizoid (e.g. in order to enumerate the kerns or pyrenemes in rhizoids), when there is a $\mathfrak{b}_1$, $\mathfrak{b}_1$ can be taken, conventionally, for the zero point. (§6.3.)

Possibly all the cases of $\mathfrak{b}_1$ following any $\mathfrak{k}_{-1}$ and those of $\mathfrak{b}_2$ following any $\mathfrak{k}_1$ in $((\mathfrak{k}_{-2})\mathfrak{k}_{-1})\mathfrak{b}_1\mathfrak{k}_1\mathfrak{b}_2$ are recorded. Proceeding from these data one can conclude that (1) the so-called voiceless and voiced consonantal phonemes can be manifestants of the same pyrenemes while the single voiceless consonants, when not being a $\mathfrak{k}_{-1}$ (or a $\mathfrak{k}_{-2}$), are manifestants of several pyrenemes if (2) b = v when being a $\mathfrak{k}_{-1}$ or $\mathfrak{k}_{-2}$; (3) j = J, hereafter: j; (4) # (at the onset of rhizoids beginning with a vocalic phoneme) stands for one or more pyrenemes, the latter being such pyrenemes whose ordinary manifestants are not recorded before the corresponding vocalic phonemes (see the cases designated by • in §6.4.1 item 4); (5) there are arguments for b ~ v in the case of ü and u, and for j in the case of i and e in the rhizoid-initial position although acceptance of the phoneme x alone should be sufficient.

Next all the vocalic phonemes which can occur as and the consonantal phonemes and their connectives following the vocalic phonemes are examined. In connection with the problem of the occurrence of b ~ v, j, š, and x as $\mathfrak{k}_{-1}$, the occurrence of v, j, and x in the positions $\mathfrak{b}_1\mathfrak{v}\mathfrak{b}_2$ and $\mathfrak{b}_1\mathfrak{v}\#$, $\mathfrak{b}_1\mathfrak{j}\mathfrak{b}_2$, $\mathfrak{b}_1\mathfrak{j}\#$ and $\mathfrak{b}_1\mathfrak{j}\mathfrak{k}_2$, $\mathfrak{b}_1\mathfrak{x}\#$ and $\mathfrak{b}_1\mathfrak{x}\mathfrak{k}_2$ is examined. Here it appears that u when bordering v, i when bordering j, and o when bordering x are auxiliary vowels, whereas only |i e ü a|

---

pieroid, «x» - the consonantal phoneme y is directly followed by a consonantal phoneme, «v» - the consonantal phoneme y can be followed by a consonantal phoneme but is not followed in many cases, «#» - the consonantal phoneme y does not follow the vocalic phoneme x directly.

can occur as $\mathfrak{b}_1$ or there is no $\mathfrak{b}_1$ at all. (§§6.4.2-3.)

The last result makes it possible to observe the relations between the consonantal phonemes. For this purpose possibly all the consonantal phonemes and their connectives, i.e. $\mathfrak{k}_1$, $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$, $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2\mathfrak{k}_3$, and $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2\mathfrak{k}_3\mathfrak{k}_4$, are recorded for any $\mathfrak{k}_{-1}$. Among the results obtained now the following are the most relevant ones. p ~ b, t ~ d, k ~ g, s ~ z, š ~ ž can be defined as the manifestants of the same pyrenemes, respectively, when p, t, k, pp, tt, kk, ss are resolved as manifestants of two pyrenemes so that the pyrenemes realized in the presented pairs of phonemes are the first of the two. b = v as a $\mathfrak{k}_{-1}$ or $\mathfrak{k}_{-2}$, i.e. $\mathrm{b}.\mathrm{V}^{-1}\mathrm{v}$ if (1) $\mathrm{v} \in \mathfrak{k}_{-2}\mathfrak{k}_{-1}\mathfrak{b}_1$, (2) $\mathfrak{k}_1 \neq \mathrm{v}$, and (3) $\mathfrak{k}_1 \mathrm{V} \mathfrak{k}_2 = (\mathrm{b} \sim \mathrm{p}) \mathrm{V}\ \mathrm{m}$; for the validity of the last condition, $\mathrm{n}.\mathrm{V}^{-1}\mathrm{m}$ for $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = ng must hold true.

Any initial ts- or tš- can be viewed as $\mathfrak{k}_{-1}$ = š, at least when $\mathfrak{k}_1$ = (b g) or $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = ng. It can be possible that ts ⊥ tš s ⊤ š (z ⊤ ž ≠ qz ⊤ qž), where q is a phoneme yet not stated in the given position. (§§6.5-6.5.1.)

If we now examine the consonantal phonemes in the non-initial connectives (here c(= ts) and č(= tš) are added to the list of phonemes), the following essential conclusions can be drawn (§6.6.2).

Any case where $\mathfrak{b}_1 \neq$ i and $\mathfrak{k}_1$ = š can be viewed as either $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = js or $\mathfrak{k}_{-1}\mathfrak{k}_1$ = js; while the cases where $\mathfrak{b}_1$ = i and $\mathfrak{k}_1$ = š are resolved into $\mathfrak{b}_1\mathfrak{k}_1$ = is, any $\mathfrak{b}_2$ here being a manifestant of an acreme containing the signal ‖a‖.

Any $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = jž is resolvable into $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = jz, and any $\mathfrak{b}_1\mathfrak{k}_1$ = iž is resolvable into $\mathfrak{b}_1\mathfrak{k}_1$ = iz.

In the case of $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = (pp tt kk ss) and $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = (p t k), $(\mathrm{p}\ \mathrm{t}\ \mathrm{k}).\mathrm{V}^{-1}(\mathrm{px}\ \mathrm{tx}\ \mathrm{kx})$ and $(\mathrm{pp}\ \mathrm{tt}\ \mathrm{kk}\ \mathrm{ss}).\mathrm{V}^{-1}(\mathrm{ph}\ \mathrm{th}\ \mathrm{kh}\ \mathrm{sh})$. $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_1$ = (s š) is resolvable into hs and hš, accordingly. In the remaining cases b = p, d = t, g = k, z = s, ž = š (hereafter: p, t, k, s, š).

In the case of $\mathfrak{k}_1\mathfrak{k}_2$ = (vv ll nn), $\mathrm{vv}.\mathrm{V}^{-1}\mathrm{lv}$, $\mathrm{ll}.\mathrm{V}^{-1}\mathrm{ln}$, whereas nn in the single word tannaz is excluded.

In connection with the problem of initial b ~ v and with the supposition n.V^{-1}m in ng, all the cases are examined where m, n, v, l, on the one hand, and b, d, g, z, ž, on the other hand, elements of the relation Λ_1 (see §6.5.2 item 7). Here it appears that (nž ng).V^{-1}(mš mk), žv.V^{-1}jsv, mz and bn are non-systemic.

hl is resolvable either into hr or šl; in the case of vp, vs, and vm, v.V^{-1}l.

In the light of all that has been said but one decision can be made: the phonemes p, t, k, s, š, m, n, l, r, v, j, x, h appear to be the PYRENEMES |P T K S Š M N L R V J X H|, respectively. For the pyrenemes the substitution scheme on p. 214 can be compiled. The pyrenemes should be describable as combinations of at least 5 signals, whereas none of the pyrenemes needs to be a combination of more than two signals (as $C_1^5 + C_2^5 = 5 + 10 = 15$). The solution is not, however, evident because the Onega Veps dialect provides no basis for an effective decision on the primary or auxiliary character of the connections between the pyrenemes; moreover, there are connections which still remain unknown. Among the best of several hypothetical defining systems (none of which can be either refuted or accepted a priori) is the one presented on p. 215, the signals being ||P H N L J||. (§6.5.3.)

EPILOGUE

Any description of the expression plane should end with a summary containing (a) a list of fundamental units (i.e. cenemes, tonemes, tasemes), (b) a synopsis of the distribution of the fundamental units (in the form of matrices), (c) the rules of manifestation. Thus the summary ought to represent a synthesizing or generative model of the expression plane.

Mainly because of the lack of data on word derivation in Onega Veps it is not possible to present and arrange the manifestation rules known; hence, a summary as a constituent part of the present description has been omitted. Nevertheless it is considered necessary to emphasize some results and problems.

A. THE EXPRESSION PLANE OF ONEGA VEPS

A1. THE PYRENEMES. There are 13 pyrenemes |P T K S Š M N L R V J X H| whose distribution is described by means of the following matrices (see A1): I - pyrenemes in $k_{-2}k_{-1}$, II - pyrenemes in k_{-1}, III - pyrenemes in k_{-2} or k_{-1} and in $k_1 \ldots k_3$, IV - pyrenemes in the connectives k_1k_2 and k_2k_3, V - pyrenemes in the connectives $k_{-1}k_1(k_3)$, VI - pyrenemes in the connectives $k_{-1}k_1$, k_1k_2, k_2k_3.

A2. THE ACREMES. There are at the most 8 acremes: |i e ü ö ä u o a| containing 4 signals ‖i e ä a‖. |ö| is probably superfluous.

A3. THE TASEMES. There are 3 word tasemes and 6 phrase tasemes.

The word tasemes are: the 1st or the lexeme taseme whose manifestant is the main stress (it is marked by means of a space before a lexeme); the 2nd or the subword taseme |+| whose manifestant is the extra stress on the 1st syllable of the 2nd component of the manifestant of a compound word; the 3rd or the clitic taseme |§| whose manifestant is Ø.

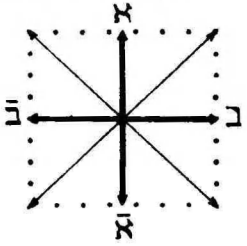
The phrase tasemes are |? . ! , ? ;|. Their distribution is determined by means of their functional definition (§4.2.3). When applying the concept of signal to the phrase tasemes, the question arises whether the tasemes should be defined as consisting of (a) the signals ‖,‖v.[32], ‖:‖v.[12] ‖.‖v.[23], and ‖;‖v.[21] or of (b) the signals ‖.‖v.[falling tone], ‖,‖v.[rising tone], ‖?‖v.[23 ~ 32], and ‖'‖v.[12 ~ ~ 21]. In the case of (a) the composition of the tasemes is not commutative, i.e. ‖:‖ + ‖.‖ ≠ ‖.‖ + ‖:‖, etc.

A4. CONNECTIONS WITH THE EXPRESSION PLANE OF THE COGNATE LANGUAGES. Apparently, the results of the description of the cognate languages are similar to those of Onega Veps for g°. Here the following problems in common can be emphasized: (1) the reducibility of |ö| and |e|, and of |ü| and |i|, (2) the reducibility of |TŠ| and |Š|, and |TS| and |S|, when being a $(k_{-2})k_{-1}$, and the reducibility of |Š| and |S|. Within the framework of the Finno-Ugric languages as a whole the following problems must be taken into account: (3) the reducibility of the sibilants and affricates, (4) the spread and manifestants of |X| (it is conceivable that |X|, at least in some cases, can be connected with the nasals of some Samoyed dialects, e.g. with the initial ŋ- in Nenetz).

B. THE GLOSSEMATIC THEORY.

B1. CORRECTIONS. Besides some changes in formulation, the following essential corrections should be mentioned: the identification of the paradigmatic function, mutation, and overlapping with non-conjunction, non-equivalence, and equivalence, respectively; the definition of contraction; the identification of the sign function with complementarity, and of manifestation with specification; defining the plereme categories, the ceneme categories and the syntagma categories a priori, the ban on reflexive connectives of cenemes.

B2. SIGNALS. Here the signals are determined hitherto for the first time; at least in the case of acremes the determination is sound. The composition of the acremes of Onega Veps can be described graphically as follows:



Let the variables ⊬ and ⊭ be a pair of mutually exclusive signals of primary significance, and the variables ⊐ and ⊐̄ those of secondary significance; the acremes that contain the signals

corresponding to 𐤉 and 𐤀 being better fixed than those that contain the signals corresponding to 𐤄 and 𐤏.. Then it can be easily seen that 𐤉 = ‖i‖, 𐤀 = ‖a‖, 𐤄 = ‖e‖, 𐤏 = ‖ɤ‖.

Now it is possible to order the acremes into the degrees of precedence:

I.	|i a|	III.	|e|	V.	|ɤ|	VII.	|ɓ|
II.	|u|	IV.	|o|	VI.	|ŭ|		

The author maintains that these degrees of precedence are valid for the majority of the the languages of the world.

JAAN KAPLINSKI

LIITSÕNA MOODUSTAMISE TÜÜBID EESTI KEELES

(GENERATIIVSE GRAMMATIKA SEISUKOHALT)

S I S S E J U H A T U S

0.0. Selle töö eesmärgiks on kirjeldada eesti keele liitsõnadeks nimetatavate ühendite (ühendiks nimetame igasugust keeleelementide kompleksi, mis võib esineda lausungina) moodustamist ja struktuuri N. Chomsky ja teiste generatiivse grammatika printsiipidest lähtudes.

Termini "liitsõna" jätame esialgu defineerimata, veendumuses, et töö peale muu ka selgitab, kuivõrd traditsiooniliselt liitsõnadeks nimetatud ühendid on eristatavad teistest ühenditest. Selliste liitsõna mitteliitsõnast eristamise kriteeriumide otsimine ei ole aga töö eesmärk.

Siin ei ole koht peatuda generatiivse grammatika üldlähtekohtadel, kuna generatiivse grammatika teooria on piisavalt tuttav tänu eeskätt N. Chomsky töödele sel alal ja ka praktikas üha sagedamini rakendatav.[1] Piirdume mõne märkusega. Teatavasti koosneb mingi keele generatiivne grammatika kahest põhiosast, fraasistruktuurigrammatikast (phrase-structure grammar) ja transformatsioonigrammatikast. Kuigi on võib-olla võimalik läbi saada ilma transformatsioonigrammatikata, on praktikas tavaliselt transformatsioone kasutatud suhteliselt rohkemgi kui fraasistruktuuri ekspansioonireegleid. Viimaste abil saadakse ainult põhilised tuumlausete tüübid, millest siis transformitakse kõik teised.

Kõrvuti generatiivse grammatika "dünaamilise" lähenemisviisiga võime transformatsioone vaadelda ka "staatiliselt". Transformatsiooniks nimetame sel juhul teatavat vahekorda kahe või enama ühendi vahel, mis koosnevad samadest

---

[1] Põhjapanev töö sel alal on N. C h o m s k y "Syntactic Structures", The Hague 1957.

"põhitüvedest", kuid mitmesuguste erinevate abimorfeemidega, nagu näiteks supp on soe - soe supp - sooja supi - ... - sooja supi eest - supi soojus jne. Sellisel juhul kuulub iga ühend mingisse transformiahelasse, mille moodustavad kõik samadest põhitüvedest saadud ühendid (tegelikult peame sellist transformiahela mõistet mõneti kitsendama, sest ei ole otstarbekas lugeda näiteks ühendeid mõrtsukas tappis küsija, küsija tappis mõrtsuka ja tapja küsis mõrtsukat ühte transformiahelasse kuuluvaks). Võime esitada tingimuse, et igas transformiahelas peab olema vähemalt üks terviklik lause. Sel juhul, nagu generatiivseis grammatikais tavaliselt tehakse, saame tuletada kõik grammatiliselt õiged ühendid lausetest.

On ühendeid, mis kuuluvad mitmesse transformiahelasse; nähtavasti on need nn. elliptilised ühendid ja ainult need. Kuna elliptilised ühendid ei sisalda kõiki transformiahela põhitüvesid, peame vastavat nõuet (vt. eelmine lk.) nõrgendama. Generatiivses grammatikas on elliptilised ühendid mitteelliptiliste ühendite transformid. Vastupidine transformatsioon ei ole võimalik ja seetõttu ei ole grammatika transformatsiooniosa pööratav. Elliptilise ühendi näiteks võib olla maleklubi, mis on transform kas ühendist klubis mängitakse malet või ühendist klubi on male jaoks (arvesse tulevad ka veel lähteühendid klubi on maletajatele, klubis käivad maletajad jne.).

Siit järeldubki, et kuuluvus mingisse kindlasse transformiahelasse võib olla diagnostiline selliste ühendite analüüsimisel, mis otsese struktuurikirjelduse järgi kuuluvad ühte tüüpi, nagu seda on näiteks kõik eestikeelsed omastavalise või vastavalt nimetavalise täiendsõnaga liitsõnad.[2] Põhjalikum uurimine peabki tegelema nende kahe valdava tüübi jaotamisega alatüüpidesse ja sellise jaotamise juures on transformiahela mõistest lähtumine suureks abiks. Muidugi tuleb

---

[2] Klassikaliseks on saanud D.S. Worthi uurimus (D. S. W o r t h, Transform Analysis of Russian Instrumental Constructions. - "Word", Vol. 14 (1958), N. 2-3, lk. 247-290).

generatiivses grammatikas sellised "lihtsalt olemasolevad" suurused ja objektid asendada selgete reeglite järgi tuletatud, konstruktiivsete objektidega.

Strukturalism selle deskriptiivsel kujul, kus piirdutakse ühendite struktuurivalemite tuletamisega ja analüüs lõpetatakse, kui iga ühend on vastavusse seatud oma struktuurivalemiga - mingitest keeleüksuste klasse märkivatest sümbolitest koosneva järjendiga - , ei saa anda liitsõnade tüüpide sügavamat analüüsi. Võib saada ainult triviaalse kirjelduse: eesti keeles jagunevad liitsõnad liitnoomeniteks, liitverbideks jne. Liitnoomeneid on kolm peamist tüüpi: omastavalise, nimetavalise ja lühitüvelise täiendsõnaga. Mingeid reeglipärasusi sõnade jaotumises neisse tüüpidesse struktuurivalemid anda ei saa. Liitumise tüüp ei olene oluliselt sellest, missuguste konkreetsete sõnadega on tegemist, mistõttu ei saa täiendsõnu jagada alamklassidesse selle tunnuse järgi (seda saab teha, kui küsimuses on lühitüveline ja täistüveline liitumine, mis valdavalt olenevad täiendsõna foneetilisest kujust). Liitsõnade deskriptivistliku käsitelu leiame näiteks R. T. Harmsi eesti keele grammatikas[3] ja seal võime veenduda, et selline analüüs põhimõtteliselt ei erine seni grammatikais esitatuist.

Traditsiooniline, tähenduse erinevustele ja varjunditele toetuv grammatika ei saa samuti rahuldavalt kirjeldada liitsõnu, kuna sellisel lähenemisel puudub täpsus ja küsimusele lähenetakse tihti lihtsalt valesti.

Mõned näited. N. Remmeli ja teiste "Eesti keele grammatikas" öeldakse: "Omastavaline täiendsõna määrab põhisõnaga väljendatud eseme, olendi või nähtuse liiki ja laadi."[4] Võib kinnitada, et põhisõnaga märgitu "liiki ja laadi" määrab igasugune täiendsõna. Seda võime kujutada kahe ringiga, millest

---

[3] R. T. H a r m s, Estonian Grammar, Bloomington 1962, lk. 162-165.

[4] N. R e m m e l, J. V a l g m a, E. R i i k o j a, Eesti keele grammatika keskkooli VIII - X klassile, Tallinn 1958, lk. 283.

väiksem asub suuremas; suurem ring tähistagu kõike, mida võib märkida põhisõna üksi, ja väiksem ring seda, mida võib märkida mingi täiendsõna ja põhisõna ühend - liitsõna. Näit. õunapuud kuuluvad puude hulka ja neid märkiv ring asub puid märkiva ringi sees jne. Kui ülaltoodud reegel tahab väita midagi sellist, on ta küll õige, kahjuks aga kõlbmatu, kui tema abil püüame otsustada, missugust kahest (või kolmest) liitumisvõimalusest valida. On ju raudnael samuti liik naelu ja liitsõna liik sõnu. Nimetavalist liitumist käsitledes nenditakse samas grammatikas: "Täiendsõna näitab, missugune on põhisõnaga väljendatud eseme, olendi või nähtuse k u j u või missugune on ta i s e l o o m u l i k v ä l i s t u n n u s." Mispärast aga siis öeldakse kotimees, laulurästas, kepisant, purjelaev?

Nii võime veenduda, et mitmed kooligrammatikais toodud reeglid, mis peavad aitama otsustada, kas kaks sõna liituvad nominatiivselt või genitiivselt, ei ole üldse reeglid. Niisuguste reeglite alusel ei saa valida kahe liitumisvõimaluse vahel ükski keeletarvitaja. Kui sõnade liitumine üldse käib reeglite järgi, peavad need reeglid olema teistsugused. Selge on, et liitsõnad jagunevad mingitesse tüüpidesse ja ühte tüüpi kuuluvail liitsõnadel on peale täiendsõna käände veel muid ühiseid tunnuseid. Võib isegi öelda, et need tunnused ei saa olla omased liitsõnale kui niisugusele, kuna liitsõna ei saa olla enne, kui ta tuletatakse. Eespool osutasime, et liitumise tüüpi ei määra liituvate sõnade konkreetne iseloom. Ainsaks mõistlikuks hüpoteesiks on oletada, et keeles tuletatakse liitsõnad mingitest teistest ühenditest ja liitsõna tüübis on varjatult alles lähteühendi tüüp.[5] Väga tihti otsustavad keeletarvitajad liitumise tüübi üle kõhklemata: ei ole tõenäoline, et kirjakeeles tuleks tarvitusele sõna *kosmoslaev või hakatakse rääkima (vähemalt lähemas tulevikus) *päevvaras, *leibpäts, *kirikirjutamine. On ilmne, et kõik seni esitatud traditsioonilised ja strukturaalsed kirjeldus-

[5] Vt. ka R. B. L e e s, The Grammar of English Nominalizations, Baltimore 1960, lk. 116 jj.

viisid ei selgita liitsõnade moodustamise mehhanismi. Seda saab aga väga lihtsalt ja loomulikult teha generatiivne grammatika, mis arvestab ühendi (resp. liitsõna) seoseid teistest samadest põhitüvedest moodustatud ühenditega ja käsitleb ühendit alati sellise ühendite hulga elemendina, mida eespool nimetasime transformiahelaks. Erinevalt strukturalismist, mis vaatleb keelt antud süsteemina (näiteks algebralise struktuurina), võimaldab generatiivne grammatika esitada keelt konstruktiivse süsteemina. Tema mudelis on sisu sellistel keele tarvitamises kindlasti olulistel seikadel, nagu ühtede ühendite moodustamine teistest, tuletamine, vahe ühelt poolt tajutavate ja selgete tuletusseostega ning produktiivsete tuletussufiksitega ühendite ja sõnade ning teiselt poolt selliste ühendite ja sõnade vahel, kus need seosed on tuhmunud. Generatiivse grammatika mudelis on iga ühendi puhul selge, "kust see on saadud", ja ühendi struktuur tähendab lihtsalt tema genereerimise algoritmi, reegleid teatavas järjekorras, mis on vajalikud antud ühendi moodustamiseks.

On huvitav märkida, et juba ammu on liitsõnade süstematiseerimisel kasutatud neid seoseid, mida siin nimetame transformatsiooniseosteks, s.t. ühendi kuulumist transformiahelasse. J.V. Veski kirjutas 1913.a.: "Missuguse tunnuse põhjal on siis liitsõnad kahte liiki arenenud? Leian, et keel selleks eneses järgmise reegli välja on töötanud, mille silmaspidamine keele korralikkusele ses tükis kahtlemata tulu tooks: Kui kaks kokkuliidetavat sõna ühesugust mõistesisu ilmutavad, s.o. kui üks liiteosa sedasama ehk selle taolist tähendab, mida teinegi, siis seisab liite ürgosa nimetavas; kui ses liites aga mõisted teineteisest ära olenevad, üks mõiste teise päralt (suuremalt jaolt järelseisev mõiste eelmise päralt), sel le sünnitus, saadus ehk osa on, teist lähemalt ära määrab, harilikult oma kaasmõiste piirides viibib jne., siis seisab eespoolne liiteosa omastavas käändes. Nii näit. on õige tarvitada: nimisõna (see sõna on asja ehk olevuse nimi), kälimees (see mees on käli), raudjalg (see jalg on raud, raudne, rauast), raudosi (osi, mis kõva kui raud); kuid: raualemmed

(lemmed on raua omad, rauast saadud), äärejooned (ääre peale tehtud jooned), kuusemets (mets seisab kuuskedest koos), vainukägu (kägu, kes harilikult vainul armastab viibida)."[6] Selles tsitaadis leiame traditsiooniliste, semantikale toetuvate määratluste ("kui üks liiteosa sedasama ehk selle taolist tähendab, mida teinegi") kõrval päris selgeid vihjeid transformatsiooniseostele konkreetsete näidete juures. Autor on küll taotlenud anda lihtsalt seletusi või definitsioone, ometi aga pole vainukägu küll mingil juhul "kägu, kes harilikult vainul armastab viibida".[7] Vaistlikult eeldatakse, et liitsõnale vastavad mingid ühendid ja laused, mille tüüp määrab liitsõna tüübi, kuigi on erandeid.

Nii võibki öelda, et olenemata sellest, kuidas reeglid grammatikates sõnastati, on nominatiivse ja genitiivse liitumise vahel valitud kõigepealt selle järgi, missugused teised ühendid liitsõnale vastavad, õigemini: liitsõna on transformiahelale lisatud lüli, transformiahela teistest ühenditest tuletatud ühend.

Transformiahelatest võib näiteks tuua:

1) metsalagendik - metsas on lagendik - lagendik asub metsas - metsas asuv lagendik - lagendik metsas - ...

2) raudnael - nael on rauast - nael on raudne - nael on raud - rauast nael - raudne nael - naelas on raud - ...

Kui lähtume ainult ühendi ja ühenditüübi grammatilisest õigsusest, võime ignoreerida ühendite nael on raudne, raudne nael ja naelaraud anomaalsust (näiteks rõngas on kuldne, kuldne rõngas, hambakuld on vähem või ei ole üldse anomaalsed).

Generatiivses grammatikas peab vähemalt üks ühenditüüp igast transformiahelast olema tuletatud fraasistruktuuri gram-

---

[6] Tsiteeritud kogumikust: Johannes Voldemar Veski keelelisi töid, Tallinn 1958, lk. 43.

[7] Omaette küsimus on, kas sõna kälimees saab võtta tähenduses mees, kes on käli; käli esialgne tähendus on olnud 'naiseõde' (resp. 'mehevend') ja seega võib selles sõnas täiendsõna olla hoopis genitiivis.

matikas (ehk lühemalt F-grammatikas) ekspansiooni teel. Tavaliselt on selleks lause, verbi sisaldav ühend. Seda tava järgitakse ka siin töös. Kindlasti osutab millelegi rohkemale kui juhuslikkusele see tõik, et peaaegu kõigi liitsõnadega saab vastavusse seada mingi lauseliikmete paari.

Liitsõna morfoloogiliselt ja foneetiliselt (esialgu mingi fonemaatilise transkriptsiooni seisukohalt) õige ja konkreetse kuju saame juba leksikonireeglite ja morfofonemaatika reeglite rakendamisel.

Mõned eespool toodud näited illustreerivad seda, et grammatiliselt õige, grammatika reeglite järgi moodustatud lause või ühend ei ole sageli keeletarvitajate jaoks normaalne, selge, loogiline vms. Grammatiline õigsus on tegelikult alles esimene neist piiramistest, mis peavad aitama genereeritut lähendada keeles tegelikult esinevale. On enam kui kahtlane, kas generatiivne grammatika üldse on esitatav kujul, mis annaks kõik keeles normaalselt kasutatavad ühendid ja ainult need. Selleks on keeles liiga suur osa juhuslikkusel ja reaalsuse enda struktuuril (sõnal aurumasin on denotaat, sõnal inglimasin tõenäoliselt ei ole). Keel on kõigil oma tasanditel liiane; see on peale muu vajalik selleks, et uute olukordade jaoks oleks alati võimalik leida uusi keelelisi väljendusvõimalusi. Keel, mis oleks maksimaalselt kasutanud oma võimalused, kus esineksid kõik võimalikud elementide kombinatsioonid, oleks täiesti kõlbmatu tarvitamiseks.

Pikemate ühendite - lausete - puhul on selge, et osa võimalikest, loogilistest ja õigetest lausetest ei ole keeles kordagi esinenud ja nähtavasti ka ei esine, sest keel muutub kiiremini, kui kõik potentsiaalne temas aktualiseeruda jõuab. Põhjusi, miks osa normaalseid ühendeid esineb ja osa ei esine, põhjusi, millest on tingitud keelenähtuste ebaühtlane jaotus sageduse järgi, võime keele enda seisukohalt lugeda juhuslikeks ja uurida statistiliselt, mis ei ole generatiivse grammatika ülesanne.

Lühemate ühendite puhul on loomulikult suur osa võimalikest ühenditest ka kasutatavad. Tegelikult olukorrale pare-

ma lähenduse saamiseks tuleb kasutada lisareegleid, mis välistavad osa grammatiliselt õigeid ühendeid. Järelejäänud ühendeid võime nimetada näiteks semantiliselt õigeteks ühenditeks. Mis "semantiliselt õige" keele seisukohalt võiks tähendada, jääb lahtiseks. Missuguseid piiramisi veel saab ja tuleb rakendada, pole samuti selge.

Q.1. Töös kasutame sümboolikat, mis suures osas langeb ühte R. T. Harmsi omaga. Kuid me ei märgi sõnatüve morfofonemaatilises transkriptsioonis; loobume ka fonemaatilisest kirjutusest tavalise ortograafia kasuks. Ei ole kasutatud ka märke / ja & vastavalt ühendi- ja morfeemipiiri märkimiseks. Terminaalkorteežides vastab ühendile alati vähemalt üks suure tähega märgitud põhitüvi ja sellele järgnevad väikeste tähtedega märgitud abimorfeemid. Prepositsioon asub muidugi tüve ees, mille juurde ta kuulub. Nii on alati võimalik määrata, missuguse tüve juurde prepositsioon kuulub. Kui tekib vajadus muuta millegi järjekorda lauses, on tegemist ikkagi sõnade järjekorraga. Üldiselt aga ei ole siin töös kasutatud transformatsioonide üleskirjutamist sellisel kujul, mis nõuaks sõna- või ühendipiiride tundmist.

Kuna eesti keeles näiteks sõnad lastejahu ja laste jahu tähenduselt erinevad, on vaja märkida erinevust "lahus" ja "liitunud" ühendi vahel. Praegu pole küll täpselt selge seegi, missugused foneetilised seigad on seoses sõnade liitumisega. Kindel on, et liitsõna teine komponent kaotab pearõhu ja võib olla ainult kaasrõhuline või rõhutu.

Morfeemide järjendina üleskirjutatud terminaalkorteežile on võimalik automaatselt rakendada morfofonemaatika reegleid. Need reeglid lubavad näiteks ühendada üheks foneetiliseks sõnaks afiksi ja tüve, jätta sõnarõhuta kliitilised sõnad (kas, ja, et jt.). Automaatselt eelnenud transformatsioone tundmata ei saa aga otsustada, kas paar laste jahu kuulub kokku või lahku. Et morfofonemaatika reeglid annaksid siin ühese ja õige tulemuse, peame juba eelnevatel tasanditel märkima, kas on tegemist liitsõnaga või ei. Esimesel juhul kirjutame kahe sõna vahele märgi &, mis kuulub abimorfeemide hul-

ka nagu käändelõpud, prepositsioonid jt.

Tüvest ja abimorfeemist koosnevate ühendite märkimiseks kasutame kirjutusviisi nagu N gen pl asemel kirjutusviisi Nt gen pl, mis näib igati sobivam ja keelelähedasem.

Transformatsioone rakendatakse terminaalkorteežidele, s.t. korteežidele, mis on n.-ö. valmis leksikonireeglite rakendamiseks. Transformid on jällegi terminaalkorteežid. Järgides seda nõuet ka kirjutuses, peaksime grammatikas, kus näiteks noomeni käändevormid saadakse transformatsioonidega nominatiivist, kasutama tüütult keerulisi reegleid, mida peaks olema väga palju, meie näite puhul ilmselt kakskümmend kaheksa. Selle asemel aga, et rangelt kirjutada iga terminaalkorteeži tarvis eri transformatsioon, võime kasutada üldisemat kirjutusviisi, kus näiteks kõiki käändeid tähistab sümbol K, olenemata sellest, kas selline valem F-grammatikas esines. Tavaliselt küll ei tule uusi sümboleid tarvis ja võime kasutada mõnd F-grammatika mitteterminaalset korteeži. Võimalik on ka loogeliste sulgude abil kirjutada mitu terminaalkorteeži ühte reeglisse kokku.

Peab märkima, et sümbolite N, V jt. kasutamine näiteks ühendites N gen sg, V 1p pl ei ole päris õigustatud. Vastavad abimorfeemid näitavad isegi, et tegemist on noomeni[8] või verbiga. Kirjutis N gen sg aga sugereerib, nagu oleks N ilma gen ja sg-ta juba noomen. Tegelikult ei tähista N siin noomenit, vaid noomeni tüve. R. T. Harms toob selle ebatäpsuse sümboolikast kommentaaridessegi, kui ta ühendit nagu Noun_m sg kommenteerib: Noun_m = mass noun.

Pildi teeb keerulisemaks see, et eesti käändsõnadel on kaks tüve - tugeva- ja nõrgaastmeline. Enamikul juhtudel saab ümbruse järgi otsustada, kumba tüve tuleb kasutada; nii saavad tuletusliited, käändelõpud ja kaassõnad liituda ikka ainult ühele kindlale tüvele. Esineb aga juhtumeid, kus seda

---

[8] Sõna noomen kasutatakse siin töös substantiivi tähenduses; silmas on peetud rahvusvaheliselt levinud (inglise keelest lähtuvat) tähistusviisi.

teha ei saa. Näiteks paarid kuldne - kullane ja vaskne - vasene tõendavad, et sufiks -ne võib liituda mõlemale tüvele. Mõlema tüübi ümbrustel formaalseid erinevusi vaevalt leidub. Lahenduseks võiks olla noomenitüve jagamine kaheks, tugevaja nõrgaastmeliseks tüveks (või vastavalt vajadusele nominatiivi ja genitiivi tüveks). Siis saaksime tüübis Nt_n ne: kuldne, vaskne jt. ja tüübis Nt_{gen} ne: kullane, vasene jt.

Lihtsam ja loomulikum võimalus aga on eristada kaht nesufiksit: üks, ne_n, liitub nominatiivsele, teine ne_{gen}, genitiivsele tüvele.

Peale noomeni- ja verbitüvede peame eriliselt tähistama veel vähemalt adjektiivi-, adverbi- ja pronoomenitüvesid. Pole võimatu, et osutub otstarbekaks märkida ka kohakäändeliste pre- ja postpositsioonide tüvesid, kuna näiteks ühendile metsa taga vastab ühend metsatagune.

Siin töös on kasutatud ainult selliseid transformatsioone, mis ei muuda lähteühendi tüve tüüpi. Niisiis võime kirjutada tegevus- ja tegijanimed vastavalt Vt mine K Nm ja Vt ja K Nm (K = kaasus, Nm = numerus).

0.2. Liitsõnu uurides huvitab meid, millal saab kahest kõrvuti asuvast sõnast paar esineda kahesuguselt - kahest foneetiliselt iseseisvast sõnast paarina (mõlemad vähemalt potentsiaalselt täisrõhulised) ja paarina, kus üks sõna ei ole täisrõhuline, nii et terve paar omandab nähtavasti ühe sõna prosoodilise mustri (pattern). Nii on sõna ümbrik selles suhtes ekvivalentne sõnaga metskits. Selline kaht tüüpi paari võimalikkus kahest sõnast peab olema ka semantiliselt relevantne, peab olema tegemist vastandusega, antud ühenditüübis peab esinema vähemalt üks selliselt vastandatud paaride paar (nagu näiteks kooli maja - koolimaja). Viimane tingimus välistab paarid nagu mê.Z tu.lèB ja mê.s tuleB (viimases paaris on tuleb ilma pearõhuta).

Töös on püütud anda võrdlemisi täielik ülevaade transformatsioonidest, mis generatiivses grammatikas võiksid moodustada liitkäändsõnu. Esialgu on välja jäänud osa ne-, line- ja lik- liitelisi omadussõnu, mida saab moodustada väga mit-

mesugustest ühenditest (näit. metsatagune, keeleomane, kahek-satonniline, punasetäpiline, paljulapseline). Tihti on liit-sõnade kirjeldamiseks vaja tuletusliidete ja tuletamise põh-jalikumat tundmist, kui senine keelekäsitlus seda võimaldab. Omalt poolt eeldab ka tuletamise kirjeldamine generatiivses grammatikas mõnede liitsõna omaduste tundmist. Seda kõike ar-vestades on üldse raske kohe lõplikul kujul esitada mõnd ge-neratiivse grammatika peatükki. Generatiivse grammatika osad ei saa enne lõplikult valmis, kui saab valmis terve grammati-ka. Teised eesti keele generatiivse grammatika osad võivad paljuski muuta tema liitsõna-osa, eriti tähtis võib selles suhtes olla verbide ja tuletamise põhjalikum käsitlus, mis seni puudub.

1. EESTI KEELE F-GRAMMATIKA

1.0. Generatiivse grammatika F-osa lähtub ühest algsümbolist ja iga tema reegel asendab ühe sümboli kahe või enamaga, kuni jõutakse terminaalkorteežideni, mille sümboleid enam nii ekspandeerida ei saa. On tõestatud F-grammatikate ja nn. kategooriagrammatikate ekvivalents[9], millest järeldub, et igat genereeritud korteeži saab vaadelda mõne tegeliku lause või muu ühendi struktuurivalemina, nagu neid tuletatakse deskriptiivses lingvistikas.

Et asetada liitsõnade genereerimine tema õigesse kohta eesti keele generatiivses grammatikas, tuleb kõigepealt anda ülevaade eesti keele F-grammatikast. Järgnevalt visandamegi ühe võimalikkudest F-grammatikatest. Lähtume suures osas R. T. Harmsi uurimuse vastavast osast.[10]

F 1: Sententia → S Int

Int tähistab intonatsiooni, millega siin töös edaspidi tegemist ei tule.[11]

F 1.1: $S \rightarrow \begin{Bmatrix} NP \\ \emptyset \end{Bmatrix}$ VP

NP-d võime nimetada nominaalseks konstruktsiooniks või nominaalseks fraasiks (vastena inglise terminile nominal

---

[9] Vt. Y. B a r - H i l l e l, C. G a i f m a n, E. S h a m i r, On Categorial and Phrase Structure Grammars. - Bulletin of the Research Council of Israel. Section F. Mathematics and Physics, Vol. 9F, (1960) No. 1.

[10] Vt. R. T. H a r m s, op. cit., lk. 166 jj.

[11] Intonatsioonist generatiivses grammatikas vt. R. P. S t o c k w e l l, The Place of Intonation in a Generative Grammar of English. - "Language", Vol. 36 (1960), No. 3, Part 1, lk. 360-367.

phrase); VP on verbaalne konstruktsioon või fraas (verb phrase). ∅ on nullelement, siin aluse puudumine, mis mõningatel tingimustel on obligatoorne (verb impersonaalis); mis puutub nn. impersonaalsetesse verbidesse, siis saab vaevalt väita, et oleks olemas verbi, millega ei saa esineda alus; impersonaalsed verbid nagu hämardub, pimeneb saavad esineda väga väheste alustega: ilm hämardub, ilm pimeneb jne. F-reeglid järjestame erinevalt tavalisest järjestusviisist: Fn.m. ekspandeerib Fn. resultaati.

$$\text{F 2: NP} \rightarrow \left\{\begin{matrix}\text{Nom}\\ \text{pron}\end{matrix}\right\} \quad \text{n Nm}$$

pron tähistab pronoomeneid; selle klassi piirid jäävad esialgu mõneti lahtiseks, Nom ekspandeerime allpool, n on nimetav käände ja Nm arv.

$$\text{F 2.1:} \qquad \text{Nom n} \longrightarrow \text{(D)} \left\{\begin{matrix}(\text{Num}_{sg} \quad \text{n Nm}) \ \text{Nt} \quad \text{n} \quad \text{sg}\\ \text{Num}_{pl} \quad \text{n Nm} \quad \text{Nt part sg}\\ \text{Num}_{ind} \quad \text{n Nm} \quad \text{Nt part pl}\end{matrix}\right.$$

D tähistab näitavaid asesõnu. Num_{sg} tähistab sõnu nagu üks, mille järel nimisõna on nominatiivis. Nt on nimisõnatüvi, sg - singular. Num_{pl} tähistab kardinaalarve, mille järel noomen on singulari partitiivis (kaks, kolm jne. jne.), Num_{ind} tähistab sõnu nagu palju, hulk, mille järel noomen on pluurali partitiivis. pl on pluural.

$$\text{F 2.2:} \qquad \text{Nm} \rightarrow \left\{\begin{matrix}\text{sg}\\ \text{pl}\end{matrix}\right\}$$

$$\text{F 3:} \qquad \text{VP} \rightarrow \text{VC (Adv}_{o}\text{)} \quad (\text{Adv}_{aux})$$

VC on verbikompleks, Adv_{o} tähistab fakultatiivseid adverbiaale, mis võivad esineda enamikus VP-des. Adv_{aux} on abimäärsõna.

$$\text{F 3.1:} \qquad \text{VC} \rightarrow \text{Vb (Comp)}$$

Vb märgib verbaalset osa verbikompleksist, Comp on nimetus

kôigi verbilaiendite jaoks, mis vôivad olla obligatoorsed.

F 3.1.1:
$$Vb \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} V \\ \quad Vt \left\{ \begin{array}{l} \underline{ta} \\ \underline{ma} \end{array} \right\} \\ V_a \quad \underline{see} \quad part \end{array} \right\}$$

V on verbi pöördeline vorm. Vt on verbitüvi ja ta ning ma vastavad infinitiivisufiksid. V_a on verb, mis esineb obligatoorselt koos kas ma- vôi da-infinitiiviga, nagu peab, hakkab jne. Infinitiivi asemel vôib seista seda.

F 3.1.1.1:
$$V \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} Vtpr \\ \\ Vtnpr \end{array} \right\} \text{ aux}$$

F 3.1.1.1. ekspandeerib V. Vtpr on predikatiivse verbi (ülekaalukalt on) tüvi, Vtnpr - mittepredikatiivse verbi tüvi (tavaliselt kôik muud) ja aux - mitmesugused verbi juurde kuuluvad abielemendid, millest tuumlausetes on nähtavasti pôhjust märkida ainult isikut, arvu ja aega.
(Vt. F 3.1.1.1.3.).

F 3.1.1.1.1:
$$Vtpr \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} Vtpr^n \\ \\ Vtpr^c \end{array} \right\}$$

$Vtpr^n$ tähistab predikatiivsete verbide tüvesid, mis nôuavad predikatiivi nominatiivis. $Vtpr^c$ tähistab selliste verbide tüvesid, millega predikatiiv esineb mingis muus käändes. Môlemad klassid vôivad suures osas kattuda.

F 3.1.1.1.2:
$$Vtnpr \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} Vtcomp \\ \\ Vtncomp \end{array} \right\}$$

Vtcomp on nende verbide tüved, mis nôuavad mingi objekti, kaudsihitise vôi muu "komplemendi" esinemist. Muude verbide tüvesid märgib Vtncomp, mida siin pole vajadust edasi arendada. F-grammatikast jätame esialgu kôrvale ka mitmesuguste fakultatiivsete rektsioonidega verbid.

F 3.1.1.1.3: aux → P Nm T

F 3.1.1.1.3.1:

$$P \rightarrow \begin{Bmatrix} 1p \\ 2p \\ 3p \end{Bmatrix}$$

1p märgib esimest pööret jne.

F 3.1.1.1.3.2:

$$T \rightarrow \begin{Bmatrix} pres \\ pret \end{Bmatrix}$$

pres tähistab olevikku, pret - minevikku (s.o. vastavaid tunnuseid).

F 3.1.1.1.2.1:

$$Vtcomp \rightarrow \begin{Bmatrix} Vtob \\ Vtin \end{Bmatrix}$$

Vtob on transitiivse verbi tüvi; siia on arvatud ka verbide tüved, mis nõuavad noomenit mingis obliikvakäändes. Vtin on intransitiivse verbi tüvi. Peab tähendama, et selline verbide jaotus on üsna ebamäärane; mõneti täpsustub pilt Vtob ja Vtin edasisel ekspandeerimisel, palju aga jääb siiski määramata.

F 3.1.1.12.1.1: $Vtob \rightarrow \{Vtob^1, Vtob^2, Vtob : D^{ac}, Vtob : AD^{ac}, Vtc\}$

$Vtob^1$ ja $Vtob^2$ ekspandeerime allpool, $Vtob:D^{ac}$ tähistab nende verbide tüvesid, millega peab esinema objekt ja mingi suunaelement (näit. toob, viib). $Vtob:AD^{ac}$ tähistab selliste verbide tüvesid, mis peale otsesihitise nõuavad veel "positiivset suunda" märkivat elementi (näit. paneb).

F 3.1.1.1.2.1.1.1:

$$Vtob^1 \rightarrow \begin{Bmatrix} Vtob^{ac} \\ Vtob^{gen} \\ Vtob^{part} \end{Bmatrix}$$

$Vtob^1$ alla kuulub kolm liiki sihiliste verbide tüvesid: $Vtob^{ac}$ tähistab tavaliste sihiliste verbide tüvesid, mis võivad esineda nii partitiivse kui ka genitiivse objektiga; $Vtob^{gen}$ tähistab verbide tüvesid, mis esinevad ainult genitiivse objektiga (kui neid on); $Vtob^{part}$ - verbide tüvesid, mis nõuavad ainult partitiivset objekti (näit. armastab).

F 3.1.1.1.2.1.1.2: $Vtob^2 \rightarrow \{Vtob^{\underline{le\text{-}ac}}\ Vtob^{\underline{le\text{-}part}}, Vtob^{\underline{le\text{-}st}}, Vtob^{\underline{lt\text{-}part}}, Vtob^{\underline{lt\text{-}\ddot{u}le}}, Vtob^{\underline{part\text{-}ga}}$ jne.}

$Vtob^2$ tähistab kõiki sihiliste verbide tüvesid, mis peale otsesihitise nõuavad veel nominaalseid laiendeid mõnes muus käändes. Nende verbitüvede täielikku loendit me siin ei anna. Märgime, et teatud juhtudel loeme otsesihitiseks ka sõnu elatiivis (ta räägib mulle poliitikast), postpositsioonidega üle, järele (küsiti direktori järele) jt.

F 3.1.1.1.2.1.1.3: $Vtc \rightarrow \{Vt^{\underline{sse}}, Vt^{\underline{s}}, Vt^{\underline{le}}, Vt^{\underline{eest}}$ jne.}

Vtc tähistab "kaudsihitislike" verbide tüvesid; need verbid ei saa omada otsesihitist, küll aga on neil obligatoorne laiend mõnes muus käändes või vastavalt kaassõna ja noomeni ühendi näol. $Vt^{\underline{sse}}$ tähistab nende verbide tüvesid, mille laiend peab olema illatiivis (näit. suhtuma); ülejäänud sümbolid on moodustatud analoogiliselt.

F 3.1.1.1.2.1.2: $$Vtin \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} VtDIR \\ VtAD \\ VtLOC \end{array} \right\}$$

Vtin tähistab obligatoorsete laienditega verbide tüvesid; vastavad laiendid võivad olla nii adverbid kui noomenid. VtDIR on suunaverbide tüved, VtAD "positiivset suunda" märkivate verbide tüved, VtLOC lokatsiooniverbide tüved.

F 3.1.2: $$Comp \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} Pred \\ Ob \\ In \end{array} \right\}$$

F 3.1.2. jaotab verbilaiendi kolmeks osaks: predikatiiviks, objektiks ja määruslikeks laienditeks (In).

Comp	→ Pred	siis ja ainult siis kui	Vt	→	Vtpr
Comp	→ Ob	- " -	Vt	→	Vtob
Comp	→ In	muudel juhtudel.			

F 3.1.2.1: Pred → (Cp) Pr ($Comp_{pr}$)

Cp tähistab sõnu nagu, otsekui jne. $Comp_{pr}$ tähistab predikaadi laiendeid (nagu lauses ta on uhke oma raamatukogu üle).

F 3.1.2.1.1:
$$Pr \rightarrow \left\{ \begin{matrix} Pr^{adj} \\ Pr^{n} \\ Pr^{adv} \\ Pr^{pron} \end{matrix} \right\}$$

Pr^{adj} on adjektiiv predikatiivina, Pr^{n} on noomen predikatiivina, Pr^{adv} on adverb predikatiivina, Pr^{pron} on pronoomen predikatiivina.

F 3.1.2.1.2: $Pr^{n} \rightarrow$ {Nt n, sse, l, ta, ga

F 3.1.2.2: $Ob \rightarrow \{Ob^{1}, Ob^{2}, Ob{:}D^{ac}, Ob{:}AD^{ac}, Obc\}$

$Ob \rightarrow Ob^{1}$ siis ja ainult siis, kui $Vt \rightarrow Vtob^{1}$ jne.

F 3.1.2.2.1:
$$Ob^{1} \rightarrow \left\{ \begin{matrix} Ob^{ac} \\ Ob^{gen} \\ Ob^{part} \end{matrix} \right\}$$

F 3.1.2.2.1.1: $Ob^{ac} \rightarrow$ NP ac

F 3.1.2.2.1.2: $Ob^{gen} \rightarrow$ NP gen

F 3.1.2.2.1.3: $Ob^{part} \rightarrow$ NP part

F 3.1.2.2.1.1.1:
$$NP\ ac \rightarrow \left\{ \begin{matrix} Nom \\ pron \end{matrix} \right\} ac\ Nm$$

F 3.1.2.2.1.1.1.1:
$$Nom\ ac\ Nm \rightarrow \left\{ \begin{matrix} (Num_{sg}\ ac\ Nm)\ Nt\ ac\ Nm \\ Num_{pl}\ ac\ Nm\ Nt\ part\ sg \\ Num_{ind}\ ac\ Nm\ Nt\ part\ pl \end{matrix} \right\}$$

F 3.1.2.2.2: $Ob^{2} \rightarrow \{Ob\underline{^{le}}\text{-}ac, Ob\underline{^{le}}\text{-}part, Ob\underline{^{le}}\text{-}st$ jne.$\}$

F 3.1.2.2.2.1: $Ob\underline{^{le}}\text{-}ac \rightarrow \{NP\ \underline{le}\ NP\ ac\}$

Analoogiliselt tuleb ekspandeerida $Ob\underline{^{le}}\text{-}part$ ja teised Ob^{2} liikmed.

F 3.1.2.2.3: $Ob{:}D^{ac} \longrightarrow$ NP ac DIR

F 3.1.2.2.4: $Ob{:}AD^{ac} \longrightarrow$ NP ac AD

F 3.1.2.2.5: $Obc \longrightarrow \{Ob^{\underline{sse}}, Ob^{\underline{s}}, Ob^{\underline{st}}$ jne.$\}$

F 3.1.2.2.5.1: $Ob^{\underline{sse}} \longrightarrow$ NP <u>sse</u>

Analoogiliselt tuleb ekspandeerida teised Obc liikmed.

F 3.1.2.3: $In \longrightarrow \begin{Bmatrix} DIR \\ AD \\ LOC \end{Bmatrix}$

F 3.2: $Adv_o \longrightarrow \begin{Bmatrix} LOC \\ TM \\ MAN \end{Bmatrix}$

LOC on identne sama sümboliga tähistatud elemendiga näiteks eelmise reegli juures. TM on aega ja MAN viisi märkivad adverbiaalid.

F 3.1.2.3.1.1: $DIR \longrightarrow \begin{Bmatrix} AD \\ SEP \end{Bmatrix}$

$AD \longrightarrow \begin{Bmatrix} Adv_{ad} \\ NP\ ad \end{Bmatrix}$

F 3.1.2.3.1.1.1: $ad \longrightarrow \begin{Bmatrix} \underline{le} \\ \underline{sse} \\ \underline{ni} \\ prep_{ad} \\ postp_{ad} \end{Bmatrix}$

F 3.1.2.3.1.2: $SEP \longrightarrow \begin{Bmatrix} Adv_{sep} \\ NP\ sep \end{Bmatrix}$

F 3.1.2.3.1.2.1: $sep \longrightarrow \begin{Bmatrix} \underline{lt} \\ \underline{st} \\ prep_{sep} \\ postp_{sep} \end{Bmatrix}$

F 3.1.2.3.2. (F 3.2.1.): $\text{LOC} \longrightarrow \left\{ \begin{matrix} \text{Adv}_{\text{loc}} \\ \text{NP loc} \end{matrix} \right\}$

F 3.1.2.3.2.1. (F 3.2.1.1.): $\text{loc} \longrightarrow \left\{ \begin{matrix} \underline{\text{l}} \\ \underline{\text{s}} \\ \text{prep}_{\text{loc}} \\ \text{postp}_{\text{loc}} \end{matrix} \right\}$

F 3.2.2: $\text{TM} \longrightarrow \left\{ \begin{matrix} \text{Adv}_{\text{tm}} \\ \text{NP tm} \end{matrix} \right\}$

F 3.2.2.1: $\text{tm} \longrightarrow \left\{ \begin{matrix} \underline{\text{l}} \\ \underline{\text{s}} \\ \underline{\text{ga}} \\ \underline{\text{ks}} \\ \underline{\text{ni}} \\ \text{prep}_{\text{tm}} \\ \text{postp}_{\text{tm}} \end{matrix} \right\}$

F 3.2.3: $\text{MAN} \longrightarrow \left\{ \begin{matrix} \text{Adv}_{\text{man}} \\ \text{NP man} \end{matrix} \right\}$

F 3.2.3.1: $\text{man} \longrightarrow \left\{ \begin{matrix} \underline{\text{ga}} \\ \underline{\text{ta}} \\ -- \\ \text{prep}_{\text{man}} \\ \text{postp}_{\text{man}} \end{matrix} \right\}$

Ei ole selge, kas veel mõni käändevorm peale komitatiivi (ga) ja abessiivi (ta) saab esineda viisiadverbiaalina (MAN). Reeglites 3.1.2.3.1. - 3.2.3.1. kasutatud sümboleid: SEP tähistab "negatiivset suunda", mida näitab täpsemini tema ekspansioon; Adv on adverb AD funktsioonis, analoogiliselt saab interpreteerida Adv_{sep}, Adv_{loc}, Adv_{tm}, Adv_{man}. sse, s jt. tähistavad vastavaid käändemorfeeme. prep_{ad} ja teiste (prep_{loc}, prep_{sep}, prep_{tm}, prep_{man}) ning postp_{ad} ja teiste postpositsioonide sisu selgitab kõige paremini nende ekspansioon:

F 3.1.2.3.2.1.1. (F 3.2.1.1.1.):

$prep_{loc} \longrightarrow$ {<u>üle</u> gen, <u>keset</u> part jne.}

Madalama tasandi reeglid asetavad prepositsiooni tema õigele kohale NP ees.

F 3.1.2.3.2.1.2. (F 3.2.1.1.2.):

$postp_{loc} \longrightarrow$ {gen <u>ees</u>, gen <u>sees</u>, gen <u>taga</u> jne.}

Teisi prepositsioone saab ekspandeerida analoogiliselt.

<u>1.1</u>. Sellega oleme lõpetanud lühiülevaate eesti keele F-grammatikast. Enne siirdumist transformatsioonide ja konkreetselt liitsõnade käsitlemisele peatume veel mõnel üldisemal küsimusel.

Generatiivse grammatika teoorias ja praktikas on piir F- ja transformatsiooniosa vahel suuresti suvaline. Ei ole siiski põhjust sellepärast süüdistada generatiivset grammatikat meelevaldsuses ja ebatäpsuses, kuna mõneti analoogiline protseduur - programmi koostamine arvutile - jätab koostajale niisamuti palju võimalusi valida programmi konkreetset kuju. Ometi on selge, et sama ülesannet (oletatavasti võime määratleda, mis on "sama ülesanne") lahendavad programmid sisaldavad midagi invariantset. Midagi invariantset peaksid sisaldama ka sama keele kõik ammendavad generatiivsed grammatikad. Seda invariantset võiksime nimetada keele immanentseks struktuuriks. Muidugi oleks ahvatlev leida selline grammatikate hulk (ja teooria selliste grammatikate koostamiseks), millest ühe keele jaoks sobiks parajasti üks grammatika. Tutvudes aga teaduse olukorraga tänapäeval üldse, peame nentima, et kui selline võimalus absoluutse immanentse grammatika (nagu absoluutse immanentse elusolendite taksonoomia) loomiseks, õigemini avastamiseks, eksisteerib, siis oleme esialgu veel väga kaugel selle realiseerimisest.

Generatiivses grammatikas on selged kaks asja: et transformatsioone saaks rakendada, peab olema, mida transformida; samuti on selge transformatsioonide vajalikkus, et säilitada grammatika lihtsus ja ülevaatlikkus. Obligatoorsed on seega grammatika F-osa, T-osa (transformatsiooniosa) ja nende jär-

jekord. See aga, missugused lausetüübid saame F-grammatika ja missugused T-grammatika abil, ei ole nähtavasti enam rangelt määratav. Enam-vähem kindel on T-grammatika maksimaalne maht antud grammatikas, kui arvestame, et lähtelause peab sisaldama vähemalt kõik need põhitüved, mis sisalduvad võimalikus transformis. Nii võime F-grammatikasse jätta ainult singularis laused ja pluuralis laused nendest transformida. Tavaliselt siiski ei anta F-grammatikat minimaalses ja T-grammatikat maksimaalses mahus. Mõlema vahel on midagi pöördvõrdelise sõltuvuse taolist: mida keerulisem on üks, seda lihtsam teine, ja ümberpöördult. Transformatsioonid (või mingi nendega ekvivalentne meetod) on vajalikud näiteks genitivus subjectivuse eristamiseks genitivus objectivusest. T-grammatikas erinevad näiteks ühendid nagu sõdurite tapmine tänu sellele, et üks neist on transform lausest sõdurid tapavad... ja teine lausest ...tapavad sõdureid. Muuseas esineb eesti keeles selliseid kahemõttelisusi vähe. Tavaliselt annab genitivus objectivus liitsõna (näiteks sõduritetapmine, kassijaht), genitivus subjectivus aga lahus ühendi (sõdurite tapmine, kassi jaht). Kahjuks on sellistele vastandustele seni vähe tähelepanu pööratud.

On nimetamisväärt, et eesti keeles ja vist kõigis keeltes leidub ühendeid, mille kahemõttelisust ei "lahenda" T-ega F-grammatika. Selline on näiteks lause pesa ehitas isa, muna munes ema, mis võiks kindlasti esineda kasvõi lasteraamatus lindudest ja millest õigesti ning ainult ühtmoodi aru saada ei tee kellelegi raskusi.[12]

Siin töös tegeldakse ainult nende transformatsioonidega, mis on vajalikud peamiste liitsõnatüüpide genereerimiseks.

---

[12] Vt. näit. Э. Альбани, С. Чеккато, Э. Маретти, Семантическая классификация, правила и код операционной грамматики, предназначенной для машинного перевода. Tõlkekogumikus "Математическая лингвистика", Москва 1964, lk. 259 jj.

2. LIITSÕNADE MOODUSTAMISE TÜÜBID TRANSFORMATSIOONID

2.0. Vaatleme transformatsioone liitsõnade peamiste tüüpide järgi.

Oletame, eeskujuks R. Leesi käsitlus inglise liitsõnadest[13], et liitsõnadele vastavad lauseliikmete paarid verbiga lausetest NP VP. Vastavalt sellele, missugused vahekorrad on nõnda liitsõnasse peidetud, võime liitsõnu ka klassifitseerida, mida siin töös ongi tehtud.

Generatiivses grammatikas on liitsõna sageli elliptilise transformatsiooni tulemus. See transformatsioon jätab lausest alles ainult kaks liiget, ülejäänuid elimineerides. Elliptilised ühendid ei ole aga selles grammatikas iseendast sugugi lihtsama struktuuriga kui mitteelliptilised, kuna genereeritud ühendi struktuuriks tuleb lugeda kõigi tema genereerimiseks kasutatud reeglite (järjestatud) hulka.

Peamised liitsõnade tüübid selle alusel, missuguste lauseliikmete paarist nad on moodustatud, on järgmised:

1) subjekt - verb;
2) subjekt - predikatiiv;
3) predikatiiv - predikatiivi laiend;
4) subjekt - objekt;
5) subjekt - kaudsihitis või määrus;
6) verb - objekt;
7) verb - kaudsihitis või määrus;
8) muud (Comp liikmed omavahel).

Muidugi ei ole selline jaotus midagi eksaktset ega sügavalt põhjendatud; ta sobib esituse üldskeemiks.

---

[13] Vt. R. B. L e e s, op. cit., lk. 125 jm.

Mis puutub transformatsioonide üleskirjutamisse, siis on selleks paljudel juhtudel mitmeid võrdväärseid võimalusi. Võib isegi näidata, et olemasolevat märkimisviisi kasutades saame mis tahes kaks transformatsioonireeglit kirjutada üheks reegliks (kui nimetame üheks reegliks ühe noole → abil üleskirjutatud reeglit). Tõepoolest, kui meil on transformatsioonid A → B ja C → D, võime nad loogeliste sulgude abil kirjutada

$$\begin{Bmatrix} A \\ C \end{Bmatrix} \longrightarrow \begin{Bmatrix} B \\ D \end{Bmatrix}$$

täpsustades tingimusi: kui A, siis B, muidu D. Endastmõistetavalt ei oleks otstarbekas kirjutada terve T-grammatika ühe reeglina. Teiseks äärmuseks on p. 1 märgitud võimalus loobuda üldse loogelistest sulgudest ja transformida ainult terminaalkorteeže. Ilmselt peame normaalses T-grammatikas valima mingi vahepealse tee, mida siin töös ongi tehtud. Oleme loogeliste sulgude kasutamisel enam kui tagasihoidlikud ja kasutame sageli mitteterminaalseid korteeže transformatsioonide üleskirjutamisel.

Transformatsioonide järjekorra märkimiseks kasutame samasugust tähistust nagu F-osas. Niiviisi järjestatud reeglistikku saab lisada uusi reegleid, muutmata seejuures teiste järjekorranumbreid.

Iga transformatsioonireegli juures nimetame tingimused, mispuhul see transformatsioon on teostatav. Enamik siin töös käsitletud transformatsioonidest on fakultatiivsed, s.t. lähtume tuumlausetest - lausetest, mida peame grammatiliselt juba täiesti korrektseks, ja moodustame nendest uusi grammatiliselt õigeid ühendeid.

2.1. SUBJEKT - VERB.

T 1.1: NP Vt aux ...[14] → NP gen Vt ns n Nm

Näiteid:

mees jookseb → mehe jooksmine ja mehe jooks;

---

[14] ... kohal võib seista mingi verbilaiend, kui verb seda nõuab.

tema langeb → tema langemine ja tema langus;
mehed ründavad → meeste ründamine ja meeste rünnak.

ns tähistab deverbaalnoomenite sufikseid -mine, -us, -e (nagu sõnas hüpe) jt. mine puhul on T 1.1. alati rakendatav, teiste sufiksite puhul aga ainult siis, kui vastavad deverbaalid eksisteerivad. Küsimuse põhjalikum valgustamine kuulub tuletusõpetusse. Ühend NP gen Vt mine n Nm on normaalsem kui Vt Vtob^{1} (s.o. kui Vt ei ole Vtob^{1}; sama kehtib ka Vtob:D^{ac} ja Vtob:AD^{ac} kohta). Teiste sufiksite korral see seaduspärasus nii selgelt ei kehti, kuna verbi ja otsesihitise paarist on samakujulised ühendid keeles haruldasemad kui mine-noomeniga ühendid.

T 1.1.1: Nt gen Nm Vt ns n Nm → Nt gen Nm & Vt ns n Nm
Näiteid:
linnu laul → linnulaul;
vee tõusmine → veetõusmine.

mine-deverbaalist põhisõnaga ühendid ei ole selles liitumistüübis tavaliselt normaalsed (vrd. *mehejooksmine, *teekeemine). Põhjuseks on ilmselt samasuguse kujuga ühendite (nagu kirjakirjutamine, lastetapmine) mõju, mis selle grammatika järgi saadakse paarist verb - otsesihitis.

Pluuralis täiendsõnaga ühendeid on vähe ja madalama tasandi reeglid peavad fikseerima, et näit. paarist tankid ründavad saab liitsõna tankirünnak, mitte *tankiderünnak. Kui verb on sihiline, ei ole keeles liitsõnad tavaliselt normaalsed. Kohtame opositsioone nagu poisi vargus - poisivargus, mis jällegi osutab sellele, et eesti keel teeb vahet genitivus subjectivuse ja genitivus objectivuse vahel: teist tüüpi esindavad liitsõnad, esimest lahus ühendid. Sihitute (tavaliselt sihitute) verbide puhul see vastandus ei ole võimalik ja näit. linnulaul kõrval kohtame ka ühendit linnu laul.

T 1.2: Nt n Nm Vt aux → Vt ns gen sg & Nt n Nm
Näiteid:
poiss jookseb → jooksupoiss;
lind laulab → laululind.

T 1.2. tuleb grammatilise õigsuse tasemel rakendatavaks lugeda, kui eksisteerivad lühemad ns-noomenid (sufiksitega -k, -us, -e jt., nagu rünne, võitlus, lõik : ründelennukid, võitlusüksused, lõigurühmad). mine-noomenid täiendsõnana on haruldased, kui neid üldse esineb. Sõnad nagu ujumissportlane on otstarbekas tuletada sufiksi abil liitsõnast, antud juhul sõnast ujumissport.

2.2. SUBJEKT - PREDIKATIIV.

Käsitleme siin koos kõiki on-lauseid, olenemata sellest, kas traditsiooniline grammatika nimetab neid predikatiiviga lauseteks või ei.

Koopula järel võivad peale nominatiivse predikatiivi esineda noomenid (ning pronoomenid) peaaegu kõigis teistes käänetes. Lauseid partitiivse predikatiiviga nagu see mees on ohtlikke mõrtsukaid on nähtavasti otstarbekas vaadelda transformidena nominatiivse predikatiiviga lausetest (vastavalt see mees on ohtlik mõrtsukas). Sama kehtib translatiivse predikatiiviga lausete kohta: see mees on meie koolis õpetaja see mees on meie koolis õpetajaks. Keerulisem on küsimus, kas ja millisel määral võime illatiivse, elatiivse ja allatiivse, ablatiivse predikatiiviga lauseid vaadelda transformidena lokatiivsetest (inessiivse ja adessiivse predikatiiviga) lausetest. Kui verbi on saab vaadelda lauses sageli abielemendina, siis teiste verbidega see üldiselt nii ei ole, mis teeb küsitavaks võimaluse vaadelda näiteks lauseid mees läheb metsa, mees tuleb metsast ja mees viibib metsas ühte transformiahelasse kuuluvatena, on-lauseid nagu mees on metsas võib siiski pidada (elliptilisteks) transformideks LOC-lausetest nagu mees viibib metsas. Ei ole ka põhjust, mis keelaks transformatsioonid nagu mees läheb metsa → mees on metsas või mees tuleb metsast → mees on metsas, kuigi need mõjuvad mõnevõrra ebatavaliselt. Siin töös on lähtelausetena kasutatud on-lauseid igal pool, kus see vähegi võimalik, et vältida küsimust, missugune verb (näit. kas viibima, asuma, elama, töötama vms.) on lähtelauses. Kui vaatleme on-lauseid nagu mees on metsas, raamat on laual transformidena vastavalt lausetest mees elab

metsas ja raamat seisab laual vms., eristuvad nad seelâbi lausetest nagu mees on metsas (← mees läks metsa) ja raamat on Peetril (viimane ei ole ühegi lähtelause transform). Lauseis nagu auk on ôhus võime tôdeda samasugust nulltransformatsiooni, mis lause kuju ei muuda, kuna see lause ei saa olla mingi muu lause transform. Ülaltoodud eeskujude järgi saaksime lahendada ka kahemôttelise elatiivkonstruktsiooni nagu kuju Egiptuse liivast.

2.2.1. PREDIKATIIV ON NOOMEN.

T 2.1: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 n Nm → Nt_1 n sg & Nt_2 n Nm[15]

Näiteid:

mees on ôpetaja → meesôpetaja;
tööline on kirjanik → tööline-kirjanik; töölisкirjanik.

Ainult grammatilist ôigsust taotlevas generatiivses grammatikas saab vaevalt anda mônd kitsendavat tingimust T 2.1. raskendatavuse kohta. Tegelikult on laused Nt n Nm on aux Nt n Nm keeles palju haruldasemad kui näiteks laused Pront n Nm on aux Nt n Nm. Erandiks on pärisnimed, mis teatavasti ka muidu ilmutavad sarnasust pronoomenitega. Kujud nagu töölisкirjanik, naisôpetaja saame juba madalama tasandi reeglite rakendamise tulemusena.

T 2.2: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 n Nm → Nt_2 n sg & Nt_1 n Nm

Näiteid:

putukas on kahjur → kahjurputukas;
tüdruk on teenija → teenijatüdruk.

Missuguseid piiramisi saab T 2.2. juures grammatilise ôigsuse tasemel rakendada, ei ole selge. Keeles on T 2.2. tüüpi liitsônad üsna haruldased.

---

[15] Indeksitega sümboleid (nagu Nt_1 ja Nt_2) kasutame kahe või enama ühesuguse sümboli eristamiseks samas lauses või ühendis.

T 2.3: (D) Nt_1 n Nm on aux Nt_2 n Nm → Nt_2 gen sg & Nt_1 n Nm

Näiteid:

(see) puu on tamm → tammepuu;
(see) kala on särg → särjekala.

On küsitav, kas ei tuleks näiteks, tammepuu tuletada lausest tamm on puu. Siin oleme valinud teise võimaluse. Nähtavasti on tüübis T 2.3. võimalike põhisõnade arv piiratud ja saame nad anda loendina. Piiratud on ka ühe kindla põhisõnaga esineda võivate täiendsõnade arv (ei kõlba näit. *särjepuu ja *tammekala). Viimase esitamine formaliseeritud tingimusena ei ole küll võimalik, sest see eeldaks grammatikas peale muu ka elusolendite täieliku nimestiku ja hierarhia andmist.

T 2.4. Nt_1 n Nm on aux Nt_2 sse Nm → Nt_1 n Nm Nt_2 sse Nm

Näiteid:

tee on kirikusse → tee kirikusse;
maantee on Tallinna → maantee Tallinna.

T 2.4. on alati rakendatav. Nähtavasti võib selliseid on-lauseid vaadelda transformidena teistsugustest lausetest, näit. tee viib kirikusse → tee on kirikusse. Lähtelausetes esinevad siin verbid viib, läheb ja mõned teised.

T 2.4.1: Nt_1 n Nm Nt_2 sse Nm → Nt_2 gen Nm Nt_1 n Nm

Näiteid:

tee kirikusse → kiriku tee;
maantee Tallinna → Tallinna maantee.

T 2.4.1. tuleb grammatilise õigsuse tasemel lugeda alati rakendatavaks. Keeles märkame küll kõikumisi: mõnest sõnapaarist on tavalisem kahesõnaline ühend, mõnest liitsõna.

T 2.4.2: Nt_1 n Nm Nt_2 sse Nm → Nt_2 gen Nm & Nt_1 n Nm

Näiteid:

kiriku tee → kirikutee;
Tallinna maantee → *Tallinna-maantee;

Üldiselt ei ole T 2.4.2. rakendatav, kui Nt_1 on pärisnime

tüvi: Tallinna maantee on ainus õige võimalus, mis kehtib selgelt ka hääldu ses. Muud tingimused on samad mis T 2.4.1. puhul.

T 2.5: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 s Nm → Nt_1 n Nm Nt_2 s Nm

Näiteid:

auk on õhus → auk õhus;

mees on metsas → mees metsas.

T 2.5. on alati rakendatav.

T 2.5.1: Nt_1 n Nm Nt_2 s Nm → Nt_2 gen sg & Nt_1 n Nm

Näiteid:

auk õhus → õhuauk;

mees metsas → metsamees.

Nähtavasti ei ole grammatilise õigsuse tasemel T 2.5.1. rakendatavust võimalik piirata. Tegelikult on seda tüüpi liitsõnade moodustamine vaevalt võimalik, kui on-lause (T 2.5 lähtelause) tähistab ajutist, juhuslikku viibimist. Võib-olla on lähtelauseid transformatsioonide alusel võimalik eristada (vrd. lk. 325).

T 2.5.2: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 s Nm → Nt_1 gen sg & Nt_2 n Nm

Näiteid:

kala on karbis → kalakarp;

kiri on ümbrikus → kirjaümbrik.

T 2.5.2. puhul tuleb arvesse interferents: samad liitsõnad võime saada ka teiste reeglite abil (karp on kalade jaoks kalakarp). Näib siiski olevat õigem esitada kõik võimalused ühendi genereerimiseks, et vajaduse korral rakendamistingimusi täpsustades ühendite vahel vahet teha. Ei ole midagi ebanormaalset selles, et samu ühendeid genereerib mitu reeglit; grammatilise õigsuse tasemel on see väga sagedane.

T 2.6: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 st Nm → Nt_2 st Nm Nt_1 n Nm

Näiteid:

kett on kullast → kullast kett;

kaljud on graniidist → graniidist kaljud;
särk on soomustest → soomustest särk.

Elatiivil on vähemalt kaks selgesti eristatavat funktsiooni. Ühes funktsioonis kuulub elatiiv sep-sufiksite hulka (vt. F 3.1.2.3.1.2.1.) ja allub transformatsioonidele (ôigemini: on keeles seostatud transformatsiooniseostega) nagu mees on metsast - mees on metsas - mees metsast (ja mitte metsast mees). Sellise elatiiviga lauseid siin pikemalt pole käsitletud, kuna on tegemist transformidega inessiivse predikatiiviga lausetest (nagu mees on metsas). Vastavad liitsônad on juba tuletatud T 2.5. ja T 2.5.1. abil. Siin käsitleme elatiivi tema teises funktsioonis, mida formaalsest küljest kirjeldavad T 2.6. ja T 2.6.1. Semantilisest küljest näitab elatiiv siin materjali, ainet, millest miski koosneb, on tehtud. Kuna tegelikult keeles môlema elatiivitüübiga lausete juurde kuuluvate liitsônade hulgad vaevalt lôikuvad (keeles on teatavasti tendents selliste lôikumiste vältimiseks), oleks ideaalne, kui sama saavutaksime ka generatiivses grammatikas. Selleks vôiksime lugeda laused ja muud ühendid, kus elatiiv esineb kohakäände funktsioonis, transformideks mingitest teistest, näit. LOC-lausetest: mees on metsast ← mees tuleb metsast (vôi mees elas metsas). Materjali märkiva elatiiviga laused oleksid tuumlaused. Keele ajalugu arvestades aga ei rahulda selline lahendus. Erinevus elatiivi nende funktsioonide vahel ei ole ilmselt seotud lause struktuuriga.

T 2.6.1: Nt_1 st Nm Nt_2 n Nm → Nt_1 n sg & Nt_2 n Nm

Näiteid;

kullast kett → kuldkett;
graniidist kaljud → graniitkaljud;
soomustest särk → soomussärk.

T 2.6.1. on alati rakendatav. Keeles leidub siiski ühendeid Nt_1 st Nm Nt_2 n Nm, millele ei vasta liitsônu Nt_1 n sg Nt_2 n Nm (näit. liivast linnus → *liivlinnus).

T 2.7: NP_1 on aux NP_2 1 → NP_2 1 on aux NP_1

Näiteid:

raamat on minul → minul on raamat;
vend on Antsul → Antsul on vend.

T 2.7. on üks väheseid sõnajärge muutvaid transformatsioone, mis selles töös näib vajalikuna. Peab märkima, et T 2.7. on obligatoorne ainult selliste adessiivse predikatiiviga lausete puhul, kus on ei ole VtLOC või on-lause transform LOC-lausest näit. raamat on laual. Kuidas seda vahet formaalselt kõige lihtsamini fikseerida, ei ole selge. Võib näiteks on jagada mitmeks tema funktsioonide järgi. Ei saa pooldada R. T. Harmsi antud lahendust [16] - lausete nagu mul on vend sissetoomist juba F-grammatikas eri tüübina väga isesuguse reegli abil. Keel ise lahendab sellised kahemõttelisused sageli nii, et LOC funktsioonis esineb adessiivis noomeni asemel noomen postpositsiooniga peal: öeldakse laual on jalg ja laua peal on jalg. Teame, et laused nagu Peetril on sõber ja mul on silm on mõistetavad ainult ühtviisi, sest LOC funktsioonis ei saa esineda isikunimed ega personaalpronoomenid.

T 2.7.1: NO_1 l on aux NP_2 → NP_1 gen NP_2

Näiteid:

vennal on raamat → venna raamat;
Antsul on vend → Antsu vend;
minul on nuga → minu nuga.

T 2.7.1. on alati rakendatav.

T 2.7.1.1: Nt_1 l Nm on aux Nt_2 n Nm → Nt_1 gen Nm & Nt_2 n Nm

Näiteid:

põdral on nahk → põdranahk;
mustlastel on voor → mustlasvoor;
inimes(t)el on tarkus → inimtarkus.

Liitsõnad nagu *vennaraamat, *Antsuvend, *minunuga ei ole

---

16 Vt. R. T. H a r m s, op. cit., lk. 172. Siin esitatud lahendus peaks olema parem ka ajaloolisest vaatekohast.

keeles normaalsed. Vaevalt saab grammatilise õigsuse tasemel fikseerida mingeid kitsendusi T 2.7.1.1. rakendamisele. Tegelikult esineb keeles selliseid seoseid väga harva. Enamasti on sobivam mõni teine transformatsioon (näit. mantlid on naiste jaoks → naistemantlid). Kohtame siiski sõnu, mida ilmselt ei saa tuletada mingitest muudest lausetest. Sellised on näiteks reegli juures toodud.

T 2.8: Nom on aux Nt 1 Nm → Nom Nt 1 Nm

Näiteid:

mees on laeval → mees laeval;
mees on merel → mees merel.

T 2.8. on alati rakendatav.

T 2.8.1: Nt_1 n Nm Nt_2 1 Nm → Nt_2 gen sg & Nt_1 n Nm

Näiteid:

mees laeval → laevamees;
mees merel → meremees.

Grammatilise õigsuse seisukohalt ei ole T 2.8.1. rakendustingimused nähtavasti piiratavad. On küll võimalus loobuda sellest transformatsioonist üldse ja transformida vastavad liitsõnad teiste verbidega (VtLOC) lausetest. Nimetatud verbid peavad kuuluma kestvat viibimist märkivate verbide rühma. Ei ole aga selge, kas need verbid on üldse või ökonoomselt esitatavad loendina. Nagu inessiivse predikatiivi puhul, ei vasta sellised liitsõnad keeles ajutist, juhuslikku viibimist tähistavatele lausetele (meremees elab ja töötab merel, saunamees elab saunas, laeval reisijat või saunalist ei kutsuta nii). Süsteemi huvides oleme jäänud on-lausete juurde. Liitsõnu saab nendest on-lausetest, mis on mingi püsivat või muidu "olulist" viibimist märkiva verbiga lausete transformid.

T 2.9: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 ni Nm → Nt_2 ni Nm Nt_1 n Nm

Näiteid:

püksid on põlvini → põlvini püksid;
müts on kõrvuni → kõrvuni müts.

Grammatiliselt õigeks peame lugema ka ühendid nagu *majani

meri jt., mis keeles ei ole päris normaalsed. T 2.9. on seega alati rakendatav.

T 2.9.1: Nt_1 ni Nm Nt_2 n Nm → Nt_1 n sg & Nt_2 n Nm

Näiteid:

põlvini püksid → põlvpüksid.

Tüübist põlvpüksid on keeles ainult üksikuid näiteid (leidsin veel põlvsukad ja kintspüksid). Erandlik on liitsõna pilvemäed, mille täiendsõna on genitiivis.

T 2.10.1: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 ga Nm → Nt_2 ga Nm Nt_1 n Nm

T 2.10.2: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 ga Nm → Nt_1 n Nm Nt_2 ga Nm

Näiteid:

mees on habemega → habemega mees ja mees habemega;
lamp on jalaga → jalaga lamp ja lamp jalaga;
ratas on hammastega → hammastega ratas ja ratas hammastega.

T 2.10.1. ja T 2.10.2 on alati rakendatavad ja nende tulemused seega grammatiliselt õiged. Keeles on mõlema ühenditüübi vahel siiski mingi vahe. Nt_1 ga Nm Nt_2 n Nm tüüpi sõnad tähistavad tavaliselt tugevamat seost kui Nt_1 n Nm Nt_2 ga Nm tüüpi sõnad, vrd. näit. leib võiga - võiga puder; leib juustuga - aganatega leib jne.

T 2.10.1.1: Nt_1 ga Nm Nt_2 n Nm → Nt_1 n sg & Nt_2 n Nm

Näiteid:

hammastega ratas → hammasratas;
soomustega loom → soomusloom;
kilbiga tõi → kilptõi.

T 2.10.1.1. rakendatavuse kohta ei saa siin rahuldavaid tingimusi anda, kuna ei ole selge, millal keeles tarvitatakse nominatiivset, millal genitiivset liitumist. Viimase kohta toome näiteid järgmise T-reegli all.

T 2.10.1.2: Nt_1 ga Nm Nt_2 n Nm → Nt_1 gen sg & Nt_2 n Nm

Näiteid:

kepiga sant (või sant kepiga) → kepisant;
õuntega kook (või kook õuntega) → õunakook;
õngega mees (või mees õngega) → õngemees.

Nähtavasti on see liitumistüüp eelmisest vähem produktiivne (produktiivne küll näiteks teitude nimetustes). Mitmesuguste subtiilsete semantiliste erinevuste väljatoomine peab siit tööst kõrvale jääma; nii ei saa siin anda ka T 2.10.1.2. rakendamistingimusi.

Abessiivse tähendusõnaga liitsõnal (nagu maatamees) pole tänapäeva eesti keeles peaaegu mingit tähtsust ja sellepärast jätame nad käsitlemata.

T 2.11: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 {gen jaoks / ks} Nm → Nt_1 n Nm Nt_2 {gen jaoks / ks} Nm

Näiteid:

kartul on söömiseks (söömise jaoks) → kartul söömiseks (söömise jaoks);
mantel on naiste jaoks → mantel naiste jaoks;
raamat on õppimiseks → raamat õppimiseks.

T 2.11. on alati rakendatav.

T 2.11.1: Nt_1 n Nm Nt_2 {gen jaoks / ks} Nm → Nt_2 gen Nm & Nt_1 n Nm

Näiteid:

kartul söömiseks → *söömiskartul (kuni söögikartul);
mantel naiste jaoks → naistemantel;
raamat õppimiseks → *õppimisraamat (kuni õpperaamat).

Madalama taseme reeglid peavad fikseerima, et regulaarselt esineb tähendusõnana mine-deverbaali suhtes lühem deverbaal.

T 2.11.1. abil moodustatud noomenid võiksid olla ka mõnest teisest lähtelausest või ühendist saadud: söögikartul näiteks lausest süüakse kartulit, õpperaamat lausest õpitakse raamatust jne. Näib siiski, et nii lammutaksime intuitiivselt ühtekuuluva tüübi mitmeks omavahel selgelt seostamata tüübiks.

T 2.12: Nt_1 n Nm on aur Nt_2 gen $\left\{\begin{array}{l}\text{pärast}\\ \text{juures}\\ \text{vastu}\\ \ldots\ldots\end{array}\right\}$ Nm $\rightarrow$ Nt_1

n Nm Nt_2 gen $\left\{\begin{array}{l}\text{pärast}\\ \text{juures}\\ \text{vastu}\\ \ldots\ldots\end{array}\right\}$ Nm[17]

Näiteid:

sõda on lehma pärast → sõda lehma pärast;
tüli on piltide pärast → tüli piltide pärast;
rohi on reuma vastu → rohi reuma vastu;
kamber on korstna juures → kamber korstna juures.

Nt_2 gen järel võib asuda veel teisi postpositsioone, mis lubavad T 2.12., nagu järele (himu viina järele), eest (sõda iseseisvuse eest) jne. T 2.12. on alati rakendatav.

T 2.12.1: Nt_1 n Nm Nt_2 gen $\left\{\begin{array}{l}\text{pärast}\\ \text{juures}\\ \text{vastu}\\ \ldots\ldots\end{array}\right\}$ Nm $\rightarrow$ Nt_2 gen

Nm & Nt_1 n Nm

Näiteid:

sõda lehma pärast → lehmasõda;
tüli piltide pärast → pilditüli;
rohi reuma vastu → reumarohi;
kamber korstna juures → korstnakamber.

Ka T 2.12.1. on rakendatav muid postpositsioone sisaldavatele ühenditele (ülaltoodud ühenditest saame vastavalt viinahimu ja iseseisvussõda). Nähtavasti alati Nt_2 gen Nm → Nt_2 gen sg.

---

[17] Kui lähtelauses on pärast, ei saa transformis esineda mingi teine kaassõna; seesama kehtib ka ülejäänud kaassõnade kohta.

Grammatilise õigsuse tasemel on T 2.12.1. alati rakendatav.

T 2.13: $\left\{\begin{matrix}N_{mes}\\Num\end{matrix}\right\}$ n Nm on Nt part Nm → Nt part Nm

on aux $\left\{\begin{matrix}N_{mes}\\Num\end{matrix}\right\}$ n Nm

Näiteid:

tosin on mehi → mehi on tosin;
tuhat on lehekülgi → lehekülgi on tuhat;
kari on lõvisid → lõvisid on kari.

T 2.13. tuleb lugeda fakultatiivseks; mõnest ühendist on keeles tavalisem lähteühendi kuju, mõnest transformitud kuju. N_{mes} tähistab nooneneid, mis märgivad hulka (kari, jõuk, hulk, hunnik jne.). Need tuleb anda loendina.

T 2.13.1: $\left\{\begin{matrix}N_{mes}\\Num\end{matrix}\right\}$ n Nm on Nt part Nm → $\left\{\begin{matrix}N_{mes}\\Num\end{matrix}\right\}$ n Nm Nt part Nm

Näiteid:

tosin on mehi → tosin mehi;
tuhat on lehekülgi → tuhat lehekülge;
kari on lõvisid → kari lõvisid.

Tingimisi võime T 2.13.1. pidada alati rakendatavaks.

T 2.13.2: Nt part Nm on aux $\left\{\begin{matrix}N_{mes}\\Num\end{matrix}\right\}$ n Nm → $\left\{\begin{matrix}N_{mes}\\Num\end{matrix}\right\}$ n Nm Nt part Nm

Näiteid:

mehi on tosin → tosin mehi jne.

Kui saab fikseerida, missugune vorm igast antud paarist on ainuvõimalik (kas näit. tuhat on lehekülgi või lehekülgi on tuhat), tuleb vastav ühend transformida muidugi tema ainsast olemasolevast lähtelausest. Muidu saame ühendeid nagu tuhat lehekülge kahekordselt, mis iseendast ei ole midagi häirivat: võime pärast näiteks sellised dubletid elimineerida, leppides kokku, et me ei loe mingist ühendist ja selle transformist

transformitud ühesuguseid ühendeid struktuurilt erinevaks.

T 2.13.1.1: $\left\{\begin{matrix} N_{mes} \\ Num \end{matrix}\right\}$ n Nm Nt part Nm → Nt gen Nm &

$\left\{\begin{matrix} N_{mes} \\ Num \end{matrix}\right\}$ n Nm

Näiteid:

tosin mehi → meestetosin;
tuhat lehekülge → lehekülјetuhat;
kari lôvisid → lôvikari.

Grammatilise ôigsuse tasemel tuleb T 2.13.1.1. lugeda alati rakendatavaks. Kas Nt gen Nm → Nt gen sg vôi Nt gen pl, näib olenevat Nt konkreetsest foneetilisest kujust; ainsuses on ta siis, kui mitmus oleks kolme- vôi enamasilbiline. Liitsônad nagu lehekülјetuhat ei pruugi keeles normaalsed olla, mida aga on vaevalt vôimalik formaalselt pôhjendada.

2.2.2. PREDIKATIIV ON ADJEKTIIV.

T 2.14: Nt n Nm on aux Adjt n Nm → Adjt n Nm Nt n Nm

Näiteid:

laud on valge → valge laud;
ôis on ilus → ilus ôis.

Kui me ei loe käändumatuid sônu adjektiivideks – ja siin seda ei lubagi valemis esinev n Nm –, on T 2.14. alati rakendatav. T 2.14. on üks olulisemaid transformatsioone keeles. Üldreeglina saab predikatiivi funktsioonis esineda rohkem sônu ja sônaklasse kui noomeni ees täiendina. Seevastu ei saa predikatiividena kasutada tavaliselt selliseid sônu nagu jooksev, lehviv. Ei ole normaalsed laused *lipp on lehviv, *Peeter on jooksev. Järeldus sellest: keel väldib asjatuid paralleelkonstruktsioone (on olemas laused lipp lehvib ja Peeter jookseb); teisi sônu tähendab see, et keel väldib tarbetu informatsiooni andmist.[18]

[18] Keele ökonoomiataotlust kinnitab ka vastupidine nähtus: môned v-partitsiibid (kehtiv, hävitav) kalduvad esinema peaasjalikult predikatiivina: seadus on kehtiv (seadus kehtib küll vôimalik), kaotus oli hävitav (kaotus hävitas tähendab muud).

T 2.14.1: Adjt n Nm Nt n Nm → Adjt n sg & Nt n Nm

Näiteid:

suur mees → suurmees;
sinine lind → sinilind.

Grammatilise õigsuse tasemel peame lugema T 2.14.1. alati rakendatavaks. Tegelikult ei esine suurmees tüüpi ühendid kuigi sageli. Madalama tasandi reeglid peavad fikseerima obligatoorsed muutused nagu punane põsk → punapõsk jne.

Omaette probleemiks on sellised adjektiivid nagu hiigla-, üli-, ürg-, vöör- jt., mis ei saa sama tähendusega iseseisvate sõnadena esineda. Nähtavasti oleks nende sõnade koht F-grammatikas ja nimelt Nt ekspandeerimisel, mis näeb välja umbes nii:

Nt → (pref) Nt'

Pref võime nimetada kvaasi-prefiksiks ja kõik kvaasi-prefiksid anda loendiga, kuhu kuuluvad ülalnimetatud sõnad, eba- ja võõrprefiksid nagu bio-, aero-, agro- jt. Kõigi prefigeeritud noomenite lisamine loendile oleks äärmiselt ebaökonoomne, suurendades sõnade arvu leksikonis võimalikult n korda (kus n on nende kvaasi-prefiksite arv), sobimata sealjuures intuitsiooniga.

T 2.14.2: Adjt n Nm Nt n Nm — Nt gen Nm Adjt us Nm

Näiteid:

rahutu hing → hinge rahutus;
hea süda → südame headus.

T 2.14.2. ei ole rakendatav adjektiivide puhul, millest us-liitelisi noomeneid ei saa tuletada, nagu eilne, ilus, valus.[19] Kuid on kahtlane, kas grammatilise õigsuse tasemel on otstarbekas seda arvestada. Enamikul juhtudel saab nähtavasti us-tuletise asemel kasutada liiteta noomenit, millest on tuletatud adjektiiv: keha ilu, südame valu. Otstarbekas oleks kasutada madalama tasandi reegleid, mis toimiksid umbes nii:

---

[19] Osast us-adjektiividest on sellised tuletised siiski võimalikud: magus - magusus, lõbus - lõbusus jne.

hea + us → headus; ilus + us → ilu. Ka siin näeme, kuidas generatiivne grammatika, õigemini selle koostamine, osutab lünkadele meie teadmistes keele kohta ja aitab neid lünki täita.

T 2.14.2.1: Nt gen Nm Adjt us Nm → Nt gen Nm & Adjt us Nm

Näiteid:

hinge rahutus → hingerahutus;
südame headus → südameheadus.

T 2.14.2.1. rakendatavuse üle ei saa siinkohal lõplikult otsustada. Tõenäoline on, et mingeid formaalseid piiramisi anda ei saa ja T 2.14.2.1. tuleb lugeda alati rakendatavaks. Väga paljusid seda tüüpi liitsõnu küll ei kasutata, mida aga tuleb pidada juhuslikuks.[20]

T 2.15: $\left\{\begin{matrix} Nt_1 \text{ n Nm } \underline{on} \text{ aux Adjt}_1 \text{ n Nm} \\ Nt_1 \text{ n Nm } \underline{on} \text{ aux Adjt}_2 \text{ n Nm} \end{matrix}\right\} \rightarrow Nt_1 \text{ n Nm } \underline{on} \text{ aux Adjt}_1 \text{ n Nm con}_c{}^{21} \text{ Adjt}_2 \text{ n Nm}$

Näiteid:

$\left\{\begin{matrix} \underline{\text{nägu on punane}} \\ \underline{\text{nägu on lilla}} \end{matrix}\right\} \rightarrow \underline{\text{nägu on punane ja lilla}}.$

T 2.15. on alati rakendatav.

T 2.15.1: Nt n Nm on aux Adjt_1 n Nm con_c Adjt n Nm → Nt n Nm on Adjt_1 n sg & Adjt_2 n Nm

Näiteid:

nägu on punane ja lilla → nägu on punalilla.

T 2.15.1. on väheseid transformatsioone, mis moodustavad liitsõnu koordineeritud sõnapaaridest. T 2.15.1. puhul vajalike piiramiste kohta tuleb märkida, et liitsõnu saame ainult

---

20 Liitsõnal hingerahutus võib oletada ka teistsugust VM-struktuuri – (hingerahu(tus); meie grammatika järgi on (hinge)-(rahutus).

21 con_c tähistab koordineerivaid sidesõnu (ja, ning jt.).

semantiliselt lähedaste adjektiivide koordineeritud ühendist. Liitsõnad nagu *pikkhea, *suurvalge ei ole keeles nähtavasti võimalikud. Kui liitsõna kuldküps kuulub sellesse tüüpi, asetseb ta üsna liitumisvõimaluste piiril (... on kuldne ja küps).

Ühendis võib koordineeritud adjektiive olla rohkem kui kaks ja liitsõna võib koosneda näiteks kolmest või neljast adjektiivitüvest: sinimustvalge, sinililla roosakreemikas.

2.2.3. PREDIKATIIV ON ADVERB.

T 2.16: Nt n Nm on aux Advt → Advt Nt n Nm

Näiteid:

uks on avali → avali uks;
keel on pingul → pingul keel;
kauss on katki → *katki kauss.

Nähtavasti tuleb T 2.16. lugeda alati rakendatavaks; vaevalt on formaalselt antavad tingimused, mis määravad, et näiteks *katki kauss ei ole normaalne. Reeglistatava erandina ei ole T 2.16. rakendatav, kui Advt → AdvtLOC: naine on siin *siin naine. Mõnede niimoodi keeles tekkivate lünkade täitmiseks asendatakse adverb samatüvelise adjektiivi või liitpartitsiibiga: katkine kauss, siinolev naine.

2.3. PREDIKATIIV - PREDIKATIIVI LAIEND.

T 2.1: Np on aux Adjt n Nm Nt $\left\{\begin{matrix} s \\ st \\ gen\ üle \end{matrix}\right\}$ Nm → NP

on aux Nt gen Nm & Adjt n Nm

Näiteid:

maa on rikas viljadest → maa on viljarikas;
päev on rohke muredest → päev on murerohke;
kindral on kindel võidus → kindral on võidukindel;
mees on uhke võidu üle → mees on võiduuhke.

T 3.1. rakendamistingimused jäävad siin lahtiseks. Ühendid nagu kindel vennas ja veel enam *vennakindel ei ole normaalsed. Esineb muidki anomaaliaid: päev on rohke muredest pole

eesti keeles korralik lause. Tingimata tuleb eristada lauseid nagu ta on uhke võidu üle lausetest nagu taevas on punane metsade üle (transform kahest lausest: taevas on punane ja taevas on metsade üle).

T 3.2: Np on aux Adjt n Nm Vt ma → NP on aux Vt ns gen sg & Adjt n Nm

Näiteid:

mees on valmis lööma → mees on löögivalmis;
pataljon on valmis ründama → pataljon on rünnakuvalmis.

T 3.2. tuleb nähtavasti lugeda alati rakendatavaks. Esineb paralleelselt moodustisi lühema ja pikema täiendsõnaga: löömisvalmis ja löögivalmis, kuigi ökonoomiat taotledes keel tavaliselt eelistab üht võimalust. Missugusel määral see on seoses lähtelausete formaalsete iseärasustega ja seeläbi reeglistatav, ei saa siin kindlalt öelda.

T 3.3: $\left\{\begin{matrix} Nt_1 \text{ n Nm } \underline{on} \text{ aux Adjt}_1 \text{ n Nm} \\ Nt_2 \text{ n Nm } \underline{on} \text{ aux Adjt}_2 \text{ n Nm} \end{matrix}\right\} \rightarrow Nt_1 \text{ n Nm}$
$\underline{on}$ aux (nii) Adjt n Nm cp Nt_2 n Nm

Näiteid:

$\left\{\begin{matrix} \underline{\text{nägu on valge}} \\ \underline{\text{kriit on valge}} \end{matrix}\right\} \rightarrow$ nägu on valge nagu kriit.

T 3.3. on rakendatav ainult lausetes, mis sisaldavad kompareeritavat adjektiivi. Kas see adjektiivide omadus on üheselt määratav, ei ole selge. Erinevalt paljudest keeltest võib eesti keeles kasutada komparatiivi vormi sellistestki adjektiividest nagu ülelinnaline, algebraline, välismaine. Kindel on, et kompareerida ei saa järgarve (kolmandast alates) ja sõnu nagu meetripikkune, ühekordne, viieaastane, mis on formaalselt fikseeritavad (osa neist on allpool toodud transformatsioonide resultaadid).

T 3.3.1: Nt_1 n Nm $\underline{on}$ aux ($\underline{nii}$) Adjt n Nm cp Nt_2 n Nm →
Nt_1 n Nm $\underline{on}$ aux Nt_2 n sg & Adjt n Nm

Näiteid:

nägu on valge nagu kriit → nägu on kriitvalge;
kuub on uus nagu tuli → kuub on tuliuus.

Tegelikult eksisteerivad keeles peaasjalikult ainult kindlad kriitvalge tüüpi liitsõnad ja uute moodustamine on kas võimatu või vähe tõenäoline; uusi moodustisi kohtame ainult luules. See lubaks anda loendina võimalikud tüvepaarid T 3.3.1. rakendamiseks.

T 3.3.2: Nt_1 n Nm on aux (nii) Adjt n Nm cp Nt_2 n Nm
→ Nt_1 n Nm on aux Nt_2 gen Nm Adjt une n Nm

Näiteid:

elevant on nii suur nagu mägi → elevant on mäe suurune.

T 3.3.2. on rakendatav Adjt-de puhul, mis lubavad une-tuletisi. Selliseid adjektiive on ilmselt piiratud arv.

T 3.3.2.1: Nt_1 n Nm on aux Nt_2 gen Nm Adjt une n Nm
→ Nt_1 n Nm on auc Nt_2 gen Nm & Adjt une n Nm

Näiteid:

elevant on mäe suurune → elevant on mäesuurune.

Grammatilise õigsuse tasemel on T 3.3.2.1. rakendatav alati, kui on rakendatav T 3.3.2. Tavalisemad keeles on ainsuslikku tähendsõnaga une-adjektiivid, kuigi esineb ka mitmuslikke (tundidepikkune, mägedekõrgune).

T 3.4: Nt_1 n Nm on aux Adjt n Nm Nom → Nt_1 n Nm on aux Nom Adjt n Nm

Näiteid:

mees on pikk kaks meetrit → mees on kaks meetrit pikk.

T 3.4. on alati rakendatav ja nähtavasti obligatoorne. Nom kuulub klassi $Comp_{pr}$ (vt. F 3.1.2.1.). Adjektiivo, millega saab $Comp_{pr}$ -na esineda Nom, ei ole palju ja nad saab ilmselt anda loendina.

T 3.4.1: Nt_1 n Nm <u>on</u> aux Nom Adjt n Nm → Nt_1 n Nm <u>on</u> aux Nom gen Adjt <u>une</u> n Nm

Näiteid:

<u>mees on kaks meetrit pikk</u> → <u>mees on kahe meetri pikkune</u>.

T 3.4.1. on alati rakendatav. Märgime, et tähistus Nom gen on meie kirjeldustasandil lubatud, madalama tasandi reeglid asendavad juba näit. sümboli Nom liikmes Num_{pl} Nt part sg, millele järgneb gen, vastavalt numeraalis kui noomenis nominatiivi ja partitiivi genitiiviga, nii et saame näiteks Num_{pl} n sg Nt part sg gen Nr_{pl} gen sg Nt gen sg.

T 3.4.1.1: Nt_1 n Nm <u>on</u> aux <u>üks</u> gen Nt_2 gen sg Adjt <u>une</u> n Nm → Nt_1 n Nm <u>on</u> aux Nt_2 gen sg & Adjt <u>une</u> n Nm

Näiteid:

<u>mees on ühe meetri pikkune</u> → <u>mees on meetripikkune</u>.

T 3.4.1.1 on alati rakendatav.

T 3.4.2: Nt_1 n Nm <u>on</u> aux Nom Adjt n Nm → Nt_1 n Nm <u>on</u> aux Num gen sg & Nt_2 <u>ne</u> gen n Nm

Näiteid:

<u>mees on kaks meetrit pikk</u> → <u>mees on kahemeetrine</u>;

<u>poiss on viis aastat vana</u> → <u>poiss on viieaastane</u>.

T 3.4.2. on grammatilise õigsuse tasemel alati rakendatav. Num on lühendkirjutis $\left\{\begin{matrix} Num_{sg} \\ Num_{pl} \\ Num_{ind} \end{matrix}\right\}$ asemel.

T 3.5: $\left\{\begin{matrix} Nt_1 \ \underline{1} \text{ Nm } \underline{on} \text{ aux } Nt_2 \text{ n Nm} \\ Nt_2 \text{ n Nm } \underline{on} \text{ aux Adjt n Nm} \end{matrix}\right\}$ → Nt_1 $\underline{1}$ Nm <u>on</u> aux Adjt n Nm Nt_2 n Nm

Näiteid:

$$\left\{\begin{array}{l}\text{mehel on habe}\\ \text{habe on pikk}\end{array}\right\} \longrightarrow \text{mehel on pikk habe}.$$

T 3.5. on alati rakendatav.

T 3.6: Nt_1 l on aux Adjt n Nm Nt_2 n Nm $\longrightarrow Nt_1$ n Nm on aux Adjt gen sg & Nt_2 line n Nm

Näiteid:

mehel on pikk habe → mees on pikahabemeline;
öökbikul on kõlav hääl → öökbik on kõlavahäälene.

Grammatilise õigsuse tasemel tuleb T 3.6. lugeda nähtavasti alati rakendatavaks. Märgime, et ühendid nagu *mees on habemeline (resp. *habemeline mees) ei ole võimalikud. Lausete mees on pikahabemeline jne. asemel kasutatakse lauseid mees on pika habemega või mehel on pikk habe.

T 3.7: Nt_1 l on aux Num n Nm Nt_2 part Nm $\longrightarrow Nt_1$ n Nm on aux Num gen sg & Nt_2 line n Nm

Näiteid:

emal on palju lapsi → ema on paljulapseline;
majal on viis korrust → maja on viiekorruseline.

Grammatilise õigsuse tasemel tuleb T 3.7. nähtavasti lugeda alati rakendatavaks. Peab aga märkima, et line-adjektiive saab moodustada ainult lausetest, mis kirjeldavad olemuslikku, tähtsat omadust: lausest mehel on sada rubla ei saa ühendit sajarublaline mees. line-adjektiivide tuletamisvõimalusi T 3.6. ja T 3.7. ei ammenda. Liitsõna kuuekümnekorteriline moodustamiseks tuleb ilmselt lähtuda lausest majas on kuuskümmend korterit.

2.4. SUBJEKT - OBJEKT.

Paarist subjekt - objekt moodustatavate liitsõnade käsitlemisega siirdume mõneti teist tüüpi seoste vaatlemisele kui eelmiste paaride puhul. Seostele subjekt - verb ja subjekt - predikatiiv on iseloomulik, et laused ei pea sisaldama rohkem täistähenduslikke tüvielemente kui mõlemad nimetatud

paariliikmed. Paar subjekt - objekt aga eeldab Vtob olemasolu, seega tuleb meil liitsõnad transformida lausest, mille skeem on subjekt - verb - objekt. Kuna aga liitsõnas üks lause põhielementidest - verb - "kaotsi läheb", on transformatsioonid nüüd selgemini mittepööratavad: lause esialgne kuju ei ole tema transformi järgi enam taastatav. Transformatsioonide see omadus tõestab, et vastavus lähtelausete ja transformide vahel ei ole üksühene ja et ei saa anda formaalset protseduuri lähtelause leidmiseks transformist. Raskem on siin ka vastavate transformatsioonireeglite väljatöötamine, kuna sageli pole selge, kas tegemist on paariga Vt - Ob või näit. paariga Vt - In. Kas raamatuinimene on inimene, kes armastab raamatuid või inimene, kes elab raamatutes vms.? Mis seos on jääl ja linnul sõnas jäälind ja selle võimalikus lähtelauses?

Lauseliikmete paarist subjekt - objekt moodustatud liitsõnu on eesti keeles suhteliselt vähe. Paljudel neist on tegelikult lähtelauses noomeni ja verbi tüvi sama nagu näit. varas varastab õunu, naine peseb pesu (siin langevad ühte verbi ja objekti tüved). Seetõttu on neil juhtudel vastavus transformi ja lähtelause vahel selgem; õunavaras saab olla transform ainult lausest varas varastab õunu.

T 4.1: Nt_1 n Nm Vtob[1] aux Nt_2 ac[22] Nm → Nt_2 gen ag & Nt_1 n Nm

Näiteid:

mees püüab kalu → kalamees;
naine peseb pesu → pesunaine;
Ants müüb vähki → vähi-Ants.

Pärisnimelise tähendsõnaga liitsõnad on selles tüübis nagedused. T 4.1. rakendatavus jääb esialgu lahtiseks. Tegelikult on keeles nähtavasti vaja, et lähtelauses oleks seos põhiliste lauseliikmete vahel küllalt tugev, lause või tema osa (paarid

---

[22] ac on akusatiiv (vastavalt kas genitiiv või partitiiv).

alus-öeldis, öeldis-sihitis) peab olema sagedasti tarvitatav, šabloonne, näit. varas varastab, peseb pesu, lõhub puid, püüab kalu. Lausest nagu ema otsib sukanõela ei saa liitsõna, mis teoreetiliselt võiks olla *sukanõela-ema. Semantiliselt on ilmne, et liitsõnu saab tuletada ainult lausetest, mis kirjeldavad elukutselist või muidu tavalist tegevust, mis ei ole juhuslik. Kuidas selliseid piiramisi saab formaliseerida, ei ole sugugi selge.

T 4.2: Nt_1 n Nm Vtc aux Nt_2 { sse, s, st jne.} Nm →
Nt_2 gen Nm & Nt_1 n Nm

Näiteid:

mees tegeleb poliitikaga → poliitikamees.

Nähtavasti on T 4.2. rakendatav ainult teatavate verbide puhul, nagu on tegelema. See transformatsioon vajab lähemat uurimist, kuna selliseid verbe võib olla rohkem. Keeruliseks ja isegi kaheldavaks osutub T 4.2. seetõttu, et Vtc-lause asemel on peaaegu alati võimalik sama alust ja sihitist-kaudsihitist siduda teistsuguse verbiga lausesse ($Vtob^1$-lause) ja seega kasutada alati ainult T 4.1. Tingitud on see sellest, et transform kaotab nii tähtsa elemendi nagu verb ja et puudub üksühene vastavus lähtelausete ja transformide vahel.

Olulisemad liitsõnade moodustamise seisukohalt on subjektist ja mingist fakultatiivsest verbilaiendist koosnevad paarid.

T 4.3: Nt_1 n Nm $Vtob^1$ aux Nt_2 ga Nm NP ac → Nt_1 n Nm
Nt_2 ga Nm

Näiteid:

mees raiub kirvega puid → mees kirvega;
mees püüab õngega kalu → mees õngega.

T 4.3. on alati rakendatav.

T 4.3.1: Nt_1 n Nm Nt_2 ga Nm → Nt_2 gen sg & Nt_1 n Nm

Näiteid:

mees kirvega → kirvemees;
mees õngega → õngemees.

T 4.3.1. rakendatavus ei ole selge. Tuleb märkida, et liitsõnu nagu õngemees ja kirvemees saame ka T 2.10.1.2. abil (vt. lk. 331).

Seost subjekt - sihitis (resp. kaudsihitis) võime nimetada kaudseks, kuna mõlemad lauseliikmed ei saa kunagi vahetult sõltuda teineteisest, vaid sõltuvad verbist. Siit on loomulik, et see liitsõna moodustamise tüüp tuleb arvesse ainult teatavate väga sagedaste ühendite puhul, igast juhuslikust lausest selliselt liitsõnu ei saa.

2.5. SUBJEKT - KAUDSIHITIS VÕI MÄÄRUS.

Mis puutub paari subjekt - kaudsihitis või määrus (In), siis neid käsitlesime juba paari subjekt - predikatiiv juures, kuna koopula on võib asendada kõiki obligatoorse LOC-rektsiooniga verbe. Fakultatiivse LOC- ja SEP-rektsiooniga verbe ei saa nii enam vaadelda, sest lauseid nagu tuli vindub ahjus, Kusti magab kirikus ei saa transformida laseteks tuli on ahjus, Kusti on kirikus. Kõik ülalöeldu kehtib mutatis mutandis AD-rektsiooniga verbide ja koopula saab kohta. On ilmne, et eesti keeles saab vaevalt tõmmata kindlat piiri koopula ja muude verbide vahele; niisamuti ei ole kindlat vahet teatavate verbilaiendite ja predikatiivide vahel. See vahe on olemas küll objekti ja predikatiivi vahel, kuid näiteks kohamäärus ja predikatiiv lähevad järskude piirideta teineteiseks üle, mida illustreerib kasvõi järgminegi rida: Peeter on metsas, Peeter asub metsas, Peeter elab metsas, Peeter viibib metsas, Peeter kõnnib metsas ...

Võime väita, et mida vähem informatsiooni annab verb, mida tugevamas statistilises seoses ta on aluse ja oma laiendi(te)ga või ühega neist, seda suurem on tõenäosus, et paarile alus - verbilaiend vastab liitsõna. Endastmõistetavalt on kõige vähem informatiivne verb on ja nii on ka õigustatud meie taotlus kõik LOC-rektsiooniga verbid asendada verbiga on ja liitsõnad tuletada sellistest lausetest. Ilmne on ka, et predikatiivi küsimus tuleks uuesti läbi arutada.

2.6. VERB - OBJEKT.

T 6.1: NP Vtob[1] aux Nt ac Nm → Nt gen Nm Vtob[1] ja n Nm

Näiteid:

ta uurib loodust → looduse uurija;
Ants süütab lôkke → lôkke süütaja.

T 6.1. on alati rakendatav.

T 6.1.1: Nt gen Nm Vtob[1] ja n Nm → Nt gen Nm & Vtob[1] ja n Nm

Näiteid:

looduse uurija → looduseuurija;
lôkke süütaja → lôkkesüütaja.

Kui Nm → sg, on T 6.1.1. alati rakendatav. Kui Nm → pl, ei ole T 6.1.1. nähtavasti alati rakendatav. Grammatilise ôigsuse tasemel tuleb seda aga vôib-olla ignoreerida.

T 6.2: NP Vtob[1] aux Nt ac Nm → Nt gen Nm Vtob[1] ns n Nm

Näiteid:

ta uurib loodust → looduse uurimine;
ta avaldab poolehoidu → poolehoiu avaldus;
küntakse kesa → kesa künd.

mine-noomenid on tuletatavad kôigist verbidest, us- jt. lühemad noomenid mitte. T 6.2. on rakendatav, kui vastav tuletus on vôimalik. Kui vôimalikud on mitu tuletust, peab T 6.2. rakendama vastav arv kordi. Keeles valitseb tendents paarist verb - objekt transformitud liitsônu kokku kirjutada vastandina paarist subjekt - verb moodustatud liitsônadele, mis tavaliselt kirjutatakse lahku.[23]

T 6.2.1: Nt gen Nm Vtob[1] ns n Nm → Nt gen Nm & Vtob[1] ns n Nm

---

[23] Vt. 4.1. (lk. 342 jj.).

Näiteid:

looduse uurimine → looduseuurimine;
poolehoiu avaldus → poolehoiuavaldus;
floora analüüs → floora-analüüs.

Grammatilise õigsuse seisukohast võib T 6.2.1. lugeda alati rakendatavaks. Tegelikult tavatsetakse kirjutada lahku (häädamist küll enamasti arvestamata), kui Nm →pl ja Nt on enam kui kolmesilbiline.

Kõigi $Vtob^2$ sisaldavate lausete puhul saame rakendada neidsamu transformatsioone mis $Vtob^1$ puhul, jättes ainult arvestamata kaudsihitise.

T 6.3: NP $Vtob^1$ aux Nt ac Nm → $Vtob^1$ ns gen & Nt n Nm

Näiteid:

ema keedab mune → keedumunad;
ema praeb kartuleid → praekartulid.

Ei ole selge, kas generatiivses grammatikas on tarvis transformatsiooni T 6.3., kuna on vähemalt üks teine võimalus selliste liitsõnade moodustamiseks: tuletada nad T 2.14. ja T 2.14.1. abil predikatiiviga lausetest nagu munad on keedetud → keedetud munad → keedumunad. Liitsõna lõplik vormimine jääks siin madalama tasandi reeglitele, mis peaksid määrama, mis kujul täpselt täiendsõna põhisõnale liitub. T 6.3. rakendatavus ei ole selge, oletatavasti on ta rakendatav, kui lühituletis on võimalik. T 6.3. on võib-olla siiski kõige otstarbekam transformatsioon liitsõnade nagu lõikelilled, künnipõld, jooksukross jt. moodustamiseks.

T 6.4: NP Vt^{ac-ks} aux Nt_1 $\begin{Bmatrix}\text{gen}\\ \text{part}\end{Bmatrix}$ Nm Nt_2 ks Nm →

Nt_2 ks Nm Vt^{ac-ks} $\begin{Bmatrix}\text{tud}\\ \text{tav}\\ \text{tu}\end{Bmatrix}$ n Nm $\begin{Bmatrix}Nt_1\ n\ Nm\\ \emptyset\end{Bmatrix}$

Näiteid:

ema pidas poega surnuks → surnuks peetud poeg
ja surnuks peetav poeg ja surnuks peetu.

T 6.4. on alati rakendatav. Nt_1 n Nm ei saa esineda tu-sufiksi puhul, on fakultatiivne, kui esineb -tav ja obligatoorne

-tud korral.

T 6.4.1: Nt_1 ks Nm Vt^{ac-ks} $\left\{\begin{matrix}tud\\tav\\tu\end{matrix}\right\}$ n Nm $\left\{\begin{matrix}Nt_2 \text{ n Nm}\\ \emptyset\end{matrix}\right\} \rightarrow$

Nt_1 ks Nm & Vt^{ac-ks} $\left\{\begin{matrix}tud\\tav\\tu\end{matrix}\right\}$ n Nm $\left\{\begin{matrix}Nt_2 \text{ n Nm}\\ \emptyset\end{matrix}\right\}$

Näiteid:

surnuks peetud poeg → surnukspeetud poeg;

surnuks arvatu → surnuksarvatu.

T 6.4.1. tuleb grammatilise õigsuse tasemel pidada nähtavasti alati rakendatavaks. Keeles sõltub selliste ühendite kokku- või lahkukirjutamine (ja peaks sõltuma ka kirjutamine) nende sagedusest, täiendsõna pikkusest, ümbrusest. Transformatsiooni T 6.4.1. tulemuses on ∅ parajasti siis, kui ∅ lähtelauses.

Vtc ei anna mingeid olulisi liitsõnatüüpe. Esineb ainult juhuslikke moodustisi nagu temale-kuuluv, jumalasse-uskuv jne. Liitsõnadena ei vaatle me ka ühendeid nagu kolhoosnike-lõigatud (vili), emale-toodud (kiri) jt., kuigi on näit. mõeldavad opositsioonid nagu sellele oksale lennanud linnule ... ~ sellele oksalelennanud linnule. Siiski ei saa liitunud ühendid nagu ülaltoodud esineda kuigi vabalt muudes ümbrustes kui ümbrus, milles taoline opositsioon on võimalik. Selle alusel võiksime liitumist lugeda üheks "sulgelementide" avaldumisvõimaluseks eesti keeles.[24] Uurida, millal on liitumise kasutamine selles funktsioonis vajalik ja võimalik, ei ole selle töö ülesanne.

Kuna $Vtob^{ac}$, Vtob: AD^{ac} ja Vtin on liitsõnade moodustamise seisukohast mõneti lähedased, vaatleme neid siin sageli koos.

---

[24] Vt. Б. А. Успенский, Структурная типология языков, Москва 1965, lk. 117.

2.7. VERB - KAUDSIHITIS VÕI MÄÄRUS (IN).

T 7.1: NP_1 Vtob:AD^{ac} aux NP_2 ac $\left\{ \begin{matrix} Nt\{le \\ Nt\{sse \\ Adv_{ad} \end{matrix} \right\}$ Nm $\rightarrow$

NP_2 gen $\left\{ \begin{matrix} Nt\{le \\ Nt\{sse \\ Adv_{ad} \end{matrix} \right\}$ Nm Vtob: AD^{ac} ns n Nm

Näiteid:

mees viib kassi metsa → kassi metsa viimine;

ema toob pudru siia → pudru siia toomine.

T 7.1. on alati rakendatav.[25]

T 7.1.1: NP gen $\left\{ \begin{matrix} Nt\{le \\ Nt\{sse \\ Adv_{ad} \end{matrix} \right\}$ Nm Vtob:AD^{ac} ns n Nm →

NP gen $\left\{ \begin{matrix} Nt\{le \\ Nt\{sse \\ Adv_{ad} \end{matrix} \right\}$ Nm & Vtob:AD^{ac} ns n Nm

Näiteid:

kassi metsa viimine → kassi metsaviimine;

pudru siia toomine → pudru siiatoomine.

T 7.1.1 on alati rakendatav, kui illatiiv on lühike nagu esimeses näites. Grammatilise õigsuse tasemel tuleb T 7.1.1. lugeda ilmselt alati rakendatavaks. Keeles sõltub liitsõnade olemasolu täiendsõna pikkusest, nagu osutasime.

T 7.2: NP VtAD aux $\left\{ \begin{matrix} Nt\{le \\ Nt\{sse \\ Adv_{ad} \end{matrix} \right\}$ Nm $\rightarrow$ (NP gen)

$\left\{ \begin{matrix} Nt\{le \\ Nt\{sse \\ Adv_{ad} \end{matrix} \right\}$ Nm VtAD ns n Nm

Näiteid:

mees läheb metsa → (mehe) metsa minek;

---

[25] On huvitav märkida, et ühendid nagu *mehe kassi metsa viimine ja mehe viimine ei ole siin võimalikud transformid.

ma saabun siia → (minu) siia saabumine.

T 7.2. on alati rakendatav.

$$\text{T 7.2.1:}\quad (\text{NP gen}) \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \text{ VtAD ns n Nm} \rightarrow$$

$$(\text{NP gen}) \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \text{ \& VtAD ns n Nm}$$

Näiteid:

(mehe) metsa minek → (mehe) metsaminek;
(minu) tööle tulek → (minu) tööletulek.

Grammatilise õigsuse tasemel tuleb T 7.2.1. lugeda alati rakendatavaks. Keeles oleneb tema rakendatavus täiendsõna pikkusest. Lühemate täiendsõnade puhul on liitvormid ülekaalukalt sagedamad. Kuna allatiivivormid on inessiivivormidest keskmiselt pikemad, esineb allatiivse täiendsõna liitumist harvemini.

$$\text{T 7.3:}\quad \text{NP}_1 \text{ Vtob:AD}^{\text{ac}} \text{ aux NP}_2 \text{ ac} \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \rightarrow$$

$$(\text{NP}_2 \text{ gen}) \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \text{ Vtob:AD}^{\text{ac}} \underline{\text{ja}} \text{ n Nm}$$

Näiteid:

mees viib kassi metsa → (kassi) metsa viija.

T 7.3. on alati rakendatav.

$$\text{T 7.3.1:}\quad (\text{NP gen}) \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \text{ Vtob:AD}^{\text{ac}} \underline{\text{ja}} \text{ n Nm}$$

$$\rightarrow \quad (\text{NP gen}) \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \text{ \& Vtob:AD}^{\text{ac}}$$

$$\underline{\text{ja}} \text{ n Nm}$$

Näiteid:

(kassi) metsa viija → (kassi) metsaviija.

T 7.3.1. rakendatavuse üle grammatilise õigsuse tasemel ei saa siin kindlalt otsustada. Võib-olla saab mõnede formaalsete piiramistega lähenduse sellele, et niisugused liitsõnad ei ole keeles kuigi tavalised.

T 7.4: NP VtAD aux $\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\begin{matrix}\underline{\text{le}}\\ \underline{\text{sse}}\end{matrix}\right\}\text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}}\end{matrix}\right\} \rightarrow \left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\begin{matrix}\underline{\text{le}}\\ \underline{\text{sse}}\end{matrix}\right\}\text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}}\end{matrix}\right\}$

VtAD ja n Nm

Näiteid:

mees läheb metsa → metsa mineja;

ma lähen teele → teele mineja.

T 7.4. on alati rakendatav.

T 7.4.1: $\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\begin{matrix}\underline{\text{le}}\\ \underline{\text{sse}}\end{matrix}\right\}\text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}}\end{matrix}\right\}$ VtAD ja n Nm →

$\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\begin{matrix}\underline{\text{le}}\\ \underline{\text{sse}}\end{matrix}\right\}\text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}}\end{matrix}\right\}$ & VtAD ja n Nm

Näiteid:

metsa mineja → metsamineja;

teele mineja → teelemineja.

Nähtavasti saab T 4.1. lugeda grammatilise õigsuse tasemel alati rakendatavaks. Nagu eelmistegi tuletuste juures sõltub ka siintoodud ühenditüübi liitumine keeles täiendsõna pikkusest.

T 7.5: NP_1 $\text{Vtob:AD}^{\text{ac}}$ aux NP_2 ac $\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\begin{matrix}\underline{\text{le}}\\ \underline{\text{sse}}\end{matrix}\right\}\text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}}\end{matrix}\right\}$ →

$\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\begin{matrix}\underline{\text{le}}\\ \underline{\text{sse}}\end{matrix}\right\}\text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}}\end{matrix}\right\}$ $\text{Vtob:AD}^{\text{ac}}\left\{\begin{matrix}\underline{\text{tud}}\\ \underline{\text{tav}}\\ \underline{\text{tu}}\end{matrix}\right\}$ n Nm $\left\{\begin{matrix}\text{NP}_2\\ \emptyset\end{matrix}\right\}$

Näiteid:

mees viib kassi metsa → metsa viidud kass ja metsa viidav kass ja metsa viidu.

T 7.5. on alati rakendatav. NP_2 ei saa esineda, kui esineb tu.

$$\text{T 7.5.1:} \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{ Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \quad \text{Vtob:AD}^{\text{ac}} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{tud}} \\ \underline{\text{tav}} \\ \underline{\text{tu}} \end{array} \right\}$$

$$\text{n NM} \left\{ \begin{array}{l} \text{NP}_2 \\ \emptyset \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{ Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \quad \&$$

$$\text{Vtob:AD}^{\text{ac}} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{tud}} \\ \underline{\text{tav}} \\ \underline{\text{tu}} \end{array} \right\} \quad \text{n Nm} \left\{ \begin{array}{l} \text{NP}_2 \\ \emptyset \end{array} \right\}$$

Näiteid:

metsa viidud kass → metsaviidud kass jne.

T 7.5.1. rakendatavuse kohta grammatilise õigsuse tasemel ei saa esialgu anda täpseid tingimusi. Võimalik, et nende liitsõnade haruldusele keeles saab anda mingi formaalse lähenduse. T 7.5.1. resultaadis on ∅ parajasti siis kui ∅ ka lähtelauses.

$$\text{T 7.6:} \quad \text{NP VtAD aux} \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{ Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\} \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} \text{Nt} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{le}} \\ \underline{\text{sse}} \end{array} \right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{ad}} \end{array} \right\}$$

$$\text{VtAD} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{nud}} \\ \underline{\text{v}} \\ \underline{\text{nu}} \end{array} \right\} \quad \text{n Nm} \left\{ \begin{array}{l} \text{NP} \\ \emptyset \end{array} \right\}$$

Näiteid:

mees läheb metsa → metsa läinud mees ja metsa minev mees ja metsa läinu.

T 7.6. on alati rakendatav. NP ja nu ei saa transformis esineda koos.

T 7.6.1: $\left\{\begin{array}{l}\text{Nt}\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{le}}\\\underline{\text{sse}}\end{array}\right\}\text{Nm}\\\text{Adv}_{\text{ad}}\end{array}\right\}$ VtAD $\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{nud}}\\\underline{\text{v}}\\\underline{\text{nu}}\end{array}\right\}$ n Nm

$\left\{\begin{array}{l}\text{NP}\\\\\emptyset\end{array}\right\} \rightarrow \left\{\begin{array}{l}\text{Nt}\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{le}}\\\underline{\text{sse}}\end{array}\right\}\text{Nm}\\\text{Adv}_{\text{ad}}\end{array}\right\}$ & VtAD

$\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{nud}}\\\underline{\text{v}}\\\underline{\text{nu}}\end{array}\right\}$ n Nm $\left\{\begin{array}{l}\text{NP}\\\\\emptyset\end{array}\right\}$

Näiteid:

<u>metsa läinud mees</u> → <u>metsaläinud mees</u>;

<u>siia saabunu</u> → <u>siiasaabunu</u>.

Ei ole selge, kuivõrd saab grammatilise õigsuse tasemel formaliseerida piiramisi, mis keeles selliste liitsõnade puhul on tegevad. Koos ei saa esineda <u>nu</u> ja ∅.

T 7.7: NP VtLOC aux $\left\{\begin{array}{l}\text{Nt}\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{l}}\\\underline{\text{s}}\end{array}\right\}\text{Nm}\\\text{Adv}_{\text{loc}}\end{array}\right\}$ → NP gen

$\left\{\begin{array}{l}\text{Nt}\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{l}}\\\underline{\text{s}}\end{array}\right\}\text{Nm}\\\text{Adv}_{\text{loc}}\end{array}\right\}$ VtLOC ns n Nm

Näiteid:

<u>ta viibib siin</u> → <u>tema siin viibimine</u>;

<u>taim kasvab metsas</u> → <u>taime metsas kasvamine</u>.

T 7.7. on alati rakendatav. Keeles ei ole T 7.7. transformid alati normaalsed: <u>taime metsas kasvamine</u> asemel on tavalisem <u>taime kasvamine metsas</u>.

T 7.7.1: NP gen $\left\{\begin{array}{l}\text{Nt}\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{l}}\\\underline{\text{s}}\end{array}\right\}\text{Nm}\\\text{Adv}_{\text{loc}}\end{array}\right\}$ VtLOC ns n Nm →

NP gen $\left\{\begin{array}{l}\text{Nt}\left\{\begin{array}{l}\underline{\text{l}}\\\underline{\text{s}}\end{array}\right\}\text{Nm}\\\text{Adv}_{\text{loc}}\end{array}\right\}$ & VtLOC ns n Nm

Näiteid:

tema siin viibimine → tema siinviibimine;

taime metsas kasvamine → taime metsaskasvamine.

Keeles ei ole seda tüüpi liitsõnad kaugeltki alati normaalsed (näit. metsaskasvamine, koldespõlemine). Ilmselt on fakultatiivse ja haruldase LOC-rektsiooniga verbide puhul vähe tõenäoline ka liitsõna olemasolu. See tingimus võib olla formaliseeritav.

T 7.8: NP VtLOC aux $\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\frac{1}{\underline{s}}\right\}\ \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{matrix}\right\} \rightarrow \left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\frac{1}{\underline{s}}\right\}\ \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{matrix}\right\}$

VtLOC ja n Nm

Näiteid:

ta viibib siin → siin viibija;

taim kasvab metsas → metsas kasvaja.

T 7.8. tuleb grammatilise õigsuse tasemel lugeda alati rakendatavaks.

T 7.8.1: $\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\frac{1}{\underline{s}}\right\}\ \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{matrix}\right\}$ VtLOC ja n Nm →

$\left\{\begin{matrix} \text{Nt}\left\{\frac{1}{\underline{s}}\right\}\ \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{matrix}\right\}$ & VtLOC ja n Nm

Näiteid:

siin viibija → siinviibija;

metsas kasvaja → metsaskasvaja.

Ei ole selge, missugune on T 7.8.1. rakendatavus grammatilise õigsuse tasemel. Keeles on liitsõnad tavalised lühikese täiendsõna korral (teelviibija, siinolija) ja vähe tõenäolised pika täiendsõna korral (lagendikul viibija, laboratooriumis töötaja). Fakultatiivse ja ebatavalise LOC-rektsiooni puhul liitsõna (ka vastav lahus ühend) ei ole normaalne (*siinpõleja, *kaevusmagaja).

T 7.9: NP VtLOC aux $\begin{Bmatrix} \text{Nt} \left\{\begin{matrix}\underline{\text{l}}\\ \underline{\text{s}}\end{matrix}\right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{Bmatrix} \rightarrow \begin{Bmatrix} \text{Nt} \left\{\begin{matrix}\underline{\text{l}}\\ \underline{\text{s}}\end{matrix}\right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{Bmatrix}$

$\text{VtLOC} \begin{Bmatrix} \underline{\text{nud}} \\ \underline{\text{v}} \\ \underline{\text{nu}} \end{Bmatrix} \quad \text{n Nm} \begin{Bmatrix} \text{NP} \\ \\ \emptyset \end{Bmatrix}$

Näiteid:

taim kasvab metsas → **metsas kasvav taim**;
ta viibis siin → **siin viibinu**.

T 7.9. on alati rakendatav. NP ei saa esineda, kui transformis esineb -nu. Grammatilise õigsuse tasemel on mõeldavad ühendid nagu siin viibinud tema jne. Jääb küsitavaks, kas on otstarbekas seada -nud, -nu (ja -tud, -tu) esinemine sõltuvusse minevikulisest lähtelausest kus T pret) või mitte ning vastavalt sellele lubada -v, -ja, -tav esinemist ainult siis, kui T pres.

T 7.9.1: $\begin{Bmatrix} \text{Nt} \left\{\begin{matrix}\underline{\text{l}}\\ \underline{\text{s}}\end{matrix}\right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{Bmatrix} \text{VtLOC} \begin{Bmatrix} \underline{\text{nud}} \\ \underline{\text{v}} \\ \underline{\text{nu}} \end{Bmatrix} \text{n Nm} \begin{Bmatrix} \text{NP} \\ \\ \emptyset \end{Bmatrix} \rightarrow$

$\begin{Bmatrix} \text{Nt} \left\{\begin{matrix}\underline{\text{l}}\\ \underline{\text{s}}\end{matrix}\right\} \text{Nm} \\ \text{Adv}_{\text{loc}} \end{Bmatrix} \& \text{VtLOC} \begin{Bmatrix} \underline{\text{nud}} \\ \underline{\text{v}} \\ \underline{\text{nu}} \end{Bmatrix} \text{n Nm} \begin{Bmatrix} \text{NP} \\ \\ \emptyset \end{Bmatrix}$

Näiteid:

metsas kasvav taim → metsaskasvav taim;
siin viibinu → siinviibinu.

T 7.9.1. rakendustingimused ei ole selged. Keeles esineb neid liitsõnu tavaliselt siis, kui tähendsõna on Adv_{loc} või lühem noomen. Kõige haruldasemad näivad olevat nud-liitsõnad. Koos ühes lauses ei saa esineda nu ja ∅.

On võimalik, et klassi AD kuulub peale siin märgitud $\text{Nt} \left\{\begin{matrix}\underline{\text{le}}\\ \underline{\text{sse}}\end{matrix}\right\} \text{Nm}$ ja Adv_{ad} veel Vt ma ja klassi LOC veel Vt mas. Vrd. näiteks poiss pani küünla kasti - poiss pani küünla põlema; lehmad käivad metsas - lehmad käivad joomas. Osa verbidega aga ei ole infinitiivivormide kasutamine selliselt võimalik või on seda üsna tingimisi: poiss kukkus vette - poiss kukkus laulma.

T 7.10. Nt_1 n Nm VtLOC aux D $Nt_2 \left\{\frac{l}{s}\right\}$ Nm → Nt_1 gen Nm VtLOC ns gen sg & Nt_2 n Nm

Näiteid:

mägisibul kasvab selles kohas → mägisibula kasvukoht;

maja asub selles paigas → maja asupaik.

T 7.10. rakendatavust tuleks täpsemalt uurida; ei ole selge, missugused noomenid saavad keeles esineda Nt_2 positsioonis ja kuivõrd see on formaliseeritav. T 7.10. annab liitsõnad nagu joogikoht, sünnimaja, eluase jne.

T 7.11: NP Vt aux TM → NP gen TM Vt ns n Nm

Näiteid:

vend saabus eile → venna eile saabumine;

ma tulen õhtul → minu õhtul tulemine.

T 7.11. tuleb lugeda alati rakendatavaks; tema transform ei ole aga veel keeles normaalne, seepärast on vajalikud edasised transformatsioonid, millega saame näit. venna eile saabumine asemel venna eilne saabumine.

T 7.12: NP Vt aux TM → TM Vt ja n Nm

Näiteid:

vend saabus eile → eile saabuja;

ma tulen õhtul → õhtul tulija.

Grammatilise õigsuse tasemel tuleb T 7.12. lugeda alati rakendatavaks; keeles eelistatakse lühema TM puhul nähtavasti liitsõnu, mille annab järgmine transformatsioon.

T 7.12.1: TM Vt ja n Nm → TM & Vt ja n Nm

Näiteid:

eile saabuja → eilesaabuja;

õhtul tulija → õhtultulija.

T 7.12.1. ei ole rakendatav, kui TM on mitmesõnaline (näit. kell kuus, pärast lõunat).

T 7.13: NP Vt aux TM → TM Vt $\left\{\begin{matrix}\underline{\text{nud}}\\ \underline{\text{v}}\\ \underline{\text{nu}}\end{matrix}\right\}$ n Nm $\left\{\begin{matrix}\text{NP}\\ \\ \emptyset\end{matrix}\right\}$

Näiteid:

vend saabus eile → eile saabunud vend;

laps sündis äsja → äsja sündinu.

T 7.13. on alati rakendatav, kui silmas pidada, et teatavad TM liikmed nõuavad teatavaid aegu. Kui TM → TM_{pret} (näit. eile, mullu, kahe aasta eest), ei saa transformis esineda v, ja; kui TM → TM_{pres}, ei saa transformis esineda nud, nu (TM_{pres} näiteks olgu täna, homme, lähemal ajal). Osa ajamäärusi saab esineda igasuguse ajavormiga, need on TM_0 nagu siis, kell kuus, varsti jne. nu ei saa esineda koos NP-ga.

T 7.13.1: TM Vt $\left\{\begin{matrix}\underline{\text{nud}}\\ \underline{\text{v}}\\ \underline{\text{nu}}\end{matrix}\right\}$ n Nm $\left\{\begin{matrix}\text{NP}\\ \\ \emptyset\end{matrix}\right\}$ → TM & Vt $\left\{\begin{matrix}\underline{\text{nud}}\\ \underline{\text{v}}\\ \underline{\text{nu}}\end{matrix}\right\}$ n Nm $\begin{matrix}\text{NP}\\ \\ \emptyset\end{matrix}$

Näiteid:

äsja sündinu → äsjasündinu.

Keeles esineb seda tüüpi liitsõnu harva ja nähtavasti on täiendsõnadeks ainult mõned üksikud määrsõnad (äsja, vast), mistõttu on võimalik lugeda neid määrsõnu kvaasiprefiksiteks ja anda leksikonireeglites. Koos ei saa esineda nu ja ∅.

T 7.14: NP Vt aux Adjt $\left\{\begin{matrix}\underline{\text{sti}}\\ \underline{\text{lt}}\end{matrix}\right\}$ → NP gen Adjt n Nm

Vt ns n Nm

Näiteid:

ta jookseb kiiresti → tema kiire jooksmine;

ta magab sügavasti → tema sügav magamine.

T 7.14. on alati rakendatav.

T 7.14. transformile on rakendatavad T 2.14.1. ja T 2.14.2.

2.8. VERBILAIENDI LIIKMED OMAVAHEL.

T 8.1: NP Vtob[1] aux Nt_1 ac Nm Nt_2 ga Nm → Nt_2

$\left\{\begin{matrix} n \\ gen \end{matrix}\right\}$ sg & Nt_1 n Nm

Näiteid:

mängitakse palli jalaga → jalgpall;
naine kannab kotti käes → käekott;
lõõdi haav noaga → noahaav.

T 8.1. rakendustingimused ei ole selged. Ta tappis mehe kirvega ei anna keeles liitsõna kirvemees (v. kirvesmees), mislaadi ühendite võimatus on liiga selge, et seda ignoreerida. Ei ole ka selge, millal on eelistatav genitiivne, millal nominatiivne liitumine (vrd. kasvõi käsikohver ja käekott).

2.9. MUUD.

T 9.1: Nt_1 $\left\{\begin{matrix} n \\ gen \end{matrix}\right\}$ Nm & Nt_2 $\left\{\begin{matrix} n \\ gen \end{matrix}\right\}$ Nm (&) Nt_3 n Nm

Nt_1 gen sg & Nt_3 n Nm

Näiteid:

õlipuude mägi → õlimägi;
viinapuude mägi → viinamägi;
kalapüügisport → kalasport.

Näib olevat liiga vägivaldne tuletada need liitsõnad lausetest nagu mägi annab õli vms. Lähedased ülaltooduile on vahest sellised sõnad nagu õunaaed, kirsiaed jne., kus lähteühendiks võiks olla õunapuuaed, kirsipuuaed jne.

Meie grammatika genereeritud liitsõnade hulgas ei saa esialgu olla kolmest sõnast koosnevaid, kuna leksikonis ilmselt ei ole kahesõnalisi liitsõnu, mis peavad olema kolmesõnalist liitsõna sisaldava transformi lähtelauses. Kui oleme aga "esimesel taktil" kahesõnalised liitsõnad genereerinud, ei tohiks olla põhimõttelist takistust nende lisamiseks leksikonile. Oleks vaja reegleid, mis liitsõnad jagaksid vastavatesse sõnaklassidesse ja seejärel võiksime asuda juba "teisele taktile" - kolmesõnalisi liitsõnu genereerima jne.

3. ÜLDMÄRKUSI

3.1. Jääb teha mõned kokkuvõtted ja üldmärkused. Arusaadavalt ei saa generatiivne grammatika, mis on range mudel, olla täielikus vastavuses sellega, mis keeles on normaalne. Ei ole usutav, et keelt saaks ilma ad hoc pisireeglite ja kunstlike võtete abita täielikult kirjeldada ühe süsteemi abil, kuna on ilmne, et keeles on süsteeme rohkem kui üks ja hea kirjeldus peab need kõrvuti eksisteerivad süsteemid lahus hoidma. Hea näide sellisest keele mitmesüsteemilisusest on kasvõi "Sõja ja rahu" tegelaste kõne, mille genereerimiseks tuleks kasutada vene ja prantsuse grammatikat koos. Mitut grammatikat pole muidugi mõtet anda, kui muusüsteemilist on väga vähe. Sellisel juhul võime kasutada loendit või teha mõningaid lisandusi leksikonireeglitele.

Põhimõtteliselt pole muidugi mingit vahet, kas loome generatiivse grammatika ühe keele või näiteks kõikide maailma keelte jaoks. Viimane grammatika lähtuks oletatavasti samuti sümbolist S, kuna laused on olemas kõigis keeltes, ja haruneks eri keelte grammatikateks seal, kus eri keelte üksused erinevalt allüksustesse jaotuvad. Muidugi on selline grammatika nii-öelda "maksimaalne": keeltel on hulgaliselt sarnast ka madalamatel tasanditel. "Minimaalne" grammatika oleks F- ja T-reeglite hulk, mis sisaldab iga reeglit ainult üks kord ja kus iga keele jaoks on antud reeglite mingi järjestus (võib-olla graaf).

Generatiivse grammatika transformatsioonireeglite esitamine aitab selgemini esile tuua heterogeenseid nähtusi keeles. Muusse süsteemi kuuluvad nähtused on erandid: sõnad, mis käituvad teisiti, kui nad oma tunnuste alusel peaksid käituma, liitsõnad, mis keeles eksisteerivad, kuid mille genereerimiseks puudub reegel, - kõik, mis keeles on normaal-

ne, kuid mida ei genereeri grammatika. Mõnedele sellistele seikadele juhimegi järgnevalt tähelepanu. Keelele jõuame lähedale, kui liitsõnade eri tüüpidele vastavate hulkade ühisosa oleks tühiselt väike võrreldes vastavate hulkade enestega. See ühisosa ei saa nähtavasti olla null, kuna see ei sobiks enam keele statistiliste seadustega, millel lähidalt peatume allpool. Nüüd mõned tähelepanekud anomaaliatest.

Meie transformatsioonid ei kõlba mitmesuguste terminoloogiate genereerimiseks. Selles võib veenduda, vaadeldes näiteks eesti taimenimesid. Taimenimed on enamikus liitsõnad ja suur osa neist kuulub tüüpi, milles täiendsõna "iseloomustab põhisõnaga väljendatut esinemiskoha järgi". Seega peaks nende nimede transformimisel võtma lähtelauseks umbes Nt_1 n sg kasvab (või esineb, on) Nt_2 s (või l) sg, näit. lill kasvab lepikus. Rakendada tuleks T 2.5. ja T 2.5.1., mis annaksid lepikulill. Ometi aga on vastava liigi nimi lepiklill (Chrysosplenium). Nimesid lähemalt uurides leiame, et perekondade nimedes valitseb omamoodi reeglipära: iga selline "esinemiskohta" näitav täiendsõna on ainult kas omastavas või nimetavas käändes kõigil esinemisjuhtudel. Ainsaks erandiks näib olevat liiv(a). Ainult nimetavas saavad olla vesi (vesiroos), meri (merihumur), mets (metsvits), aed (aedaster), mägi (mägisibul); ainult omastavas saavad olla laane (laanelill), jõe (jõetakjas), nõmme (nõmmekann), nurme (nurmenukk). Liiginimede kohta need reeglid ei kehti; siin kohtame segiläbi kõiki võimalusi. Nii jääb vaevalt muud üle kui anda kõik taimenimed lihtsa loendina.

Generatiivse grammatika väljatöötamisel jälgime keeles olemasolevaid seoseid, mida väga hea lähendusega kirjeldavad "transformiahelad". Sageli aga kohtame keeles liitsõnu, mida on peaaegu võimatu pidada mingisse kindlasse transformiahelasse kuuluvaks. Vahel on sellised sõnad tõlkelaenud (jäälind, tormilind, jääkaru), vahel on tegemist vanade liitsõnatüüpidega (kaelkoogud, jalgrada), vahel on mängus muud põhjused. Kõik see osutab jällegi keele "pealisehituse" statistilisele, juhuslikule struktuurile.

Interferentsiks võime nimetada eri liitsõnatüüpide kattumist, mis ei võimalda vastavate klasside ühisosa nullini viia. Sõna õunapuu võiksime saada eri tüüpi lausetest: puu annab õunu, puul on õunad, puu on õuntega. Eesti keeles on nominatiivi ja genitiivi opositsioon sageli neutraliseerunud, mis samuti võimaldab interferentsi; ne- ja s-sõnade puhul on tagajärjetult püütud selle vastu midagi ette võtta. Kas tootmisõpetus on transform lausest tootmine on õpetus või lausest õpetatakse tootmist? Tänu sellele, et väga paljusid potentsiaalseid moodustisi lihtsalt ei kasutata, tekivad keeles mitmesugused vabad piirkonnad ja saab võimalikuks kasutada ükskõik kumba liitumisviisi, kartmata mõistete segiminekut (masintõlge või masinatõlge). Tihti aga saab mõnest sama tüüpi sõnast kaks erineva tähendusega liitsõna (masinvalvur ja masinavalvur). Vastanduste olemasolu ja puudumine tekitavadki olukorra, kus ilmselt sama tüüpi sõnad võivad kuuluda erinevaisse liitumistüüpidesse, nagu seda on näit. masinatõlge ja masinlüps: *tõlgitakse masinat pole üldiselt võimalik lause, lüpstakse masinat aga on juba sootuks tõenäosem. See kõik selgitab, kui suur tähtsus on keeles liiasusel. Kui kõik potentsiaalsed liitsõnad eksisteeriksid, kui kõik tüved saaksid esineda kõigis liitsõnatüüpides võrdse tõenäosusega, kubiseks keel lahendatamatuist kahemõttelisustest. Keele liiasust suurendavad peale muu näiteks verbide erinevad rektsioonitüübid - see, et igal verbil ei saa olla igasugust laiendit. Vastasel korral oleks segiminek kahe liitsõnatüübi, nimelt tüüpide subjekt - verb ja verb - objekt vahel paratamatu. Eesti keel aga eristab neid kahte tüüpi mitmesuguste vahenditega, millest üks on sihiliste ja sihitute verbide hulkade olemasolu väga väikese ühisosaga. Nii ei saa poisi jooks olla transform lausest *joostakse poissi. Püüan nende märkustega rõhutada ka seda, et mitmesugused kummalistena ja tähtsusetutena tunduvad piiramised sõnaklasside või muude üksuste distributsioonis on keele jaoks olulised, võib öelda, et isegi paratamatud. Kui selliste piiramisteta keel vahest konteksti ja "situatsiooni konteksti" abil võimaldakski kahemõttelisusi

vältida, nõuaks see vastuvõtjalt suuri lisapingutusi, pidevat konteksti ja situatsiooni jälgimist laias mõõdus, mis inimese "operatiivmälu" väikest mahtu arvestades polegi nii hõlpus, eriti kui tahame kuuldust-loetust ka veel aru saada. Meenutagem, kui tülikas on lugeda sõnavahedeta kirjutatud teksti.

Ka generatiivse grammatika käsitlemisel on kohane peatuda analoogiaks nimetataval ammutuntud nähtusel, mis ei tohiks ühestki dünaamilisest keelekäsitlusest välja jääda. Analoogia tähendab kõige üldisemalt mingis suhtes sarnaste ühendite ja vormide ühesugust käitumist diakroonilises muutumises või siis muutmisel (näit. transformatsioonides). Analoogiamoodustisega võiks olla tegemist näiteks sõna klaasivihm puhul, mille eeskujuks võib olla klaasisadu, mis on transform lausest klaas(i) sajab, sest sadu = vihm suures osas kontekstides. Klaasivihm ise saab vaevalt olla mingi lause transform. Sünonüümidest on vahel mõned ilmselt verbituletised, kuna teised ei ole seda. Selle asjaolu silmaspidamine aitab ehk käsitleda ühendeid nagu minu poja mõrtsukas, millele vastab ühend minu poja tapja (— ... tappis minu poja), kusjuures mõrtsukas = tapja.

Ajaloolises keeleteaduses on analoogia olnud alati väljapääsuks muidu seletamatute juhtude seletamisel ja süsteemi viimisel; tavaliselt aga ei saa analoogia mõju veenvalt tõestada. Samasugune võimalus - suurt osa sellest, mida muidu ei saa seletada, analoogiatuletisteks nimetada - on ka generatiivse grammatika interpreteerimisel. Nähtavasti vajab see küsimus veel selgemat ja põhjalikumat käsitlemist. Võib-olla osutub otstarbekaks tuua generatiivsesse grammatikasse mingi sünonüümide substitueerimise mehhanism.

Statistiliseks seaduseks tuleb pidada näiteks genitiivse liitumise domineerivat seisundit nominatiivse liitumisega võrreldes. Peale selle, et genitiivse täiendsõnaga liitsõnu on palju rohkem ja et palju rohkem liitsõnatüüpe nõuab genitiivset liitumist, on kõigil juhtudel, kus reeglit on raske täpselt anda, genitiivse liitumise tõenäosus suurem.

Kuna siin töös madalamad kirjeldustasandid jäid üldi-

selt puudutamata, ei ole käsitletud nii olulist teemat kui lühittüveline liitumine.[26] Meie hüpotees on, et lühittüvelised täiendsõnad ei ole siin töös kirjeldatud tasandil iseseisev tüüp, vaid et täiendsõnad lühenevad olenevalt ainuüksi nende foneetilisest kujust ja ümbrusest. Et otsustada, kas täiendsõna liitub lühenenult või ei, pole vaja mingit uut informatsiooni peale selle, mis meil genereeritud korteežide näol juba on. Võimalik on siiski, et see hüpotees mõnel juhul ei kehti. Juhtudel, kus esinevad opositsioonid nagu poolkera - poolik kera - pool kera, on nähtavasti kõige õigem esimest tüüpi ühendites sõnad nagu pool jt. lugeda kvaasiprefiksiteks (vt. lk. 332). Analoogiliselt võiksime põhisõnu nagu järg (töörg, elujärg) lugeda kvaasisufiksiteks. Keele statistiliste seaduste[27] kohaselt peaksid sellised sufiksid ja prefiksid olema (või olema olnud) vastavalt täiend- või põhisõnadena väga sagedased ja nende arv peaks olema väike võrreldes põhittüvede arvuga, mis leiabki kinnitust.

Rääkides juhuslikust ja statistilisest keeles, tuleb mõne sõnaga peatuda ka ökonoomial. Märgime kõigepealt, et fonoloogiliselt võivad ühe sõna rõhu- ja intonatsioonimustri omandada väga mitmesugused kõrvuti asetsevate sõnade paarid, näit. lühenenudtüveline, üks-kaks-kolm, kesteab, kusttahes, võibolla jne. Selliseid liitsõnu ei ole ilmselt otstarbekas käsitleda transformidena. Samal ajal on ülaltoodud näidete liitne iseloom keeletarvitajale selge. Arvan, et sellised sõnad tekivad enamasti ökonoomia eesmärgil, kuna on ilmne, et kaht iseseisvat sõna on "kulukam" hääldada. Generatiivse grammatika seisukohalt peame küll struktuurivalemites kasutama liitumise märkimiseks lisamärki &, mis on selle põhimõttega vastuolus. Nähtavasti oleks õigustatud niisuguste sõnade moodustamine kahest kõrvuti asuvast lahus sõnast grammatika madalamatel tasanditel.

[26] Vt. R. K u l l, Liitnimisõnade kolm peamist liitumisrühma. - Emakeele Seltsi Aastaraamat X, Tallinn 1964, lk. 137 - 148.

[27] Vt. G. H e r d a n, Vocabulary Statistics and Phonology: a Parallel. - "Language", Vol. 37 (1961), No 2, lk. 247 - 255.

3.2. On omaette küsimus, mida annab generatiivne grammatika keele sügavamaks tundmaõppimiseks. Generatiivse grammatika mudelit loetakse üheks parimaks lähenduseks keele tegelikule tarvitamisele, keele dünaamikale, uute ühendite süstemaatilisele moodustamisele jne. Kui oletame, et transformatsioonidel ja nende suunal on keeles tõepoolest analoogiaid, peaks selline mudel ka oma hierarhilises ehituses ja lähtelausete ning transformide vahekorras keelele vastama. Keel on ilmselt hierarhiline ja selle teatavad alusstruktuurid on muutustele vastupidavamad kui muud struktuurid. Ei ole aga selge, kas saab keele alusstruktuure samastada generatiivse grammatika tuumstruktuuridega ja muutustele vastupidavamaks lugeda seda, mis derivatsioonilt on lähemal lähtesümbolile S. Sel juhul oleks kõige vähem püsiv tuletuspüramiidi aluseks olev morfofonemaatika. Tegelikult on pilt teistsugune ja keerukam, kuna on teada, et mõned foneetilised jooned püsivad keeles sageli palju kauemini kui mõned süntaktilised struktuurid ja morfoloogilised jooned. Nähtavasti on keeles muutumise seisukohalt mitu autonoomset süsteemi: süntaks, morfoloogia, leksika, foneetika-fonoloogia.

Mis puutub semantikasse, siis on tänini generatiivne grammatika andnud rohkem semantikale kui vastupidi. Siin töös on semantikaga tegeldud vähe, erandina on natuke põhjalikumalt peatutud verbil on ja temaga seotud küsimustel. On küll ilmne, et transformatsioonide rakendatavustingimuste põhjalikumal kirjeldamisel tuleb semantiliste või õigemini tavaliselt semantilisteks nimetatud kriteeriumidega rohkem tegemist. Generatiivses grammatikas pole muidugi oluline, kas on tehtud kokkulepe nimetada näiteks Nt-de jaotust Nt_{anim} ja Nt_{nanim} semantiliseks või ei. Generatiivses grammatikas fikseeritakse seaduspärasusi nii kaugele, kui see on võimalik, siirdudes kõige üldisematelt, formaalselt kergesti väljendatavatelt tingimustelt kitsamatele, enam statistilistele ja konkreetsetest sõnadest sõltuvatele. Transformatsioonide ra-

kendatavustingimustega tegelemine meenutab mõneti semantikaga tegelemist loogikas, kus üks põhiküsimusi on lausete-otsustuste tõesustingimused.

Generatiivse grammatika seost puhtmatemaatiliste teooriate ja rakendustega pole siin töös puudutatud. Üks aktuaalsemaid ülesandeid selles valdkonnas on generatiivse grammatika esitamine algoritmina ja programmina arvutile tegelikuks lausete genereerimiseks. Selleks on muidugi tarvis reeglite rakendatavustingimused täpselt fikseerida; samuti tuleb transformatsioonid järjestada nagu tarvis. Kindlasti ei ole vajalik reeglite hulga range järjestamine, mõõdapääsmatu aga on reeglite hulga osaline järjestamine. Transformatsioon T järgneb transformatsioonile T_i, kui ta lähtelauseks on T_i transform. Kui T_j on rakendatav, peab rakendatav olema ka T_i ja kui T_i ei ole rakendatav, ei saa rakendatav olla ka T_j, mis lubab selle kirjutada implikatsioonina $T_j \rightarrow T_i$. Need kaks kriteeriumi on tarvilikud ja piisavad otsustamiseks, kas T_i ja T_j on teineteise suhtes järjestatud või ei.

Kooligrammatikas käsitletakse liitsõnu peamiselt seoses kahe eesti õigekeelsuses olulise ja keerulise küsimusega - kokku- ja lahkukirjutamisega ning genitiivse ja nominatiivse liitumisega. See töö ei luba esimese küsimuse kohta midagi otsustada, sest kokku- ja lahkukirjutamine p õ h i n e b h ä ä l d u s l i k e l s e i k a d e l, sellel, et teatavatel puhkudel üks sõna ühendis kaotab pearõhu ja toimuvad teised sellega seotud muutused. Nähtavasti aga ei jälgi ortograafia hääldust järjekindlalt ja suur osa segadusest ongi tingitud sellest. Hääldusliikult on ühendid nagu puu otsa ronija, jõkke hüppaja, kirikusse sõitjad jne. sagedasti liitunud (meenutame, mida lk. 347 mainisime "sulgelementidest"). Järjekindel olles peaksime kokku kirjutama kõik, mis kokku hääldatakse, kui see kokkuhääldamine on fonoloogilise tähendusega.[28] Missugusel määral kokku- ja lahkuhääldamine on

---

[28] Hääldus suund on nii tugev, et nimetavalist ja lühitüvelist täiendsõna ei ole kunagi püütud lahku kirjutada, kuigi sel ei oleks mingit mõju arusaadavusele.

eksplikatiivne ning kuipalju ta on seotud lauserõhuga, ootab veel käsitlemist. Igatahes võib aga öelda, et kokku- ja lahkukirjutamise küsimus on püstitatud valesti ja seda teemat käsitletakse valesti, lahus häälduses,[29] tegeldes seeasemel kõikvõimalike morfoloogiliste, süntaktiliste ja tähenduslike pisiseikadega. Kaheldav juhis on lahkukirjutamise eelistamine kokkukirjutamisele selguse huvides, kuna loetavust ei raskendaks oluliselt kokkukirjutamine sidekriipsu kasutades. Praegu on marjulemineja ja siniseksvärvitud taoliste ühendite lahkukirjutamine nende ühendite morfoloogilise koostise alusel saanud korrektoritele ja kooliõpetajatele automaatseks tegevuseks, mis ignoreerib igasuguseid stiililisi ja tähenduslikkegi opositsioone.

Genitiivse ja nominatiivse liitumise vahekorda oleme töös puudutanud nii otseselt kui kaudselt, mistõttu seda siin pole enam vajadust korrata. Muidugi ei ava generatiivne grammatika liitumisõpetuses mingeid sootuks uusi perspektiive, kuna küsimus peale muu nähtavasti oleneb suuresti statistilistest seadustest ja analoogiastki (kasvõi genitiivne liitumine toitude nimetustes nagu kurgisalat). Vahekordi eri tüüpide vahel ähmastab interferents ja lisaks kõigele on küllalt oluline praegugi üsna intensiivselt avalduv diakrooniline muutumine.[30] See kõik ei saa aga vabandada normatiivse grammatika reeglitele-pretendeerivate sõnastuste ülimat ähmasust. Normatiivse grammatika viga on liiga sageli selles, et statistilisi seadusi ja kõikumisi ei tunnistata (nagu häbenedes statistilist; "ei, ei, jah, jah - nii peab teie kõne olema") ja esitatakse reeglina mingi lause, millel puudub igasugune sisu (nagu "liiki ja laadi määravate" täiendsõnade puhul

---

[29] Juhtub sedagi, et õpetaja nimme dikteerib kahtlusalused sõnad valesti, et "õpilased õpiksid reegleid kasutama".

[30] Liitsõnatüüpide vahekordi ja nende vahekordade muutumisi käsitleb R. K u l l oma lühiuurimuses "Liitsõnade arenemiskulg viimase saja aasta jooksul" (Nonaginta. Emakeele Seltsi Toimetised nr. 6, Tallinn 1963, lk. 165 - 183).

märkisime). Kui strukturaalsel keeleteadusel on teeneid, siis üks neist on kindlasti tähelepanu juhtimine sellele, et hilisskolastikast pärinevaid "definitsioone" ("verbiks nimetame sõnu, mis väljendavad tegemist või olemist"), klassifikatsioone (probleem: kas poisile on kaudsihitis või sihitismäärus?) ja reegleid (nagu ülalnimetatud genitiivse liitumise reegel) pole üldse tarvis.

L I S A

Liitsônade tüübid eesti keeles.

Aluseks on lähtelause liikmete paar	Transformatsiooni number	N ä i t e i d	Nominatiivne (+) või genitiivne (-) liitumine
1	2	3	4
Subjekt - verb	T 1.1.1.	meestejooks, linnulaul	-
	T 1.2.	jooksupoiss, laululind	-
Subjekt - predikatiiv	T 2.1.	meesôpetaja, tööliskirjanik	+
	T 2.2.	kahjurputukas, teenijatüdruk	+
	T 2.3.	tammepuu, särjekala	-
	T 2.4.2.	kirikutee, koolitee	-
	T 2.5.1.	ôhuauk, metsamees	-
	T 2.5.2.	kalakarp, kirjaümbrik	-
	T 2.6.1.	kuldkett, soomussärk	+
	T 2.7.1.1.	pôdranahk, mustlasvoor	-
	T 2.8.1.	laevamees, meremees	-
	T 2.9.1.	pôlvpüksid, pôlvsukad	+
	T 2.10.1.1.	hammasratas, soomusloom	+
	T 2.10.1.2.	kepisant, ôunakook	-
	T 2.11.1.	söögikartul, õpperaamat	-
	T 2.12.1.	pilditüli, reumarohi	-
	T 2.13.1.1.	meestetosin, lôvikari	-
	T 2.14.1.	suurmees, sinilind	+
	T 2.14.2.1.	hingerahutus, südameheadus	-
	T 2.15.1.	punalilla, musthall	-

1	2	3	4
Predikatiiv - predikatiivi laiend	T 3.1.	viljarikas, murerohke	-
	T 3.2.	võitlusvalmis, löögivalmis	-
	T 3.3.1.	kriitvalge, tuliuus	+
	T 3.3.2.1.	mäesuurune, merelaiune	-
	T 3.4.1.1.	meetripikkune, miilikaugune	-
	T 3.4.2.	kahemeetrine, viieaastane	-
	T 3.6.	pikahabemeline, kõlavahäälneline	-
	T 3.7.	paljulapseline, viiekorruseline	-
Subjekt - objekt	T 4.1.	kalamees, pesunaine	-
	T 4.2.	poliitikamees, naistemees	-
	T 4.3.1.	kirvemees, õngemees	-
Verb - objekt (verb - määrus)	T 6.1.1.	looduseuurija, lõkkesüütaja	-
	T 6.2.1.	looduseuurimine, flooraanalüüs	-
	T 6.3.	keedumunad, praekartulid	-
	T 6.4.1.	surnukspeetud, surnukspeetu	o
	T 7.1.1.	metsaviimine, siiatoomine	o
	T 7.2.1.	metsaminek, tööletulek	o
	T 7.3.1.	metsaviija, teelesaatja	o
	T 7.4.1.	metsamineja, teelemineja	o
	T 7.5.1.	metsaviidud, metsaviidu	o
	T 7.6.1.	metsaläinud, siiasaabunu	o
	T 7.7.1.	siinviibimine, metsaskasvamine	o
	T 7.8.1.	siinviibija, metsaskasvaja	o
	T 7.9.1.	metsaskasvav, siinviibinu	o
	T 7.10.	kasvukoht, asupaik	-
	T 7.12.1.	eilesaabuja, õhtultulija	o
	T 7.13.1.	äsjasaabunud, äsjasündinu	o
Verbi laiendi liikmed omavahel	T 8.1.	jalgpall, käekott	±
Muud	T 9.1.	ölimägi, kalasport	-

Sagedamini saame liitsõna sellisest lauseliikmete paarist, mille vahel lähtelauses ei asu muid lauseliikmeid. Üldiselt peavad mõlemate liitsõna moodustavate lauseliikmete vahel lähtelauses olema juhuslikust kõrvutisattumisest tugevamad seosed. Süntaktilised seosed (alus - öeldis jne.) rahuldavad üldiselt seda nõuet, süntaktiliselt seostamata sõnad ei rahulda. Süntaktiliselt kaudses seoses olevad lauseliikmed annavad harva liitsõna (alus - sihitis).

Nominatiivset liitumist kohtame ainult T 2.1., T 2.2., T 2.6.1., T 2.9.1., T 2.10.1.1., T 2.14.1., T 3.3.1., T 2.15.1. ja mõnel juhul ka T 8.1. juures. Kõik need liitsõnad on moodustatud paarist subjekt - predikatiiv (peale T 8.1.), kus predikatiiv on elatiivis, komitatiivis või nominatiivis. Eranditeta tüübid on T 2.1., T 2.2., T 2.6.1., T 2.14.1., T 2.10.1.1. ja T 2.10.1.2. juures ei ole selge, kas lähtelause alusel saab otsustada täiendsõna käände üle. Eranditeta tüübid on nominatiivse ja materjali märkiva elatiivse predikatiiviga.

Kõik rangelt kohakäändeliste ja kaassõnadega predikatiividega laused annavad ainult genitiivse täiendsõnaga liitsõna.

Peaaegu kõigi obliikvakäändeliste täiendsõnadega liitsõnade põhisõnaks on verbituletis ja nad kuuluvad tüüpi verb - objekt (objekt laiemas mõttes), verb - määrus. Obliikvakäänetena nimetame kõiki käändeid peale nominatiivi ja genitiivi. Tabelis on sellistel puhkudel nominatiivse või genitiivse liitumise märkimiseks jäetud lahtrisse kirjutatud null (o).

Asüntaktilisi liitsõnu (asyntactic compounds)[31] on ainult tüüpides T 2.1. (kirjakeeles ka T 2.2.), T 2.6.1., T 2.9.1., T 2.10.1., T 2.15.1., T 3.3.1., T 9.1. Kõik geni-

[31] Asüntaktilised on need liitsõnad, mille komponendid on omavahel sellises seoses, mida ei saa esineda ühendis, mis pole liitsõna. Süntaktiliste liitsõnade komponentide vahel on seos, mis esineb ka mingi ühendi komponentide vahel. Vt. E. P. H a m p, A Glossary of American Technical Linguistic Usage, Utrecht/Antwerp 1957 (vene k. Э. Хэмп, Словарь американской лингвистической терминологии, Москва 1964).

tiivse täiendsõnaga liitsõnad on süntaktilised. T 2.14.1. annab süntaktilisi nimetavalise täiendsõnaga liitsõnu.

Lähitüvelist liitumist ei saa siin töös kirjeldatud tasandil lugeda iseseisvaks liitumistüübiks.

Töö kirjutaja avaldab tänu struktuuraalse lingvistika töörühma liikmetele E. Uuspõllule, H. Rätsepale, T.-R. Viitsole ja M. Remmelile selle töö arutamisel tehtud märkuste eest, mis olid talle suureks abiks.

ПОРОЖДЕНИЕ И ТИПЫ СЛОЖНЫХ СЛОВ В ЭСТОНСКОМ ЯЗЫКЕ

Р е з ю м е

Яан Каплинский

В работе делается попытка классифицировать все сложные слова эстонского языка методами порождающей грамматики школы Хомского. Принципы классификации в сущности аналогичны тем, которые использовались Р.Б. Лизом в его грамматике английских номинализаций.

Во введении дается краткое изложение общих вопросов, критические заметки об изучении и описании сложных слов в традиционной и дискриптивно-структуралистической грамматике, а также затрагиваются некоторые вопросы транскрипции, которая в общих чертах сходится с транскрипцией, используемой Р.Т. Хармсом в его грамматике эстонского языка.

В первой главе в общих чертах описывается грамматика фразовой структуры эстонского языка, несколько отличная от аналогичной грамматики Хармса.

Во второй, основной главе приводятся трансформации, необходимые для порождения сложных слов эстонского языка. Каждой трансформации (точнее, каждой трансформационной схеме, которой может соответствовать более одной отдельной трансформации на уровне терминальных цепочек) соответствует некоторый определенный тип сложных слов. Всего мы получили 49 таких типов. Работа охватывает все сложные имена эстонского языка; за исключением нескольких типов прилагательных. Подтверждением адекватности трансформационной модели является факт, что во всех полученных нами типах падеж первого составляющего (именительный или родительный) однозначно определен, исключением являются лишь несколько типов, главным образом малопродуктивных.

Хотя трансформационная грамматика в используемом нами виде имеет значительную объяснительную силу, как явствует из

вышеизложенного, она имеет, по-видимому, некоторые слабые стороны, на которые обращается внимание в последней главе. Автор считает целесообразным использование правил субституции (возможно, некоторый особый тип трансформационных правил), которые, например, приводят в соответствие предложению **ta on minu poja tapja** (трансформа от **ta tappis minu poja**) предложение **ta on minu poja mõrtsukas** (которая не является трансформой от какого-нибудь предложения с прямым дополнением), так как, согласно языковой интуиции, они непосредственно связаны.

GENERATION AND TYPES OF COMPOUNDS IN ESTONIAN

S u m m a r y

Jaan Kaplinski

In this work, an attempt has been made to classify all the compounds in Estonian, according to the generative methods of Chomsky's school. The principles of classification are in general analogical to these applied by R.B. Lees in his "Grammar of English Nominalizations".

In the Introduction some general problems are briefly dealt with and some critical remarks are made on the treatment of compounds by traditional and descriptive grammars. Some words are said about the transcription used which is essentially similar to that by R.T. Harms in his Estonian Grammar.

In Chapter I a phrase-structure grammar of Estonian is sketched. Our scheme is in some respects different from the PS-grammar given by R.T. Harms.

Chapter II gives a full account of the transformations needed for the generation of compound nouns in Estonian. For every transformation (more precisely: for every transformation scheme, i.e. for every formula describing many individual transformations on the level of terminal chains) there exists a type or class of compounds. We have fixed 49 such classes. All the compound nouns are generated by our transformations (excl. some adjectives). As a confirmation of the adequacy of the transformational approach, we can mention the fact that for each type of compounds generated, the case (nominative or genitive) of the de-

terminans is uniquely fixed. Only three types, in general scarcely productive, are exceptions from this rule.

Although the version of transformational grammar applied in this work possesses considerable explanatory power, as it follows from above, it has also some weak points, to which we have drawn attention in the last chapter. The author presumes that substitution rules (perhaps a special type of transformations) must be applied, establishing a direct correspondence (it is intuitively clear that such a correspondence exists) between certain sentence-types, as e.g. ta on minu poja tapja (transform from ta tappis minu poja) and ta on minu poja mõrtsukas (this sentence cannot be a transform from any sentence with a direct object).

S I S U K O R D

Tiit-Rein V i i t s o, ÄÄNISVEPSA MURDE VÄLJENDUSTASANDI KIRJELDUS 3
Eessõna 5
Sissejuhatus 7
0.1. Töö sisu ja eesmärgid 7
0.2. Töö osad 8
0.3. Omaksvõetav teooria ning teised õpetused väljendustasandist 10
I. Sissejuhatus glossemaatikasse
1. Eelmõisted 13
1.1. Konstant ja muutuja 13
1.2. Funktsioon 13
1.3. Väide ja otsustus 14
1.4. Tõesusfunktsioonid 14
1.5. Samasus 16
1.6. Klass ja hulk 16
1.7. Tehe 17
1.8. Tehted hulkadega 18
1.9. Tehted hulkadega ja loogiline väitearvutus .. 19
1.10. Seosed hulkade vahel 19
1.11. Funktsiooni definitsioon 20
1.12. Vahekord 20
1.13. Vahekordade omadused 21
1.14. Isomorfsus 22
1.15. Struktuur 23
1.16. Homomorfsus 24
2. Glossemaatilise kirjelduse üldmõisted 25
2.1. Analüüs 25
2.1.1. Analüüsi printsiibid 26
2.1.2. Klass ja lõik 27

2.1.3. Arvutused 27
2.2. Põhifunktsioonid 27
2.2.1. Sõltuvusfunktsioonid 28
2.2.2. Ruumifunktsioonid 30
2.2.3. Ilmutatud funktsioonid 32
2.3. Tuletus 33
2.3.1. Muutus ja kattumus 34
2.4. Süntees 34
2.5. Avaldus 35
2.5.1. Üks-ühene ja üks-mitmene avaldus 35
2.6. Keel 37
2.6.1. Keele jaotus 37
2.6.2. Avaldus keeles 38
2.7. Muutuse ja kattumuse liigid 38
2.7.1. Muutuse liigid 38
2.7.2. Kattumuse liigid 39
2.7.3. Näitajad 40
2.7.4. Vahetuse ja asenduvuse funktiivid 40
2.7.5. Toimimine 41
2.8. Funktsioonide eelisjärgud 41
2.9. Kategooriad 42
2.10. Sõlmik 43
2.10.1. Juhtivus ja sõlmik 44
2.10.2. Sõlmiku avaldused 45
3. Loomulik keel ja selle jaotus 46
3.1. Loomuliku keele määratlus 46
3.2. Märgifunktsioon 47
3.2.1. Märgi seos keelevälise tegelikkusega 48
3.2.2. Sisu ja väljendus 51
3.2.3. Liht- ja liitmärk 52
3.3. Keel kui märgisüsteem ja kui figuurisüsteem .. 52
3.4. Keele kihilisus 53
3.4.1. Keele kihtide vahekorrad 53
3.4.2. Üldskeemi tõlgendamisest 55
3.5. Teksti jaotus 56
3.5.1. Tekst kui sisu- ja väljendusahel 56

3.6. Moodustajad ja astendajad 57
3.6.1. Moodustaja ja astendaja kategooriad 58
3.6.2. Moodustaja ja astendaja kategooriad keeles . 59
3.6.3. Lülid ja tunnused 61
3.6.4. Lülindid ja seondid 62
3.7. Vestlus 62
3.8. Lausung 63
3.9. Lause 63
3.10. Fraas 64
3.11. Sõna 65
3.11.1. Sõnade sedastamine 65
3.11.2. Sõnade liigitamine 69
3.12. Tomp 70
3.12.1. Silp ja mõõdendid ainekihis 72
3.12.2. Tombu jaotus 74
3.13. Tühendid 76
3.14. Idempotentsus 78
3.15. Esialgne kirjeldus 79
3.16. Koonduvusprintsiip 80
3.16.1. Ühe- ja mitmeavaldajalised märgid 81
3.16.2. Koonduvus ja hajuvus 81
3.16.3. Hajuvad märgiavaldajad 82
3.16.4. Koonduvad märgiavaldajad 83
3.16.5. Tühjade väljade täitmine 84
3.16.6. Koonduvusprintsiibi olemus ja võimalused .. 86
3.16.7. Koonduvusprintsiibi eelloost 87
II. Äänisvepsa murde väljendustasandi kirjeldus
4. Esialgne kirjeldus 89
4.1. Vestlus ja lausung 90
4.2. Lause ja fraas 90
4.2.1. Intonatsioon sulgevates fraasides 91
4.2.2. Intonatsioon mittesulgevates fraasides 92
4.2.3. Fraasisiirendid 92
4.2.4. Fraasirõhk 93
4.3. Kirjeldusest välistatavad väljenduslõigud 94
4.4. Sõnarõhk 95

4.5. Peenendus ja ees- ning tagavokaalsus 95
4.5.1. Senine ja võimalikud lahendused 96
4.5.2. Sedastatud häälikuklassid 97
4.5.3. Analüüs 97
4.5.4. Kokkuvõte 101
4.6. Kesksed ja servsed foneemid 101
4.6.1. Kombinatsioonid selneva elemendiga 101
4.6.2. Kombinatsioonid järgneva elemendiga 102
4.6.3. Edasised võimalused 103
4.6.4. Kokkuvõte 103
4.7. Diftongid 103
4.8. Uuemad laensõnad ning deskriptiivsõnad kirjelduses 105
4.9. Vene laensõnade foneemiline koostis ja nende osa kirjelduses 106
4.9.1. Vepsa ja vene keele väljendustasandi esialgse kirjelduse tulemuste sarnasuse eeldused 107
4.9.2. Senised lahendused 107
4.9.3. Uus lahendus 109
4.9.4. Äänisvepsa murde ja vene keele väljendustasandi esialgse kirjelduse tulemuste võrdlus 111
4.9.5. Vene laensõnad äänisvepsa murde väljendustasandi kirjelduses 112
4.10. Sõnarõhk ja sõnasiirendid 112
5. Äänisvepsa murde morfoloogia ülevaade 114
5.1. Liited 114
5.2. Omandusliited 115
5.3. Noomen 117
5.3.1. Noomeni arvutunnused 117
5.3.2. Noomeni käänded 119
5.3.3. Noomeni arvutunnuste ja käändelõppude seosed 121
5.3.4. Noomenitüviste tüübid 130
A. Nimi-, omadus- ja arvsõna 131
B. Asesõna 141
5.4.5. Noomenist väljendustasandi kirjelduses 142
5.4. Määrsõna 147

5.4.1. Määrsõna käänded 147
5.4.2. Määrsõnatüviste tüübid 148
5.5. Tegusõna 150
5.5.1. Tegumood 150
5.5.2. Tegevusnimi 151
5.5.3. Kõneviis 153
5.5.4. Keskõna 154
5.5.5. Ajatunnused 157
5.5.6. Isikulõpud 158
5.5.7. Tegusõnatüviste tüübid 160
5.5.8. Tegusõnast väljendustasandi kirjelduses .. 166
5.6. Morfoloogilised kategooriad väljendustasandil 168
5.6.1. Käändekategooria 168
5.6.2. Isiku- ja arvukategooria 172
5.6.3. Tegumoekategooria 176
6. Foneemide jaotumus ja tähendid 178
6.1. Tomp ja tähendikategooriad 178
6.2. Vokaalfoneemid ja äärendid 179
6.2.1. Murdesisesed kõikuvused vokaalfoneemide tarvitamises 179
6.2.2. Sildade vahekorrad tüvises 181
6.2.3. Äärendid ja signaalid 182
6.3. Konsonantfoneemid ja tuumendid ning libandid 184
6.4. Konsonantfoneemide ja vokaalfoneemide kooosinemine 185
6.4.1. Sillad konsonantfoneemide järel 185
6.4.2. Sillad konsonantfoneemide ees 189
6.4.3. Peamised sõlmküsimused 195
6.5. Konsonantfoneemid ja tuumendid 200
6.5.1. Sõnaalguliste konsonantfoneemide seosed järgnevatega 206
6.5.2. Konsonantfoneemid mittesõnaalgulistes ühingutes 210
6.5.3. Tuumendid ja signaalid 214
Lõppsõna
A. Äänisvepsa murde väljendustasand 217

A1. Tuumendid 217
A2. Äärendid 219
A3. Siirendid 219
A4. Seos sugulaskeelte väljendustasanditega 220
B. Glossemaatiline teooria 221
B1. Parandused 221
B2. Signaalid 221
Kirjandus ja lühendid 223
A. Perioodika ja seeriaväljaanded 223
B. Üksikteosed ja artiklid 224
C. Äänisvepsa murrakud 231
Terminid ja määratlused 233
Tähistused 244
A. Funktsioonid 244
B. Sulud 244
C. Tähistused jaotumust kirjeldavais tabeleis ... 244
D. Varia 244
Тийт-Рейн В и й т с о, ОПИСАНИЕ ПЛАНА ВЫРАЖЕНИЯ ПРИОНЕЖСКОГО ДИАЛЕКТА ВЕПССКОГО ЯЗЫКА. Резюме 245
Введение 245
I. Введение в глоссематику (Гл. 1 - 3) 245
1. Предварительные понятия 245
2. Общие понятия глоссематического описания 246
3. Язык и его деление 249
II. Описание плана выражения прионежского диалекта вепсского языка (Гл. 4 - 6) 254
4. Предварительное описание 254
5. Обзор морфологии прионежского диалекта 258
6. Распределение фонем. Кенемы 263
Заключение 267
A. План выражения прионежского диалекта 267
A1. Пиренемы 267
A2. Акремы 267
A3. Тасемы 267
A4. Соотношения с планами выражения родственных языков 268

Б. Глоссематическая теория 269
Б1. Исправления 269
Б2. Сигналы 269
Tiit-Rein V i i t s o, DESCRIPTION OF THE EXPRESSION PLANE OF ONEGA VEPS. Summary 270
Introduction 270
I. Introduction to Glossematics (Chapters 1-3) 271
1. Preliminary Notions 271
2. General Notions of Glossematic Description 272
3. Language and Its Division 274
II. Description of the Expression Plane of Onega Veps (Chapters 4-6) 280
4. Tentative Description 280
5. Survey of Onega Veps Morphology 284
6. Distribution of Phonemes. Cenemes 289
Epilogue 293
A. The Expression Plane of Onega Veps 294
A1. The Pyrenemes 294
A2. The Acremes 294
A3. The Tasemes 294
A4. Connections with the Expression Plane of the Cognate Languages 295
B. The Glossematic Theory 295
B1. Corrections 295
B2. Signals 295

Jaan K a p l i n s k i, LIITSÕNA MOODUSTAMISE TÜÜBID EESTI KEELES (GENERATIIVSE GRAMMATIKA SEISUKOHALT) 297
0. Sissejuhatus 299
1. Eesti keele F-grammatika 310
2. Liitsõnade moodustamise tüübid. Transformatsioonid . 320
2.1. Subjekt - verb 321
2.2. Subjekt - predikatiiv 323
2.2.1. Predikatiiv on noomen 324
2.2.2. Predikatiiv on adjektiiv 334
2.2.3. Predikatiiv on adverb 337

2.3. Predikatiiv - predikatiivi laiend 337
2.4. Subjekt - objekt 341
2.5. Subjekt - kaudsihitis või määrus 344
2.6. Verb - objekt 345
2.7. Verb - kaudsihitis või määrus (in) 348
2.8. Verbilaiendi liikmed omavahel 357
2.9. Muud 357
3. Üldmärkusi 358
Lisa. Liitsõnade tüübid eesti keeles 366
Яан К а п л и н с к и й, ПОРОЖДЕНИЕ И ТИПЫ СЛОЖНЫХ СЛОВ В ЭСТОНСКОМ ЯЗЫКЕ. Резюме 371
Jaan K a p l i n s k i, GENERATION AND TYPES OF COMPOUNDS IN ESTONIAN. Summary 373

ВОПРОСЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ЯЗЫКА

II

На эстонском языке
Резюме на русском и английском языках

Тартуский государственный университет
ЭССР, г.Тарту, ул. Юликооли, 18

Vastutav toimetaja H. Rätsep
Korrektorid J. Sarv, M. Raisma ja O. Mutt

Antud paljundamisele 3.IV-1968. Trükipoognaid 23,87. Tingtrükipoognaid 21,7. Arvestuspoognaid 17,5. Trükiarv 500. Kohila Paberivabriku trükipaber nr. 1.1/16. MB 00781 Tell. nr. 363.
TRÜ rotaprint. Tartu, R. Pälsoni tn. 14.
Hind rbl. 1.20.-

6 - 2