

GENERATIIVNE GRAMMATIKA JA EESTI REGIVIISIDE TEMPORAALNE STRUKTUUR¹

Jaan Ross

Mõistet *generatiivne grammatika* seostatakse tavaliselt esmajoones Massachusettsi Tehnoloogiainstituudi tunnustatud lingvistikaprofessori Noam Chomsky töödega (nt. 1965, 1988). Lihtsustatud kujul võiks generatiivse grammatika idee taandada järgmisele kirjeldusele. Olgu keskkonnaks, mis meie tegevust raamistab, mingi keel – näiteks eesti või inglise – ning olgu meie ees seisvaks ülesandeks moodustada selles keeles süntaktiliselt korrektseid lauseid. Sel juhul võib generatiivset grammatikat määratleda kui reeglite hulka, mis võimaldab täita eelmises lauses sõnastatud ülesannet. Keeleteaduse seisukohalt on generatiivse grammatika üheks iseloomulikuks tunnuseks süntaktilise ja semantilise komponendi teineteisest lahutamine. Generatiivset grammatikat huvitab eeskätt keele süntaktiline külg. Kasutame näitena venekeelset lauset *Glokaja kuzdra šteko budlanula bokra i kudlatšit bokrenka*.² Lause on süntaktiliselt ilmselt korrektne, s.t. analüüsiv sellele keelele omastes süntaktilistes kategooriates. Semantilisel on lause ebakorrekne: raske, ehkki mitte täiesti võimatu, on rääkida selle tähendusest vene või mõnes muus keeles. Analoogiline on lugu ingliskeelsete lausetega *The toothbrush is to God as Verdi is to the Italians* või *Schenkerians are to musicology as flowerpots are to the city of London*, mille kohta Jean-Jaques Nattiez (1990: 10) ütleb: raske oleks kinnitada, nagu neil lausetel puuduks **igasugune** tähendus [autori esiletõst – J. R.].

Teise generatiivset grammatikat iseloomustava tunnusest võib nimetada selle formaalset iseloomu. Generatiivse teooria loomisel on silmas peetud, et teooria oleks realiseeritav tehisintellekti raamides, teiste sõnadega – et oleks võimalik kirjutada niisugust arvutiprogrammi, mille abil saab moodustada mingi olemasoleva keele seisukohalt süntaktiliselt korrektseid lauseid, nende tähenduslikku külge arvestamata. Teooria formaliseeritavus tagatakse reeglite lõpliku hulga ning nende piisavalt ühemõttelise sõnastusega.

Kui lingvistika vallas on generatiivse grammatika ideed tänaseks juba vähemalt 40 aastat vanad ning seetõttu oma külgetõmbavust mõnevõrra kaotamas, siis Mihhail Lotmani tähelepaneku kohaselt on need meetodid muusika uurimisel endiselt väga populaarsed ja viljakad (Lotman 2000: 12). Lotman juuniori väide näib vastavat tõele. Üheks säravamaks näiteks generatiivgrammatiliste impulsside rakendamise kohta muusika kirjeldamisel on Anders Fribergi doktoriväitekiri ning tema teised sellest lähtuvad publikatsioonid (nt. Friberg 1991), mille eesmärgiks on muusika esituse objektiivne kirjeldamine.

Fribergi tööst põgusa ülevaate saamiseks on alguses tarvis põigata muusikateose ontoloogia valda, nii nagu seda on käsitlenud Roman Ingarden (1962). Ingarden vaatleb muusikateose partituuri ja selle esituse vahekorda Lääne klassikalise muusika paradigma raamides ning tuleb järeldusele, et muusikateose tõelise

¹ Käesoleva artikli sisus võib leida kokkulangevusi viienda peatükiga “Estonian folksong as musical performance” Jaan Rossi ja Ilse Lehiste raamatust “Temporal Structure of the Estonian Runic Songs” (Berlin and New York: Mouton de Gruyter, 2001). Töö statistilise osa teostamisel on autorile hindamatut abi osutanud Anders Friberg Stokholmis asuva Kuningliku Tehnikaülikooli kõne, muusika ja kuulmise osakonnast. Suur osa helimaterjali akustilisest analüüsist on sooritatud Ilse Lehiste (Ohio osariigi ülikool, USA) kaastegevusel. Mõlemale kuulub artikli autori siiraim tänu.

² Selle lause autoriks on tuntud vene foneetik Lev Štšerba. Vt. Uspenski 1957.

väljendusena ei saa käsitleda ei üht ega teist. Partituur (noot) on oma olemuselt teose konsept, mis realiseerub muusikana alles esituse käigus. Sealjuures on esitus, mille teostab interpreet, samavõrra loominguline tegevus kui partituuri koostamine, mis on olnud helilooja ülesandeks. See, kui täpsed on juhised, mida helilooja interpreedile annab, sõltub paljuski ajastust: nt. Johann Sebastian Bachi partituurides on need tavaliselt märksa napimad kui 19. sajandi romantikute loomingus. Ingardeni arvates ei ole partituur ja muusikateos täielikult kattuvad mõisted. Partituur sisaldab vaid üht, helilooja poolt loodud osa teose eksistentsiks vajalikust informatsioonist, fikseerimata interpreedi panust muusikateosesse. Nagu ennist nimetatud, tuleb partituuri seega vaadelda vaid kui teose mittetäielikku realisatsiooni. Muusika esitust aga ei saa teosena käsitada seetõttu, et esitust on palju ning need võivad üksteisest märgatavalt erineda. Nii muutub teose iga esitus iseseisvaks analüüsi objektiks. Muusikateos justkui “hajuks” üksikute esituste vahel, kaotades seeläbi oma identiteedi ja invariantuse.

Ingarden lahendab kirjeldatud ontoloogilise vastuolu muusikateose partituuri ja esituse vahel järgmiselt. Ta näeb teost ideaalse objektina, millele täielikult ei vasta ei partituur ega ka selle esitus. Teos on kui Kuu, millele võib osutada sõrmega, kuid mida ei saa katsuda³ ning millest saadav ettekujutus pole kunagi kõikehaarav. Nii palju, kui võib olla erinevaid sõrmi, mis Kuu poole osutavad, võib olla ka muusikateose esitust, mis üksteisest äratuntavalt erinevad, kuid millest üks ei pruugi olla õigem ega vääräm kui teine. Seda analoogiat edasi arendades on partituur kui maailmaruumi kujutis, mis suudab küll fikseerida Kuu asendi teiste taevakehade suhtes, ent ei aita meil kuigivõrd oluliselt mõista Kuu olemust. Muusikateose olemusele saab läheneda lõputult, nii nagu Maalt vaadatuna jääb ka Kuu olemus meile lõpuni käsitamatuks.

Käesoleva töö seisukohast on Ingardeni arutlustes muusikateose üle kõige olulisem, et ta osutab partituurile ja selle esitusele kui kahele teose komponendile, mis on käsitletavad teineteisest sõltumatult. Kindlasti on traditsioonilises muusikateaduses harjutud teosega siduma pigem partituuri kui esitust. Muusikateooria komponentide – harmoonia, polüfoonia ja vormiõpetuse – pärusmaaks on olnud peaaesjalikult noodikirjas fikseeritud teose kuju, mitte selle esitus. Kui viimane ongi sattunud muusikateaduse huviorbiiti, siis tavaliselt kriitika vaatepunktist nähtuna. Teaduslikult aluselt on muusika esituse uurimisega laiemalt tegelema hakatud alles suhteliselt hiljuti (vt. Palmer 1997 ja Gabrielsson 1999). Esimesed sellesuunalised katsed tehti siiski juba kahe maailmasõja vahelisel ajal Ameerika Ühendriikides (Seashore 1938/1967). Seda laadi uurimistöö paigutub kõige paremini eksperimentaalpsühholoogilise traditsiooni raamidesse, kus muusika esitust käsitletakse selle objektiivse mõõtmise tulemuste põhjal.

Võimalik, et muusika partituuri ja esituse ebavõrdsele suhtele on tähelepanu juhtinud nn. multimeedia kasutusvõimaluste areng tänapäeva arvutustehnilistes rakendustes. Tahtes, et töölaual seisev arvuti mängiks muusikat, põrkutakse peagi kokku küsimusega, kuidas saaks noodikirjas olevat muusikat helideks teisendada. Ning olles selle teisenduse sooritanud “heauskelt”, s.t. noodikirja aluseks olevaid konventsioone üksüheselt järgides⁴ leitakse paratamatult, et saadav tulemus on muusikaliselt halvasti aktsepteeritav, tuim, “pannikõlaline” (ingl. *deadpan*).

Küsimusele *miks see nii on*, annab vastuse järgnev lihtne mõtteline konstruktsioon. Muusikaliselt nauditava esituse aluseks on kaks põhimõtteliselt

³ Ingardeni tekst on kirjutatud enne USA astronautide reisi Kuule.

⁴ S.t. et helirea aluseks on võrdtempereeritud häälestus, noodivältuste vahel on matemaatiliselt täpsed suhted – nt. kaheksandiknoodid poole lühemad kui veerandid jne.

võrdväärset komponenti: helilooja poolt kirja pandud partituur ning selle interpreedi poolne tõlgendus. Viimast on eksperimentaalpsühholoogilises kirjanduses hakatud nimetama muusika väljenduslikuks (ekspressiivseks) komponendiks. Näib, et interpreedi roll muusikateose tõlgendamisel ei seisne mitte partituuris sisalduvate helilooja “juhiste” kõrvalekaldumatus täitmises. Pigem oodatakse temalt nende “juhiste” mõningast eiramist, kusjuures kõrvalekalded peavad olema objektiivselt kirjeldatavad. Kõrvalekaldumiste iseloom pole juhuslik: hea esituse korral on nende eesmärgiks muusikateose oluliste struktuurielementide selgemaks muutmine. Kui interpreedi käsutada on pill, mille häälestust ta saab omatahtsi muuta (nt. viiul), mängib ta kõrgemaid noote tavaliselt pisut kõrgemalt ja madalamaid noote pisut madalamalt, kui seda häälestus ette näeb, muutmaks helikõrguse mõõdet reljeefsemaks. Kui muusikas tuleb ette modulatsioon ühest helistikust teise, siis rõhutab interpret seda nt. dünaamiliste vahenditega, et juhtida kuulaja tähelepanu sellele muusika ehituse seisukohast olulisele seigale jne.

Friberg on muusika esituse eelkirjeldatud mudeli püüdnud oma töödes ühendada olemuselt generatiivgrammatilise lähenemisviisiga, ja nimelt: tema eesmärgiks on sõnastada lõplik hulk reegleid, mida rakendades halvasti vastuvõetav muusika muutuks nauditavaks. Kui püüaksime muusika esituse sündi partituurist ette kujutada algoritmilisel kujul, siis peaksime selles protsessis eristama vähemalt kaht diskreetset etappi. Esimese sammuna teisendatakse partituuris sisalduv info helideks täpselt nii, nagu noodistuse aluseks olevad konventsioonid seda eeldavad. Teise sammuna rakendatakse saadud tulemusele muusika esituse generatiivse grammatika reegleid. Kui lõpptulemus on kuulajale muusikaliselt üldjoontes aktsepteeritav, siis võime lugeda sellise lähenemisviisi edukaks. Fribergi töö tulemused näitavad, et teose esituse muusikalisustamine osutub edukaks umbes paarikümne grammatilise reegli samaaegsel rakendamisel. Reeglid puudutavad kolme helisid kirjeldavat objektiivset mõõdet: kõrgust, vältust ja tugevust. Kui sooviksime kasutada nimetatud terminite muusikalisema iseloomuga vasteid, siis tuleks meil kõnelda muusika esituse häälestuslikest, rütmilistest ja dünaamilistest iseärasustest. Mõistagi on interpreedi või tema tegevust jäljendava arvutiprogrammi poolt esitusse indutseeritud generatiivgrammatilised muudatused suurusjärgult tillukesed. Häälestuse vallas käib jutt kuni mõnekümne sendi⁵ suurustest kõrvalekalletest. Rütmika ja dünaamika puhul oleks suurusjärk vastavalt mõnikümmend millisekundit ning mõned detsibellid (Friberg 1991).

Kui pöörduda käesoleva artikli pealkirjas sisalduva teise poole – eesti regiviiside juurde, siis esmapilgul võib tunduda, et muusika esituse generatiivgrammatilise kirjelduse ning regilaulu vahel pole kuigi kerge leida kokkupuutepunkte. Tõepoolest, noodistuse ja esituse vahelisest dihhotoomiast regilaulutraditsiooni puhul rääkida ei saa, vähemasti mitte sellisel kujul, nagu see avaldub Lääne klassikalises muusikatradsioonis. Regilaulutraditsioon on oma olemuselt suuline ning lauludel puudub selgesti identifitseeritav autor. Regilaulu esitamise eelduseks ei ole noodistuse olemasolu, sest regilaul on improvisatsiooniline – teos (kui sellisest üldse saab rääkida) sünnib esituse käigus, mitte pole valmis tehtud enne seda. Enamgi veel, noodistus pole traditsiooni toimimise seisukohalt üldse vajalik. Regilaulude olemasolevad noodistused on koostatud uurijate poolt tagantjärele. Kasutades Charles Seegeri määratlust, on siin tegemist deskriptiivsete noodistustega, mille eesmärgiks on võimalikult täpselt kirjeldada seda, mis muusika esitusel tegelikult toimub. Deskriptiivsele noodistusele vastandab Seeger Lääne

⁵ 1sent (C) = sajandik pooltooni.

klassikalises muusikakultuuris käibiva tavapärase e. preskriptiivse noodistuse (Seeger 1958), mille eesmärk, nagu juba osutasime, on pakkuda interpreedile (kes üldjuhul ei samastu heliloojaga) juhiseid teose ettekandmise kohta.

Siiski tundub, et Fribergi poolt Lääne süvamuusika esituse uurimisel kasutatav generatiivgrammatiline meetod võib osutada kasulikuks ka regiviiside esitusele rakendatuna. Selleks tuleb noodistuse ja esituse vahekorda käsitada pisut abstraktsemalt. Noodistust Lääne muusikakultuuris võib enesele ette kujutada teatava idealiseeritud standardina, võib-olla isegi – Chomsky terminites – süvastruktuurina. Sellel, nagu eespool märkisime, võib leiduda palju üksteisest erinevaid pindstruktureid teiseid (esitusi). Tuleb küsida, kas regiviiside puhul oleks võimalik osutada samalaadse idealiseeritud standardi olemasolule, mis toimiks analoogiliselt partituuriga Lääne süvamuusika ettekandmisel.

Sellele küsimusele saab vastata jaatavalt. Regilaulu muusikalist kuju määratletakse sageli värsirea standardse ehituse kaudu, mida tavaliselt kirjeldatakse kui neljajalgset kaheksasilbikut. Vaadelgem põgusalt rahvalaulu rütmilist külge. Tavaliselt on teksti ja viisi vahekord laulus süllaabiline, s.t. igale tekstisilbile vastab üks noot meloodias, mis annab tulemuseks kaheksast noodist koosneva viisirea. Üldjuhul on selline viisirida muusikaliselt isokroonne,⁶ s.t. ta moodustab samavärtuslike nootide jada, mida uurijatel esitusjärgselt on tavaks üles märkida kaheksandikvältuste abil.⁷ Niisiis, süvastruktureks standardiks võib regilaulu esituse puhul pidada isokroonset oktosyllaabilist viisirida. On põhjust oletada, et nii nagu mõne Lääne traditsiooni süvamuusikateose puhul hälbib interpret noodistusest muusika suurema väljenduslikkuse saavutamise eesmärgil, nii hälbib laulik regiviisi esitusel näiliselt isokroonsest noodijadast, ühe noodi vältust vajadusel pikendades ja teise vältust lühendades.⁸

Kas ka regilaulude korral võiks esituse aluseks olevast isokroonsest standardist hälbimise eesmärk olla sama kui Lääne traditsiooni süvamuusika esitusel – muuta kõlav muusika väljendusrikkamaks? Võib kahelda. Põhjus on selles, et teatavasti mängib kestus (kvantiteet) eesti keeles nii leksikaalsel kui grammatilisel tasandil eristavat rolli. Tekstid on regilaulus viiside ees üldtunnustatult primaarsed – järelikult võiks oletada, et laulja eesmärgiks on sõnade foneetilise kuju säilitamine laulmisel, nii täpselt kui võimalik. Sellele, et regilaulu värsireas lühikeste ja pikkade silpidega päris juhuslikult ei käituta, viitavad ju ka nn. kvantiteedireeglid, mis arvatakse reguleerivat pearõhuliste silpide jaotust reas: lühikesed pearõhulised silbid välistatakse värsijala tõusust ning pikad langusest.⁹ Kui eeldada, et fonoloogilises mõttes pikad ja lühikesed silbid on seda ka akustiliselt, siis võib oletada, et silpnootide akustilise pikkuse mõõtmise tulemused (millest tuleb juttu allpool) osutavad värsijala tõusu suuremale keskmisele kestusele värsijala langusega võrreldes, sest kvantiteedireeglid pigem soosivad pikkade silpide sattumist tõusu ja lühikeste sattumist langusse, kui vastupidi.

⁶ Üldteada erandiks sellest on kiigelaulud, kus süstemaatiliselt vastandatakse üksteisele mitut (tavaliselt kaht) noodivältust: lühikest ja pikka. Vt. Ross 1989.

⁷ Sellise noodistustraditsiooni ajalugu on võimalik jälgida vähemalt XVIII saj. lõpust alates. Vt. Hupel 1777.

⁸ Kõige tavalisemaks sellekohaseks näiteks võiks olla viimase noodi vältuse pikendamine värsireas, mida noodistuses tavaliselt tähistatakse fermaadiga.

⁹ Eesti keele vältesüsteemi kirjeldamine lühikeste ja pikkade silpide vastandamisena pole tegelikult foneetiliselt päris korrektne. Näib, et valte domeeniks eesti keeles on pigem kahesilbiline järgnevus (kõnetakt) kui üksiksilp. Lehiste järgi saab sellistes järgnevustes välde vahelisi erinevusi kirjeldada esimese ja teise silbi kestussuhte abil, nii et esmaväلتelistel sõnadel on see umbes 2/3, teiseväلتelistel sõnadel 3/2 ja kolmandaväلتelistel 2/1 (Lehiste 1997).

Käesoleva artikli peaesmärgiks on kirjeldada empiirilise uurimistöö tulemusi, milles mõõdeti silpnootide akustilist pikkust regilaulu esituses ning modelleeriti saadud tulemusi Fribergi loodud muusika esituse generatiivse grammatika reeglitest lähtudes. Selles töös võib eristada mitut üksteisest suhteliselt sõltumatut lõiku.

1. Mõned metodoloogilise iseloomuga märkused. Siinne lähenemine on oma olemuselt pigem loodus- kui humanitaarteaduslik, kus pearõhk on helisignaali mõõtmisel ning saadud tulemuste interpretatsioonil. Et mõõtmine on märksa töömahukam ülesanne kui näiteks tekstianalüüs, on analüüsitava materjali hulk sellistel puhkudel alati väiksem kui rahvaluule uurimisel tavaliselt. Väiksema mahuga materjalihulka käsitatakse kui valimit: eeldatakse, et juhul kui valim on kogu materjali suhtes piisavalt esinduslik, siis võib valimi analüüsimisel selguvaid tulemusi suure tõenäosusega laiendada kogu materjalile.

2. Materjali valikust. Analüüsitud on seitset laulu tervikuna Haljala kihelkonnast Rutja külast pärit laulikult Liina Kaskmannilt. Laulude originaalid on salvestatud šellakplaatidele 1930. aastate rahvamuusika suursalvestuste käigus. Miks valisime mõõtmiseks just sellise materjali? Esiteks seetõttu, et Haljala kihelkonna kogu lauluvara on suhteliselt hiljuti avaldatud “Vana Kandle” akadeemilise väljaande vastavate köidetena (Laugaste 1989). Teiseks seetõttu, et Udo Kolk tõstab väljaande alguses esitatud Haljala viiside ülevaates Kaskmanni esile kui Haljala kihelkonna üht silmapaistvamat laulikut.¹⁰ Kolmandaks seetõttu, et Kaskmannilt salvestatud laulude hulk on suhteliselt arvukas teiste Haljalast pärit esitajatega võrreldes, mis loob uurijale materjaliga ümberkäimiseks vabamad käed.

„Vana Kandle“ Haljala köites kasutatud numeratsiooni kohaselt on meie poolt analüüsitud seitse laulu järgmised (sulgudes “Vana Kandle” köite ja lehekülje number): 9i (1:163), 36o (1:259-260), 37õ (1: 276-279), 55c (1: 329-331), 60i (1: 359-360), 340e (1: 618) ja 649k (2: 197-198). Seitsme laulu helisalvestuste viited Eesti Rahvaluule Arhiivis on vastavalt järgmised: ERA, Pl. 43A4 (9i), Pl. 42B2 (36o), Pl. 39A1 (37õ), Pl. 41B1 (55c), Pl. 40A1 (60i), Pl. 38A2 (340e) ja Pl. 41A1 (649k).

3. Silpnootide akustilise pikkuse mõõtmine. Kokku mõõtsime ligikaudu kahe tuhande silpnoodi pikkust, mis vastab 250 kaheksast silpnoodist koosnevale värsireale. See omakorda vastab seitsme Liina Kaskmanni laulu kogupikkusele. Silpnootide pikkust on kõige lihtsam mõõta heli spektrograafilisest kujutisest lähtudes, analüüsi sagedusriba laiust sealjuures vajaduse korral muutes.¹¹ Peab küll tähendama, et kahe kõrvutiasetseva silpnoodi akustilist piiri pole mitte alati võimalik ühetähenduslikult määrata. Asi on selles, et silbipiir tekstis ei tarvitse olla täielikult sünkroniseeritud kahe noodi vahelise piiriga (millega tavaliselt kaasneb helikõrguse muutus) meloodias. Näitlikkuse mõttes vaadeldgem värsirida *kuhu ma tormis tottaksin*, mida lauldakse viisil *mi-mi-sol-si-si-la-la-sol*. Värsirea teise ja kolmanda silbi vahel paikneb sõnade *kuhu* ja *ma* vaheline piir, millega peaks kaasnema helikõrguse muutus meloodias *mi*-lt *sol*-ile. Aga kahe silbi (või sõna) vaheline piir ei asetse ajateljel alati samas kohas, kus kahe noodi vaheline piir. Kirjeldatud olukordi tuli silpnootide

¹⁰ Seda Udo Kolgi hinnangut, tõsi küll, ei jaga sugugi mitte kõik meie regilaulu-uurijad.

¹¹ Kitsaribalisel spektrogrammil on mugavam jälgida helikõrguse (põhitooni) muutusi, laiaribalisel spektrogrammil häälikulisi muutusi.

pikkuse mõõtmisel lahendada paljuski intuiitiivselt, sest uurimistööd, millele saaks tugineda, selles vallas varem tehtud ei ole.



4. Noodivältusega seotud reeglite valik. Fribergi (1991) generatiivses grammatikas on kokku seitse reeglit noodivältuste kohta. Vaatleme neid ükshaaval.

4.1. Eri vältusüksuste kontrastiivsus: pikkade ja lühikeste nootide erinevust suurendatakse, nii et pikad noodid tehakse pisut pikemaks ja lühikesed noodid pisut lühemaks antud vältuse tavapärase kestusega võrreldes.

4.2. Kui pikale (nt. veerand-) noodile järgneb lühike (nt. kaheksandik), siis viimase kestust suurendatakse esimese arvel.

4.3. Meloodiline laeng: mida suurem on noodi tonaalharmooniline kaugus toonikast, seda pikemaks muutub selle kestus. Kaugust mõõdetakse kvindiringi pidi: loomulikus *do*-mažooris on *do*-le kõige lähemal *sol* ja *fa* (lähimad naabrid kvindiringil), kõige kaugemal aga *si*.

4.4. Hüpped meloodias: sel puhul muudetakse meloodilise intervalli esimese noodi kestust pisut lühemaks ning teise noodi kestust pisut pikemaks.

4.5. "Kiiremini ülespoole": meloodia tõusva astmelise liikumise korral on iga järgmine noot eelmisega võrreldes pisut lühem.

4.6. Nn. svingireegel: nominaalselt võrdse kestusega noodipaarides on esimene noot teise arvelt pisut pikem (s.t. teine noot paaris on vastavalt lühem).

4.7. Lõpupikenduse reegel: mingit muusikalist struktuuriüksust (motiivi, fraasi) lõpetav noot on pisut pikem tavapärasest.

Muusikasse süveneda soovival lugejal võib siinkohal tekkida küsimus, millised varjatud kognitiivsed mehhanismid peituvad Fribergi generatiivsete reeglite taga. Miks need reeglid on just niisugused? Nagu juba varem nimetatud, näib esitusreeglite toimimise taga olevat interpreedi püüd muusikaliselt olulisi dimensioone teravdada. Tõepoolest, selle määratluse alla tundub sobivat mitu Fribergi reeglit. Reegel 4.1 suurendab pikkade ja lühikeste nootide vahelist kontrastsust, reegel 4.3 aga näitlikustab tonaalsele muusikale omast hierarhilisust (mis väljendub kvindiringi mööda mõõdetud kauguse läbi toonikast). Reeglid 4.4, 4.5 ja 4.7 võiksid muutuda mõistetavamateks liikumisega seotud motoorseid analoogiaid appi võttes. Kiire liikumise (jooksu või kõnni) lõpp-punkti markeeritakse tavaliselt peatusega (vrd. reegluga 4.7), millele võib eelneda tugev pingutus (nt. lõpuspurt jooksuvõistluste korral; vrd. reegluga 4.5). Muusikaline hüpe meloodias (reegel 4.4) ei tarvitsegi olemuselt erineda hüpetest, mida sooritab näiteks kass: kiirele äratõukele (esimene lühike noot) järgneb vahemaa läbimine ja seejärel peatus (teine pikem noot). Ka svingireeglit (4.6) võiks põhjendada motoorse analoogiaga. Mingi keha tasakaaluasendist hälvitamine nt. gravitatsiooniväljas nõuab pingutust (ja rohkem aega), algasendisse pöördub keha tagasi juba gravitatsioonijõu mõjul (kiiremini). Siit ka paariti esinevate noodivältuste ebavõrdsus: esimene on pikem, teine lühem.

5. Fribergi reeglite relevantsuse hindamine regilaulutraditsiooni seisukohalt. Lihtne on märgata, et sugugi mitte kõik seitse noodivältustele rakendatavat Fribergi

reeglit ei luba end ühendada regilaulu esitusega. Kui lähtuda viisirea kaheksast samavältuslikust noodist koosnevast kanoonilisest variandist,¹² siis langevad välja reeglid 4.1 ja 4.2, mis kirjeldavad erivältuslike nootide kestussuhteid. Reegel 4.4 langeb välja põhjusel, et suuri meloodilisi hüppeid regiviisides tavaliselt ei esine – meloodia liikumine on pigem astmeline. Ka reegel 4.5 näib regiviiside seisukohalt ebaolulisena, sest gammataolisi pikki astmelisi liikumisi neis ei esine nagu suuri hüppeidki.

Niisiis sobivad muusika ajalist kulgemist puudutavate Fribergi reeglite hulgast regiviiside esituse analüüsimiseks järgmised kolm: 4.3, 4.6 ja 4.7.

6. Täiendavate reeglite lisamine. Nagu eespool nimetasime, võib küllaltki tõenäoliseks pidada võimalust, et noodivältuste kujunemist regilaulude esitamisel mõjutab eesti keele struktuur, kus kvantiteet asetseb leksikaalseid ja grammatilisi tähendusi eristava tunnuseks olulisel kohal. Setõttu lisasime generatiivsete reeglite hulka kaks uut, mis lähtuvad lauldava teksti foneetilisest omadusest.

6.1. Silpide fonoloogiline pikkus. Lähtusime seejuures kaksiksilpidele tuginevast vältekirjeldusest (Lehiste 1997), mille järgi esmavältelised kahesilbilised sõnad on kirjeldatavad *lühike-pikk* järgnevustena ning teise- ja kolmandavältelised kahesilbilised sõnad *pikk-lühike* järgnevustena.¹³ Juhul kui selline reegel peaks töötama, tähendaks see, et fonoloogiliselt pikkadele silpidele vastavad noodid regiviisi meloodias on pisut pikemad kui lühikestele silpidele vastavad noodid.

6.2. Foneemide arv silbis. See tunnus võib foneetiku seisukohast paista liialt robustsena, ent teiselt poolt on selge, et iga hääliku artikulatsiooniks on vajalik teatav ajavahemik ja et mida rohkem on häälikuid, seda enam peab kõneleja (laulja) tegema artikulatoorseid pingutusi. Kvantiteedinähtusi selle tunnuse juures ei arvestatud: iga foneemi hinnati üheainsa üksusena, sõltumata selle pikkusest. Geminaadid poolitati naabersilpide vahel nii, et esimene pool jäi eespoolsesse ja teine pool tagapoolsesse silpi. Juhul kui see reegel peaks töötama, tähendaks see, et mida rohkem häälikuid silp sisaldab, seda pikem on tema akustiline kestus.¹⁴

Lisaks lauldava teksti omadustega seotud reeglitele täiendasime generatiivsete reeglite hulka veel kahega.

6.3. Meloodiline kulminatsioon: selles positsioonis paiknev noot on pisut pikem kui teised. Reegli rakendamise aluseks on tähelepanek, et kõige kõrgemat nooti viisis kiputakse “venitama”, mida tihti peegeldab ka noodistus, kus selle noodi kohale asetatakse fermaat. Kõikides viisides ei tarvitse leiduda üht selgesti eristatavat

¹² Niisugune lähenemine võib regilaulu-uurijale tunduda tarbetu lihtsustusena, ent on kasutatava meetodi kontekstis siiski vajalik, selleks et tagada analüüsitava materjalihulga võimalikult suurt homogeensust ja nii võimaldada sellele arvutuslike meetodite rakendamist.

¹³ Selline silpide liigitus pikkadeks ja lühikesteks pole, tõsi küll, fonoloogias kõige tavalisem. Lühikese silbi mõiste on seal märksa kitsam: neid määratletakse kui lühikese konsonandi (mis võib puududa) ja lühikese vokaali järgnevust. Peab samuti märkima, et kasutatud materjal pärineb Haljala kihelkonnast, mis jääb kirderanniku murdeala piiridesse. Selles murdes – erinevalt muust Eestist – traditsiooniliselt puuduvad kolmesed kvantiteediopositsioonid, mida (ilmselt soome keele mõjul) asendavad kahesed (lühike-ülipikk). Vt. Must 1987.

¹⁴ Tegu on muidugi mõista statistiliste seaduspärasustega, mis avalduvad suurematel materjalihulkadel keskmiste jm. tunnuste kaudu. Iga konkreetse üksuse (sõna, silbi) puhul saame rääkida kõigi tunnuste (reeglite) koosmõjust, mille resultaat on individuaalne.

meloodilist kulminatsioonipunkti. Kasutasime meloodilise kulminatsiooni üle otsustamiseks järgmist tehnikat: kui kõige kõrgem noot esines meloodia jooksul enam kui kolm korda, siis järeldasime, et kulminatsioon selles viisis puudub ning et vastav reegel ei tule arvesse. Kui kõrgeim noot meloodias esines kuni kolm korda, siis käsitlesime kõiki selliseid noote kui meloodiliselt kulminatiivseid.

6.4. Punkteeritud noodid. See reegel lähtub eelkõige viiside noodistusest, kus aeg-ajalt võib üldiselt isokroonses vältuste jadas kohata noodipaari, millest esimese kestust on punkti abil poole võrra pikendatud ning teise kestust vastavalt poole võrra vähendatud (punkteeritud kaheksandiknoot koos sellele järgneva kuueteistkümnendikuga). Sellise noodipaari esimene liige peaks olema pikem ja teine liige lühem ka akustiliselt.¹⁵

7. Kaskmanni esituse modelleerimine generatiivsete reeglite abil. Mudeli loomise aluseks on lühidalt kokku võetuna järgmine mõtteviis. Eeldame, et üldjuhul on viisirea esituse akustilise kujunemise aluseks samavärtuslike nootide jada. Hälbed samavärtuslikkusest ei ole oma olemuselt juhuslikud. Nad on põhjustatud paljude erinevate tegurite toimest, mida on võimalik kirjeldada esituse nn. generatiivse grammatika abil. Ideaaljuhul peaksid esituse grammatilised reeglid suutma kirjeldada kogu akustilist reaalsust, s.t. nende reeglite abil peaks olema võimalik taasluua viisirea esitust, nii et see poleks kuulaja jaoks eristatav genuinest, lauliku poolt loodud esitusest. Seda olukorda võiks võrrelda näiteks kõnesünteesiga, kus samamoodi teatud reeglite hulga abil luuakse tekstist lähtudes akustilist kõnet, mis ideaaljuhul peaks olema eristamatu inimkõneleja poolt tekitatud kõnest. Tegelikult muidugi vaevast et õnnestub formuleerida sedavõrd täielikku generatiivsete reeglite hulka, mis suudaks tagada akustilise muusika esituse (või sünteeskõne) sajabrotsendilise loomutruuduse.

Et siinse töö ülesandeks pole mitte muusika esituse süntees, vaid selle analüüs, siis toimib generatiivne grammatika praegusel juhul omamoodi pöördteisenduse kujul. Meie eesmärgiks on **kirjeldada** juba olemasoleva esituse akustilist kuju generatiivgrammatilisi reegleid appi võttes. Mida asjakohasemad on eespool formuleeritud reeglid, seda täielikumalt suudavad nad esitust kirjeldada.

* * *

Regiviiside esituse kovariatiivse modelleerimise tulemused. Noodivältuste akustilist kujunemist Liina Kaskmanni esitatud seitsmes laulus on seletatud seitsme generatiivgrammatilise reegli abil. Nendele reeglitele toetudes on võimalik põhjendada 30% hälbeid akustiliselt isokroonses noodijadast. Tulemuseks saadud protsent pole väga suur, ent siiski küllaldane selleks, et täpsemalt jälgida, millised käesolevas töös valitud reeglid osutusid esituse suhtes produktiivseks, millised mitte.

¹⁵ Tuleb tunnistada, et sellise reegli üldistusjõud võrreldes teiste omataolistega on palju väiksem ja et tema käsitamist teistega võrdväärsel alustel võib pidada mõneti küsitavaks. Kas tõepoolest on lauliku eesmärgiks olnud viisi rütmilise monotoonsuse lõhkumine punkteeritud rütmikujundi indutseerimise abil või on sellise kujundi teke seostatav mingi üldisema seaduspäraga? Isegi kui õigeks osutuks esimene võimalus, on tegemist esitusliku iseärasusega, mille üle saab otsustada vaid noodistusest lähtuvalt. Aga noodistus rahvalaulutraditsiooni korral sünnib pärast esitust, mitte enne. Kuidas saab punkteeritud rütmikujundi kasutamist sel juhul vaadelda generatiivse reegli staatuses, mis peaks ju juhtima lauliku tegevust ning seega esitusele eelnema? Ehk ainult siis, kui eeldame, et sellise rütmikujundi kasutamine lauliku poolt on tõesti kavatsuslik: kavatsus peab eelnema esitusele ning noodistust tuleks sel juhul vaadelda kui lauliku kavatsus(t)e peegeldust.

Seitsmest laulust koosneva massiivi jaoks tervikuna “töötavad” statistiliselt usaldusväärsel tasemel ($p < .001$ ¹⁶) reeglid 4.6 (svingireegel), 6.1 (silpide fonoloogiline pikkus), 6.2 (foneemide arv silbis) ja 6.4 (punkteeritud noot). Ülejäänud reeglite – 4.3 (meloodiline laeng), 4.7 (lõpupikendus) ja 6.3 (meloodiline kulminatsioon) – toime pole statistiliselt oluline. Kõige huvitavam tulemus on siin svingireegli tõhusus. See tähendab, et värsijala tõusus asetsevad noodid kujunevad esituses süstemaatiliselt pikemateks kui värsijala languses olevad noodid.¹⁷ Niisugust tulemust saab mõista vähemalt kahel erineval moel. Esiteks, see viitab, et nn. kvantiteedireeglite toime avaldub regiviisides ka akustilisel tasandil – värsijala tõusu ja languse kestus on tõepoolest erinev, nagu (osaliselt) kvantiteeriv värsimõõt seda eeldab. Teiseks aga osutab Fribergi töö (1991), et noodivältuste pisut “lonkav”, svingipärane esitusviis võib osutada märksa universaalsemaks nähtuseks, mida lisaks regilaulude esitusele võib kohata ka Lääne klassikalises muusikas. Kas svingireegel “töötab” regilaulurepertuaaris tänu mingile universaalsemale kognitiivset laadi seaduspärasusele või tänu kvantiteedireeglite toimele, pole käesoleva töö tulemuste põhjal võimalik otsustada.

Igati ootuspärane on reeglite 6.1 ja 6.2 statistiliselt oluline toime. Nimetatud reeglid kirjeldavad silpide fonoloogilist pikkust (teiste sõnadega, kvantiteeti) ning häälikute arvu silbis. Ka see, et punkteerituna tähistatud noodid on teistest akustiliselt pikemad (reegel 6.4), ei üllata.

Kui lähemalt vaadelda n-ö. negatiivseid tulemusi, s.t. neid reegleid, mis ei osutunud esituse kirjeldamisel toimivaiks, siis küllalt olulise sisulise järelduse saab teha meloodilise laengu reegli (4.3) ebaefektiivsuse alusel. Meenutame, et selle reegli toime lähtus helireast kui tonaalsele muusikale iseloomulikust hierarhiast, kus mingi noodi kaugust toonikast rõhutati selle noodi vältuse pikendamisega. Et meloodilise laengu reegel regiviiside esitusel ei toimi, näib viitavat seda laadi muusika mittetonaalsele olemusele, kus funktsionaalsed suhted helirea elementide vahel pole välja kujunenud (vähemalt mitte sellisel moel, nagu tonaalses muusikas). Muidugi pole regiviiside ühildamatus tonaalse muusika kategooriatega etnomusikoloogidele võõras, mida näitlikustab kas või see, et nende viiside puhul on toonika asemel kombeks rääkida tugihelist.

Et generatiivgrammatilises mudelis mittetöötavaks osutus meloodilise kulminatsiooni reegel (6.3), võib – eneskriitiliselt nähtuna – olla tingitud meloodilise kulminatsiooni liialt lõdvast määratlusest käesolevas töös. Ilmselt olnuks õigem piirduda sellise kulminatsiooni määratlemisega vaid siis, kui viisis saab rääkida **ühest** selgelt väljendatud helikõrguslikust tipp-punktist (praegu võis neid viisireas leiduda kuni kolm). Lõpupikenduse reegli (4.7) toimimatust eelistaksime selgitada nii, et viisirea lõppu saab markeerida rea viimast nooti pikendades, aga ka lühendades. Statistilise mudeli jaoks neutraliseerivad pikendused ja lühendused teineteist ning kui uuritud repertuaaris kasutatakse kõrvuti mõlemat võimalust, kujuneb statistiline hinnang reegli toime kohta ebaoluliseks, kuigi viisirea viimast nooti lauliku poolt tegelikult esile tuuakse.

Mida võiks öelda selle töö kokkuvõtteks? Regiviiside esituse temporaalset komponenti uuriva generatiivgrammatilise mudeli rakendamise kaks põhitulemust on järgmised. Esiteks, tonaalsele muusikale omased hierarhilised suhted meloodia helide

¹⁶ See võrrotus osutab, et tõenäosus, millega reegel oma toime läbi avaldab mõju silpnoodi akustilise kestuse kujunemisele, on suurem kui 99,9 %.

¹⁷ Samale tulemusele on teistsugust meetodit kasutades jõutud ka ühes teises töös (Ross ja Lehist 1998).

vahel tõenäoliselt puuduvad (vähemalt esitaja ei pööra nendele suhetele tähelepanu). Teiseks, viisirea akustilist kuju näib kõige enam määravat selle liigendus trohheilisteks värsijalgadeks, kus jala tõus on akustiliselt pikem ning jala langus lühem. Samas peab tunnistama, et mudeli selgitusjõud kujunes tervikuna suhteliselt madalaks (30%), mis viitab sellele, et viiside esituse kirjeldusele oleks tulevikus tarvis kaasata täiendavaid tunnuseid, mille iseloom pole praegu veel kuigi selge. Selles mõttes tuleb eespool kirjeldatud uurimistööd hinnata kui sissevaate katset regiviiside esituse akustilisse reaalsusse, mis pigem võimaldas pakkuda kvantitatiivsest paradigmast lähtuvaid kinnitusi juba teadaolevatele etnomusikoloogilistele faktidele, kui avastada nende viiside esituses uusi, senitundmatuid jooni.

KASUTATUD KIRJANDUS

- Chomsky, N. 1965. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA: M.I.T. University Press.
- Chomsky, N. 1988. *Generative Grammar: Its Basis, Development and Prospects. Studies in English Linguistics and Literature, Special Issue*. Kyoto: Kyoto University of Foreign Studies.
- Friberg, A. 1991. Generative rules for music performance: A formal description of a rule system. *Computer Music Journal* 15, lk. 56–71.
- Gabrielsson, A. 1999. The performance of music. Diana Deutsch (ed.), *The Psychology of Music*. San Diego: Academic Press, lk. 501–602.
- Hupel, A. W. 1777. *Topographische Nachrichten von Lief- und Ehstland II*. Riga: Johann Friedrich Hartknoch.
- Ingarden, R. 1962. Muzõkal'noje proizvedenije i vopros ego identitšnosti. *Issledovanija po estetike* (tõlgitud poola keelest). Moskva: Izdatel'stvo inostranoj literaturõ, lk. 403–570.
- Laugaste, E. (toim.) 1989. *Vana Kannel VI: Haljala regilaulud* (kahes köites). Tallinn: Eesti Raamat.
- Lehiste, I. 1997. Search for phonetic correlates in Estonian prosody. Ilse Lehiste and Jaan Ross (eds.), *Estonian Prosody: Papers from a Symposium*. Tallinn: Institute of Estonian Language, lk. 11–35.
- Lotman, M. 2000. *Struktura i tipologija ruskogo stihha*. Dissertationes semioticae Universitatis Tartuensis. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.
- Must, M. 1987. *Kirderannikumurre: häälikuline ja grammatiline ülevaade*. Tallinn: Valgus.
- Nattiez, J.-J. 1990. *Music and Discourse: Toward a Semiology of Music*. Princeton: Princeton University Press.
- Palmer, C. 1997. Music performance. *Annual Review of Psychology* 48, lk. 115–138.
- Ross, J. 1989. A study of timing in an Estonian runic song. *The Journal of the Acoustical Society of America* 86, lk. 1671–1677.
- Ross, J., Lehiste, I. 1998. Timing in Estonian folk song as interaction between speech prosody, meter, and musical rhythm. *Music Perception* 15, lk. 319–333.
- Seeger, C. 1958. Prescriptive and descriptive music writing. *Musical Quarterly* 44, lk. 184–195.
- Seashore, C. 1938/1967. *Psychology of Music*. New York: Dover Publications.
- Uspenski, L. 1957. *Slovo o slovahh*. Moskva.