

Eräitä lausefoneettisia huomioita suomen kielen rytmillis-dynaamisista ominaisuuksista.

Saksassa syntyi 1930-luvulla uusi foneettinen tutkimussuunta, joka tunnetaan funktionaalisen lausefonetiikan nimellä. Kun fonetiikan tutkimusobjektina aikaisempina vuosikymmeninä olivat olleet etupäässä äännteelliset seikat, ulotti funktionaalinen lausefonetiikka tutkimusalueensa koko lausetta koskevaksi, muodostaen systematiikan, joka käytti metodinaan samaa variaatiostatistista menetelmää, mikä oli tunnettu jo monien muiden tieteenhaarojen piirissä. Lausefoneetikot (E. ja K. Zwirner sekä Bergsveinsson) nimittivät tätä metodiansa fonometriseksi.

Lausefoneettis-fonometrisen tutkimussuunnan varsinainen työkenttä oli äännefunktioppi (Lautfunktionslehre). Äänneiden tutkimisessa on nimittäin mahdollista määrätä ne normit, joihin nähden erilaiset äännteelliset manifestaatiot voidaan variaatiostatistisin keinoin määritellä ja tehdä vertailukelpoisiksi. Äännefunktiopin rinnalla se pyrki tuloksiin myös muilla funktionaalisen lausefonetiikan aloilla, ennen kaikkea selvittämään kielen dynaamisiakin ominaisuuksia fonometrisin keinoin. Jälkimmäisellä loholla fonometria on toistaiseksi pystynyt luomaan verraten vähäisiä

tuloksia. Se johtuu siitä, että kvantiteetti-, intensiteetti- ja tonaliteettisuhteiden määrittämiseksi tarvittavia normeja ei ilman muuta voida täällä osoittaa. Ne olisi ensin induktiivisesti määrättävä. Menetelmät eivät kuitenkaan vielä ole niin ihanteelliset, että voisimme käyttää e.m. normien tai edes subjektiivisten manifestaatioiden määrittämiseen yksinomaan empiiris-objektiivisia metodeja. Lisäksi lausedynaamisissa ilmennöksissä vaikuttaa sekä subjektiivinen että objektiivinen komponentti niin kiinteässä vuorovaikutuksessa keskenään, että niiden erottaminen fysikaalisin keinoin tuntuu vaikealta. Näin on laita esim. intensiteettiin nähden, jolla fonometrikkojenkin mielestä on kaksi dimensiotä: kvantitatiivinen ja dynaaminen, mutta eritoten melodiaan nähden, jossa relevanttia lausemelodiaa on mahdotonta erottaa irrelevantista, koska kysymyksessä on fysikaalisesti sama ilmiö (ks. BERGSVEINSSON Die funktionale Satzphonetik, Arch. vgl. Phon. Bd. 7, 1943/44, Heft I/II, ss. 16—26).

Edellä sanotusta johtuu, että lausefoneettisessa tutkimuksessa on fysikaalisten keinojen lisäksi ja ennen kaikkea käytettävä subjektiivista havaintoa. Kun jälkimmäisten havaintojen luokkavälit määrätään riittävän väljiksi, voidaan tällä menetelmällä saavuttaa tuloksia, joita tietyn varauksin on pidettävä luotettavina.

Mutta havaintojen jakaminen fysikaalisiin ja subjektiivisiin ei vielä riitä. Meidän on muistettava, että olemme tekemisissä kielen kanssa, joka noudattaa hahmotuksen yleisiä lakeja. Irrallisen subjektiivisen havainnon tulos ei anna oikeata kuvaa dynaamisten ominaisuuksien suhteista, sillä kokonaisvaltaisuus painaa leimansa niihin kuhunkin ja muuttaa niiden tehon määrää ja keskinäisiä suhteita. Kokonaisvaltaisuuteen johtaa meidät havainnoissamme oivallus, että puhunta etenee hahmokokonaisuuksin, joita olemme ruvenneet nimittämään rytmijaksoiksi. Rytmijaksot ovat sellaisia puhunnan osia, jotka sisältävät joko eheän ajatushahmon tai ainakin hahmokokonaisuuden ajatusketjussa ja joissa dynaamiset ominaisuudet ovat järjestyneet sellaiseen suhteeseen keskenään, että kuulija tajuaa puhujan kokeneen lausutun kokonaisuuden rytmihahmona. Tällainen rytmijakso voi olla sisällöltään aktiivinen, so. sellainen, jossa ajatus luo jotakin uutta, tähdellistä tai toimintaa edistävää, tai passiivinen, jolloin sisältö on ennenmainittua, täydentävää tai toisarvoista. Jos havainnon tekijä lähtee havainnoissaan näiden rytmikokonaisuuksien pohjalta, niin hän tapaa ikäänkuin uuden kerroksen havainnolleen.

Havainnot voidaan näin jakaa kolmeen eri kerrokseen:

1. Fysikaaliset havainnot.
2. Subjektiiviset absoluuttiset havainnot.
3. Subjektiiviset holistiset havainnot.

Sivuuttaen fysikaaliset havainnot teen seuraavassa selkoa eräistä subjektiivisista, sekä holistisista että absoluuttisista, tutkimustuloksista, jotka ovat syntyneet erään suomen kielen proosarytmiä koskevan lausefoneettisen työn yhteydessä.

Toukokuussa vuonna 1948 esittivät taiteilijat Iikka Kaakinen ja Iiro Kaikko Rytmii Oy:n studiossa Helsingissä äänilevyihin katkelman F. E. Sillanpään novellista »Ohjelmaa» sekä lisäksi kumpikin omaa luomaansa tekstiä, joka oli jo ennalta valmiina olemassa ja jota ei siis ollut kirjoitettu tätä tarvetta varten. Tämän menetelmän tarkoituksena oli saada mahdollisimman monipuolista aineistoa kummankin henkilön rytmikäytön tutkimiseksi. Subjektiivisten havaintojen ryhmitystä silmälläpitäen oli tarpeen määrätä intensiteetti- ja tonaliteetti luokat, joiden välit olivat siksi väljät, että arvojen luokitus oli luotettavaa. Nämä luokat ovat po. tutkimuksessa olleet seuraavat:

Intensiteetissä:

- 0. luokka painoton
- 1. —>— lievästi painokas
- 2. —>— painokas
- 3. —>— huomattavan painokas
- 4. —>— hyvin painokas

Tonaliteetissa:

- 1. luokka pohjaääni
- 2. —>— tonus currens
- 3. —>— kohonnut ääni
- 4. —>— selvästi kohonnut ääni
- 5. —>— korkea ääni

Paitsi sävelkorkeuden huomioonottamista liittyi analyysiin vielä sävelkulun määrääminen painollisissa tavuissa. Islannin kielessä on sävelkulku voitu jakaa 15 eri tyyppiin (BERGSRVENSSON Grundlage der isländischen Satzphonetik, 1941), mutta suomen kieleen nähden on SOVIJÄRVI tyytynyt 8 tyyppiin. Tässä tutkimuksessa käytettiin vain kuutta tyyppiä, nimittäin

I *Kuperat*

- a) nousevat ↗
- b) tasaiset —
- c) laskevat ↘

II *Koverat*

- a) nousevat ↗
- b) tasaiset —
- c) laskevat ↘

Tilan säästämiseksi on seuraavassa painettu vain Sillanpään novellin katkelmat ja niistäkin vain holistinen analyysi. Vertailun vuoksi olen tu-loksissa kuitenkin maininnut myös kahden muun puhunnoksen analyysin arvot.

Merkinnät tarkoittavat: | = rytmijakson raja, |-| = rytmitauko, ◊ = täyte-tauko, ' = puhetahdin alkumerkki ja samalla sen dominoivin intensiteetti-arvo, harvennettu = rytmijakson ensiasteisesti dominoiva tehokukkula, kurssiivi = toisasteisesti dominoiva tehokukkula.

'Hietikon muorin 'piika 'Laina | on 'erikoinen olento 'omassa säädysään. |-| On jotakin 'hempään 'liikuttavaa | 'siinä, että hän 'on vain 'piika. |-| 'Tulee ikäänkuin liian 'tehokkaasti mieleen | tuo 'vanha 'totuus ◊ | että 'jalvoja 'inhimillisiä 'aartehistoja | voi piillä 'ulkonaisesti 'vähäisemmissä-kin 'asemissa. |-| 'Nuorella tytöllä voi olla ◊ 'sievät runonlahjat ◊ | ja 'siveelli-sesti puhdas 'luonne ◊ | 'eikä hänessä ole 'muuta vikaa kuin 'se, | että hän 'kohtalottaren 'oikusta | 'on sattunut syntymään 'tehtaantytöksi ◊ | tai 'piikatytöksi. ◊ | Eihän 'kukaan tule 'tarkanneeksi | sellaisen 'kainon tytön 'vienoja 'runoja, ◊ | kun 'suuret ja mahtavat 'amattirunoilijat | 'itsekkäästi vetävät 'kaiken huomion | 'omaan 'puoleensa. ◊ | 'Monet 'ihanat 'korprien 'runoruusut | kukkivat 'ikuisesti 'hukkaan. |-| Mutta Laina 'Kata-jisto a 'odotti tänään | 'huomattava 'menestys. ◊ | Saatuaan 'päivällispesun 'miten kuten 'loppuun ◊ | oli hänellä jo 'hyvä 'kiire | 'omiiin 'juhlavalmistuk-siinsa, ◊ | sillä tämä 'elokuinen 'pyhäpäivä 'raukeni 'iltaa kohden ◊ | ja 'nais-ihmisellä, ◊ | joka ei juuri koskaan 'käy iltamissa, ◊ | on 'melkoisesti 'puuhaa, | kun hänen 'kerran on sinne mentävä. ◊ | Laina Katajisto 'harsi ja 'silitti | 'valkoisia 'alus- ja 'päällysvaatteitaan. ◊ | 'Poskilla heloitti 'jähmeä puna | ja 'silmiensä alla 'laajeni 'sinertävä 'suonikas 'ala. |-| 'Vaalean kellervä 'tukka, | jonka 'jakauksessa paljastui 'valkoinen 'päänahka, ◊ | oli jo saanut 'salaiset 'käsitteilynsä, ◊ | 'kalsean puhtoinen 'naisen pää | oli jo 'täydessä 'juhla-asussaan ◊ | 'alusvaatteillaan häärivä 'muu ruumis | ikäänkuin 'riepoitti sitä 'mukanaan 'ylimpänä 'jatkonaan. |-| 'Iltapäivä eteni 'järkähättömästi | 'kiihdyttäen 'hankkeita ◊ | ja 'muistuttaen 'pääasiaa, ◊ | 'runoa, ◊ | jonka 'Lainan oli 'määrä 'lausua ◊ | iltamissa, ◊ | jotka 'vietettiin 'paloruiskun 'hankkimiseksi | 'kylän 'vastaperustetulle 'palokunnalle. |-| 'Lainan 'runoilu 'oli pysynyt | jokseenkin 'salaisena 'asiana. ◊ | Hän oli hiukan 'hä-peillen ja 'jännittyneenä | 'lähetyt tuotteitaan 'sinne tänne ◊ | ja 'lopulta kokenut 'sen korkean 'hetken, ◊ | että sai nähdä 'yhdessä 'runonsa 'painettuna, ◊ | 'tosin 'pahoin 'runneltuna ja 'typistettynä, ◊ | mutta 'kuitenkin 'hänen 'nimellään 'varustettuna. |-| Mutta 'lehteä ei 'täällä lukenut 'muut | kuin hänen 'ystävänsä 'Anna 'Mäkinen, ◊ | jolla 'itsellään 'taisi olla 'kirjallisia 'harras-tuksia, ◊ | vaikka hän 'ihailikin 'Lainaa 'etevämpänään. ◊ | Juuri 'hänen 'totensa ◊ | 'Laina joutui 'tähän ◊ | 'tämänpäiväiseen 'tilaisuuteen. |-| 'Palo-kunta tarvitsi 'ruiskun ◊ | ja 'rahat saatiin 'parhaiten 'iltamilla. ◊ | Mutta vaikka 'iltamissa olikin 'pääasiana 'tanssi | ja 'remseä, 'meuhaava 'yhdessä-olo, ◊ | niin 'tarvittiin 'siinä myös 'ohjelmaa, ◊ | 'sen tiesi 'Seet 'Järvinen, ◊ | 'märkäviiksinen, ◊ | 'rivosuinen 'suutari, ◊ | joka oli 'keskeisenä 'henkenä 'palokunnassa. |-| 'Järvinen piti siis 'kokouksen ◊ | ja 'järjesti siellä 'rei-p-

paasti 'ohjelman. ◌ | Hän oli 'nuorempana 'itse 'lukemattomissa 'iltamissa | 'läpäissyt tuon 'välttämättömän 'pahan, ◌ | oli 'kännissä meuhaten 'monet kerrat | 'häirinnytkin 'ohjelmaa, ◌ | 'huudellen 'tankkaileville 'näyttelijöille | 'karkeita 'kokkapuheita, | niin että 'hänellä 'oli kyllä 'vaisto 'siitä, | kuinka 'oleellinen 'osa | 'ohjelma 'on 'iltamissa. |—| 'Tavallinen mies ei 'semmoisista 'lurinoista 'piittää, ◌ | 'pikemminkin 'ne häntä 'tympäisevät, ◌ | kun hän 'ajattelee, että 'iltamaherrat ja 'neidit | 'kuvittelevat hänen 'niitten vuoksi 'tulleen | 'heille 'rahojansa 'tuomaan. — — —

(Kaakinen: Sillanpää, Ohjelmaa.)

Hietikon 'muorin | 'piika 'Laina ◌ | on 'erikoinen 'olento ◌ | omassa 'säädyssä. |—| On 'jotakin 'hempeän 'liikuttavaa 'siinä, ◌ | että 'hän on 'vain 'piika. |—| 'Tulee ikäänkuin liian 'tehokkaasti 'mieleen ◌ | tuo 'vanha 'totuus, ◌ | että 'jalvoja, 'inhimillisiä 'aarteistoja ◌ | voi 'piillä 'ulkonaisesti 'vähäisemmässäkin asemassa. ◌ |—| 'Nuorella 'tytöllä ◌ | voi olla 'sievät 'runon 'lahjat ◌ | ja 'siveellisesti 'puhdas 'luonne ◌ | 'eikä 'hänessä ole 'muuta vikaa kuin 'se, ◌ | että hän 'kohtalottaren 'oikusta ◌ | 'on sattunut syntymään 'tehtaan tytöksi ◌ | 'tai ◌ | 'piikatytyksi. ◌ | Eihän 'kukaan tule 'tarkanneeksi | sellaisen 'kainon tytön 'vienoja 'runoja, ◌ | kun 'suuret ja mahtavat 'ammattirunoilijat ◌ | 'itsekkäästi vetävät 'kaiken huomion | 'omaan 'puoleensa. ◌ | 'Monet 'ihanat 'korpien 'runo'ruusut ◌ | 'kukkivat 'ikuisesti 'hukkaan. |—| Mutta 'Laina 'Katajisto a ◌ | odotti 'tänään ◌ | 'huomattava 'menestys. ◌ | 'Saatuaan 'päivällispesun 'miten 'kuten 'loppuun ◌ | oli 'hänellä jo ◌ | [hyvä] ◌ | 'hyvin 'kiire ◌ | 'o miin 'juhla'valmistuksiinsa, ◌ | sillä tämä 'elokuinen 'pähäpäivä ◌ | 'raukeni 'ilttaa kohden ◌ | ja 'nais'ihmisellä, ◌ | joka ei juuri koskaan 'käy 'iltamissa, ◌ | on 'melkoisesti 'puuhaa ◌ | kun 'hänen 'kerran ◌ | 'on 'sinne 'mentävä. ◌ | 'Laina 'Katajisto har'si ◌ | ja 'silitti | 'valkoisia 'alusja päällysvaatteitaan. ◌ | 'Poskilla 'heloitti 'jähmeä 'puna ◌ | ja 'silmien 'alla ◌ | 'laajeni 'sinertävä 'suonikas'ala. |—| 'Vaalean 'kellervä 'tukka, ◌ | jonka 'jakauksessa 'paljastui 'valkoinen 'päänahka, ◌ | oli 'jo saanut 'salaiset 'käsittelynsä, ◌ | 'kalsean 'puhtoinen 'naisen 'pää ◌ | oli jo 'täydessä 'juhla'asussaan, ◌ | 'alusvaatteillaan 'häärivä 'muu ruumis ◌ | ikäänkuin 'riepoitti 'sitä 'mukanaan ◌ | 'ylimpänä 'jatkonaan. ◌ | 'Iltapäivä 'eteni ◌ | 'järkähtämättömästi ◌ | 'kiihdyttäen 'hankkeita ◌ | ja 'muistuttaen 'pääasiaa ◌ | 'runoa, ◌ | jonka 'Laina ◌ | oli 'määrä 'lausua ◌ | 'iltamissa, ◌ | jotka vietettiin 'paloruiskun 'hankkimiseksi ◌ | 'kylän 'vasta'perustetulle ◌ | 'palokunnalle. |—| 'Lainan 'runoilu ◌ | oli pysynyt 'jokseenkin 'salaisena 'asiana. ◌ | Hän oli 'hiukan 'häpeillen ◌ | ja 'jännittyneenä ◌ | 'läheteltyt 'tuotteitaan 'sinne 'tänne ◌ | ja '[lopu-]'lopulta 'kokenut sen 'korkean 'hetken, ◌ | että sai 'nähdä 'yhdessä 'runonsa ◌ | 'painettuna, ◌ | 'tosin ◌ | 'pahoin 'runneltuna ◌ | ja ◌ | 'typistettynä, ◌ | mutta 'kumminkin ◌ | 'hänen 'nimellä ◌ | 'varustettuna. |—| Mutta 'lehteä 'ei täällä 'lukenut, 'muut ◌ | kuin hänen 'ystävänsä 'Anna 'Mäkinen, ◌ | jolla 'itsellään 'taisi olla 'kirjallisia 'harastuksia, ◌ | 'vaikka hän 'ihailikin 'Lainaa 'etevämpänä. |—| Juuri 'hänen 'totensa ◌ | 'Laina joutui 'tähän 'tämänpäiväiseen 'tilaisuuteen. |—| 'Palokunta 'tarvitsi 'ruiskun ◌ | ja 'rahat saatiin 'parhaiten 'iltamilla. |—| Mutta 'vaikka ◌ | 'iltamissa olikin 'pääasiana 'tanssi ◌ | ja 'remseä, ◌ | 'meuhaava

'yhdessä'olo, ◊ | niin 'tarvittiin' siinä myös ◊ 'ohjelmaa', ◊ | 'sen tiesi' ◊ 'Seet Järvinen, ◊ | 'märkäviiksinen, ◊ 'rivosuinen' 'suutari, ◊ | joka oli 'keskeisenä' henkenä 'palokunnassa. ◊ | 'Järvinen' 'piti siis' 'kokouksen' ◊ | ja 'järjesti' siellä 'reippaasti' ohjelman. ◊ | Hän oli 'nuorempana' itse 'lukemattomissa' 'iltamissa' | 'läpäissyt' tuon 'välttämättömän' 'pahaa', ◊ | oli 'kännissä' 'meuhaten' 'monet' kerrat | 'häirinytkin' 'ohjelmaa', ◊ | huudellen 'tankkaileville' 'näyttelijöille' ◊ | 'karkeita' 'kokkia' 'puheitaan, ◊ | 'niin että' 'hänellä' 'kyllä' oli 'vaisto' ◊ 'siitä, ◊ | kuinka ◊ 'oleellinen' ◊ 'osa' ◊ | 'ohjelmaa' ◊ on 'iltamissa. ◊ | 'Tavallinen' mies ei 'semmoisista' 'lurinoista' 'piittaa, | 'pikemminkin' ne 'häntä' ◊ 'tympäisevät, | kun hän ◊ 'ajattelee, että | 'iltama' 'herrat' ja '-neidit' 'kuvittelevat' hänen | 'niitten' vuoksi 'tulleen' heille 'rahojansa' 'tuomaan. — — —

(Kaikko: Sillanpää, Ohjelmaa)

I. Holistiset havainnot.

1. Rytmijaksojen sisäiset suhteet.

a) Dominoivat puhetahdit.

Jos tarkkaa puhunnosta rytmijaksoittain, niin helposti saattaa panna merkille, että jokaisessa rytmijaksossa, jossa puhetahtien luku on suurempi kuin yksi, kaksi puhetahtia koetaan selvästi muita tehotetumpina, olkoon puhetahtien lukumäärä rytmijaksossa mikä tahansa. Näistä kahdesta dominoivasta puhetahdista on edelleen toinen tärkeämpi kuin toinen. Puhetahtien suhteista samassa rytmijaksossa voidaan tehdä seuraavat johtopäätökset:

- 1) Rytmijakso voi sisältää yhden tai useampia puhetahteja.
- 2) Jos puhetahteja on rytmijaksossa yhtä enemmän, niin niistä on kaksi tehotetumpaa, joista toinen edelleen on tehotetumpi kuin toinen, niin että voimme toista pitää ensiasteisesti dominoivana ja toista toisasteisesti dominoivana.
- 3) Dominoivat puhetahdit voivat olla välittömästi peräkkäin vain rytmijakson kahdessa viimeisessä puhetahdissa. Alumpana tulee dominoivien puhetahtien välissä olla ainakin yksi tavallinen puhetahti. Tästä on poikkeuksena vain ajatusjakson (kappaleen) lopussa esiintyvä asteittain vähenevä rytmijaksoityppi.

Kohdassa 3 mainittua sääntöä noudattavat tutkimistani 382 rytmijaksosta 366 eli 95,8 %. Niissä 16 rytmijaksossa, jotka eivät sopeudu tähän sääntöön, on tavalla tai toisella normaalista kielenkäytöstä poikkeava painotussuhde, jota muuttamalla helposti päästään normaaliin rytmijaksoon. Muutama esimerkki valaiskoon asiaa.

Väärin:

sillä tämä 'elokuinen' 'pyhäpäivä' 'raukeni' 'iltaa' kohden (I)
ja 'lopulta' kokenut 'sen' korkean 'hetken' (I)

mutta vaikka 'iltamissa olikin 'pääasiana 'tanssi (I)
 'laajeni 'sinertävä ~ 'suonikas 'ala (II)
 hän oli 'nuorempana 'itse 'lukemattomissa 'iltamissa (II)
 niin että 'hänellä 'kyllä oli 'vaisto ~ 'siitä (II)

Oikein:

sillä tämä 'elokuinen 'pyhäpäivä 'raukeni 'iltaa kohden
 ja 'lopulta kokenut 'sen korkean 'hetken
 mutta vaikka 'iltamissa olikin 'pääasiana 'tanssi
 'laajeni 'sinertävä 'suonikas 'ala
 hän oli 'nuorempana 'itse 'lukemattomissa 'iltamissa
 niin että 'hänellä 'kyllä oli 'vaisto siitä

b) Tehotussuunta

Rytmijakson dynaamisen tehon suunta riippuu siitä, missä päin sen dominoivat puhetahdit sijaitsevat. Seuraavat suuntatyypit ovat mahdolliset: 1. > 2. < 3. >< 4. <> 5. >> 6. <<

Teht.	Rj. luku	Vars. rj.	Tauko rj.	>	<	><	<>	>>	<<
I	98	86	12	27	18	18	15	7	1
II	107	97	10	28	16	25	18	6	4
III	110	93	18	28	25	21	13	6	9
IV	114	108	6	41	29	20	14	2	1

Yllä olevassa taulukossa on koottuna tarkastelua varten eri suuntatyyppien yleisyys kaikissa neljässä tehtävässä. Sen numerot osoittavat, että varsinaisina dynaamisen suunnan tyyppinä esiintyvät neljä ensimmäistä, ne, joiden dynaaminen vaihtelu on »aaltomaista», pitkälinjaista. Sensijaan kahdella jälkimmäisellä epärytmisellä suuntatyyppillä on vähäinen edustus.

Eräitä poikkeuksia lukuunottamatta, joista tämän materiaalin perusteella ei voi tehdä minkäänlaisia johtopäätöksiä, näyttää näiden suuntatyyppien esitysjärjestys osoittavan myös niiden esiintymistiheyttä. Valitsevin tyyppi on 1 ja sitä tehden edustus vähenemistään vähenee.

2. Rytmijaksojen väliset suhteet.

a) Tauot.

Taukoja on käsitelty kahdella tavalla. Sellaiset tauot, jotka ovat olleet niin pitkiä, että ne eivät ole mahtuneet edelliseen rytmijaksoon (mahdollisesti: ovat kestoaltaan huomattavasti pitempiä kuin keskimääräinen

puhetahti rytmijalassa), on käsitelty kokotaukoina eli rytmitaukoina. Tällaisten taukojen lukumäärä selviää jo edellisestä taulukosta. Niiden lukumäärä on verrattain pieni, vain noin 15 % rytmijaksojen koko lukumäärästä.

Lyhyemmät tauot on merkitty tekstiin koveralla kaariviivalla. On mielenkiintoista panna merkille, että suurin osa näistä tauoista esiintyy rytmijakson lopussa, missä ne on käsitelty edeltävän rytmijakson osana. Jos teemme tilaston, mistä selviää, kuinka paljon näistä lyhyistä tauoista on jaksonloppuisia ja kuinka paljon jaksonsisäisiä, niin pääsemme seuraaviin lukuihin:

Teht.	Loppu- taukoja	Sisätauk.	Yht.
I	45	4	49
II	77	28	105
III	61	3	64
IV	96	17	113

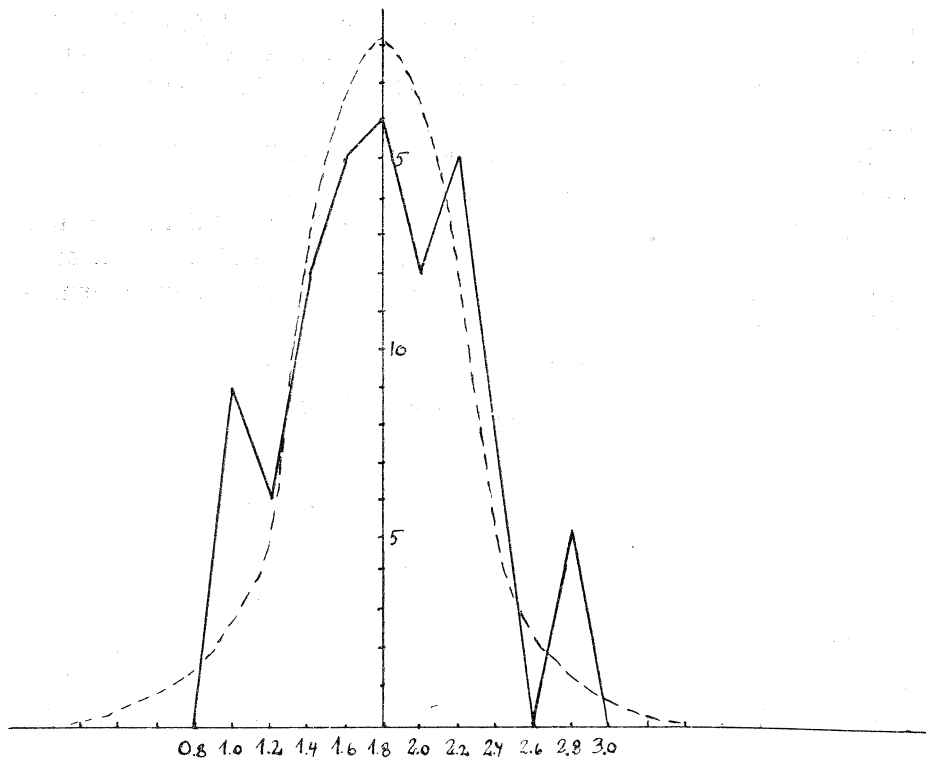
Taulukko osoittaa, että havainnonteossa tauko on ollut voimakkaasti jaksottava tekijä. Suurin osa taukoja on jaksonloppuisia. Näin myös liukuvien rytmiloppujen (Strömung-tyyppi) lukumäärä tauollisiin (Gliederung-tyyppi) verrattuna on paljon pienempi. I:ssä edellistä tyyppiä 41, jälkimmäistä 57, muissa vastaavat luvut: II 20(87), III 32(78) ja IV 12(102)

Taulukosta voidaan myös helposti päätellä, että I ja III (Kaakinen) tulee toimeen pienemmällä taukomäärällä kuin II ja IV (Kaikko). Tämä selittyy koehenkilöiden karakterologisista piirteistä ja niistä johtuvasta puhetyylistä. Kaikon puhe on voimakassävyyistä sekä taipuvaista pa-teettisuuteen ja puheenomaisuuteen, Kaakisen taas dynaamisesti taipuisampaa, kertovampaa ja luistavampaa.

b) Kesto.

Rytmi-analyysin keskeisimpiä tutkimuskohteita on rytmijakson kesto. Keston huojuvuutta tarkattaessa voidaan noudattaa samoja variaatiostatistisia menettelytapoja kuin psykologisessa tutkimuksessa yleensä ja käyttää tällöin sellaisia matemaattis-tilastollisia tunnuslukuja, kuin asian kuvaamiselle on välttämätöntä.

Käsillä olevassa tutkimuksessa on rytmijaksojen kesto mitattu 0,2 sekunnin tarkkuudella. Kesto vaihtelee 0,8 sekunnin ja 2,8 sekunnin välillä. Vain 8 rytmijaksoa edellä mainituista 382:sta on 2,8 sek. pitempiä. Jakautuminen on verraten tasaista lasketun keskiarvon molemmin puolin.



Keskiarvo voidaan laskea kahta tietä, joko siten, että puhunnoksen kokonaiskesto jaetaan rytmijaksojen lukumäärällä, tai siten, että yksityisten rytmijaksojen kestoajkojen avulla lasketaan keskiarvo tavanmukaista tietä. Eri mittausavoista johtunut ero tässä tutkimuksessa on enintään 0,04 sek., mikä johtuu mittausvälineiden karkeudesta. Edellisellä tavalla mitattuna saadaan rytmijakson kestoajan keskiarvoksi I 1,8, II 2,0, III 1,71 ja IV 1,67.

Olisi tietysti mielenkiintoista nähdä näissä keskiarvoissa persoonallisen tempon käyttäytymistä vieraassa ja omassa luentatekstissä, mutta käytetyn materiaalin pienuus estää johtopäätösten teon. Myös mittausvälineiden laadusta johtuu, että luokkavälien on oltava kovin suuret. Lisäksi luetun tehtävän laatu vaikuttaa voimakkaasti.

Prosentuaalinen keskipoikkeama on I 21,2, II 24,5 III 22,8 ja IV 22,78. Standardipoikkeama: I 2,14, II 3,74, III 1,91 ja IV 2,60.

Tarkastettaessa hajonnan graafisia kuvaajia, joista tähän liitettäköön näytteeksi I:n kuvaaja, saattaa havaita ensiksikin sen, että hajontakuvio on kaikissa yksihuippuinen, ts. se sisältää kiistattoman huippuarvon. Eräissä tapauksissa huippu kuitenkin muodostuu tylpäksi. Tämä ilmeisesti johtuu paitsi rytmin hajonnan luonteesta yleensä myös mittausvälineiden karkeudesta ja luokkavälien laajuudesta. Huippuarvon lisäksi kuviossa on idulla muitakin huippuja. Osa näistä johtuu tietenkin kokonaisfrekvenssin pienenä ja häviäisi runsaampaa materiaalia käytettäessä, mutta osalla lienee konstantti luonne. Tarkoitin niitä vasemmalla näkyviä pienenä huippuja (näytteessä vain yksi), jotka voidaan muodossa tai toisessa havaita kaikissa tapauksissa. Niiden aiheuttajina ovat osittain ne apujaksot, joita koehenkilön on ollut pakko käyttää ajatuksen pyrkiessä liian pitkään rytmijaksoon, osittain taas omia rytmijaksoja muodostavat rytmitauot. Näyttää nimittäin siltä, että yli 3 sek. meneviä rytmijaksoja ei koettaisi enää ympäristöönsä verrattuina rytmillisinä. Kun puhuja aavistaa, että hänellä on meneillään ajatus, jonka ilmaisemiseksi sanoin kuluisi yli 3 sek., hän rytmittää tällaisen ajatuksen kahtia jättäen loppuosan omaksi rytmijaksoksensa. Esimerkki:

I ja silmien alla laajeni sinertävä suonikas ala (2,2 sek.)

mutta sensijaan

II ja silmien alla \sim (taukoineen 1,4 sek.) laajeni sinertävä suonikas ala (taukoineen 2,0 sek.)

tai

I sillä tämä elokuinen pyhäpäivä raukeni iltaa kohden (2,8 sek.)

mutta

II sillä tämä elokuinen pyhäpäivä \sim (1,8 sek.) raukeni iltaa kohden (1,8 sek.)

Koehenkilön tauotus II:ssa viittaa nimenomaan siihen, että hän on itse tajunnut puhunnoksen kahtena rytmijaksona.

Mitä nimenomaan taukoihin tulee em. hajontakuvion sivuhuippuja luovina tekijöinä, niin viitattakoon tässä kuitenkin siihen, että kysymyksessä ovat fyysikaalisesti mitatut arvot. Miten me taukojen keston koemme, on aivan toinen asia. Fenomenaalisesti nämä arvot ilmeisesti ovat paljon pitempiä. Tämän vuoksi hajontakuvio ei anna aivan selvää kuvaa rytmijaksojen kestosta. Fenomenaalisesti ajatellen tauot tukevat enemmän huippuarvoja kuin mitä kuviosta saatamme päätellä.

II. Absoluuttiset havainnot.

1. Yleistä.

Kun seuraavassa tarkastellaan kielen dynaamisia faktoreita kutakin erikseen, se tapahtuu siinä mielessä irrallisten havaintojen pohjalta, ettei niitä tehtäessä vielä ole ollut tiedossa kysymyksessä olevan tekstin jakautuminen rytmijaksoihin. Rytmijaksoissa voimakkaana tuntuva hahmotusilmiö ei näin ollen ole päässyt vaikuttamaan näissä havainnoissa. Ne ovat siis absoluuttisia rytmijaksoihin nähden, mutta eivät muuten. Ne eivät ole vailla suhteita lähinnä edellä oleviin tai jäljessä tuleviin, vaan päinvastoin subjektiiviseen kuulohavaintoon perustuva metodi edellyttää nimenomaan vertailua. Vain ympäristössään käy luokka-arvon oivaltamisen mahdolliseksi.

Mikä on holististen havaintojen ja absoluuttisten havaintojen keskinäinen suhde? voidaan kysyä.

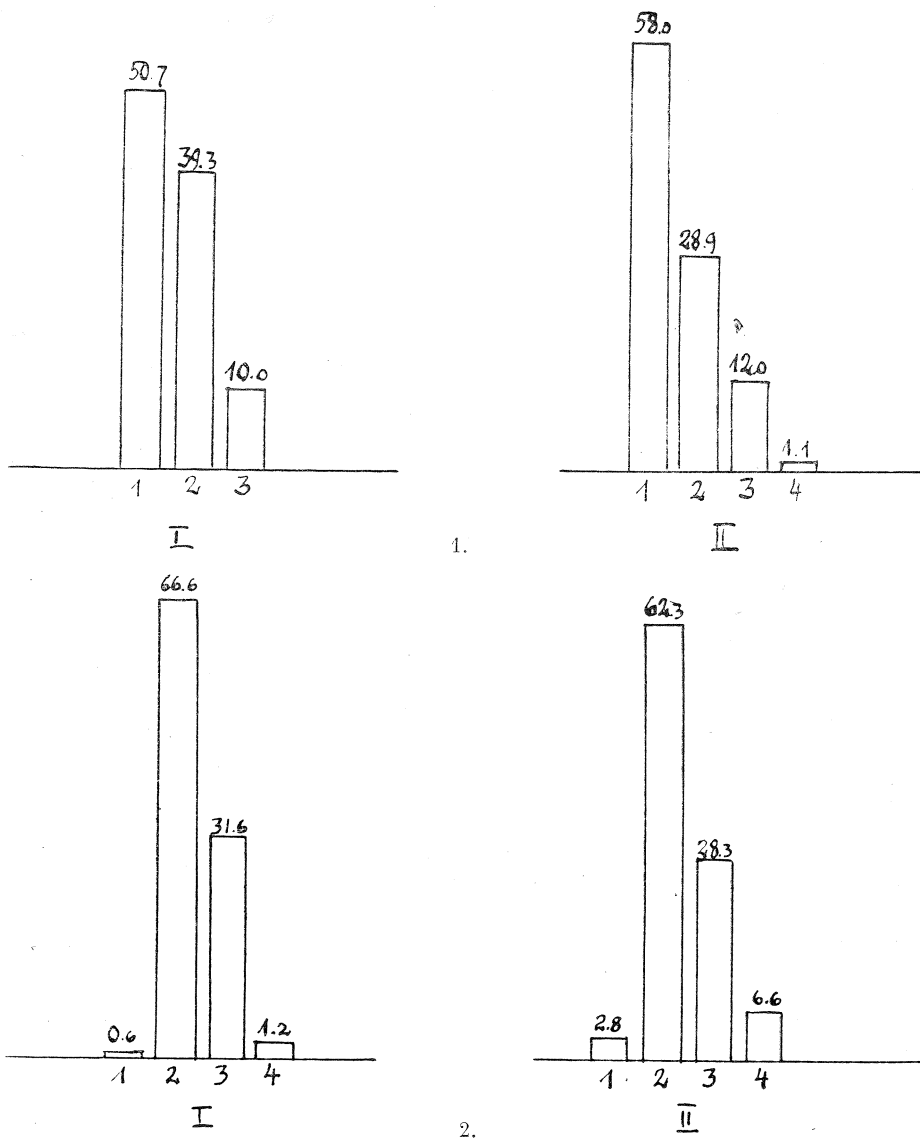
Kun kielen tehokukkula koetaan holistisesti, niin se koetaan siten, ettei siinä tajuta tehotuskvaliteetteja toisistaan erillään, vaan homogeenisena tehotusmassana. Jokin tehotuskvaliteetti saattaa tässä massassa kuitenkin olla ikäänkuin pinnalla, olla muita merkittävämpi. Sellaisena voi esiintyä kvantiteetti, tonaliteetti, yksinpä soinninvärikin, mutta tavallisimmin kuitenkin intensiteetti, niinkuin käsillä olevaa materiaalia verratessani olen saattanut havaita.

Holistisen ja absoluuttisen havainnon erosta johtuu, etteivät ne voi olla identtiset. Eräitä sivutekijöitä on lisäksi tehostamassa tätä eroa. Mainittakoon niistä tässä seuraavat:

- 1) Jompikumpi havainto on virheellinen.
- 2) Luokkaväli on niin väljä, että siihen mahtuu erilaisia absoluuttisia arvoja, jotka kuitenkin vaikuttavat holistisen arvon muodostumiseen eri tavalla.
- 3) Sanan sisältönä olevan mielikuvan arvo ajatusketjussa voi vaikuttaa jopa alitajuisestikin siihen, että koemme fyysiset aistimusärsykkeet toisin kuin mitä niiden absoluuttinen arvo edellyttäisi.
- 4) Holistiseen tehoon vaikuttaa edistävästi sellainen absoluuttisten tehotuskvaliteettien suhde, joka tavalla tai toisella koetaan odotuksen vastaisesti, esim. siten, että tiettyä intensiteettiarvoa vastaa liian matala tai korkea sävelkorkeus.

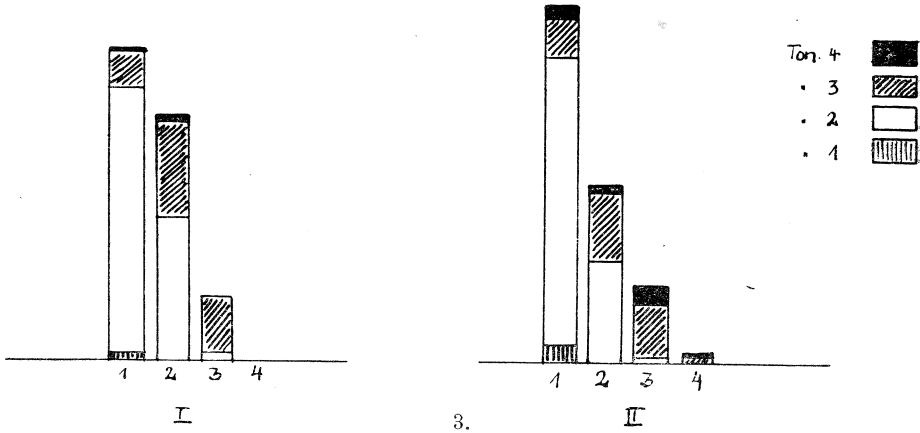
2. Intensiteetti.

Intensiteettiasteiden esiintymistiheys kuvastuu diagrammapylväiköstä n:o 1. Jos jätämme huomioonottamatta 0-arvon (painottoman asteen) voimme todeta, että painotetuista tavuista yli 50 % on lievästi painotettuja ja sitä tehden esiintymistiheys vähenee voimakkuuden kasvaessa.



3. Tonaliteetti.

Mitä edellä sanottiin intensiteetistä, koskee myös tonaliteettia. Tämän osoittaa pylväikkö 2. Yleisin aste on tonus currens. Sen tiheys on yli 62 %. Mitä korkeammaksi sävelkorkeus kohoaa, sitä harvinaisemmiksi tapaukset käyvät. Eri luokkien suhteet muistuttavat näin ollen suuresti intensiteettiasteiden välisiä suhteita.



4. Tonaliteetin suhde intensiteettiin.

Diagrammataulukosta 3 nähdään, kuinka tonaliteetti prosentuaalisesti jakaantuu eri intensiteettiasteille. Jos verrataan pylväikköjä I ja II toisiinsa, niin huomataan kuvioissa suurta vastaavuutta. Intensiteettiä arvolla 1 on yli 79 % kaikista tapauksista tonus currensia. Kun intensiteettiä on 2, pienenee tämän sävelkorkeuden valta-asema ja se saa jakaa sen sävelkorkeusaste 3:n kanssa. Intensiteetin yhä voimistuessa nousee sävelkorkeuskin, niin että nyt yli 60 % tapauksista on 3:tta astetta. Intensiteetin 4:tta luokkaa on esiintynyt vain II:ssa. Näistä tapauksista on 75 % 3:tta korkeusastetta ja 25 % 4:tta.

Voidaan tietysti kysyä, kuinka vahva on tonaliteetin ja intensiteetin välinen korrelaatio. Huolimatta kokonaisfrekvenssin pienuudesta olen laskenut sen kussakin 4 tapauksessa edellä mainituin luokka-arvoin ja saanut korrelaation (r) arvoiksi I +0,47, II +0,54, III +0,43 ja IV +0,68.

Yhteistä näille luvuille on korrelaation positiivisuus. Korrelaation määrä ei ole kovin voimakas, mutta sellaista ei kysymyksen ollessa kielellisistä ilmiöistä voi odottaakaan. Positiivisuudesta voimme joka tapauksessa päätellä, että intensiteetti ja tonaliteetti vaikuttavat samaan suuntaan.

5. Sävelkulku.

Mainitsin jo edellä, että olen sävelkulun tyyppin määrittämiseksi tyytynyt vain kuuteen tyyppiin. Kupera-laskeva on yleisin kaikissa suorituksissa. Sen prosenttimäärä on pienin II:ssa — 78,6 %. Kaikkien muiden tyyppien prosenttimäärä on alle 10. Harvinaisimmat ovat nousevat tyytit, mikä johtuu kieleemme luonteesta. Nouseva sävelkulkuhan on sille perin vierasta. Mitä korkeampi on intensiteetti, sitä yksinomaisemminha liittyy kupera-laskeva. Monipuolisimmin eri tyytit ovat edustettuina intensiteetin arvolla 1.

URHO VALJAKKA