

Esa Lilja

HEAVYMETALIN SOINTURAKENTEIDEN ERITYISPIIRTEET

Heavymetal- eli heavyrock-musiikki toimii monin osin duuri-mollitonaalisten konventioiden puitteissa. Samalla siinä kuitenkin käytetään ratkaisuja, jotka ovat tonaalisen musiikin konventioista tavalla tai toisella poikkeavia. Poikkeamat musiikillisessa tekstuurissa liittyvät lähinnä 1) modaalisuuteen, 2) äänenkuljetukseen, 3) tonaalisiin funktioihin ja 4) sointurakenteisiin suhteessa tonaaliseen ja modaaliseen ympäristöön. Seuraavassa keskitytään näistä viimeiseksi mainittuun. Koska kaikki mainitut seikat kuitenkin limittyvät toisiinsa, selvitetään myös edeltäviä kohtia lyhyesti ensimmäisessä luvussa. Keskimäinen luku käsittelee käyttämäni musiikkianalyyserkintöjen taustoja ja liittyy lähinnä heavyille tyypilliseen ns. *voimasointuun* ja sen akustisiin periaatteisiin. Viimeisessä luvussa esitetään musiikkianalyyseriin ja akustiikkaan perustuva analyyttinen malli heavyn sointurakenteiden jaottelulle.

Duuri-mollitonaalisuudella tarkoitetaan tässä sointujen- ja melodianyhdistelykäytäntöjä, jotka ovat leimallisia barokin, wieniläisklassismin ja (varhais)romantiikan ajan musiikille (ks. esim. Hyer 2004) sekä joillekin populaarimusiikin muodoille kuten Tin Pan Alley -hiteille (vrt. Middleton 1990: 51; Stuessy 1994: 8, 81–84). Modaalisuutta on esiintynyt keskiaikaisista kirkkosävellajeista (ks. esim. ”Mode” 2003) eri kansanmusiikkeihin (ks. esim. Powers & Wiering 2004, Powers & Widness 2004 sekä Penanen 1999: 42–44) ja edelleen modaaliseen jazziin (ks. esim. Kernfeld 2004). Tässä kirjoituksessa modaalisuudella viitataan nimenomaan tasavireisiin seitsensävelisiin asteikoihin, jotka pohjautuvat keskiaikaisiin kirkkosävellajeihin.

Käyttämäni musiikkiesimerkit ovat peräisin heavyn syntyajoilta 1960-luvun lopulta sen ensimmäiselle kukoistuskaudelle 1980-luvun puoliväliin. Osa esimerkeistä on varsinaista heavymetalia edeltävää musiikkia, jolla on kuitenkin ollut ratkaiseva vaikutus heavyn syntymiselle. Tällaista 1960-luvun loppupuolen musiikkia tekivät esimerkiksi Jimi Hendrix ja Cream, joiden musiikkia esim. Walser (1993: 9) on kutsunut varhaiseksi heavymetaliksi.

Esittämäni analyysit perustuvat äänitteiltä tekemiini transkriptioihin. Transkriptio on ollut välttämätön työvaihe, koska heavy-musiikista on harvoin saatavilla kelvollisia nuotinnoksia – kaupallisesti saatavilla olevat heavy-nuotit ovat useimmiten joko puutteellisia tai sisältävät runsaasti virheitä. Sama pätee esimerkiksi internetistä runsain mitoin löytyviin, yleensä heavy-harrastajien tekemiin kitaratabulatuureihin.

Musiikkiesimerkit on pääsääntöisesti esitetty Schenker-analyysiin perustuvina reduktioina. Reduktioiden avulla voidaan huomio kiinnittää juuri haluttuun musiikilliseen tapahtumaan ilman, että tarvitaan paljon tilaa vievä kokonainen nuotinos. Tässä esitetyt reduktiot eivät ole tiukan schenkeristisiä, vaan niillä on tapauskohtaisesti pyritty huomioimaan kulloinkin tarkastelun kohteena olevia seikkoja. Reduktioita onkin käytetty pikemminkin esimerkiksi Leonard B. Meyerin (1956: 54, 98) hengessä – mahdollisesti hyvinkin yksityiskohtaisen tai monimutkaisen musiikillisen lähteen (partituurin ja tässä erityisesti äänitteen tapahtumien) yksinkertaistamiseksi helposti luettavaan muotoon. Reduktioiden tarkkuuden taso ja tapa saattaa vaihdella eri esimerkkien välillä sen mukaan, mitä seikkoja on haluttu korostaa kulloisenkin esimerkin kohdalla. Joka tapauksessa musiikkianalyysiin liittyvä musiikkiesimerkkien kuuntelu on ensiarvoisen tärkeää, koska nuottikuva kertoo aina kovin vähän soivasta todellisuudesta. Musiikin kuuntelun pitäisi mielestäni olla musiikkianalyysin tulosten viimeinen tarkistuskeino ja arviointiperuste.¹

Sointujen ja sävelten nimissä käytän yhdenmukaisuuden vuoksi reaalisointumerkeistä tuttua tapaa, jossa sävelen tai soinnun pohjasävelen kromaattista muuntamista ilmaiseva merkki sijoitetaan sävelnimen perään (esim. c#, Eb; pieni kirjain sävel- ja iso sointunimien yhteydessä). C-duuriasteikon seitsemännen sävelen ongelman olen ratkaissut siten, että käytän siitä juurisävelenä nimeä h ja alennettuna nimeä bb. Tämä tapa on yleinen ainakin *Toivelaulukirjoissa*, mutta myös suomalaisten heavy-musiikoiden puheissa.

Modaalisuus, äänenkuljetus ja tonaaliset funktiot

Suurella osalla heavy-musiikkia käytetyt asteikot ja sävellajit on käytännöllisempää tulkita pikemminkin modaalisena kuin duuri-mollitonaalisen systeemin kautta, koska monet heavyssä käytetyt musiikilliset ratkaisut ovat huomattavasti lähempänä modaalista kuin duuri-mollitonaalista maailmaa. Tämä korostuu esimerkiksi sekunti- ja terssisuhteisten sointukulkujen ja matalan johtosävelen yleisyydessä. Modaalinen ajattelumalli heavyssä on myös kirjallisesti eksplikoitu erityisesti heavy-muusikoille suunnatuissa artikkeleissa (esim. Whitehill 1989). Allan Moore (2001: 54; 1992: 75–76) on kehittänyt rockmusiikin sointuanalyysisysteemin, jossa sointuasteet ovat suhteessa johonkin modaaliseseen asteikkoon eli moodiin. Moodeilla tarkoitetaan tässä tasavireisen järjestelmän seitsensävelisiä asteikoita, joissa koko- (k) ja puolissävelaskeleet (p) sijoittuvat seuraavasti (vrt. Moore 2001: 54):

lyydinen (lyh. lyd):	kkkpkkp,
jooninen (ion):	kkpkkkp,
miksolyydinen (mix):	kkpkpkp,
doorinen (dor):	kpkkkpk,
aiolinen (aeo):	kpkkpkk,
fryyginen (phr):	pkkkpkk,
lokrinen (loc):	pkkpkkk

Kunkin moodin sointuasteet rakennetaan moodin mukaisista sävelasteista aivan kuten tavanomaisessa sointuanalyysissä (esim. 1).

C-mix: I II III IV V VI VII

Esim. 1. C-miksolyydisen moodin (C-mix) mukaiset kolmisoinnut

Mooren systeemin etu on, että se järkeistää monia duuri-mollitonaalisessa mielessä oudolta näyttäviä sointukulkuja eikä kohtele niitä poikkeamina ”luonnollisesta” duuri-mollitonaalisesta systeemistä kuten usein tapahtuu vaikkapa Schenkerin metodiin perustuvissa analyyseissä (esim. Everett 2000). Esimerkiksi miksolyydinen VII on rockissa huomattavasti yleisempi kuin jooninen VII (ks. Moore 1995). Lisäksi moodin mukainen merkintä on selkeä ja vähentää pohjasävelalennettujen sointujen määrää. Esimerkiksi Salmenhaaran (1968: 61) esittämien periaatteiden mukainen sointuanalyysi heavyssä paljon käytetystä, sointujen VI–VII–I muodostamasta aiolisesta sointukulusta² näyttää harmoniseen molliin perustuvana varsin kummalliselta: VI–V7b3₍₁₎–I. Modaalinen systeemi siis selkeyttää analyttistä tekstuuria huomattavasti.³ Modaalisen systeemin ansiosta tulee myös tarpeettomaksi käyttää angloamerikkalaisen perinteen mukaista merkintää, jossa esimerkiksi duuri- ja mollisoinnut ilmaistaan erillisillä symboleilla alun perin Gottfried Weberin (1779–1839) kehittämän systeemin mukaisesti (Riemann 1977: 210): duurisoinnut isoilla ja mollisoinnut pienillä kirjaimilla. Soinnun tyyppi ja laatu ovat suoraan nähtävissä moodista (esim. miksolyydinen V on kolmisointuna aina molli).

Hyvästä perusajatuksesta huolimatta Mooren systeemissä on mielestäni eräs merkittävä puute. Käytännössä soinnut eivät useissa tapauksissa noudattele puhtaasti jotakin yksittäistä moodia, jolloin joudutaan joka tapauksessa käyttämään muita – yleensä kromaattisia – lisämerkintöjä oikean sointurakenteen ilmaisemiseksi. Esimerkiksi Jimi Hendrixin *Hey Joe* koostuu Mooren (2001: 55) mukaan aiolisesta sointukulusta VI–III–VII–IV#3–I#3. Moodista poikkeavan duurisoinnun korotettu

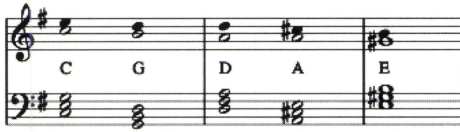
terssi joudutaan siis ilmaisemaan muunnesointuna. Tässä Moore ei ole huomionnut sitä mielestäni tärkeää seikkaa, että rock-musiikissa sointujen vertikaalinen rakenne on usein tärkeämpi kuin se, noudattaako sointurakenne tiettyä moodia. Tähän seikkaan puututaan tarkemmin kahdessa seuraavassa luvussa.

Rinnakkaisliikkein tapahtuva äänenkuljetus on heavy- ja muulle rockmusiikille ominaista. Rinnakkainen äänenkuljetus tarkoittaa, että kaikki harmonisen yksikön (yleensä soinnun) sävelet liikkuvat samaan suuntaan – joko diatonisesti tai kromaattisesti (vrt. Persichetti 1961: 198). Suureksi osaksi tämä epäilemättä johtuu siitä, että kitaran barré-otteilla on helppo toteuttaa kaikki kolmi-, neli- ja voimasoinnut (engl. *power chords*) ja kuljettaa niitä muuttamalla ainoastaan otteen sijaintia otelaudalla. Sama äänenkuljetusmalli on kuitenkin usein havaittavissa myös muissa instrumenttikonteksteissa (ks. myös Moore 1995: 191). Esimerkiksi Iron Maidenin *Running free* (1980) kertosäkeistön stemmalaulu on toteutettu rinnakkaisin kvinttein (esim. 2). Rinnakkaisten kvinttien suosiminen onkin eräs heavyrockin leimallinen piirre.



Esim. 2. Katkelma Iron Maidenin Running freeen kertosäkeistöstä. Laulustemmat ovat ylempällä viivastolla ja kitaran soinnut alemmalla.

Rinnakkaisen äänenkuljetuksen lisäksi heavyssä esiintyy yleisesti myös duuri-mollitonaalisuudelle tyypillistä kenraalibassosäännöstöjä noudattelevaa äänenkuljetusta sekä eri instrumenttien välistä kontrapunktia. Rinnakkaisliikkeet, kenraalibassoäänenkuljetus ja kontrapunkti voivat esiintyä joko yhdessä tai erikseen. Eräs esimerkki kontrapunktin ja rinnakkaisliikkeiden yhdistämisestä on Hendrixin *Hey Joen* (1983 [1967]) säkeistö (esim. 3), jossa taustalla oleva laulukuoro muodostaa kontrapunkti- sen obligato-linjan (c–h–a–a–g#) rinnakkaisliikkein eteneville duurikolmisoinnuille C–G–D–A–E. Muutaman kertauksen jälkeen obligatoon liittyy terssiä ylempää alkava stemma, joka toimii varsin konventionaalisen harmonian periaatteilla (alkaa terssiltä ja etenee aina lähimpään soinnun kanssa konsonoivaan säveleen alkuperäistä linjaa samansuuntaisesti myötäillen). Rock-musiikissa käykin usein niin, että ainakin kaksi sovituserinnettä kohtaavat. Kitarasoittimellisuudesta nousevat rinnakkaiset kvintit ja muiden sointurakenteiden rinnakkaiset kuljetukset sekoittuvat länsimaisen taidemusiikin perinteen kannalta klassisempaan tyyliin muodostaen eräänlaisen sekatyylin.



Esim. 3. Reduktio Hey Joen säkeistöstä. Taustakuoro ylemmällä ja kitaran soinnut alemmalla viivastolla. Lisästemma on merkitty mustilla nuotinpäillä.

Funktionaalisuus ja tonaalisuus määritellään joskus siten, että nämä ovat sidoksissa duuri-mollitonaalisen äänenkuljetuksen mukaisiin melodis-harmonisiin liikkeisiin ja purkausodotuksiin (esim. Middleton 1990: 105; Shepherd 1991: 130, 132; Moore 2001: 53).⁴ Kuitenkin esimerkiksi C-duurissa pelkkä bassoliike g–c voi saada varsin tehokkaasti aikaan dominantti-toonikakulun vaikutelman ilman johtosävelen tai dominanttiseptimin esiintymistä. Toisena esimerkkinä on ns. kahdentoista tahdin blues, jossa kaikki sointuasteet (I, IV ja V) esiintyvät usein dominanttiseptimirakenteisina (esim. C-bluesin I aste koostuisi sävelistä c–e–g–bb). Kuitenkaan ne eivät noudata duuri-mollitonaalisen perinteen mukaisia purkauksia. Sointujen funktiot ovat tästä huolimatta hyvin selvät: toonika, subdominantti ja dominantti. Sointufunktiot esiintyvät usein myös duuri-mollitonaaliselta kannalta erikoisessa järjestyksessä. Esimerkiksi ns. kahdentoista tahdin bluesin sointukaavassa tahtien 9–10 soinnut (V–IV) eivät noudata duuri-mollitonaalisen järjestelmän oppikirjanmukaisia funktioita vaan ovat täysin päinvastaisia – dominanttiteholta edetään subdominanttiin ja sitä kautta toonikalle. Duuri-mollitonaalisuudessa barokista klassismiin dominantti ei periaatteessa voi edetä kuin toonikaan, mutta sitä vastoin bluespohjaisessa musiikissa kyseinen kulku on hyvin yleinen. Funktionaalisuus onkin aina nähtävä suhteessa johonkin kontekstiin – tällainen sointufunktioiden ”käänteinen” järjestys on bluesille sukua oleville populaarimusiikin lajeille jopa eräs merkittävä tyylipiirre.

Funktionaalisuus voidaan määritellä myös perustuen siihen, että ”nähtävästi ei ole yhtään musiikillista systeemiä, jossa eri elementeillä ei olisi hierarkiaa” (Moore 1992: 77). Tonaalisten hierarkioiden kohdalla tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että lähes poikkeuksetta jokin sävelaste hahmottuu melodis-harmoniseksi keskus pisteeksi, johon kaikkia muita sävel- ja sointuasteita verrataan, ja jonka kautta ne hahmotetaan osaksi kokonaisuutta (esim. Sloboda 1988: 42). Ilman tonaalista keskus pistettä kuulijan on vaikea hahmottaa ja jäsentää musiikkia. Funktionaalinen tonaalisuus ja modaalisuus eivät tämän määritelmän mukaan ole toisiaan poissulkevia vaan voivat esiintyä samanaikaisesti. Esimerkiksi Walter Pistonille (1962: 30) ”tonaalisuus tarkoittaa sävellajia, modaalisuus asteikkoja”. Nimitänkin tonaalista keskus pistettä toonikaksi myös modaalisessa musiikissa (vrt. Hyer 2004). Tämä ei ole ensimmäinen kerta kun näin on tehty – esimerkiksi Risto Pekka Pennasen (1999: 40–41) tutkimuksessa kreikkalaisen kansanmusiikin ja duuri-mollikäytäntöjen sekoittumisesta tonaalinen keskus piste

ymmärretään mielestäni samoin (tämän tutkimuksen ulkopuolelle jää Pennasen siinä merkittävä erottelu tonaalisen keskuspuolelle ja kappaleen päätössävelen, *finaliksen*, välillä). Useimmat toonikan kautta peilatut harmonian liikkeet ovat helposti tulkittavissa tonaalisten vastatehojen so. dominantti- ja subdominanttehojen kautta (esim. matalan johtosävelen dominanttifunktiosta, ks. Harrison 1994: 53). Sointu- ja melodiakulkujen toisteisuuden vuoksi ovat harmoniset funktiot rock-musiikissa usein hyvin selvästi esillä. Erityisen mielenkiintoisena piirteenä mainittakoon subdominanttifunktioiden (plagaalien) sointukulkujen (esim. IV–I) yleisyys heavyrockissa – esimerkiksi *Hey Joen* soinnut ovat aina subdominanttisuhteessa seuraavaan muodostaen välisubdominanttiketjun (IV/IV/IV/IV–I).

Analyysimerkintöjen taustat: voimasointu, kombinaatioäänekset, pohjasävelen määrittely

Tutkimukseni kannalta on ollut välttämätöntä muokata perinteisiä analyysimerkintöjä heavy-musiikin erityispiirteitä paremmin myötäileviksi. Sointujen kohdalla tämä ilmenee siinä, mikä sävel tulkitaan soinnun pohjasäveleksi, ja miten eräät soinnut suhtautuvat vallitsevaan modaaliseen ja tonaaliseen kontekstiin. Merkittävää on myös, miten nämä tulkinnat ilmenevät analyysimerkinnöissä siten, että nuottikuvan lisäksi analyysiin vaikuttaa musiikin kuulonvarainen tulkinta. Erityistä huomiota seuraavassa kiinnitetään heavyille leimallisimpaan sointurakenteeseen (Walser 1993: 2) eli voimasointuun.

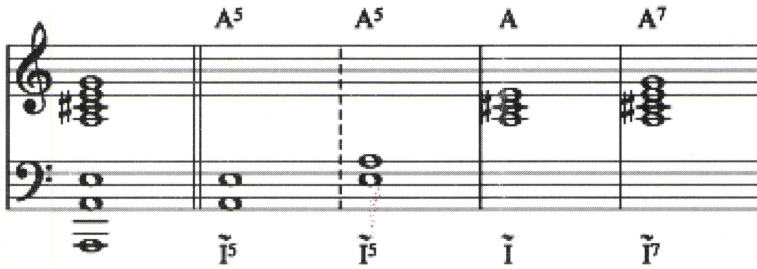
Voimasointu koostuu yksinkertaisimmillaan puhtaasta kvintti- tai kvartti-intervalista. Tämä rakenteen yksinkertaisuus on kuitenkin useimmiten ainoastaan näennäinen – akustisena ilmiönä voimasointu on kompleksisempi. Kitaran äänensärkijän ja suuren äänenpaineen vaikutuksesta sävelten osäänekset tulevat korostuneesti esille (ks. esim. Walser 1993: 42–43). Lisäksi intervallin sävelten yhtäaikaista soinnista johtuvat kombinaatioäänekset korostuvat (vrt. Greated 2003). Näistä voimasointujen kannalta erityisen mielenkiintoisia ovat nk. differenssiäänekset, jotka saadaan laskennallisesti vähentämällä matalamman sävelen taajuus (f_1) korkeamman taajuudesta (f_2) (Rossing 1990: 151). Tasavireisten sävelten perustaajuuksilla laskien esimerkiksi kvintti A–e ($f_1 = 110$ Hz, $f_2 = 164,81$ Hz) tuottaa taajuuden, joka sijoittuu kontraoktaavin G \sharp_1 :n (52 Hz) ja A $_1$:n (55 Hz) väliin, mutta selvästi lähemmäs A $_1$:ta ($f_2 - f_1 = 54,81$ Hz).⁵ Vaikka kitara periaatteessa on tasavireinen soitin, pyritään se useimmiten virittämään siten, että saavutetaan lähes puhdasvireinen viritys joissakin asemissa. Tässä joudutaan tietysti tekemään aina kompromissiratkaisu, jolloin puhtaampi viritys joissain asemissa johtaa suurempaan epävireeseen eli poikkeamaan puhtaasta virityksestä toisissa. Jos

puhtaaseen vireeseen pyritään edellä mainitun kvintin kohdalla (esim. korottamalla hieman tasavireistä e:tä), tuloksena differenssiäännes, joka on tasan oktaavin matalampi kuin mainitun kvintin A ($165 \text{ Hz} - 110 \text{ Hz} = 55 \text{ Hz}$). Samalla periaatteella kvartti e-a tuottaa saman differenssiäänneksen A_1 eli ylemmästä lukien kahta oktaavia matalamman sävelen ($220 \text{ Hz} - 165 \text{ Hz} = 55 \text{ Hz}$). Edellisten esimerkkien differenssiäännekset myös sijoittuvat yläsävelsarjan alimpiin rakenteisiin siten, että A_1 muodostaa A:n harmonisen sarjan ensimmäisen osäänneksen (so. sarjan perustaajuuden), ja sävelet A ja e sijoittuvat tässä sarjassa toiseksi ja kolmanneksi osäännekeksi. Kvartin e-a sävelet löytyvät saman yläsävelsarjan kolmannelta ja neljänneltä paikalta.

Robert Walser (1993: 43) esittää omissa laskelmissaan ainoastaan puhdasvireiset taajuusluvut ilman vertailua tasavireisiin. Koska tasavireinen järjestelmä kuitenkin on nykypäivänä oletusarvoinen, on mielestäni tärkeää tuoda esille, mihin järjestelmään luvut perustuvat. Puhdasvireisyyden ja tasavireisyyden problematiikka ei välttämättä kuitenkaan ole tämän tutkimuksen kannalta ratkaiseva: on myös esitetty, että musiikkikulttuurimme sopeutunut korva täydentää tasavireiset sävelet lähimpiin puhdasvireisiin vastineisiinsa (Moore 2003). Edellä esitetty on kuitenkin ilmeisesti tärkeä tekijä siinä, miksi yksinäisen kvartin pohjasäveleksi lähes poikkeuksetta hahmotetaan intervallin ylempi sävel, mutta kvintin pohjasäveleksi alempi sävel. Muita pohjasävelen hahmottumiseen vaikuttavia tekijöitä ovat lisäksi esimerkiksi tonaalinen konteksti ja äänenkuljetus, joista lisää edempänä.

Voimasointujen yhteydessä käytän analyyseissäni reaalisoituihin perustuvaa merkintää, joka usein esiintyy eri muodoissaan heavy-muusikoiden puheissa sekä nuottijulkaisuissa. Esimerkiksi I asteen voimasointu (kvintti tai kvartti) ilmaistaan merkillä I5.

Kitarasärön ja suuren äänenpaineen korostamat akustiset ilmiöt ovat merkittävässä roolissa myös muissa sointurakenteissa. Erityisesti yläsävelsarjan alimpia sävelsuhteita noudattelevat sointurakenteet (joita ovat esim. duurikolmisointu, dominanttisep-timirakenne ja voimasointu) tuottavat selkeämmän soinnin kuin näistä poikkeavat rakenteet. Tässä artikkelissa ei näitä sointuja käsitellä varsinaisina muunnosointuina vaan niitä kutsutaan *harmonisen sarjan mukaisiksi rakenteiksi*. Kyseiset soinnut ovat sinänsä hyvin tavanomaisia, mutta näyttävät kontekstissaan omituisilta poikkeamilta (vrt. esim. *White Roomin* I aste, esim. 13). Selitys tälle näennäiselle poikkeamiselle tonaalisesta tai modaalista ympäristöstä on tässä haettu muualta kuin varsinaisista muunnosoinnuista: soinnut noudattavat pohjasävelensä yläsävelsarjan yksinkertaisimpia sävelsuhteita ja tukevat siten akustisesti soinnun pohjasäveltä. Silloin kun nämä sointurakenteet esiintyvät musiikkiesimerkeissä ei-diatonisina merkitsen niitä analyysimerkin yläpuolelle sijoitetulla ”~”-merkillä (esim. 4).



Esim. 4. A_1 :n (55 Hz) yläsävelsarjan 7 ensimmäistä säveltä sekä harmonisen sarjan mukaiset sointurakenteet: kvintti- ja/tai kvartti-intervallista muodostettu voimasointu A_5 , duurikolmisointu A ja dominanttiseptimirakenne A_7 . Viivaston alapuolella ovat sointujen analyysimerkit A -tonaliteetissa.

Tarkastelen seuraavaksi A -duurikolmisointua eräessä kitaralle hyvin tyypillisessä hajotuksessa (esim. 5).



Esim. 5. A -duurikolmisointu.

Puhdas kvintti tuottaa mm. summaaänekseen, joka on oktaavin ja suuren terssin päässä kvintin alemmasta lukien. Summaaänekset ovat kombinaatioääneksiä, jotka saadaan laskemalla soivat taajuudet yhteen. Kvintti A - e tuottaa siis summaaänekseen $c\#^1$ ($110 \text{ Hz} + 165 \text{ Hz} = 275 \text{ Hz}$)⁶, jonka enemmän tai vähemmän tasavireinen vastine on myös soinnussa. Soinnun yksittäisten sävelten yläsävelsarjat sisältävät myös runsaasti yhteisiä osaaäneksiä (esim. e^1 on sekä A :n kolmas että e :n toinen osaaänes, $c\#^2$ on sekä A :n viides että $c\#^1$:n toinen jne.). Koko sointurakenne tukee vahvimmin A_1 :n yläsävelsarjaa (ks. esim. 4) – paitsi tukemalla sen osaaäneksiä 2–6, myös tuottamiensa differrenssiäänesten muodossa seuraavasti: kvintti A - $e \rightarrow A_1$, kvartti e - $a \rightarrow A_1$, kvintti a - $e_1 \rightarrow A$, terssi a - $c\#^1 \rightarrow A_1$, terssi $c\#^1$ - $e^1 \rightarrow A_1$, jne. Myös tärkeimmät summaaänekset löytyvät A_1 :n yläsävelsarjasta (esim. terssi $c\#^1$ - $e^1 \rightarrow a^1$). Kombinaatioäänekset osuvat täsmälleen näille kohdin tietysti vain puhdasvireisessä järjestelmässä, mutta kuten sanottu, korva ilmeisesti pyöristää myös tasavireiset tai lähes tasavireiset likiarvot lähimmäs ympäristön vahvinta säveltä, joka siis tässä on A eri oktaaveissaan (ks. Brian C. J. Moore 2003). Tämä tietysti korostuu sitä enemmän, mitä lähemmäs puhdasta virettä sointu saatetaan.

Asia selvenee huomattavasti, jos A -duurikolmisointua verrataan A -mollikolmisointuun vastaavassa asemassa ja hajotuksessa (esim. 6).



Esim. 6. A-mollikolmisointu, jonka oikealla puolella on osa A_1 :n ja F_1 :n yläsävelsarjaa mustilla nuotinpäillä.

A-mollikolmisoinnun kombinaatioäänekset eroavat huomattavasti A-duurin vastavista. Osa näistä on silti yhteisiä: ne, jotka muodostuvat a- ja e-sävelistä, tukevat edelleen vahvasti A_1 :n yläsävelsarjaa. Kuitenkin soinnussa esiintyvä pieni terssi saa aikaan suuren joukon tähän kuulumattomia ääneksiä. Nämä kombinaatioäänekset itse asiassa kuuluvat F_1 :n yläsävelsarjaan (vrt. Tolonen 1969: 178–179). Yhtäaikaisesti soi siis kaksi eri pohjasäveliin perustuvaa yläsävelikköä, mistä johtuen mollikolmisointu soi huomattavasti epäselvemmin kuin duuri. Tasavireisillä sävelillä tämä tietenkin korostuu – mollikolmisointu tuottaa ääneksiä, jotka eivät kuulu johdonmukaisesti mihinkään yläsävelistöön. Mollikolmisointu siis puuroutuu soinnillisesti, mikä todennäköisesti on merkittävä tekijä mollisoinnun suhteelliseen harvinaisuuteen heavyrockissa. Sitä vastoin voi todeta, että harmonisen sarjan mukaiset sointurakenteet tuottavat huomattavasti selkeämmän soinnin. Mollikolmisoinnun epäselvyyden suhteessa duurikolmisointuun voi havaita esimerkiksi kun Creamin *White Roomin* säikeistön (soinnut D–C–G–Bb–C, ks. myös esim. 13) I asteelle soitetaan D-mollikolmisointu – näin kappaletta toisinaan kuulee virheellisesti esitettävän. Edellä esitetyt sointujen akustiseen havaitsemiseen liittyvät seikat ovat viimeisessä luvussa tehtävän sointukategorisoinnin kannalta merkittävä tekijöitä.

Kaksisävelisten sointujen pohjasävelen määrittely

Kuten edellä mainittiin, hahmottuu kvarttisoinnun pohjasäveleksi useimmiten sen ylempi sävel (paljolti akustisista syistä). Näin on esimerkiksi Deep Purplen *Smoke on the Waterin* (1972) kuuluisan riffin laita. Yhtyeen kitaristi Ritchie Blackmore käyttää kvartti-voimasointua hyvin usein juuri riffi-tyyppisissä kitarakuvioissa, joissa basso lisäksi toimii useimmiten urkupisteenä (esim. 7).

Esim. 7. *Smoke on the Waterin* kitarariffi. Reduktio sisältää kitaran ja basson osuudet.

Esimerkin 6 reduktiossa on viivaston yläpuolelle merkitty kitarariffin kvartti-voimasoinnut. Oikeastaan riffi hahmottuu tässä yksiääniseksi melodiaksi, jonka sointia tukevoitetaan alapuolisella kvartilla. Basson urkupiste vakiinnuttaa tonaalisen keskuksen tehokkaasti ja kierron loppupuolella vahvistaa riffin muodostaman melodian pohjasäveliä. (Ainoa G-aiolisesta moodista poikkeavaa sointua bV5 käsitellään tarkemmin jäljempänä.)

Joskus tonaalinen konteksti ja äänenkuljetus vaikuttavat ratkaisevasti siten, että pohjasäveleksi on perustellumpaa tulkita kvartin alempi sävel. Edellisestä esimerkistä poiketen Ozzy Osbournen *Crazy Trainin* (1981) säkeistön kitarariffin kolmas kvarttisointu on tulkittu näin (esim. 8). Kyseinen sointu etenee I asteelle, jolla samanaikaisesti tapahtuu basson lomasävelkulkuun liittyvä 6–5-pidätys.

Esim. 8. *Crazy Trainin* säkeistön riffin gitara- ja basso-osuukien reduktio. Basson analyysimerkin alaindeksiin on merkitty saman soinnun puitteissa tapahtuva lomasävelkulku (8)–7–6–5.

Pohjimmiltaan kysymys on klassisesta kvarttipidätyksestä I4-3, ja siltä se kuulostaakin viimeistään purkauksen tapahtuessa.⁷ Erityisen mielenkiintoista on, että purkaussäveltä c# ei varsinaisesti soiteta, ja siksi tapaus vaatiikin erityisiä perusteluja. Se, että basson A:lla tuettu kvartti a–d etenee I asteen sointuun ylipäättään, luo tässä tonaalisessa kontekstissa (A-joonisessa so. A-duurissa) vahvoja odotuksia äänenkuljetuksesta. Länsimaiseen duuri-mollitonaaliseen musiikkiin tottuneet korvat ovat kuulleet kvartti-terssipidätyksen vastaavissa yhteyksissä riittävän useasti halutakseen kuulleen huolimatta siitä, soitetaanko se todellisuudessa. Kuulija siis täydentää kyseisen äänenkuljetustapahtuman odottamallaan sävelellä c#. Monet heavy-kitaristit itse asiassa soittavat tuon alkuperäisversiosta puuttuvan terssin ulos, mikä mielestäni osaltaan tukee tätä. Toisaalta c# on kuitenkin myös akustisesti läsnä sointurakenteessa, vaikka sitä ei erityisesti soitettaisikaan. Tämä johtuu jo harmonisen sarjan korostumisen yhteydessä mainituista summääänneksistä (Taylor & Campbell 2003; Rossing 1990: 153–154). Sävelten A ja e perustaajuudet tuottavat taajuuden, joka vastaa säveltä c#¹. Särön ja suuren äänenpaineen vaikutuksesta myös yksittäisten sävelten osääneket korostuvat: c#² on A:n viides osäänes, c#³ on A:n ja a:n yhteinen osäänes jne.

Tämän tapahtuman hahmottamiseen vaikuttavat siis todennäköisesti sekä korvan

kulttuurisidonnaiset tonaaliset odotukset että akustinen sointurakenne sinänsä. Mielestäni tonaalisten odotusten rooli korostuu mollityyppisen moodin ollessa kyseessä kuten esimerkiksi 7. *Smoke on the Waterin* voimasointujakso ei aiheuta vastaavaa havaintoa ainakaan yhtä vahvana – sointujen IV5 ja I5 välillä on mielestäni vaikeaa kuulla *Crazy Trainin* tapaista 4–3-pidätystä. Tällöin modaalinen konteksti (pieni terssi) ja sointurakenteen akustiset ominaisuudet (suuri terssi) joutuvat ristiriitaan, ja ainakin oma korvani päättää tässä moodin eduksi. Lisäksi suuri terssi näyttäisi taajuuslaskennallisesti olevan heikommin edustettuna kvartti- kuin kvinttisoinnussa.

Kvarttipidätystulkintaa *Crazy Trainissa* vahvistaa myös se, että kvartti suhteessa bassoon esiintyy vahvalla tahtiosalla. *Smoke on the Waterissa* sen sijaan tahtiosien painosuhteet ovat päinvastaiset: kvartti suhteessa bassoon (IV5) on heikommalla tahtiosalla kuin I5. Myös basson rooli on näissä kahdessa riffissä erilainen. *Crazy Trainin* basson A voidaan ajatella olevan urkupisteen roolissa suhteessa lähinnä sointuun V5, jolloin varsinaista urkupiste-efektiä ei edes synny. Tällöin V5 ja I4 pikemminkin mielletään toonikan päällä tapahtuviksi hajasäveliikkeiksi. *Smoke on the Waterissa* basson urkupiste, joka kantaa sitä vastoin lähes koko riffin läpi, on huomattavasti vahvempi, koska se on pitkäkestoisempi ja sen päällä on enemmän vaihtuvia dissonoivia tilanteita. (Syvemmän tason horisontaalisemmassa analyysissä molempien riffien tonaalinen teho on toki I asteella.)

Äänenkuljetuksen eroihin mainituissa kappaleissa liittyy vielä seikka, jota jo aiemmin sivuttiin. *Smoke on the Waterin* tapauksessa tulkintaa, jossa kvarttisoinnun pohjasävel pysyy koko ajan kvartin ylempänä sävelenä, vahvistaa se, että riffin melodiaa harmonisoiva intervalli pysyy koko ajan muuttumattomana. Pysyvä intervalli ikään kuin sulaa osaksi melodian sointia. Melodia ja sen harmonisointi hahmottuvat niin sanotusti yhtenäiseksi paketiksi, toisin kuin esimerkiksi diatoniset tai soinnun mukaan muodostetut intervallit, jotka toimivat perinteisemmän äänenkuljetuksen mukaan ainakin hieman itsenäisempinä (vrt. *Hey Joen* lauluharmoniat, esim. 3). Näin tapahtuu myös *Crazy Trainissa* – riffin melodian harmonisointi hyödyntää eri diatonisia intervaleja luoden näin vahvempia riffin sisäisiä purkausodotuksia.

Toisinaan voimasointuihin perustuvassa tekstuurissa esiintyy kvintti/kvartti-sointujen ohella kaksisävelisiä avosekstisointuja. Seuraavassa käsitellään näihin liittyvää merkintäproblematiikkaa. Kyseiset soinnut esiintyvät yleensä loma- tai muina hajasointuina siten, että kunkin soinnun matalin sävel on useimmiten tulkittavissa myös sen pohjasäveleksi. Tätä puoltaa esimerkiksi se, että heavyssä soinnun matalinta säveltä tavallisesti korostetaan huomattavasti suhteessa muihin säveliin (esimerkiksi orkestroinnin keinoin kahdentamalla tai moninkertaistamalla se). Tässä esitettävän tulkinnan mukaan avosekstisointujen pohjasävel olisi miellellävä ennemminkin kenraalibassoajattelua vastaavasti kuin Jean-Philippe Rameausta (1971: 40–53) lähtöisin olevan terssipinokonseptin mukaan. Kenraalibasson yhteydessä soinnut rakennetaan

bassonuotin päälle tulevista intervaleista niitä osoittavan intervallinumeroinnin mukaan. Voidaan perustellusti olettaa, että soinnun pohjasäveleksi on tällöin mielletty soinnun alin sävel (ks. esim. Williams & Ledbetter 2004). Rameausta (1971: 40) lähtien sointuajattelussa on korostunut tapa, jossa soinnut ”palautetaan” terssijärjestykseen. Tällöin soinnun pohjasäveleksi saadaan kuvitteellinen *basse fondamentale* (ks. ”Fundamental bass” 2004). Ajattelutapojen ero on perustavaa laatua: kenraalibassoajattelussa esimerkiksi intervallirakenne e–g–c kuuluisi e-pohjaisten sointujen kategoriaan (sisältäen pohjasävelestä e lukien pienen terssin ja pienen sekstin), kun taas Rameaun terssipinokonseptin mukaan se kuuluu c-pohjaisiin sointuihin (duuri-kolmisoinnun terssikäännöksenä).

Esittämäni heavy-sointuihin sovellettava ajattelutapa palaa siis huomattavan lähelle kenraalibassoajattelua – molemmissa soinnun alimman sävelen rooli on hyvin korostunut siten, että harmoniset tilanteet mahdollisine funktioineen perustuvat sille. Heavyn kohdalla usein kyseenalaistuu se vallitseva ajattelutapa, jossa soinnun pohjasävel määritellään terssijärjestyksen mukaan.⁸ Mainittujen avosekstisointujen kohdalla ollaankin usein lähempänä Riemannin (1961: 527–528) *Leittonwechselklang*-käsitettä, joka viittaa soinnun kvintin alemman sävelen korvaamiseen puoli sävelaskelta matalammalla tai kvintin ylemmän sävelen korvaamiseen puoli sävelaskelta korkeammalla sävelellä. Heavy-musiikin kontekstissa hyvä esimerkki siitä, milloin sekstin alempi sävel on ensisijaisesti tulkittava pohjasäveleksi, on vaikkapa kitaran sointukulku Acceptin *Metal Heartin* (1985) säkeistössä (esim. 9).

C-aeo: I⁵ — 6 — 5 VI

Esim. 9. Metal Heartin säkeistön alun soinnut.

Kitaran siirryessä I⁵-soinnulta c–g sivusäveliseen avosekstisointuun c–ab C-aiolisessa moodissa soinnun pohjasävel (ja funktio) ei muutu vaan pysyy koko ajan C:nä. Ainoastaan soinnun kvintti vaihtuu moodin mukaiseksi pieneksi sekstiksi. Basso tukee tätä pitäytymällä I asteella esimerkin kolme ensimmäistä tahtia. Vasta neljännessä tahdissa basso siirtyy VI asteelle kitaran toistaessa jo edellä kuullun pienen sekstin, ja samalla soinnun pohjasävel vaihtuu ensimmäisen kerran. Toisin kuin Rameaulla, kuuluu sointu c–ab tässä siis eri kategoriaan (c-pohjaiset I asteen soinnut) kuin ab–c (ab-pohjaiset VI asteen soinnut). Analyysin mielekkyyttä kannattaa tietysti tarkistaa kuuntelemalla ko. sointujakso äänitteeltä ajatellen, missä vaiheessa havaitsee soinnun *pohjasäveleen* kohdistuvan muutoksen.⁹ Tämä vaikuttaa perustellulta ratkaisulta ai-

nakin voimasointujen lomassa esiintyvien avosekstisointujen kohdalla – se näyttäisi sopivan ajatuksellisesti yhteen ainakin kitaran soittotekniikan kanssa (kvintti on hyvin helppo vaihtaa sekstiin yhtä sormea siirtämällä ja asemaa muuttamatta). Muutamien epävirallisesti haastattelemieni heavy-kitaristien lausumien perusteella tämä näyttäisi myös parhaiten vastaavan kitaristien ajattelua (esimerkiksi tässä yhteydessä paremmin kuin ”terssikäännös”). Seuraavassa esimerkissä avosekstisointu esiintyy hieman erilaisessa ympäristössä – tälläkin kertaa hajasävelisenä (esim. 10).

A-aio: IV⁵ V⁽⁵⁾⁶ VI⁵ VII⁵ I⁵

Esim. 10. Redusoitu jakso Judas Priestin kappaleesta The Sentinel. Laulumelodia on ylemmällä ja soinnut alemmalla viivastolla. Melodiasävelten yhteydessä on käytetty Schenker-analyysiin perustuvia hatullisia (^) numeroita, joilla ilmaistaan sävelasteen asema suhteessa tonaaliseen keskukseseen (esim. Schenker 1979: 13). Viivastojen väliin on merkitty laulumelodian ja basson välinen diatoninen intervalli perinteisen kontrapunktin käytäntöjen mukaan (ks. Mann 1971: 29).

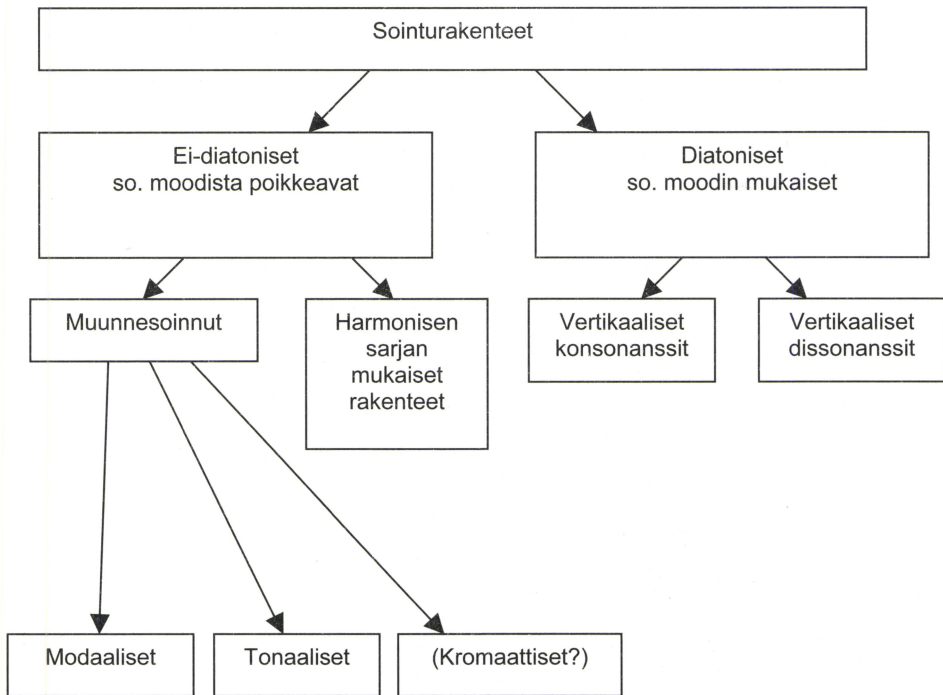
Judas Priestin *The Sentinelin* säkeistö on A-aiolisessa moodissa. Kertosäkeistöön johdettava säkeistö¹⁰ esimerkissä 10 on toteutettu voimasoinnuilla lukuun ottamatta järjestyksessä toista sointua. Avosekstisoinnun V(5)6 sekstisävel c on mielestäni nähtävä seuraavan soinnun VI5 kvinttiä ennakoivana tai valmistavana sävelenä. Sointu esiintyy lomasointuna kahden subdominanttitehoisen soinnun IV5 ja VI5 välissä näitä heikom-malla tahtiosalla, ja on sointurakenteena itsessään vertikaalisesti dissonoiva verrattuna ympäröiviin sointuihin, mikä myös korostaa soinnun hajasävelisyyttä (vrt. Lerdahl & Jackendoff 1987: 160) (vertikaalisesta dissonanssista tarkemmin edempänä). Kysei-sen avosekstisoinnun pohjasäveleksi on tässä tulkittu sen alempi sävel (sävellajin V aste), jonka päälle on ajateltu muodostetun pienseksti muissa soinnuissa esiintyvien kvinttien asemesta. Soinnun V(5)6 analysoiminen Rameaun (1971: 40) terssipino-konseptin mukaisesti III asteen soinnun terssikäännökseksi on toki mahdollista, mutta edellä esitetyn valossa mielestäni ongelmallista. Mikä sointukulusta ensimmäiseksi korvalle hahmottuu, on nimenomaan alin sävelkulku d–e–f–g–a, ja V(5)6-soinnun sävel c hahmottuu tässä pikemminkin satunnaisiksi kvinttirakenteesta poikkeavaksi säveleksi kuin soinnun pohjasäveleksi. Tätä tukee myös se, että c esiintyy ainoastaan

yhdessä äänessä e:n ollessa moninkertaisesti kahdennettu. Lisäksi laulumelodiassa esiintyy samanaikaisesti sävel h, joka on V:n kvintti ja sävellajin $\hat{2}$.

Avosekstisoinnulle esitetty merkintä (5)6 vaatii selvityksen. Voimasointujen lomassa esiintyvien avosekstisointujen merkkinä olisi luontevaa käyttää kenraalibassomerkitöjen mukaista numeroa 6, ellei siihen sisältyisi hyvin vahvoja (olkoonkin, että täysin erisisältöisiä) konnotaatioita kahden eri perinteen puolesta. Traditionaalisessa Rameauhon nojaavassa sointuanalyysissä (esim. Piston 1962: 44) roomalaisen numeroon liitetty intervallinnumero 6 ilmaisee soinnun terssikäännöksen. Numeron 6 merkitys poikkeaa myös esimerkiksi jazz-perinteessä käytetyistä reaalisointumerkinnoista, joissa 6 tarkoittaa aina pohjasäveleen lisättyä suurta sekstiä (esim. C6 sisältää sävelet c–e–g–a). Tässä käytetyissä analyysimerkinnöissä soinnun matalin sävel, joka siis useimmiten tulkitaan myös soinnun pohjasäveleksi, ilmaistaan roomalaisella astemerkillä suhteessa moodin tonaaliseen keskukseen. Intervallinumerot ilmaisevat pohjasäveleen liitetyn moodin mukaisen intervallin – hyvin samaan tapaan kuin kenraalibassonumeroinnissa. Voimakkaiden numeroon 6 liittyvien traditionaalisten konnotaatioiden vuoksi on tässä käytetyssä avosekstisoinnun analyysimerkinnässä soinnusta puuttuva kvintti ilmaistu sulkeilla. Merkintä viittaa myös siihen, että kvintti on korvattu sekstillä. Tämä on huomattavasti johdonmukaisempi symboli kuin esimerkiksi reaalisointumerkintään perustuva symboli. Mahdollinen reaalisointumerkki, jolla sekstin alempi sävel nimettäisiin pohjasäveleksi, olisi esimerkiksi *The Sentinelin* avosekstisoinnulle E+5(no 3rd). Ongelmana tässä merkinnässä on, että se viittaa kvintin *kromaattiseen muuntamiseen*. Kuitenkin kysymyksessä on pikemminkin kvintin *vaihtaminen diatoniseen* pieneen sekstiin.

Sointurakenteet suhteessa tonaaliseen ja modaaliseen kontekstiin

Seuraavassa tarkastellaan erilaisia heavyille tyypillisiä sointurakenteita keskittyen siihen, miten ne suhtautuvat tonaaliseen ja modaaliseen ympäristöönsä. Samalla musiikkiesimerkeistä tehdään tilanteesta riippuen muita huomioita. Jaottelen heavy-soinnut diatonisiin ja ei-diatonisiin sointuihin. Diatonisella tarkoitetaan tässä moodin mukaista sointurakennetta ts. sointuja, jotka koostuvat ainoastaan kulloinkin kyseessä olevan moodin sävelistä (esim. C-miksolyydisen diatoniset kolmisoinnut esitettiin esimerkissä 1). Ei-diatoniset soinnut sisältävät vähintään yhden vallitsevan moodin ulkopuolisen sävelen. Nämä soinnut jakautuvat varsinaisiin muunnosointuihin (modaalisiin, tonaalisiin ja kromaattisiin) ja harmonista sarjaa noudatteleviin sointurakenteisiin. Esimerkissä 11 on esitetty tässä tehtävä sointujen jaottelu kaavion muodossa.



Esim. 11. Kaavio sointujen jaottelusta.

Varsinaisten muunnesointujen jako on periaatteessa hyvin vastaava perinteisen sointuanalyysin kanssa, vaikkakin jotkin kriteerit tälle jaottelulle ovat hieman poikkeavat. Esimerkiksi Salmenhaaran (1980: 317) lainamuunnesointuihin (modaaliset ja tonaaliset muunnesoinnut) nähden tässä laajennetaan huomattavasti modaalisten ja tonaalisten muunnesointujen kategorioita. Tästä sekä yhden uuden sointukategorian esittelystä johtuen perinteiseen kromaattisten muunnesointujen luokkaan jää lopulta hyvin vähän sointuja. Koska kromaattisten muunnesointujen luokan tarpeellisuus joutuu jatkossa kyseenalaiseksi, on se edeltävässä kaaviossa asetettu sulkeisiin ja varustettu kysymysmerkillä.

Modaaliset muunnesoinnut

Ensimmäinen varsinaisten muunnesointujen luokka, modaaliset muunnesoinnut, koostuu soinnuista, jotka voidaan nähdä lainatun jostakin toisesta moodista. Ne tuovat paikallisesti esille käytössä olevasta asteikosta poikkeavan sävelistön, kuitenkin muuttamatta tonaalista keskusta. Aiolinen on tutkimusaineistoni valossa (ks. diskografia) heavyn selvästi yleisin moodi. Modaalisten muunnesointujen kohdalla onkin useimmiten kysymys nimenomaan poikkeamisesta aiolisesta. Hyvin usein aioliseen sointukulkuun on lisätty doorisesta lainattu sointu. Näin tapahtuu myös Judas Priestin

*When the Night Comes Down*issa (1984), jossa olen tulkinnut VI asteen avoseksti-soinnun dooriseksi lainaksi (esim. 12). E-aioliseen on siis tuotu E-doorisen mukainen sointu. Laulumelodia, joka syväsävelillä pysyttelee sävelasteella $\hat{2}$, muodostaa paikoitellen voimakkaita dissonansseja sointusäveliä vastaan (merkinnällä $\Delta 7$ on erityisesti huomioitu suuri septimi).

E-aeo: V⁵ — 6 VI⁵ dorVI⁶ VII⁵ I⁵ V⁵—6 VI⁵ III⁵ V⁵/ —> V⁵

Esim. 12. When the Night Comes Down: Kitarasooloa edeltävän välikkeenomaisen säkeistön reduktio.

Myös Creamin *White Roomin* (1968) säkeistö sisältää modaalisen muunnossoinnun kuudennella asteella. Nyt laulumelodia kuitenkin alleviivaa selvästi D-doorista moodia, joten VI aste tulkitaan erikseen koostuvaksi D-aiolisen sävelistä (esim. 13).

D-dor: I VII IV aeoVI VII I

Esim. 13. White Roomin säkeistö.

Myös aikaisemmassa esimerkissä (esim. 7) ollut *Smoke on the Waterin* kitarariffin sointu bV^5 voidaan muodollisesti tulkita modaaliseksi muunnosoinnuksi (lokriinen V aste). Ensisijaisempi tulkinta tälle soinnulle lienee kuitenkin toisenlainen. Soinnun taustalla on ilmeisesti ns. blues-asteikko, joka sisältää mollipentatoniseen lisätyn vähennetyin kvintin (tai enharmonisesti ylinousevan kvartin). Kyseinen asteikko on hyvin yleinen blues-pohjaisissa sooloissa ja riffeissä. Samasta kappaleesta löytyy kuitenkin

myös hyvin selviä modaalisia muunnosointuja. Jos kappaleen kertosäkeistö (esim. 14) analysoidaan pääasiallisen moodin (G-aiolisen) mukaan, sisältää se G-doorisesta moodista lainatun IV asteen (dorIV) ja G-fryygisestä lainatun II asteen (phrII). Soinnut esiintyvät kitaralla voimasointuina, mutta täydentyvät laulumelodian ansiosta duuri-kolmisoinnuiksi. Laulumelodian merkittävimmäksi kuluksi hahmottuu kromaattinen kulku doorisen kuudennelta sävelasteelta (dor $\hat{6}$) aiolisen kuudennelle (aeo $\hat{6}$).

G-aeo: dorIV phrII I

Esim. 14. Smoke on the Waterin kertosäkeistön sointujakso. Laulumelodia on ylempällä ja kitaran soinnut alemmalla viivastolla.

Kyseiset soinnut eivät sinänsä ole mitenkään erikoisia – perinteisen sointuanalyysin termein kyseessä olisivat melodisen mollin mukainen IV aste sekä napolilainen sointu (esim. Salmenhaara 1968: 92, 112). Piston (1962: 288–289) ja Salmenhaara (1968: 112) laskevat napolilaisen soinnun *kromaattiseksi* muunnosoinnuksi, koska fryyginen moodi ei kuulu heidän käsittelemänsä (duuri-mollitonaalisen) musiikin perusajatteluun. Modaaliseksi muunnoksiksi lasketaan vain ne tapaukset, jotka ovat peräisin kahdesta duuri-mollitonaalisesta moodista: duurista tai mollista. Kyseeseen tulevat siis eri muodot vain sävelasteista 3 ja 6 (joskus 7). (Salmenhaara 1980: 197, 207; 1968: 88–89; Piston 1962: 32; ks. myös Harrison 1990: 17 ja Rameau 1971: 157.)

Mikäli musiikkia kuitenkin analysoidaan moodeista käsin, kuten tässä, on phrII selvä modaalinen muunnosointu. Myös perinteisessä musiikinteoriassa sointukulkuja, joissa basso etenee kohdesointuunsa alaspäin suuntautuvalla puolissävelaskelliikkeellä, on toisinaan nimitetty *fryygisiksi kadensseiksi* viitaten ko. sointukulkujen modaaliseen alkuperään (Sadai 1980: 142, 413; Schoenberg 1967: 33). Tässä tämä näkökulma pätee periaatteessa kaikkiin sointuihin, joiden voidaan nähdä olevan peräisin jostakin muusta, kuin kappaleen pääasiallisesta moodista (eräitä muita tulkintoja käsitellään edempänä). Analyysimerkintöjen yhdenmukaisuuden vuoksi olenkin päätenyt käyttämään Mooren (2001: 54; 1992: 75–76) mallista johdettua merkintää, jonka mukaan liitän modaaliseen asteikkoon viittaavan lyhenteen soinnun astemerkkiin. Se, minkä moodin mukaan modaalinen muunnosointu analysoidaan, valitaan esimerkiksi jazz-teoriassa yleisen ns. lähimmän asteikon periaatteella (vrt. esim. Strunk 2003). Käytännössä tämä tarkoittaa, että muunnosointu tulkitaan moodissa, joka sisältää mahdollisimman

vähän muunnosäveliä suhteessa pääasiallisen moodin sävelvarastoon. Esimerkiksi IV asteen duurikolmisointu löytyy joonisesta, miksolyydisestä ja doorisesta. *Smoke on the Waterin* tapauksessa näistä on valittu doorinen, koska se on lähimpänä aiolista – G-doorisessa ainoastaan kuudes aste on korotettu verrattuna G-aioliseen.

Tonaaliset muunnosoinnut

Toisin kuin modaalisten, kohdistuu tonaalisten muunnosointujen vaikutus tonaaliseen keskukseen. Nämä soinnut muuttavat vallitsevan sävellajin tonaalisen tehon ja lisäksi ns. tonikoivat jonkin uuden sävelasteen tehden tästä väliaikaisen toonikan (Salmenhaara 1968: 95). Tyypillisimpiä tonaalisia muunnosointuja ovat välidominantit kuten Uriah Heepin kappaleessa *July Morning* (1971) (esim. 15). C-mollin muuttuessa C-duurisoinnuksi sen tonaalinen teho vaihtuu C-aiolisen toonikasta F:n dominantiksi.

The musical score illustrates a modulation from C minor to C major. It features three staves: Vocals (treble clef), Hammond organ (treble clef), and Guitar/Bass (bass clef). The Hammond organ part shows a sequence of chords: Cm, C, F5, and G5. The Guitar/Bass part shows a sequence of chords: C5, C5, F5, and G5. Below the staves, Roman numerals indicate the progression: C-aec: I, V/ -> IV, V. The Hammond organ part also includes fingering numbers (3, b3, 4, 5) above the notes.

Esim. 15. *July Morning*: Välidominantti IV asteelle. Hammondin osuudesta on esitetty vain oikea käsi.

Kuten Uriah Heepin musiikissa usein tapahtuu, täydentää tässäkin Ken Hensley Hammond-urulla useat kitaran voimasoinnut kolmisoinnuiksi. Huomattavaa on myös, että urkuri käyttää hyvin klassista äänenkuljetusta, kun taas kitara toimii rinnakkaisliikkein. Myös laulumelodian päälinja on välidominantin yhteydessä varsin klassinen. Kaksi äänenkuljetuserinnettä kohtaa siis tässäkin esimerkissä.

Toisin kuin perinteisessä duuri-mollitonaalisessa musiikissa (vrt. esim. Salmenhaara 1980: 222–224), käytetään heavinessä myös runsaasti välisubdominantteja. Eripituisia välisubdominanttiketjuja esiintyy myös runsaasti: *Hey Joen* lisäksi (esim. 3) kannattaa kuunnella esimerkiksi Deep Purplen *Hush* (1988 [1968]), *Fireball* (1971) ja *Burn* (1974), Rainbow'n *Kill the King* (1978) ja *Long Live Rock 'n' Roll* (1978), Judas Priestin *Devil's Child* (1982) ja Black Sabbathin *National Acrobat* (1973). Lisäksi näissä kaikissa hallitsevana moodina on aiolinen.

Kromaattiset muunnosoinnut

Tonaaliset ja modaaliset muunnosoinnut on siirretty toisesta tonaliteetista tai moodista toisen sävellajin käyttöön. ”Kromaattiset muunnosoinnut sen sijaan syntyvät sävellajin sointujen säveliä kromaattisesti muuntamalla” (Salmenhaara 1980: 317). Tässä esitettävien sointukategorioiden vuoksi jää kromaattisten muunnosointujen kategoria hyvin pieneksi. Suurin osa kromaattisilta muunnoksilta vaikuttavista tilanteista on luontevasti selitettävissä harmonisen sarjan mukaisiksi rakenteiksi tai – esimerkiksi Salmenhaaran (1968: 88–89) kategoriaa huomattavasti laajempaan – modaalisten muunnosointujen luokkaan. Esimerkiksi toisinaan aiolisessa kontekstissa esiintyvä vähennetty kvinttisointu on ympäristössään selvä poikkeus, joka voitaisiin periaatteessa tulkita kromaattiseksi muunnokseksi. Tällainen sointu esiintyy esimerkiksi Dion *Holy Diverissa* (1983) (esim. 16).

C-aeo: VI⁵ VII⁵ hmVII⁵ I⁵

Esim. 16. Vähennetty kvinttisointu Holy Diverissa.

Syvämmän tason horisontaalisessa analyysissä kyseinen sointu tulkittaisiin todennäköisesti kromaattiseksi lomasoinnuksi – millaisena se useimmiten esiintyykin. Yksittäisenä sointurakenteena vähennetty kvinttisointu voidaan kuitenkin tulkita myös modaaliseksi muunnosoinnuksi. Edellytyksenä tosin on, että modaalisten asteikkojen kategoriaa laajennetaan käsittämään myös harmoninen molliasteikko (lyh. hm). Tämä tuntuu järkevältä ratkaisulta, koska länsimaisessa musiikissa sinänsä yleistä ja heavysäkin paljon käytettyä sointua olisi yksittäisenä sointurakenteena mielestäni liioiteltua kutsua kromaattiseksi muunnokseksi. Kuitenkin aiolisen moodin ja harmonisen mollin keskinäinen hierarkia asettuu tässä heavy-musiikin käytäntöjä paremmin vastaavaksi – aiolisen mukaiset soinnut ovat huomattavasti yleisempiä kuin harmonisen mollin mukaiset. Nyt harmonisen mollin mukainen ratkaisu tulkitaan siis muunnokseksi suhteessa aioliseen pääsävelvarastoon päinvastoin kuin perinteisessä sointuanalyysissä (vrt. esim. Salmenhaara 1968: 16).

Seuraavan luvussa käsitellään harmonisen sarjan mukaisten rakenteiden yhteydessä muutamia muita perinteisesti kromaattisiksi muunnosoinnuiksi tulkittuja tilanteita mahdollisine tulkintoineen. Kuten seuraavassa tullaan huomaamaan, on useat kromaattiset muunnosoinnut (esim. ylinouseva sekstisointu ja ylinouseva dominanttinoonisointurakenne) helppo käsittää myös harmonisen rakenteen mukaisiksi

sointurakenteiksi.

Harmonisen sarjan mukaiset rakenteet

Erityisen mielenkiintoisia tämän tutkimuksen kannalta ovat ei-diatoniset soinnut, jotka eivät muuta sen enempää kappaleen modaalista luonnetta kuin tonaalista keskustakaan. Sen sijaan ne tuntuvat sulavan yhdeksi soinnun pohjasäveltä vahvistavaksi intervallirakenteeksi – kuten edeltävässä luvussa mainittiin. Allan Moore (1992: 81) sivuaa tätä asiaa hieman: ”rock/pop/soul on taipuvainen kohtelemaan sointujaan jakamattomina yksiköinä, jotka ovat harvoin äänenkuljetuksen periaatteiden alaisia”. Kuitenkin näiden ”jakamattomien yksiköiden” määrittely jää vaille tarkempaa selvitystä. Tämä lienee ensimmäinen kerta, kun tämä ilmiö pyritään systemaattisesti huomioimaan (vrt. Lilja 2001: 453–454).

Tähän kategoriaan luokiteltavat soinnut perustuvat edellä käsitellysti kitaralla tuotettujen sointujen akustisiin ominaisuuksiin. Esimerkiksi *White Roomin* (esim. 13) I asteen duurikolmisointu ei selvästikään ole välidominantti. Ympäristössään se ei aiheuta odotusta purkauksesta IV asteelle vaan on yksiselitteisesti toonikatehoinen. Myös soinnun analysoiminen modaaliseksi muunnosoinnuksi on harhaanjohtavaa, koska sointu ei selvästikään muuta modaalista kontekstia doorisesta miksolyydiseksi. Suuri terssi ei hahmotu moodin kannalta merkittäväksi vaan – edellä esitetysti – on ainoastaan tukemassa soinnun pohjasäveltä. Vastaavasti on asia esimerkiksi Deep Purplen *The Mulessa* (1971) (esim. 17).

The image shows a musical score for 'The Mule' by Uriah Heep. It consists of a treble clef staff with a melody and a bass clef staff with a bass line. The key signature is one sharp (F#). The melody starts on a whole note G4, followed by a half note A4, a quarter note B4, and a quarter note C5. The bass line consists of a series of chords: I (G2), II (A2), IV (C3), and I (G2). Below the bass line, there is a chord diagram for the I chord, showing a single note G on the first string.

Esim. 17. The Mulen säkeistö.

The Mule on analysoitu A-miksolyydissä, koska laulusäkeistöä edeltävä instrumentaalimelodia vakiinnuttaa tämän moodin sävelvaraston hyvin selvästi: soinnut I–VII–I ja melodian sävelet a–h–c#–d–e–f#–g. Tässä yhteydessä II asteen duurikolmisoinnun tulkinta lyydisen mukaiseksi modaaliseksi muunnosoinnuksi ei mielestäni tavoita soinnun luonnetta, koska soinnun suuri terssi sulaa sointurakenteeseen tuomatta selvästi esille tai vakiinnuttamatta uutta sävelvarastoa. Sointu olisi myös hyvin hankala tulkita V asteen välidominantiksi – V asteen sointua ei lainkaan esiinny, joten sointu on pikemminkin sidoksissa sitä seuraavaan IV asteen subdominanttisointuun. Vastava sointujakso I–II–IV–I esiintyy myös esimerkiksi Uriah Heepin *July Morningissa*

(1971) ja jopa The Beatlesin *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*issä (1967).

Edellä esitetystä *The Mule* poikkeaa siinä, että soinnut on toteutettu Hammondilla. Hammond-urkuun liittyvät kuitenkin samat akustiset ilmiöt kuin sähkökitaraan – yläsävelrakenteet ja kombinaatioäänekset korostuvat vastaavasti. Tämä voidaan myös nähdä esimerkkinä siitä, miten kitaran ominaisuuksien kautta syntyneet ratkaisut ovat siirtyneet toiseen instrumenttikontekstiin.

Seuraava esimerkki valottaa edelleen modaalisen muunnosoinnun ja harmonisen sarjan mukaisen rakenteen eroa: Dion *Shame on the Nightin* (1983) lopussa esiintyvä

A-acoo: I⁵ II⁵ III⁵ VI⁵ V⁵ IV⁵ III⁵ IV⁵ V⁵ I⁵ II⁵ III⁵ VI⁵ V⁵ IV⁵ III⁵ phrII⁵ I⁵

I — IV — V I — IV — I

voimasoinnuin toteutettu riffi (esim. 18).

Esim. 18. Shame on the Nightin loppuriffi. Kitara alemmalla ja laulukuoro ylemmällä viivastolla.

I ja III asteen välissä esiintyvä hajasävelsointu II⁵ sisältää näennäisesti A-doorisen muunnosävelen f#. Kyseinen sävel, muodostaessaan puhtaan kvintin soinnun pohjasävelen H kanssa, hahmottuu ainoastaan H:ta tukevaksi harmonisen sarjan mukaiseksi intervalliksi. F# on niin hyvin sulautunut pohjasäveleensä, että laulukuorolla esiintyvä g, jonka pitäisi dissonoida vahvasti f#:n kanssa (pieni nooni), ei kuulosta lainkaan dissonanssilta. Se, mikä kuulijalle tuosta kohdasta hahmottuu, onkin H:n ja g:n välinen konsonoiva seksti. Ainoa varsinainen muunnosointu tässä riffissä on fryyginen II aste (phrII), jossa modaalinen muunnos kohdistuu soinnun pohjasäveleen ja on siten ainoa, joka yksiselitteisesti viittaa uuteen sävelvarastoon. Tässä on jälleen huomautettava, että analyysi perustuu nuottikuvan lisäksi musiikin kuulonvaraiseen hahmottamiseen ja tulkintaan. Pelkän nuotinnoksen perusteella esimerkiksi *Shame on the Nightin* f#:n merkitys harmoniassa korostuu kohtuuttomasti.

Harmonisen sarjan mukaiset sointurakenteet saattavat vaikuttaa erikoisilta poikkeamilta suhteessa sävellajiin tai moodiin, mutta ovat useimmiten perusteltavissa vertikaalisen ulottuvuutensa mukaan. Näyttääkin siltä, että vertikaalinen suunta on heavy-soinnoissa usein horisontaalista tärkeämpi. Toisin sanoen soinnun kirkas sointi on tärkeämpi kuin se, noudattaako yksittäinen sointu vallitsevaa sävellajia. Kuitenkin

tällaisilla soinnuilla on yleensä kiinteä yhteys modaaliseen ja tonaaliseen kontekstiin erityisesti pohjasävelensä kautta.

Myös seuraavat soinnut, jotka perinteisesti tulkittaisiin lähinnä kromaattisiksi muunnosoinnuiksi, saavat harmonisen sarjan mukaisia rakenteita myötäilevinä uuden mahdollisen tulkinnan. Eräs tällainen sointu on *Smoke on the Water*in kertosäkeistön sointujen ja lauluharmonian välinen ylinousevalta sekstisoinnulta vaikuttava tilanne (esim. 19.). Fryyginen II asteen sointu voidaan tulkita kromaattiseksi muunnosoinnukseksi (phrII#6), mutta toisaalta se on enharmonisesti mahdollista nähdä myös fryygisen toisen asteen sävelen harmonisointina yläsävelsarjan mukaisella dominanttiseptimi-



G-aeo: dorIV

phrII#6

phrII7

rakenteella (phrII7).

*Esim. 19. Smoke on the Water*in kertosäkeistön soinnut ja laulumelodia harmonioineen.

Kromaattisen tulkinnan suhteen tulevatkin lähinnä kyseeseen soinnut, jotka eivät ole minkään diatonisen asteikon mukaisia. Tällainen sointu on esimerkiksi Jimi Hendrixin suosima 7#9-sointu, joka sisältää enharmonisesti sekä suuren että pienen terssin (esim. 20). Esimerkin E7#9 on aivan yksiselitteinen toonikasointu huolimatta dominanttiseptimirakenteestaan – en usko, että monikaan odottaa sen purkautuvan esimerkiksi

E-dor: I7#9

III

IV

I7

kvarttia ylemmäs.

Esim. 20. Jimi Hendrixin Purple Hazen (1983 [1967]) säkeistön alku.

E7#9 voidaan tulkita kromaattiseksi muunnosoinnuksi I7#9, mutta myös tähän on mahdollista löytää toinen näkökulma. Soinnun neljä alinta säveltä muodostavat soinnun pohjasävelen (E) harmonista sarjaa tukevan dominanttiseptimirakenteen \tilde{I}^7 . Tämän tulkinnan mukaan tätä sointurakennetta voidaan tarkastella ikään kuin yksittäisenä sävelenä, jolloin soinnun pieni terssi (g) onkin osa melodian mollipentatonista asteikkoa. Kitaristi vain osallistuu melodian tukemiseen soittamalla mollipentatonisen terssin harmonisen sarjan mukaisen E-sointurakenteen päälle.

Diatoniset soinnut – vertikaaliset konsonanssit ja dissonanssit

Diatoniset *vertikaaliset konsonanssit* ovat sointuja, jotka noudattavat vallitsevaa moodia ja ovat lisäksi rakenteena konsonoivia suhteessa pohjasävelensä harmoniseen sarjaan (esim. duurikolmisointu, dominanttiseptimirakenne ja voimasointu). Diatoniset *vertikaaliset dissonanssit* ovat sävellajin mukaisia, mutta vertikaalisina rakenteina dissonoivia. Toisin sanoen niiden vertikaalinen rakenne tuottaa selkeitä kilpailevia harmonisia sarjoja, jotka aiheuttavat soinnin puuroutumisen verrattuna harmonisen sarjan mukaisiin rakenteisiin. Esimerkiksi *July Morningin* kertosäkeistön soinnut ovat

The image shows a musical score for Hammond organ and guitar. The Hammond organ part is in the upper staff, and the guitar part is in the lower staff. Both are in the key of E7#9. The Hammond organ part shows chords: Eb, Gm?, Ab, Bb, and Cm?. The guitar part shows chords: Eb5, G5, Ab5, Bb5, and C5. Below the guitar part, the C-aeo scale is indicated: III, V (vd), VI, VII, I. The 'vd' stands for vertical dissonance.

kaikki diatonisia (esim. 21.).

Esim. 21. July Morningin kertosäkeistö. Merkintä "vd" viittaa vertikaaliseen dissonanssiin.

Urkuri täydentää jälleen kitaran voimasoinnut kolmisoinnuiksi. Jos sointuja tarkastellaan kuulonvaraisesti, huomataan, että Gm – järjestyksessä toinen sointu – on huomattavasti epävakaampi kuin sitä ympäröivät soinnut. Käsittääkseni tämän soinnun muita suurempi huojunta johtuu siitä, että se on mollikolmisointu. Pieni terssi ei tue G:n yläsävelsarjaa ja aiheuttaa eri pohjasäveliin perustuvia ääneksiä. Tämä huojunta korostuu entisestään, koska kitaran voimasoinnut tukevat hyvin vahvasti G:tä ja sen osäänenksiä. Se, miksi viimeisen tahdin C-mollisointu ei saa aikaan vastaavaa vaikutelmaa, johtuu todennäköisesti siitä, että sointu katkaistaan rytmisesti ennen kuin

eri osaaänekset ehtivät syttyä. Ilmiötä voi kätevästi kuunnella äänitteeltä panorointia apuna käyttäen siten, että kuuntelee ensin oikeasta kaiuttimesta pelkän Hammondin osuuden ja sen jälkeen yhtäaikaisesti myös kitaran osuuden vasemmasta. Kuten edellä mainittiin, Hammond-urun sointiin näyttää liittyvän sähkökitaran kanssa samankaltaisia akustisia periaatteita. Näitä ilmiötä kuunnellessa on lisäksi tietysti muistettava, että harmonisen sarjaan liittyvät ilmiöt päasevät oikeuksiinsa vasta riittävän suurella äänenvoimakkuudella.

Nimitän tällaisia diatonisia sointuja, jotka ovat dissonoivia suhteessa pohjasävelensä harmoniseen sarjaan, *vertikaalisiksi dissonansseiksi*. Tähän kategoriaan kuuluvat siis periaatteessa kaikki sointurakenteet, jotka eivät akustisesti tue pohjasävelensä harmonista sarjaa. Myös useaan otteeseen mainittu avopiensekstisointu on siten vertikaalisesti dissonoiva. Edellä esitettyjä esimerkkejä kuuntelemalla voi todeta sekstin dissonoivuuden suhteessa vaikkapa sitä ympäröiviin voimasointuihin. Lisää esimerkkejä näistä sekstisoinnuista voi kuunnella vaikkapa seuraavista kappaleista: AC/DC:n *Highway to Hell* (1979), Dion *Holy Diver* (1983), *Gypsy* (1983) ja *One Night in the City* (1984) sekä Iron Maidenin *The Number of the Beast* (1982). Kaikissa näissä esimerkeissä avosekstisointu on lisäksi horisontaalisesti tulkittavissa kromaattiseksi hajasävelesäoinnuksi.

Edellä esitetyllä on epäilemätä ollut merkityksensä siihen, että heavy-musiikissa suuren äänenpaineen ja särön kanssa on päädytty usein välttämään tai kiertämään näitä dissonoivia sointurakenteita. Heavyn sointimaailmassa rakenteet, jotka eivät noudata ylsävelsarjan alimpia suhteita, menevät helposti tukkoon. Näiden rakenteiden välttämäiseen on useita keinoja, joista yksi on harmonisen sarjan mukaisten rakenteiden käyttö huolimatta tonaalisesta tai modaaleisesta kontekstista. Jos dissonoivia rakenteita taas halutaan käyttää, voidaan esimerkiksi päätyä arpeggioimaan mollekolemesäointua, kuten Judas Priestin *When the Night Comes Down*in säkeistössä on tehty. Tällöin keskenän akustisesti dissonoivat sävelet eivät syty yhtäaikaisesti. On myös mahdollista, että särön lisäntyessä – mentäessä kohti 80-lukua ja sen aikana – vertikaalinen dissonoivuus on saanut monet suureksi osaksi luopumaan terssien käytöstä, koska särön lisäntyessä myös (tasavireinen) suuri terssi alkaa dissonoimaan yhä pahemmin. Näitä dissonansseja voi tietysti myös hyödyntää – tuohan konsonoivuuden ja dissonoivuuden vaihtelu musiikkiin huomattavasti sovituksellista lisäväriä. Usein on kuitenkin suoritettava valinta vertikaalisen ja modaaleis-tonaalisen dissonoivuuden välellä.

Yhteenveto

Heavyemetalissa sointuvalinta on usein soinnun vertikaalisen rakenteen sanelemaa. Tämä johtuu siitä, että kitarasärön ja suuren äänenpaineen myötä sointurakenteiden tuottamat osa- ja kombinaatioänekset korostuvat. Tämä puolestaan johtaa siihen, että

sointurakenteet, jotka eivät noudata yläsävelsarjan alimpia sävelsuhteita, puuroutuvat soinnillisesti. Heavyn sointimaailmassa esimerkiksi mollikolmisointu menee helposti tukkoon ja on siten vertikaalisena rakenteena huomattavasti dissonoivampi kuin esimerkiksi duurikolmisointu tai voimasointu. Tästä johtuen konsonanssin ja dissonanssin käsitteitä onkin käytetty hieman tavanomaisesta poiketen. Konsonoivina pidetään harmonisen sarjan mukaisia rakenteita ja dissonansseina kaikkia muita. Harmonista sarjaa noudattavat vertikaaliset konsonanssit näyttävät olevan heavyssä selvästi yleisempiä kuin dissonoivat rakenteet. Se, miksi heavymetalin soinnut on jaoteltu edellä esitetysti, johtuukin nimenomaan kovalla äänenvoimakkuudella soitettujen säröisten sointujen akustisista erityisominaisuuksista.

Heavy-sointujen akustisiin ominaisuuksiin on vielä jatkossa perehdyttävä tarkemmin akustisiin ja psykoakustisiin kokein – olkoonkin, että tässä esitetyt seikat ovat myös suhteellisen vaivattomasti todennettavissa kuulonvaraisesti. Myöhemmässä tutkimuksessa selvitettäväksi jää myös, miten erilaiset vahvistimet ja säröpedaalit vaikuttavat eri osa- ja kombinaatioäänesten syttymiseen ja keskinäisiin suhteisiin.

Esitetyt analyysit ovat voimakkaasti korostaneet heavy-harmonioiden vertikaalista ulottuvuutta. Horisontaalisten tulkintojen vähäisyys esimerkkianalyyseissäni ei kuitenkaan tarkoita horisontaalisen ulottuvuuden väheksymistä. Olen valinnut tämän näkökulman, koska heavymetalin sointujen rakentumiseen ei edeltävässä tutkimuksessa ole kiinnitetty juurikaan huomiota. Vertikaalinen painotus johtuukin siitä, että mielestäni harmonian rakennuspuut on tunnettava yksityiskohtaisesti ennen kuin harmonian lineaarisesta etenemisestä tehdään laajempia tulkintoja. Esimerkiksi Robert Walser (1993: 42–43) esittää joitakin huomioita voimasoinnun akustisista ominaisuuksista, mutta ei kehitä ajatusta käsitelläkseen esimerkiksi muita sointurakenteita. Juuri vertikaalisiin rakenteisiin perehtymättömyys on todennäköisesti ollut syynä myös siihen, että Walter Everett (2000: 330–335) ei ole tehnyt heavy-esimerkeilleen syvällistä horisontaalista tulkintaa, joka tekisi oikeutta musiikkityylin harmoniakäytännöille. Tulevassa heavy-tutkimuksessa horisontaalinen ulottuvuus on joka tapauksessa otettava laajemmin huomioon, koska heavymetalin sointukulut näyttävät ainakin edellä esitettyjen esimerkkien valossa noudattavan hämmästyttävän pitkälti renessanssin ajan modaalisen musiikin aikana vakiintuneita ja tonaalisen musiikin sointujenyhdistelykäytäntöön barokista alkaen liitettyjä äänenkuljetusperiaatteita.

Viitteet

¹ Tekijänoikeudellisesti on myös huomattavasti turvallisempaa käyttää reduktioita, joista kappaletta tai sen osaa ei voida suoraan toisintaa.

² Tämän tutkielman aineistosta on itse asiassa harvinaista olla löytämättä ko. sointukulkua. Esim. Iron Maidenin äänitteillä (1980, 1982, 1984, 1986) se esiintyy jossakin muodossa lähes jokaisessa kappaleessa.

³ Myös Piston (1962: 33) esittää VII asteen V:n johdannaisena silloin, kun VII esiintyy harmonisena ilmiönä.

⁴ Myös Moore (2001: 53) yhtyy osaltaan tähän näkemykseen, vaikka toisaalla (2001: 61, loppuviite 15 sekä 1992: 77) painottaakin tonaalisten hierarkioiden so. funktioiden merkitystä rockmusiikissa.

⁵ Tasavireiset hertsiluvut löytyvät esim. DPA Microphonesin kotisivulta http://www.dpamicrophones.com/eng_pub/kohdasta ”How to read microphone specifications”, s. 73.

⁶ Tasavireisillä sävelillä ko. summaaäänes on 274,81 Hz.

⁷ Vastaava ilmiö löytyy myös esim. Judas Priestiltä. *Devil's Childin* (1982) säkeistön ja kertosäkeistön välissä on sointukulku E-dor: I5–IV4_3–I5. *When the Night Comes Downin* (1984) säkeistössä ”kvarttipidätys” esiintyy myös käänteisessä järjestyksessä E-aeo: I–VI–VII3_4.

⁸ Riemann (1961: 485) kritisoi tätä Rameaun lähestymistapaa erityisesti IV asteen lisäsekstisoinnun yhteydessä (esim. C-duurissa f–a–c–d). Silti myös Rameau (1971: 75), huolimatta uskollisuudestaan terssirakenteille, käsittelee lisäsekstisoitua itsenäisenä sointurakenteena.

⁹ Vastaavat soinnut löytyvät myös esim. Judas Priestin *Some Heads Are Gonna Rollin* (1984) introsta.

¹⁰ Termi *kertosäkeistö* perustuu Nurmesjärven (2000) terminologiaan ja termi *säkeistö* Krohnin (1958: 180–181) esittämiin periaatteisiin siitä, että *säkeistö* koostuu useammasta *säkeestä*. Käytän tätä Krohnin termiä yleisesti useamman säkeen kokonaisuudesta, koska heavy-musiikkiin soveltuvia yleisesti hyväksytyjä ja systemaattisia muotorakenteiden analyysiperiaatteita ei tietääkseni ole olemassa. Esimerkiksi termin *bridge* sisältö ja käyttö on hyvin vaihtelevaa.

Lähteet

- Everett, Walter (2000) ”Confessions from Blueberry Hell, or, Pitch Can Be a Sticky Substance.” *Expression in Pop-Rock Music – A Collection of Critical and Analytical Essays*. Ed. Walter Everett. New York & London: Garland Publishing, Inc. Ss. 269–345.
- Greatred, Clive (2003) ”Combination tone.” *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 15.11.2003).
- ”Fundamental bass” (2004). *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 16.5.2004).
- Harrison, Daniel (1994) *Harmonic Function in Chromatic Music – A Renewed Dualist Theory and an Account of Its Precedents*. Chicago & London: The University of Chicago Press.
- Hyer, Brian (2004) ”Tonality – 1. Usage” *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 30.6.2004).
- Kernfeld, Barry (2004). ”Modal Jazz.” *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 30.6.2004).
- Krohn, Ilmari (1958) *Musiikin teorian oppijakso I – Rytmioppi*. Toinen, uudistettu painos. Porvoo & Helsinki: WSOY.
- Lerdahl, Fred & Jackendoff Ray (1987) *A Generative Theory of Tonal Music*. 3rd edition. Cambridge & London: The MIT Press.
- Lilja, Esa (2001) ”Harmonic Function in Modal Heavy Metal.” *Conference Proceedings of the 11th conference of IASPM*. Ed. Kimi Kärki, Rebecca Leyndon & Henri Terho. IASPM-Norden. Ss. 452–462.
- Mann, Alfred (1971) *The Study of Counterpoint from Johann Joseph Fux's Gradus ad Parnassum [1725]*. Paranneltu painos. Ed. Alfred Mann. New York & London: W. W. Norton & Company.
- Meyer, Leonard B. (1956) *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Middleton, Richard (1990) *Studying Popular Music*. Milton Keynes & Philadelphia: Open University Press.
- ”Mode” (2003) *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 15.12.2003).
- Moore, Allan (1992) ”Patterns of harmony.” *Popular Music* 1/1992, ss. 73–106.
- Moore, Allan (1995) ”The so-called ‘flattened seventh’ in rock.” *Popular Music* 2/1995, ss. 185–201.
- Moore, Allan F. (2001) *Rock: The primary text*. 2nd edition. Aldershot: Ashgate.
- Moore, Brian C.J. (2003) ”Consonance, §2: Psychoacoustic factors.” *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 15.11.2003).
- Nurmesjärvi, Terhi (2000) ”Aloitetaan kertosäkeistöllä.” *Musiikin suunta* 2/2000, ss. 42–56.
- Pennanen, Risto Pekka (1999) *Westernisation and Modernisation in Greek Popular Music*. Väitöskirja. Acta Universitatis Tamperensis 692. Tampereen yliopisto.
- Persichetti, Vincent (1961) *Twentieth Century Harmony – Creative Aspects and Practice*. London: Faber and Faber Limited.
- Piston, Walter (1962) *Harmony*. Third edition. New York: W. W. Norton & Co, Inc.
- Powers, Harold S. & Widdess, Richard (2004) ”Mode, §V, Middle East and Asia.” *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 2.6.2004).
- Powers, Harold S. & Wiering Frans (2004) ”Mode, §I, The term.” *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 2.6.2004).
- Rameau, Jean-Philippe (1971) *Treatise on Harmony [Traité de l'harmonie, 1722]*. Translated with an introduction

- by Philip Gosset. New York: Dover Publications, Inc.
- Riemann, Hugo (1961) *Geschichte der Musiktheorie im IX.-XIX. Jahrhundert*. Kolmas painos. Hildesheim: Georg Olms Verlagsbuchhandlung.
- Riemann, Hugo (1977) "History of Music Theory, Book III." Teoksessa Mickelsen, William C. 1977, *Hugo Riemann's Theory of Harmony and History of Music, Book III*. Trans. & ed. William C. Mickelsen. Lincoln and London: University of Nebraska Press. Ss. 105–251.
- Rossing, Thomas D. (1990) *The Science of Sound*. 2nd edition. New York: Addison-Wesley Publishing Company.
- Sadai, Yizhak (1980) *Harmony in its systemic and phenomenological aspects*. Trans. J. Davis & M. Shlesinger. Jerusalem: Yanetz Ltd.
- Salmenhaara, Erkki (1968) *Sointuanalyysi*. Helsinki: Otava.
- Salmenhaara, Erkki (1980) *Soinnutus*. Helsinki: Otava.
- Schenker, Heinrich (1979) *Free Composition (Der freie Satz [1935]) – Volume III of New Musical Theories and Fantasies*. Trans. & ed. Ernst Oster. New York & London: Longman.
- Schoenberg, Arnold (1967) *Fundamentals of musical composition*. Ed. G. Strang & L. Stein. London & Boston: Faber & Faber.
- Shepherd, John (1991) *Music as Social Text*. Cambridge: Polity Press.
- Sloboda, John A. (1988) *The musical mind – The cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.
- Stuessy, Joe (1994) *Rock and Roll – Its History and Stylistic Development*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Strunk, Steven (2003) "Harmony (i), §1 Terminology and theory (ii) Intervals and chords." *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 27.11.2003).
- Taylor, Charles & Campbell, Murray (2003) "Sound, §9: Tones in sequence and combination." *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 23.11.2003).
- Tolonen, Jouko (1969) *Mollisoinnun ongelma ja unitaarinen intervalli- ja sointutulkinta*. Acta Musicologica Fennica III. Helsinki: Suomen musiikkiteoreettinen seura.
- Walser, Robert (1993) *Running with the Devil – Power, Gender and Madness in Heavy Metal Music*. Hanover: University Press of New England.
- Whitehill, Dave (1989) "A Heavy Metal Primer – The Fundamentals of Hard Rock Technique." *Guitar World* 6. New York: Harris Publications, Inc. Ss. 120–134.
- Williams, Peter & Ledbetter, David (2004). "Figured bass." *Grove Music Online*. Ed. L. Macy, <http://www.grovemusic.com> (luettu 16.5.2004).

Diskografia

- Accept (1985) *Metal Heart*. Sony.
- AC/DC (1979) *Highway to Hell*. Atlantic.
- Beatles, The (1967) *Sgt. Pepper's Lonely Hearts Club Band*. EMI.
- Black Sabbath (1973) *Sabbath Bloody Sabbath*. WMA.
- Cream (1968) *Wheels of Fire*. Polydor.
- Deep Purple (1971) *Fireball*. EMI.
- Deep Purple (1972) *Machine Head*. EMI.
- Deep Purple (1974) *Burn*. EMI.
- Deep Purple (1988) *Singles – A's & B's*. EMI.
- Dio (1983). *Holy Diver* Phonogram.
- Dio (1984). *The Last in Line* Phonogram.
- Hendrix, Jimi (1983) *The Singles Album*. Polydor.
- Iron Maiden (1980) *Iron Maiden*. EMI.
- Iron Maiden (1982) *The Number of the Beast*. EMI.
- Iron Maiden (1984) *Powerslave*. EMI.
- Iron Maiden (1986) *Somewhere in Time*. EMI.
- Judas Priest (1982) *Screaming for Vengeance*. CBS.
- Judas Priest (1984) *Defenders of the Faith*. CBS.
- Ozzy Osbourne (1981) *Blizzard of Ozz*. Sony.
- Rainbow (1978) *Long Live Rock 'n' Roll*. Polydor.
- Uriah Heep (1971) *Look at Yourself*. Bronze.