

DERTIEN KWARTETTEN, DE KRACHT IN DE RITMIEK

Tweede versie van de muziek van seizoen 1. De monodie blijft de norm; wat erbij komt is een polyritmische, contrapuntische stap: faseverschuiving zoals in Reichs Drumming, de regels van het contrapunt in zeven kerktoonsoorten, interlocking en kolotomie als ordening, en over de dertien één boog op de gulden snede. Alles gebouwd en gecompileerd; alles ter doorstreping. Versie 1 (de monodie-trap) staat ernaast in `versie_1_monodie_2026-10-17T0404+0200/`.

Jouw aanwijzing van 17 oktober, letterlijk: «als de monodie de norm is zit de beperking is moet de kracht in de ritmiek zitten. dus moet hier nog een contrapuntische polyritmische stap gezet worden. als we uitgaan een kruislingse ontwikkeling volgens de gulden snede waarbij in het eerste kwartet de polyritmische faseverschuiving (zoals in drumming van steve reich) de kracht van de monodie versterkt en het notenmateriaal dus uit elkaar gaat lopen maar volgens de wetten van de contrapunt welluidend gemaakt waarin de kerktoonsoorten 7:13 kwartetten startend bij dorisch en eindigend bij lokrisch de regels van het contrapunt aanscherpen en de interlocking en kolotomie per strijkkwartet worden gebruikt voor de ordening en over de dertien kwartetten de grote lijn op basis van kolotomie en de gulden snede de gehele boog wordt doorgerekend.»

DE KRUISLINGSE ONTWIKKELING

Twee lijnen kruisen elkaar op de gulden snede van dertien: $13 \times 0,618 = 8,03$, dus in **kwartet 8**. De ene lijn is de **tijd**: in kwartet 1 spelen alle vier dezelfde tonen, maar verschoven in achtsten (Fibonacci: Koekoek 2, Mus 3, Uil 5 op de Crisis); die verschuiving neemt af tot nul in kwartet 13. De andere lijn is de **toonhoogte**: in kwartet 1 is elke stem een kopie van de monodie, alleen op de tel tegen de bas welluidend gemaakt; vanaf kwartet 4 krijgt Uil een eigen stem, vanaf 9 ook Mus, vanaf 12 ook Koekoek, en in kwartet 13 spelen alle vier hetzelfde ritme met vier eigen stemmen, noot tegen noot, in het lokrisch. Zo blijft de monodie altijd de norm: in het begin als één toonhoogte in vier tijden, aan het eind als één tijd in vier toonhoogten.

- **Faseverschuiving per sectie** (Reich): Evenwicht unisono · Breuk Koekoek schuift · Vertrek ook Mus · Drempel ook Uil · Beproeving verder · Crisis de volle verschuiving · Doorbraak alle drie dicht op elkaar (1·2·3 achtsten, een strakke canon) · Nieuw evenwicht weer unisono. Bij een grotere verschuiving valt een rust, bij een kleinere wordt de vorige noot ingekort; de stemmen blijven per sectie in de maat.
- **Interlocking** (kotekan, hocket): twee stemmen spelen de monodie om en om, de ene de oneven noten, de andere de even; samen zijn ze de lijn. In Drempel het laagste paar dat de lijn nog kopieert, in Beproeving het hoogste. Naarmate stemmen zelfstandig worden valt de interlocking weg: ook dat is de kruising.
- **Kerktoonsoorten 7 tegen 13**: dorisch 1–2, frygisch 3–4, lydisch 5–6, mixolydisch 7–8, aeolisch 9–10, ionisch 11–12, lokrisch 13 (de volgorde van Glareanus, met de verworpen lokrische als slot). Per kwartet wordt de diatonische toonvoorraad gekozen die Schuberts noten het minst verandert; de finalis is de graad van de modus daarin (bij gelijke stand liever D). Schuberts chromatiek knapt naar de dichtstbijzijnde toon van het gamut, weg van de volgende noot zodat de stap blijft. Het percentage staat in de tabel.

- **De regels van het contrapunt**, in vier niveaus die strenger worden: A (1–3) alleen op de tel, alleen tegen de bas · B (4–7) op de tel tegen allen, ertussen alleen stapsgewijze dissonanten · C (8–11) elke inzet tegen de bas, geen parallelle kwinten of octaven op de tel · D (12–13) elke inzet tegen allen, geen parallellen, verborgen kwinten en kruisingen vermeden, tegenbeweging gezocht. Dissonant: secunde, septiem, tritonius, en de kwart boven de bas. De aanpassing is per noot de kleinste wijziging binnen het gamut die het niveau haalt; waar geen enkele toon voldoet staat dat als «onopgelost» in de tabel.
- **Kolotomie per kwartet**: de acht secties zijn één gongan. Elk sectie-einde krijgt zijn slag: kethuk (Koekoek, secties 1·3·5·7: de laatste noot wordt de finalis), kempul (Mus, 2·6: de kwint boven de finalis; in het lokrisch, waar die kwint vals is, de finalis zelf), kenong (Uil, 4: de laatste maat één lange finalis) en gong (Uil, 8: idem, met fermate).
- **De grote lijn over dertien**: één gongan van dertien, met slagen op de Fibonacci-getallen 1·2·3·5·8·13. Op die kwartetten eindigen alle vier op de finalis (tutti); op 5 en 8 met één extra maat, op 13 met twee. De andere kwartetten eindigen open: alleen Uil slaat de gong, de verschuiving is niet ingelopen. Het dynamisch plafond is een boog met de top op de gulden snede: mp in 1, ff in 8, mp in 13. Binnen elk kwartet valt de gulden snede van acht secties op het begin van de Crisis.

DE DERTIEN

NR	MODUS	VERSCHUIVING (MAX · CRISIS)	INTERLOCKING	EIGEN STEM · NIVEAU	GONG · PLAFOND	GEWIJZIGDE NOTEN PER STEM
1	dorisch op e 18% van de noten naar het gamut	5 · K2 M3 U5	Drempel Mus+Uil, Beproeving Vink+Koekoek	— A	tutti tot mp	Uil 6/259 · Mus 42/271 · Koekoek 33/272
2	dorisch op d 26% van de noten naar het gamut	5 · K2 M3 U5	Drempel Mus+Uil, Beproeving Vink+Koekoek	— A	tutti tot mp	Uil 24/509 · Mus 93/521 · Koekoek 62/502
3	frygisch op e 29% van de noten naar het gamut	5 · K2 M3 U5	Drempel Mus+Uil, Beproeving Vink+Koekoek	— A	tutti tot mf	Uil 12/345 · Mus 72/350 · Koekoek 51/350
4	frygisch op a 24% van de noten naar het gamut	3 · K1 M2 U3	Drempel Koekoek+Mus, Beproeving Vink+Koekoek	Uil B	Uil tot mf	Uil 45/449 · Mus 94/442 · Koekoek 115/421
5	lydisch op bes 18% van de noten naar het gamut	3 · K1 M2 U3	Drempel Koekoek+Mus, Beproeving Vink+Koekoek	Uil B	tutti + 1 maat tot f	Uil 9/294 · Mus 67/274 · Koekoek 76/269
6	lydisch op g 7% van de noten naar het gamut	3 · K1 M2 U3	Drempel Koekoek+Mus, Beproeving Vink+Koekoek	Uil B	Uil tot f	Uil 4/210 · Mus 17/200 · Koekoek 34/191
7	mixolydisch op a 7% van de noten naar het gamut	3 · K1 M2 U3	Drempel Koekoek+Mus, Beproeving Vink+Koekoek	Uil B	Uil tot ff	Uil 50/457 · Mus 74/439 · Koekoek 90/391

NR	MODUS	VERSCHUIVING (MAX · CRISIS)	INTERLOCKING	EIGEN STEM · NIVEAU	GONG · PLAFOND	GEWIJZIGDE NOTEN PER STEM
8	mixolydisch op d 16% van de noten naar het gamut	2 · K1 M1 U2	Drempel Koekoek+Mus, Beproeving Vink+Koekoek	Uil C	tutti + 1 maat tot ff	Uil 94/628 · Mus 159/621 · Koekoek 124/584
9	aeolisch op d 15% van de noten naar het gamut	2 · K1 M1 U2	Beproeving Vink+Koekoek	Uil, Mus C	Uil tot f	Uil 78/362 · Mus 102/376 · Koekoek 82/360
10	aeolisch op a 15% van de noten naar het gamut	2 · K1 M1 U2	Beproeving Vink+Koekoek	Uil, Mus C	Uil tot f	Uil 199/738 · Mus 255/742 · Koekoek 245/687
11	ionisch op c 14% van de noten naar het gamut	1 · K1 M1 U1	Beproeving Vink+Koekoek	Uil, Mus C	Uil tot mf	Uil 185/602 · Mus 233/604 · Koekoek 230/566
12	ionisch op f 14% van de noten naar het gamut	1 · K1 M1 U1	—	Uil, Mus, Koekoek D	Uil tot mf	Uil 246/532 · Mus 254/537 (14 onopgelost) · Koekoek 245/535 (40 onopgelost)
13	lokrisch op fis 14% van de noten naar het gamut	0 · K0 M0 U0	—	Uil, Mus, Koekoek D	tutti + 2 maten tot mp	Uil 262/687 · Mus 273/690 (10 onopgelost) · Koekoek 269/688 (50 onopgelost)

Verschuiving in achtsten; K Koekoek, M Mus, U Uil. Schubert-bron, gedaante en speelduur per kwartet staan in de kop van elke partituur en zijn ongewijzigd tegenover versie 1.

WAT ER LIGT

Op DataMedia, in Mus en Vink strijkkwartet/Seizoen 1/: per kwartet een map met noten/, de partituur, vier partijen, een Makefile, vijf pdf's en een midi-bestand; make bovenin bouwt alles opnieuw. De generator bouw_kwartetten_v2.py staat naast de eerste versie in de projectmap op Kwak, bij de opdrachtspecificatie; bouwinfo.json in de seizoensmap bevat alle getallen van deze tabel.

TER DOORSTREPING

- Het gamut volgt Schubert (minste wijzigingen) en de finalis volgt het gamut. Het andere uiterste is: finalis altijd D, als de spiegelas, en het gamut volgt de modus. Dan klinkt de modus sterker en verandert er meer aan Schubert. Eén regel in de generator.
- De verschuiving is per sectie een sprong (Clapping Music), niet een geleidelijke versnelling (Piano Phase). Geleidelijk is op papier voor strijkers nauwelijks te noteren; een tussenvorm is een accelerando-aanwijzing in de Breuk.

- De verdeling van eigen stemmen (Uil vanaf 4, Mus vanaf 9, Koekoek vanaf 12) en de vier niveaus zijn een lezing van «de regels aanscherpen». Een andere lezing: alle drie tegelijk zelfstandig, en alleen de regels worden strenger.
- Interlocking per paar en de kolotomische rolverdeling (Koekoek kethuk, Mus kempul, Uil kenong en gong) zijn een voorstel; de vogels kunnen van slag wisselen per kwartet.
- De tempi zijn nog steeds die van OpenScore. Voor de Crisis van kwartet 1 (Allegro, verschuiving tot vijf achtsten met triolen) is dat spelbaar maar snel; voor kwartet 10 (Presto) scherp.