
Hermod Ringset Bentsen

Strategier og teknikker for musikalske forløp basert på formdannende celler

Masteroppgave i komposisjon ved NMH



**Norges
musikkhøgskole**
Norwegian Academy
of Music

Vår 2023

Innholdsfortegnelse

| | |
|---|----|
| Introduksjon | 5 |
| Komposisjonstrategier | 5 |
| 1. Problemstilling og oppbygning | 6 |
| 1.1. Problemstilling | 6 |
| 1.2. Oppgavens oppbygning | 7 |
| 2. Begrepsavklaring | 8 |
| 2.1. Form | 8 |
| 2.2. Forløp | 8 |
| 2.3. Gestalt | 8 |
| 2.4. Formdannende nivåer: | 9 |
| 2.4.1. Celle | 9 |
| 2.4.2. Organisme | 10 |
| 2.4.3. Økosystem | 12 |
| 2.4.4. Celle-, organisme- og økosystem-variant | 12 |
| 2.4.5. Redegjørelse for valg av begreper for nivåene | 12 |
| 2.5. Økologisk teori | 13 |
| 2.6. Affordanser | 14 |
| 2.7. Organisisme | 15 |
| 3. Bakgrunn for min bruk av celler, organismer og økosystem | 16 |
| 3.1. Tre formdannende nivåer | 16 |
| 3.2. Komponisten, lytteren og analytikeren | 17 |
| 3.3. Forarbeid | 18 |
| 3.3.1. Hvor cellene hentes fra | 18 |
| 3.3.2. Utvalgsmetode | 19 |
| 3.4. Cellen i seg selv | 20 |
| 3.4.1. Analyse av cellen | 20 |
| 3.4.2. Analyse-typer | 21 |
| 3.4.3. Erfaringer fra analysearbeidet | 21 |
| 3.5. Celler i relasjon | 23 |

| | |
|---|----|
| 3.5.1. Å danne organismer | 23 |
| 3.5.2. Krysninger | 24 |
| 3.6. Celle i prosess | 25 |
| 3.6.1. «Prosess i verket» | 25 |
| 3.6.2. «Prosess utenfor verket» | 26 |
| 4. Eksempelverket Grow(n) | 27 |
| 4.1. Introduksjon av verk | 27 |
| 4.2. Begrunnelse for valg av verk | 27 |
| 5. Analyse av Grow(n) | 27 |
| 5.1. Bemerkninger til analysen | 28 |
| 5.2. Forarbeid: i Grow(n). | 28 |
| 5.3. Cellen i seg selv: i Grow(n) | 31 |
| 5.4. Å danne organismer: i Grow(n) | 32 |
| 5.4.1. Organisme A | 33 |
| 5.4.2. Organisme B | 36 |
| 5.5. Økosystem: i Grow(n) | 37 |
| 5.6. Celler i relasjon: i Grow(n) | 38 |
| 5.6.1. Krysninger | 38 |
| 5.7. Celle i prosess: i Grow(n) | 40 |
| 5.7.1. «Prosess i verket» | 40 |
| 5.7.2. «Prosess utenfor verket» | 41 |
| 5.8. Om å lage musikalske forløp i Grow(n), ved bruk celler, økologisk teori og affordanser | 42 |
| 5.8.1. Organisme | 44 |
| 6. Drøfting og oppsummering av strategi | 44 |
| 6.1. Gjennomgang av strategiens ulike ledd | 44 |
| 6.2. Hva strategien har bidratt med | 45 |
| 6.3. Kan og bør strategien utvikles videre? | 45 |
| 6.4. Kritikk av strategien og dens bruk i Grow(n) | 46 |
| 7. Takk | 48 |
| Bibliografi | 49 |

Introduksjon

Før jeg begynte på masteren i komposisjon, hadde jeg et ønske om å ha bedre oversikt og kontinuitet i arbeidet mitt både i hver enkel komposisjon og i fra stykke til stykke.

Det var derfor viktig for meg å utvikle gode strategier og metoder slik at jeg kunne planlegge, videreutvikle og teste ut arbeidsmåten min på systematisk vis gjennom forskjellige verker.

Et av målene med masteren ble derfor å utvikle en samling av strategier og teknikker for å få bedre struktur og helhet i det kompositoriske arbeidet og få brukt mer av tiden til å jobbe med stykkets konkrete bestanddeler, snarere enn stykkets konsept. Dette ville bidra til å utvikle mitt kunstneriske uttrykk, som er hovedmålet med masteren min. Det kunstneriske resultatet er uløselig knyttet til strategiene og teknikkene jeg har benyttet.

Jeg ønsket spesielt å fokusere på strategier og teknikker i de innledende fasene av mine komposisjoner for å komme meg videre fra det første stadiet, der jeg jobbet med musikkstykkets konsept på et abstrakt plan. Jeg opplevde at produktiviteten min ikke var så stor som jeg ønsket. Hvis jeg ikke allerede hadde en tydelig forestilling om hva stykket skulle bestå av og se ut som, ble det en utfordring å komme videre i produksjonsfasen. Ved å komme raskere til produksjonsfasen av verket kunne jeg jobbe direkte med musikkens materiale og dermed oppnå raskere resultater.

Komposisjonstrategier

Komposisjonsstrategien og teknikkene jeg har utforsket i masteren, baserer seg på det jeg kaller *celler, organismer og økosystem*. Begrepene beskriver de tre formdannende nivåene jeg har forholdt meg til i komposisjonen på masteren. Måten jeg har forestilt meg cellen i komposisjonene mine, og måten jeg har forestilt meg forholdet mellom cellen og dens omgivelser, er med å forme mitt kunstneriske uttrykk.

For å forsøke å gi et bilde av dette, velger jeg i denne oppgaven å bruke *økologisk teori* og *affordanser* som metafor. Når jeg komponerer, har jeg forestilt meg cellen som et subjekt som leter etter handlinger i omgivelsene, inspirert av økologisk teori. Med et slik tankesett vektlegger jeg å ta utgangspunkt i hva som allerede er tilstede i materialet i stykket, materialets egenskaper, og det å påføre tiltenkt vilje på materialet, som om materiale var levende, bevisst og selvstendig. Et mål med

en slik intuitiv forestilling om materialet mitt som økologisk teori og affordanser kan bidra til å illustrere, er å oppnå i komposisjonene mine det jeg i denne oppgaven kaller *organisisme*. I min forståelse dreier organisisme seg om at alle komposisjonens ulike elementer er preget av eller har «grodd» ut av hverandre.

Det jeg har søkt, er kompositoriske strategier som på den ene siden gjør det mulig å komponere på en intuitiv måte og tilbyr inspirasjon gjennom flere åpenbare muligheter for handling, og på den andre siden bidrar til å strukturere arbeidsprosessen. Dette er ikke nødvendigvis en motsetning, men om strukturen blir for fastlåst og strategien ikke tilbyr åpenbare muligheter for utviklinger, kan det for min del både oppleves som uinspirerende og tyngende, samtidig som jeg ofte erfarte at det musikalske resultatet ble for stivt og lite lekent. Om strukturen manglet derimot, opplevde jeg fort at mulighetene ble for mange og uoversiktlige. Dessuten kunne ulike idéer som oppsto under prosessen, bli så mangfoldige at komponeringsarbeidet og stykket ble ufokusert og sluttet å fungere som en helhet. Min strategi og mine utvalgte teknikker er dermed et forsøk på å finne en måte å strukturere arbeidet og musikken min på, som opprettholder en balanse mellom avgrensning og åpenhet, og dermed har en fleksibel struktur.

1. Problemstilling og oppbygning

1.1. Problemstilling

Jeg vil i den følgende teksten redegjøre og drøfte komposisjonsstrategien og teknikker jeg har utforsket i løpet av masterprosjektet mitt.

Masteroppgavens overordnede problemstilling er følgende:

Hvordan danner jeg musikalske forløp ved bruk av egen kompositorisk strategi og teknikker inndelt i tre formdannende nivåer: celle, organisme og økosystem?

Underordnet problemstilling:

Hvordan kan man forstå og behandle cellen ut fra et økologisk teoretisk perspektiv med fokus på affordanser?

1.2. Oppgavens oppbygning

I kapittel 2 av oppgaven vil jeg redegjøre for hvordan jeg forstår konseptene celle, organisme og økosystem, slik jeg bruker dem. Jeg vil også redegjøre for begrepene form, forløp, gestalt, organisisme, økologisk teori og affordanser, som jeg vil benytte for å redegjøre for og drøfte komposisjonsstrategien og teknikkene mine.

I kapittel 3 vil jeg drøfte hvorfor jeg har valgt å bygge opp eller dele inn musikken min slik jeg har gjort det i den skapende fasen. Deretter vil jeg redegjøre for mine kompositoriske strategier og teknikker inndelt i tre, med vekt på affordanser:

- 1) cellen i seg selv,
- 2) cellen i relasjon til andre celler og
- 3) celler og grupper av celler i prosesser.

Mitt hovedfokus er på cellen, men jeg vil i løpet av gjennomgangen av de tre nivåene redegjøre for bruken av organismer og økosystem med utgangspunkt i cellen.

I kapittel 4 vil jeg gi en kort presentasjon av en av mine egne komposisjoner, *Grow(n)*¹, som er basert på komponering med celler.

I Kapittel 5 vil jeg redegjøre for og drøfte «*Grow(n)*», som et eksempel på hvordan jeg forholder meg til strategien og teknikken i praksis. Det vil si, hvordan musikken er sammensatt av celler, organismer og økosystem, og hvordan strategiene og teknikkene tilknyttet celler har blitt tatt i bruk. Det må forstås ut i fra min egen oppfatning av stykkets oppbygning, altså komponistens intensjon.

Til slutt, i kapittel 6, vil jeg gjøre en oppsummering og drøfting av strategien og teknikkene. Her vil jeg dessuten presentere noen erfaringer jeg har gjort meg av prosjektet og komme med innspill for mulige veier videre.

¹ Stykket inngår som en del av mappen for masteroppgavens kompositoriske del. Innspilling og partitur ligger vedlagt i mastermappen.

2. Begrepsavklaring

Strategiene og teknikkene jeg har utforsket i masteren min, baserer seg på de tre ulike organisatoriske konseptene eller nivåene jeg forholder meg til når jeg komponerer. Jeg benytter meg av begrepene *celle*, *organisme* og *økosystem*. Begrepene er hentet fra biologi, men må forstås i metaforisk forstand.

Gjennom master-arbeidet har jeg vekslet mellom ulike begrep for å beskrive de tre konseptene eller nivåene. Selv om de tre begrepene jeg har landet på kan bringe med seg konnotasjoner eller betydninger som kan være nyttige for hvordan jeg forstår dem og bruker dem i musikken min, er det oppbygningen de beskriver som er av primær betydning.

Jeg vil først redegjøre for begrepene forløp og form. Deretter vil jeg redegjøre for begrepene gestalt, økologisk teori, affordanser og organisisme, som jeg vil bruke som et rammeverk for å forklare min tilnærming til celler, organismer og økosystem. Det er utenfor oppgavens avgrensning å gi en inngående presentasjon av økologisk teori og gestalt teori, konkurrerende teorier og diskutere teorienes gyldighet, omfang eller utvikling. Mine komposisjoner, kompositoriske strategier og teknikker er heller ikke nødvendigvis ment å være representative for teoriene i sin helhet.

2.1. Form

Med dette mener jeg musikkens strukturelle omriss og oppbygning eller inndeling på overordnet nivå. Form, slik jeg bruker begrepet, er gjerne knyttet til hukommelsen, hvordan man tenker på verkets eller deler av verkets oppbygning i etterkant.

2.2. Forløp

Med dette mener jeg musikkens utvikling i tid på detaljnivå; hvordan musikken utvikler seg og oppleves i øyeblikket.

2.3. Gestalt

«Gestalt brukes innen filosofi og psykologi om en helhet som er mer enn summen av de enkelte delene, og hvor helhetens egenskaper ikke kan reduseres til egenskaper ved de enkelte delene»

(Theodorsen, 2021). Angivelig er en gestalt noe som oppfattes umiddelbart, uten at enkeltdelene må adderes sammen internt hos subjektet før gestalten opptrer for subjektet (Langfeldt, 2022, s. 27).

Når jeg i oppgaven bruker begrepet for å forklare at jeg betrakter noe som en gestalt, må det forstås fra mitt perspektiv, altså den skapende part. Det vil si, det jeg referer til som en gestalt er *tenkt på* som en gestalt når jeg anvender den i komposisjonene mine. Det er altså assosiasjonen her som er viktig, ikke nødvendigvis om den i øyeblikket erfares som en gestalt eller analyseres som en gestalt om komponistens intensjon utelates fra analysen. Det vil si, den er først og fremst en gestalt i komponistens hukommelse og anvendelse, ikke som erfaring i øyeblikket. Som jeg vil komme tilbake til, ville dette ha krevd visse egenskaper ved helheten på grunn av våre kroppslige, kognitive og sanselige begrensninger (Godøy, 2018s. 766)). For eksempel kan det hende varigheten burde begrenses til omtrent 3 - 5 sekunder, for å kunne oppfattes som en gestalt. Jeg ønsker ikke å pålegge slike begrensninger i min bruk av begrepet.

2.4. Formdannende nivåer:

2.4.1. Celle

En celle, slik jeg benytter meg av begrepet, er det minste av mine tre formdannende nivåer (celle, organisme og økosystem). Jeg ønsker ikke å fastslå en definisjon av hva den må eller ikke må inneholde; det som definerer cellen er at jeg, som komponist, forholder meg til den som det minste formdannende nivå i mitt system.

I komposisjonene mine er en celle tenkt på som en meningsfull musikalsk enhet. På den ene siden er den oftest tenkt på som noe som ikke i hovedsak skal stå alene, men skal inngå i en større helhet eller tilhøre noe utenfor «seg selv». På den andre siden har cellen som oftest såpass enkel karakter at min forestilling om den er håndterbar, at den derfor kan «holdes på» i korttids-hukommelsen. Med håndterbar mener jeg at den kan bli gjenstand for ulike behandlinger, slik som transformasjon, variasjon og sammenslåing med andre celler.

Cellene jeg har brukt på masteren har vært nedskrevne note-fragmenter. Eksempler på dette kan være en mørk kontrabass-tone, en melodisk og rytmisk figur eller linje, en utholdt akkord spilt av flere instrumenter, eller en nedskrevet trille mellom to toner på en fløyte.

Cellen kan opptre i verket i sin opprinnelige form og kan derfor gjenkjennes i notebildet. Den kan også befinne seg utenfor verket, det vil si som en skisse eller referanse jeg forholder meg til når jeg komponerer. Cellen kan bare være formdannende når den befinner seg i verket, ettersom den ellers ikke eksisterer som materiale i verket og dermed ikke er noe formen dannes av.

Cellene jeg har brukt i komposisjonene mine i masteroppgaven, har vært noterte fragmenter fra utvalgte partier i andre notebaserte musikkstykker. Cellen i musikken min tilsvarer ofte det som innen vestlig musikkteori ville bli klassifisert som motiv². Derimot ønsker jeg å frigjøre meg fra de avgrensningene og konnotasjonene som følger med motiv-begrepet. Enkelte av cellene jeg har brukt i komponeringen vil jeg ikke klassifisere som motiv i en tradisjonell, vestlig musikkteoretisk forståelse (se Drabkin, 2001).

2.4.2. Organisme

En organisme består av celler og er det midterste nivået av mine tre formdannende nivåer. Jeg, som skapende part, forholder meg til organismen som en gestalt, slik jeg har definert det. På den ene siden forholder jeg meg til at den er en selvstendig helhet. På den andre siden består den av komponenter, celler, som jeg forholder meg til som selvstendige enheter med egne handlingsmuligheter (jf. affordanser).

En annen måte å betrakte organismen på er å ta utgangspunkt i cellen og se på organismen som en gruppe med celler. Disse fletter jeg sammen slik at de går opp i en større, håndterbar helhet, organismen. Når jeg komponerer stykkets forløp, forholder jeg meg til at de i utgangspunktet er en gruppe. Selv om denne gruppen etterhvert kan oppløses eller endres på i stykkets forløp, forblir gruppen (organismen) en referanse under arbeidet med komposisjonen.

I min praksis består den som regel av to til seks celler, enkelte ganger mer. Jeg forsøker å unngå at organismen blir for sammensatt. For eksempel ved at den består av for mange celler med motstridende eller kompleks karakter. Dette kan resultere i at det blir for krevende å håndtere organismen som et selvstendig formdannende element.

² Grove Music Online definerer et motiv som «a short musical idea, melodic, harmonic, rhythmic, or any combination of these three.» (Drabkin, W. (2001). Motif. In: Oxford University Press.)

En organisme kan være encellet, noe som er sjeldent i musikken min. I et slikt tilfelle kan jeg velge mellom å forholde meg til den som en organisme eller som en selvstendig celle. Her ligger forskjellen først og fremst i hvordan jeg bruker den når jeg komponerer. En encellet organisme er da ikke mulig å dele inn i mindre formdannede elementer, samtidig som den er en selvstendig helhet. I et slikt ekstremtilfelle vil det være meningsløst å se på den som en gestalt, da helheten er delene den består av.

En organisme kan for eksempel være lyden av at noen velter et bord dekket med gjenstander, der lyden av hver gjenstand behandles som en celle i komposisjonen. Det kan ta form av det Jonathan Kramer kaller et moment³. Her er et eksempel fra starten av *Symphonies of Wind Instruments* av Igor Stravinsky, der de tre første taktene tilhører det Kramer mener at er et av verkets «momenter» (Kramer, 1988, s. 226) (fig. 1):

Igor STRAWINSKY
(1920)

M. M. ♩. 72

The musical score shows the first three measures of a piece by Igor Stravinsky. The instruments listed on the left are: I FLAUTI GR., II FLAUTI ALTO IN SOL., OBOI I-II, COR. INGL., SIB I-II, CLARINETTI ALTO IN FA, I-II FAGOTTI, I-II CORNI IN F, III-IV CORNI IN F, I-II IN DO TROMBE, III IN LA TROMBE, I TROMBONI, II-III TROMBONI, and TUBA. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like *ff*, *p*, and *pp*. A box with the number '1' is placed above the first measure and below the tuba part.

Fig. 1 (Stravinsky, 1920, s. 1)

³ «(...) self-contained entities, capable of standing on their own yet in some nonlinear sense belonging to the context of the composition» (Kramer, J. D. (1988). *The Time of Music*. Schirmer Books.)

2.4.3. Økosystem

Økosystemet er det øverste av de tre formelle nivåene i mitt system. Det inneholder både organismer og det metaforiske rommet organismene eksisterer i. Rommet, det vil si organismens omgivelser, består av alt som ikke er en organisme, men er del av økosystemet. Dette kan for eksempel være stillhet mellom to organismer som ikke inngår som del av organismenes helhet. Et verk kan gjerne være tenkt bygget opp av flere økosystemer som settes sammen til større økosystem. Et økosystem kan for eksempel være verket som helhet, og det kan inndeles i mindre økosystem, slik som satser.⁴

2.4.4. Celle-, organisme- og økosystem-variant

Cellen, organismen eller økosystemet kan komme til uttrykk i verket med ulike variasjoner som på ulikt vis avviker fra den opprinnelige cellen, organismen eller det opprinnelige økosystem. Når en slik variasjon opptrer i partituret, kalles det en *variant*. For eksempel, om en celle er tre slag på en flaske, kan det i musikken min komme til uttrykk forskjellig hver gang den brukes, først som tre korte slag, så som tre lengre slag, så som fire slag også videre. Hvis forskjellen til den opprinnelige cellen er for stor til at jeg er i stand til å forholde meg til den som en variasjon av den opprinnelige cellen, er det ikke lenger en variant, men en ny celle.

2.4.5. Redegjørelse for valg av begreper for nivåene

Jeg har valgt å bruke begrepene celle, organisme og økosystem fordi deres betydning innen biologi kan belyse viktige trekk ved min bruk av dem. Dette kommer frem på følgende måter:

- Innen biologi er en celle den minste enheten for liv; en celle i min betydning er den minste enheten for å skape form.
- Innen biologi er enhver organisme bygget opp av én eller flere celler (Gregers, 2023). Det samme gjelder en organisme i min betydning.
- Innen biologi består økosystem av organismer og omgivelsene organismene befinner seg. Et økosystem i mitt system inneholder organismer og omgivelsene, slik som pauser.
- I biologi er en celle og en organisme levende (Gregers, 2023). Som nevnt i introduksjonen, forholder jeg meg gjerne til cellen og organismen som «levende» når jeg komponerer.

⁴ Et økosystem kan altså i teorien også tenkes å omfatte ting «utenfor» partituret eller det klingende, slik som salen det spilles i, en sosiokulturell-kontekst det settes i, og så videre.

- For det første etterstreber jeg ofte at «celler» og «organismer» slik jeg benytter ordene i denne teksten, skal etterligne en organisk⁵ oppførsel i verkene mine. Det kan for eksempel være gjennom å unngå nøyaktig repetisjon og gjennom bevegelse i tonehøyde eller dynamikk som simulerer kroppslige bevegelser. For det andre gir det mening å tenke på cellen og organismen som levende hvis man inntar et økologisk perspektiv med cellen eller organismen som subjekt i møtet med omgivelsene.

Selv om begrepene også kan inspirere til andre typer bruk, er det begrenset hvor mye jeg lar meg diktere av deres opprinnelige biologiske betydning. Til nå har jeg latt være i utstrakt grad å etterligne spesifikke biologiske prosesser, slik som for eksempel å forestille meg av cellene dør og byttes ut. Jeg har ikke villet utvikle den metaforiske bruken av begrepene videre, fordi jeg fant dem passende til å beskrive mine formdannende nivåer, ikke fordi jeg ønsket å bygge en komposisjonsstrategi basert på begrepene.

2.5. Økologisk teori

Økologisk teori er en sentral modell for å forklare hvordan et subjekt forholder seg til sine omgivelser og ble lansert av psykologen James Gibson (1904-1979). Gibson mener blant annet at hjernen primært sett oppfatter omgivelsene som muligheter for handling, i stedet for å samle handlings-nøytral informasjon. Til forskjell fra å mene at hjernen internt må sortere en ellers kaotisk og uorganisert ytre verden, foreslår Gibson at omgivelsene allerede har direkte begripelige strukturer, som i møtet med oss tilbyr visse typer handling. Direkte, i denne sammenheng, vil si at hjernen ikke setter sammen strukturene bit for bit, men oppfatter dem umiddelbart. I følge Gibson blir objekter i omgivelsene meningsbærere i møte med subjektet. (Langfeldt, 2022s. 28-30). Ville Langfeldt bruker følgende eksempel:

«(...) ecological theory would agree with Gestalt theory that a brick wall is not grasped by perceptually «adding together» the individual bricks from which it is composed. Before we register such details as the size, shape and arrangement of the bricks, the colour of the mortar, etc. we simply perceive the concept «wall». Where the two traditions differ, is in ecological theory's emphasis on what «wall» *means* to the perceiver and what it affords. As

⁵ Det vil si: som hører til, gjelder, skriver seg fra levende organismer.(organisk. (u. å.). In *Det Norske Akademis Ordbok.*)

a physical barrier, it might afford stopping, walking around it, or keeping out. But to a child, it might afford climbing, balancing, or kicking a ball against it.» (Langfeldt, 2022, s.29)

Oppsummert mener jeg at økologisk teori kan være et nyttig perspektiv på mine komposisjoner og mine strategier og teknikker, fordi den:

- er holistisk⁶, i den forstand at den vektlegger viktigheten av å forstå subjektets oppfattelse av verden ved å betrakte subjektet og omgivelsene som en samhandlende helhet
- vektlegger relasjonen mellom subjektet og omgivelsene
- vektlegger handlingsmuligheter
- vektlegger at strukturer allerede finnes i omgivelsene, og at de oppfattes direkte av subjektet som enheter og helheter for potensiell handling som ikke er nødt til å summeres av hjernen for å bli oppfattet av subjektet

Disse punktene er essensielle for min tilnærming til celler, organismer og økosystem. Primært er bruken min metaforisk, der subjektet kan være cellen eller organismen, og omgivelsene er andre celler, organismer eller helheten økosystemet består av. Jeg kan også bruke det metaforisk der subjektet er meg, som den skapende part, og der cellen, organismen eller økosystemet er omgivelsene.

Derimot er ikke denne tekstens argumentasjon nødvendigvis bygget på et økologisk teoretisk tankesett. Jeg vil for eksempel snakke om mentale bilder. Selv om teorien har utviklet seg, avviste Gibson selv idéen om mentale representasjoner (Chong & Proctor, 2020, s. 119). Formålet mitt ved å bruke økologisk teori er å illustrere en tilnærming til musikken.

2.6. Affordanser⁷

Affordanser i økologisk teori er de mulige interaksjonene som finnes mellom subjektet og omgivelsene. Affordanser representerer forholdet mellom subjektets⁸ kapasitet og evner og de

⁶ Holistisk: i filosofi: (...); som ser helhet snarere enn deler (holistisk. (2023). In *Det Norske Akademis Ordbok.*)

⁷ Oversatt fra «affordances» på engelsk

⁸ I referansen brukes ordet organisme. Jeg lar være å bruke dette for å unngå forvirring, da jeg selv benytter begrepet med annen betydning i denne oppgaven.

mulighetene som er til stede i omgivelsene (fri oversettelse, Langfeldt, 2022, s. 29). Verbet "afford" kan på engelsk bety: «to allow someone to have something pleasant or necessary» ("afford", Naob, hentet 07.05.23). Affordanser (originalt «affordances») er et begrep som er funnet opp av Gibson. «It implies the complementarity of the animal and the environment». (Langfeldt, 2022, s. 29)

Affordanser har utviklet seg som begrep og har etterhvert fått ulike betydninger og nyanser (Chong & Proctor, 2020s. 117). Jeg vil kunne bruke det på andre måter enn slik Gibson og andre har brukt det. Mitt mål er å beskrive forholdet mellom mulighetene til subjektet og de mulighetene omgivelsene tilbyr.

Jeg vil som regel i denne oppgaven benytte meg av affordanser i overført betydning, der både subjektet og/eller omgivelsene forstås metaforisk, nøyaktig slik jeg beskrev det under økologisk teori. Hvis cellen er subjektet og økosystemet er omgivelsene, der disse er alt annet musikalsk materiale som tilhører verket enn gjeldende celle, betyr affordanser at jeg vil vurdere hvilket handlingspotensial cellen har basert på egenskaper ved cellen (subjektet) og egenskaper ved økosystemet (omgivelsene).

2.7. Organisme

Med organisme mener jeg en form for relasjon og opprinnelse et verks innhold kan ha. Organisme i min forståelse er kjennetegnet av to metaforer, som jeg deler med Schönbergs bruk av begrepet. Metaforene er som følger:

- Musikalsk materiale som *vekst*; som et eller flere frø, eller grupper med frø, som «(...) inneholder alle mulighetene for plantens modne form»; som «(...) vokser og utvikler seg over tid og utfolder sitt potensial i mange retninger og på forskjellige måter»(fri oversettelse, Covach, 2017s. 146).
- *Enhet*: «hver enkelt del av organismen⁹ er preget¹⁰ av sin egenartede identitet i helheten»(fri oversettelse, Covach, 2017s. 146).

⁹ Organisme brukt av Schönberg tilsvarer ikke min bruk av ordet og kan leses som «verket i sin helhet.»

¹⁰ (eng: *marked*)

Idealet kan óg tillegges følgende egenskaper som vist på figuren av Nadine Hubbs:

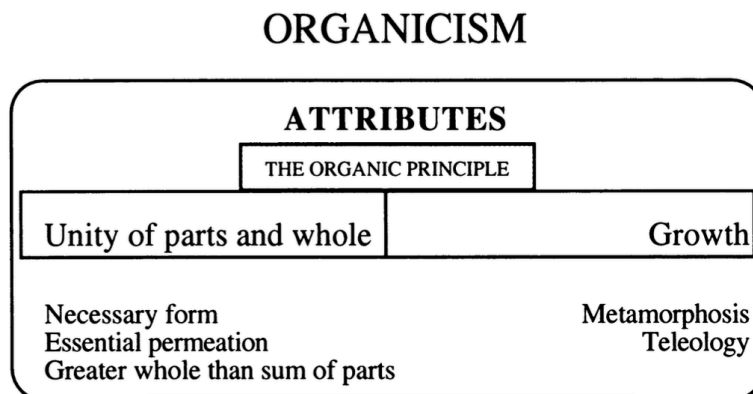


Fig. 2 (Covach, 2017, s. 146)

Målet er at organisismens kvaliteter, i min bruk, skal kunne oppfattes av lytteren, enten lytteren er bevisst eller ubevisst hva hen oppfatter.

Organisisme må i denne sammenheng ikke forstås som noe som angår det musikalske materialets bevegelse og opptreden i det musikalske forløp. Dermed er det ikke relevant om materialet for eksempel oppleves «mekanisk» i det musikalske forløpet, om dette har med materialets bevegelse å gjøre.

3. Bakgrunn for min bruk av celler, organismer og økosystem

Formålet med dette kapittelet er å redegjøre for og drøfte strategien min. Strategien er noe jeg forholder meg til som et rammeverk; i hvor stor grad kan variere noe fra verk til verk. Den samsvarer ikke nødvendigvis nøyaktig med hvordan mine komposisjoner har blitt til.

3.1. Tre formdannende nivåer

De tre formdannende nivåene kan minne om tre nivåer man finner i Auditiv Sonologi: «Den klingende musikk studeres på tre artikulasjonsnivåer: lyden selv ('lydobjektet'), lydenes kombinasjon i gestalter, og gestaltenes kombinasjon i formdannende mønstre» (Thoresen, Hentet

14. mai 2023). Forskjellen mellom min og hans bruk ligger i formålet. For Thoresen er dette "å utvikle et analysesystem der den auditive opplevelsen av musikkens strukturer står sentralt. (Thoresen, hentet 20. mai 2023). Det er også forskjeller i hva nivåene omfatter og hva de representerer.

I min praksis fungerer de tre formdannende nivåene, cellene, organismene og økosystemene, først og fremst som en modell eller referanse jeg forholder meg til når jeg komponerer. De er egentlig et underliggende design for materialet stykket består av. Når jeg har bestemt meg for en celle som skal brukes til en komposisjon, trenger ikke cellen i den formen jeg forholder meg til være tilstede i den ferdige komposisjonen.

Mine tre formdannende nivåer er derfor ikke ment for å beskrive musikken slik den manifesterer seg symbolsk og fysisk, for eksempel i form av noter eller opptak. De er heller ikke ment for å beskrive hvordan vi erfarer musikken. De er tiltenkt «komponisten». De er veiledende formdannende nivåer, som skal skape struktur for det musikalske materialet og idéene som komponisten jobber med.

3.2. Komponisten, lytteren og analytikeren

Hvordan man bygger opp musikk er sentralt i masterprosjektet mitt. Det er nært knyttet til spørsmålet om hvordan man inndeler et musikkstykke. Hvordan det siste spørsmålet formuleres og besvares, avhenger av hvem som spør. For den som analyserer blir spørsmålet: hva slags inndelinger kan eller bør trekkes ut av musikken som et objekt for analyse? For den som erfarer, er spørsmålet: hvordan er min erfarte inndeling av musikken? For den som lager musikken, er spørsmålet: hvordan deler jeg inn musikken min når jeg komponerer; hvilke inndelinger har jeg forholdt meg til under det skapende arbeidet? I følge Lasse Thoresen er ikke musikken den samme for disse tre partene: «(...) the listener's, the composer's and the analyst's perspectives are conducive to the constitution of different objects, each reflecting a different intentionality. Thus, the idea of a universal and objective view on music becomes problematic.»(Thoresen, 2015b, s. 193)¹¹ Spørsmålet om inndeling er kanskje ikke like viktig for komponisten som det er for de andre partene. Spørsmålet om hvordan man bygger opp musikk, opplever jeg som mer sentralt. Men det betyr mye for meg hvordan min egen musikk deles inn fra lytterens perspektiv.

¹¹ Den som fremfører musikken befinner seg kanskje et sted mellom disse tre posisjonene?

Jeg velger likevel å bruke et formdannende system som ikke trenger å tilsvare inndelingen jeg foretar meg som lytter. Det er en vedvarende risiko for at det komponisten har tenkt om verket sitt, ikke stemmer overens med det som erfares av den som lytter til verket. Dermed kan det være krevende å basere formdannende konsepter utelukkende på hvordan jeg tror musikken min vil deles inn av den som lytter til den (Godøy, 2018 s. 764). Derfor velger jeg å bruke begreper jeg tillegger eget meningsinnhold (celle, organisme, økosystem).

En annen årsak til at jeg vil ta utgangspunkt i mitt eget formdannende system med egne begreper, er at det å basere seg på konsepter om inndeling fra lytterens perspektiv vil kunne gi begrensninger som ikke er ønskelige for den kreative prosessen. Vi har en rekke kognitive, perseptuelle og motoriske begrensninger og forutsetninger, slik som typiske varigheter for aksjon (eng. human action durations), optimale varigheter i bevegelseskontroll (eng. motor control), varighet for kortidshukommelsens lagre (eng. short-term memory stores) og oppmerksomhetsspenn og tidsrom for bevissthet (Godøy, 2018 s. 766). Om jeg lar meg begrense av slike rammer når jeg komponerer, kan det bryte den kreative flyten min og hindre meg i å utforske en rekke verdifulle muligheter.

3.3. Forarbeid

3.3.1. Hvor cellene hentes fra

Mitt startpunkt for å lage musikalske forløp med strategien min, har vært cellen. Første steg har bestått i å finne eller lage celler jeg kan benytte som utgangspunkt for komposisjonen. I masteroppgaven har jeg utelukkende basert meg på celler jeg har funnet, som jeg ikke har skapt selv. Jeg har hentet dem fra utdrag fra notert musikk av andre komponister.

Å hente celler fra andres verk gir meg former for musikalsk materiale og inspirasjon til bruk i komposisjonen min som jeg ellers ikke ville ha kommet på selv. Med en celle kan jeg videreutvikle det som allerede finnes i cellen. Det gir meg en motstand, ettersom jeg må forholde meg til cellen som noe fremmed og allerede bestemt, noe jeg tvinges til å utforske og forholde meg til objektivt. En slik friksjon er noe av det som stimulerer kreativiteten og bidrar til at jeg raskere kommer til produksjonsfasen av verket.

Jeg velger utdrag ut i fra skjønn; jeg velger som regel utdrag jeg synes er egnet eller som inspirer meg. Mitt valg av celler er ikke basert på hvordan jeg vurderer cellen i seg selv, men hvordan jeg vurderer helheten den er en del i. Cellens natur i mitt system er å være en komponent. Jeg kan

derfor være trygg på at den kan fungere som del av en – etter mitt skjønn– vellykket eller velegnet helhet. Da valget baserer seg på vurdering av utdraget snarere enn av cellen, kan jeg ende opp med celler jeg ellers ikke hadde valgt. Slik oppstår det forhåpentligvis en ønsket motstand.

3.3.2. Utvalgsmetode

Utdragene jeg velger, inndeles i de ulike sjiktene eller objektene som utdraget består av. Jeg velger det jeg mener er den mest fremtredende og meningsfulle inndelingen av notebildet. Det vil si, den inndelingen jeg tror samstemmer i størst mulig grad med min erfaring av utdraget når jeg lytter til det. For eksempel vil en enkeltstående, eksplosiv, melodisk gest separeres som en selvstendig del, om den står for seg selv og jeg ikke oppfatter at den tilhører andre, samtidige sjikt. Om gesten består av flere instrumenter som dobler hverandre, behandler jeg disse som ett musikalsk objekt, fremfor ulike musikalske lag. Det er med andre ord en subjektiv grov-inndeling. Her inntar jeg rollen som det Thoresen kalte «analytikerens». En grundig diskusjon om hvordan analysen gjøres, faller derfor utenfor oppgavens fokus, som er meg som «komponisten».

Fig 3, (Ravel, 1903 s. 64)

Hver av bestanddelene fra utdraget (1,2 og 3 i fig. 3) får status som selvstendige celler og legges i en katalog. Katalogen inneholder også celler jeg har samlet eller lagd til bruk i tidligere verker. Når jeg i neste omgang skal begynne å komponere stykket, blir utgangspunktet mitt et utvalg av celler fra

katalogen. Selve utvelgelsesprosessen skjer på følgende måte: Nye celler som legges til i katalogen, blir kategorisert basert på en subjektiv analyse av egenskaper og deres funksjon i utdraget de er hentet fra. En data-algoritme foreslår grupper med celler fra katalogen. Hvilken kategori hver celle som blir valgt tilhører, og hvilket antall celler det er i gruppen, bestemmes ved statistisk analyse av katalogens celler. Jeg vil illustrere dette med et ekstrem-tilfelle. Hvis alle cellene i katalogen har tilhørt musikk-utdrag som er sammensatt av seks celler der halvparten har tilsvarende type egenskap og funksjon, kalt egenskap A og funksjon B, vil algoritmen utelukkende foreslå grupper på seks celler med 50% sjanse for å ha egenskap A og funksjon B. Slik etterligner algoritmens foreslåtte grupper utdragenes sammensetning; det vil si, utdragene som cellene i katalogene var hentet fra.

De cellene som var valgt og bearbeidet, ble behandlet som selvstendige objekter uten tilhørighet til det verket de var plukket fra. Da jeg ikke ønsket å lage sitat-musikk, ville jeg ikke at cellen skulle være gjenkjennelig og peke tilbake på verket den kom fra. Jeg forsøkte dessuten å få en følelse av eierskap til cellen gjennom analysearbeid og ikke la meg styre av hva dens opprinnelige funksjon var. Dette kunne være hemmende for kreativ utforskning.

3.4. Cellen i seg selv

3.4.1. Analyse av cellen

Analyse av cellen har bidratt til at jeg kan forholde meg til den som om jeg hadde skapt den selv. Analysen har også bidratt til at jeg kan behandle cellen ut i fra et mål om organisisme og økologisk teoretisk tankegang. Hvis cellen skulle tenkes på som et metaforisk subjekt i møte med omgivelsene (i økologisk teori), ble det viktig først å forsøke å kartlegge hvilke egenskaper og handlingsmuligheter den kan ha i møtet med omgivelsene (jf. affordanser). Hvordan jeg analyserte cellen ville ha konsekvenser for hvilke affordanser jeg oppdaget og handlet på mellom cellen (subjektet) og økosystemet (omgivelsene).

3.4.2. Analyse-typer

Det finnes svært mange måter å analysere cellen på, og jeg vil nå beskrive de innfallsvinkler jeg har brukt til å analysere cellen.¹²

Den ene måten cellen ble analysert på, var ved å forsøke å bestemme meg for en *assosiasjon* den ga meg som helhet. For å minne meg på assosiasjonen forsøkte jeg å formulere assosiasjonen i én setning. Dette kunne for eksempel være å beskrive cellen som en «ustabil, mørk skygge» eller en «klokkeaktig klang med ujevn rytme».

Jeg forsøkte også å klassifisere og gradere cellens typologiske, spektrale og morfologiske egenskaper. Med typologi mener jeg overordnet form eller envelope, bestemt ut fra dens dynamikk, og klang og tonehøyde-relaterte innhold (Godøy, 2018 s. 772). Med spektrale egenskaper mener jeg å kartlegge hvilke karakteristikk som fremtrer i cellens lydspekter, slik som formanter og spektral tyngde (se Thoresen, 2015b, s. 259-284). Med morfologi mener jeg hvordan disse egenskapene, altså formen og klangen, utvikler seg i tid. I slike analyser har jeg i stor grad benyttet meg av Lasse Thoresens kategorier innen Aural Sonology (Thoresen, 2015b, s. 259-284). For eksempel kunne en celle, i min bruk av ordet¹³, ha en skarp ansats, en midt-del med lys og ekspanderende spektral profil og en flat uttoning. Jeg har også tatt i bruk tradisjonelle musikkteoretiske beskrivelser og kategorier, slik som «trille», «forte», «sprang i stor sekst».

3.4.3. Erfaringer fra analysearbeidet

Hvilke erfaringer har en slik tilnærming til cellen *for seg selv* gitt meg i løp av masterstudiet? For det første har den analysemetoden som til nå har vist seg å være mest nyttig, vært å forsøke å bestemme en assosiasjon jeg får av helheten. Jeg opplever at det er begrenset hvor mange av dens egenskaper jeg kan integrere mentalt og kan forholde meg til når jeg komponerer på intuisjon og utforsker idéer. For å kunne leke meg med idéer rundt cellens potensial og utvikling, er det utfordrende om cellen som objekt blir for kompleks.

¹² Analysen kan også betraktes som en affordanse mellom meg og cellen: Jeg, som subjektet, har visse forestillinger om hva stykket kan bli, hvordan en celle kan brukes og hva slags aspekter jeg kan trekke ut av cellen. Ut i fra økologisk teori blir da cellen en struktur i omgivelsene som har et begrenset antall egenskaper og muligheter i relasjon til meg.

¹³ Min bruk av celle må ikke forveksles med celle slik det defineres innen Aural Sonology.

G. A. Miller la i en anerkjent artikkel innen kognitiv psykologi fra 1957 frem idéen om at det foregår re-koding i hjernen vår: «kontinuerlig og høyt kompleks sanselig erfaring forenkles ved gruppering til mer håndterlige enheter i sinnet vårt, som reduserer minne-belastning (memory load) og øker vår evne til å handle og agere» (fri oversettelse, Godøy, 2008s. 118). Godøy kaller denne prosessen for «chunking». Det er ifølge Langfeldt en etablert antagelse med empirisk hold at chunking reduserer belastning på arbeidsminnet. Han viser også til Snyder, som foreslår at en chunk vil holdes sammen som følge av assosiasjoner som oppstår mellom innholdet i chunken (Langfeldt, 2022s. 75-79), og dermed fungere som et «lim». Dette kan forklare hvorfor jeg oppfattet som mest nyttig analysemetoden der jeg forsøkte å bestemme en assosiasjon jeg får av helheten.

Det andre jeg har erfart angår affordanses. Gjennom masteren har jeg erfart at det varierer hvilke analyseaspekt som vil være av betydning for meg under arbeidet. For å igjen bruke økologisk teori som en metafor for et perspektiv: det avhenger av hvilke affordanser jeg opplever at er tilstede mellom cellen og omgivelsene (må forstås som andre celler, organismer og økosystem). Altså hvordan de metaforiske omgivelsene til cellen innbyr til bestemte intuitive handlinger (egentlig: hvilke muligheter jeg oppfatter er tilstede), sett i sammenheng med hvilke egenskaper og muligheter cellen har til å agere på disse (egentlig: hvilken egenskaper og muligheter jeg oppfatter at den har).

På den ene siden kan en analyse føre til bedre oversikt over hva jeg kan basere meg på eller utvikle i et musikalsk forløp, basert på hva jeg oppfatter at allerede finnes i cellen. På den andre siden har jeg ikke bruk for å kartlegge egenskaper ved cellen som ikke bidrar til handlingsmuligheter i omgivelsene. For eksempel ville en analyse av cellens spektrale tyngde sannsynligvis ha lite å bidra med om jeg valgte å fokusere utelukkende på rytmiske strukturer i resten av komposisjonen. Da jeg ikke har tatt nok hensyn til dette, har jeg inntrykk av at jeg har gjort mye unødvendig arbeid i løpet av masterstudiet med analysering av cellene. Det ville være en fordel om analysen av cellen gjøres i samhandling med resten av stykkets materiale og konsept, for å unngå unødvendig arbeid og bidra til en mer hensiktsmessig analyse.

Det tredje jeg har erfart er at hvis idealet er organisisme¹⁴, der målet blant annet vil være å la cellenes innhold bli utgangspunktet for det musikalske forløpet, kan det være en fordel å vektlegge

¹⁴ Som det i stor grad, men ikke alltid, har vært for verkene mine på masterstudiet.

de egenskapene eller komponentene ved cellen som er relasjonelle; eller snarere, vektlegge relasjonen fremfor egenskapene eller komponentene. Med relasjonell mener jeg: de ulike egenskapene eller komponenter, eller ulike grader av samme egenskap eller komponent, som oppleves å stå i et forhold til hverandre, slik som to toner i et ters-intervall.

Hvis en celle bare har én tonehøyde: hvordan skape melodiske forløp ut i fra tonen? Bortsett fra at tonen kan forlenges, «foreslår» cellen i seg selv ingen veier videre med mindre jeg påfører en struktur som ikke allerede var tilstede i cellen. Om cellen derimot inneholder to toner med ters-avstand, kan jeg bygge videre på relasjonen, for eksempel ved å fortsette med en ny tone som har ters-avstand til en av dem. En annen mulighet kunne være å overføre strukturer mellom egenskaper som finnes i cellen, men som man ikke opplever å stå i forhold til hverandre. For eksempel ved å bruke cellens rytmiske struktur som utgangspunkt for melodisk eller harmonisk struktur. Ulempen med dette vil være at utviklingen, i teorien, vil oppleves påført i likhet med en hvilken som helst utvikling som ikke baserer seg på cellens iboende struktur.

3.5. Celler i relasjon

I forsøk på oppnå organisisme, slik jeg har definert det, kan også relasjoner eller strukturer mellom celler eller organismer bygges videre på. Jeg vil nå se nærmere på forholdet mellom celler.

3.5.1. Å danne organismer

Etter første fase av forarbeidet, da jeg gjennom en algoritme hadde valgt ut enkelte celler fra katalogen sortert som en eller flere grupper, skulle organismen skapes. Organismen oppstår som et forsøk på å sette sammen alle cellene som tilhører en av de utvalgte gruppene. Om jeg for eksempel valgte å bruke en gruppe foreslått av algoritmen som består av tre celler, er det disse tre cellene jeg skal prøve å sette sammen til en gestalt.

For at det skal bli en gestalt, kreves det at det oppstår kvaliteter som ikke er til stede i enkeltdelene. Organismen skal også ha karakter av å være en håndterbar enhet. Det reiser spørsmålet: Hva skal til for at en samling med celler opptrer som en gestalt?

Innen gestalt-teori kreves det at gruppen, eller strukturen, har en viss Prägnanz. Begrepet har vært tildelt forskjellige betydninger, samt blitt kritisert for å ha for vag definisjon. En betydning er:

«phenomenal structures which are 'regular'; they are endowed with internal coherence; all their parts go well together, and can be said to 'belong' to each other by mutual necessity.» (Luccio, 1999 s. 123-124). Å forholde seg til dette for bokstavelig fremstår som problematisk. Prägnanz-begrepet er til for å sette ord på en kvalitet som enkelte samlinger av elementer besitter og andre ikke. Dette gjør at bare den ene gruppen kan kalles en gestalt. Det kan kanskje argumenteres for at noe slikt ikke finnes, men jeg har basert meg på at den gjør det, når jeg har forsøkt å skape organismer.

Noe mindre tungvint enn å forholde meg til Prägnanz-begrepet har for meg vært å fokusere på at helheten skal gi en enhetlig og distinkt assosiasjon, slik at den blir håndterbar mentalt som en separat helhet med karakter og funksjon.

For å oppnå denne kvaliteten ved gruppen med celler blir derfor affordanse-begrepet av betydning. Med et økologisk teoretisk utgangspunkt, med cellen som subjekt, og resten av cellene i samme gruppe som omgivelser, blir det vektlagt hvilke funksjoner og handlingsmuligheter en celle har i forhold til resten. Min erfaring har vært at organismen lettest blir en gestalt, slik jeg har definert det, når jeg forsøker å få alle cellene til å ha en funksjon i helheten og agerer deretter.

3.5.2. Krysninger

Det finnes svært mange måter to ulike elementer kan interagere med hverandre på. En teknikk som er sentral for meg, er at en celle blander seg med en eller flere andre celler. Resultatet kaller jeg her en *krysning*. En måte jeg har laget krysninger på, er ved å sette sammen et utvalg komponenter fra hver av cellene, for eksempel tonehøyde fra den ene og rytme fra den andre. En annen måte er ved å la to celler «sammensmelte» (fusjonere) i en syntese, der cellenes ulike egenskaper går sammen til nye. For eksempel ved at et melodisk sprang oppover i den ene cellen og en trinnvis nedovergående bevegelse i den andre, ender opp som et sprang nedover.¹⁵

En form for krysningsteknikk jeg har brukt spesielt mye, tar utgangspunkt i cellen som en tenkt gestalt. Det vil si, å ta utgangspunkt i assosiasjonen eller beskrivelsen av assosiasjonen jeg har fått av cellen som helhet. Jeg har forholdt meg til én celle i krysningen som den primære og den eller de andre cellene i krysningen som sekundære. Målet er at krysningen mellom cellene skal kunne

¹⁵ Hva som utgjør forskjellen mellom disse to måtene blir for omfattende til å gå inn på her. Dette avhenger også av om det er meg som produsent av krysningen eller som den som erfarer resultatet som definerer.

oppfattes som en variasjon av den primære cellen som har «arvet» trekk fra den eller de andre cellene. For å bestemme dette må jeg derfor også forholde meg til cellen som en lytter, samt gjøre grunnleggende antakelser om hva jeg oppfatter å være cellens mest identitetsskapende egenskap eller samling av egenskaper. Disse egenskapene bestemmer jeg enten ut i fra det jeg hører, eller ut i fra slik de opptrer i notebildet. Når målet har vært organisisme, der blant annet *vekst* er viktig, er dette en av måtene å nærme seg målet på, det å på ulikt vis lage synteser (sammenfatninger) av cellene.

3.6. Celle i prosess

Jeg vil nå ta for meg to utvalgte teknikker jeg har utforsket knyttet til utvikling av cellen over tid for å skape musikalske forløp:

3.6.1. «Prosess i verket»

Dette er en teknikk jeg har brukt mye i verkene på masterstudiet som går ut på å la en celle, organisme eller deres varianter, gå fra én tilstand til en annen, eller gå fra å være én celle til å bli en annen celle. Med å «gå fra» må det forstås som at cellen eller organismen gjentas, men stadig er under utvikling, helt til den har utviklet seg til et mål eller endret status og blitt en nye celle.¹⁶ En slik prosess forbindes blant annet med spektralmusikken (Fineberg, 2000, s. 107-108). Jeg har latt meg inspirere av prosessene til den franske komponisten Gérard Grisey.

Se vedlegg for eksempel fra Gerard Grisey's (1946-1998) «Partiels» (1975) øvingsmerke (rehearsal mark) 43-45, som viser en slik prosess fra én tilstand til en annen. En kort tutti-klang med aksentuert, dobbelansats repeteres, og blir gradvis lenger, får mykere ansats og splittes opp i mindre enheter.

Denne teknikken kan etter min erfaring både bidra til interessante underveis-punkter¹⁷, suggererende og engasjerende forløp. Den er en måte som kan være direkte og effektiv for å skape

¹⁶I dynamisk system teori, et område innen matematikk, kalles punktet en slik overgang skjer på for *fase-skift*. (Godøy, R. I. (2008). Reflections on Chunking in Music. In A. Schneider (Ed.), *Systematic and Comparative Musicology: Concepts, Methods, Findings* (Vol. 24, pp. 117-133). Peter Lang GmbH.)

¹⁷I spektral musikk omtales teknikken som angår disse mellomstadiene, som interpolasjon. (Fineberg, J. (2000). Guide to the Basic Concepts and Techniques of Spectral Music. *Contemporary Music Review*, 19, 81-113. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07494460000640271> , s. 107-108.)

lengre forløp som beholder en rød tråd. På den andre siden opplever jeg den ofte som tungvinn eller hemmende for lekenheten med materialet.

3.6.2. «Prosess utenfor verket»

En annen teknikk som tilbyr andre løsninger til noen av utfordringene som følger med «prosess i verket», er det jeg her kaller «prosess utenfor verket». I likhet med prosessen i verket vil cellen eller cellene i denne formen for prosess, gå fra én tilstand til en annen eller forvandle seg fra én celle til en annen. Forskjellen ligger i at denne teknikken er blitt utført ved at jeg har en eller flere ekstra notesystemer parallelt med notesystemet i partituret. Cellenes utvikling er skrevet ned på notesystemet som ikke er del av partituret, men taktene (altså tidsforløpet) er parallelle.

Når jeg da for eksempel komponerer et strekk i partituret, forholder jeg meg stadig til at cellen eller cellene utvikles i systemet som ikke er med i partituret. Jeg plasserer cellen, i den fasen av prosessen den er i, inn der jeg har lyst til i partituret, så lenge det er tilsvarende takter. Jeg kan også låne egenskaper fra cellen, som jeg overfører på materialet som er med i partituret i samme takt.

Mitt ønske med å bruke denne teknikken er at jeg skal kunne komponere relativt fritt og intuitivt med cellene, samtidig som jeg forholder meg til prosessen som skjer i parallelle notesystemer. Denne sørger for at forløpet til en viss grad gjennomgår en prosessuell utvikling til et målpunkt. Det som derimot kan være en utfordring med teknikken, er at disse prosessene ikke alltid er like hørbare for lytteren.

4. Eksempelverket Grow(n)

4.1. Introduksjon av verk

Grow(n) er et verk som ble skrevet i perioden oktober 2022 til april 2023, for besetningen fløyte, altsaksofon, cello og slagverk. Verket varer omtrent et kvarter. Jeg har forholdt meg både til idealet om organisisme når jeg har komponert verket og har affordanser i fokus. Det er bygget opp med tanke på inndeling i celler, organismer og økosystemer. Jeg vil nå bruke verket til å illustrere og drøfte et utvalg av det jeg til nå har lagt frem.

4.2. Begrunnelse for valg av verk

Det er to årsaker til at jeg vil se nærmere på bare ett av verkene jeg leverer som del av masterprosjektet mitt. Den ene er at denne komposisjonen synes i størst grad å reflektere, ta i bruk og sammenstille det jeg har utforsket. Det var ikke før jeg komponerte Grow(n) at strategien fremsto helhetlig for meg.

Det andre er at jeg tror Grow(n) er det mest representative stykket for hvordan jeg har gått frem i mine andre verk. Strategien og teknikkene har vært tilpasset og utviklet gjennom hvert verk og hver idé. Det er enkelte forskjeller i hvordan strategien og teknikkene mine har blitt brukt i Grow(n) og de andre verkene mine som inngår i masterprosjektet. Deler av dem har allikevel vært benyttet i alle verkene jeg har skrevet i løpet av perioden¹⁸. Jeg vil nå forsøke å eksemplifisere og drøfte strategien og teknikkene jeg har redegjort for til nå, slik de opptrer i Grow(n).

5. Analyse av Grow(n)

I dette kapittelet vil jeg vise hvilke celler verket baserer seg på og eksemplifisere hvordan de er analysert. Deretter vil jeg vise organismene og økosystemene i stykket. Så vil jeg gi eksempler på teknikkene jeg har diskutert i 3.5.2 og 3.6: krysning, «prosess i verket», og «prosess utenfor verket». Til slutt vil jeg illustrere hvordan jeg tenker når jeg danner musikalske forløp med utgangspunkt i affordanser, organisitet og mine tre formdannende nivåer.

¹⁸ Med unntak av Fallsh, et verk som er med i eksamensmappen.

5.1. Bemerkninger til analysen

Bemerkninger som kan være verdt å ha i bakhodet når man leser dette kapitlet:

- Når jeg i dette kapitlet redegjør for ulike formdannende nivåer og elementer, tar jeg utgangspunkt i den oppbygningen av det musikalske forløpet som jeg forholdt meg til da jeg komponerte. Hvis en figur viser et utdrag fra Grow(n) som for eksempel er delt inn i én organisme bestående av tre celler, må det leses som at jeg forholdt meg til at utdraget var bygget opp på denne måten. Jeg prøver ikke å analysere utdraget etter de inndelingene jeg mener er mest meningsfulle eller effektive. Analysen min vil ikke alltid reflektere notebildet slik det leses og analyseres av andre eller slik det oppfattes hvis det spilles (for eksempel i fig. 9).¹⁹
- Analysen min er en sannhet med modifikasjoner. Hvordan jeg *faktisk* tenkte da jeg komponerte, er det krevende for meg, om ikke umulig, å redegjøre for på en ryddig måte eller i det hele tatt vite. Komponeringsprosessen min er i realiteten mer usammenhengende og utprøvende enn det som kommer til uttrykk i denne oppgaven.

5.2. Forarbeid: i Grow(n).

Jeg vil nå vise hvilke celler som ble valgt ut til Grow(n). Jeg hadde 11 celler som utgangspunkt for komposisjonen. Cellene i Grow(n) har sin opprinnelse i utdrag fra fire verk: Maurice Ravels strykekvartett i F-dur, «Black Angels» for strykekvartett av George Crumb og orkesterverkene «Between Trees» av Kristine Tjøgersen og «Efebo Con Radio» av Salvatore Sciarrino.

Cellene tilhører organismer. Grow(n) baserer seg på to organismer, organisme A og organisme B. Begge organismene er satt sammen av seks celler. Den ene cellen, «Sc 2», tilhører begge organismene.

¹⁹ Analysen min i dette kapitlet er et forøk på å redegjøre for hvordan mine formdannende nivåer opptrer i verket slik det er tenkt av «komponisten», om vi bruker Thoresens inndeling (se kap. 3.2.)

Følgende figur viser hvilke seks celler som tilhørte organisme A:

The figure shows a musical score with six distinct sections highlighted by colored boxes and labeled with red text:

- Ra 3** (red box): Violoncello part, marked *pizz.* and *♩ = 45*.
- Sc 1** (orange box): Flute 1, Flute 2, Clarinet in B♭ 1, Clarinet in B♭ 2, Trumpet in B♭ 1, and Trumpet in B♭ 2. Dynamics include *ppp* and *tr*.
- Sc 2** (yellow box): Violin 1, Violin 2, and Viola. Dynamics include *f* and *p*. Includes the instruction *sul pont.*
- Sc 3** (green box): Horn in F 1, Horn in F 2, and Trombone. Dynamics include *f* and *pp*. Includes the instruction *air*.
- Sc 5** (cyan box): Double Bass. Dynamics include *pp* and *ppp*. Includes the instruction *sul pont.*
- Tj 4** (blue box): Oboe 1, Oboe 2, and Bass Trombone. Dynamics include *f*.

Fig. 4.

«Ra 3»: (Ravel, 1903, s. 64),

«Sc1», «Sc 2», «Sc3», «Sc 5»: (Sciarrino, 1981, s. 2),

«Tj 4»: (Tjøgersen, 2021, s. 10)

Navnet på cellen består av komponistens to første bokstaver og et nummer som jeg brukte til å nummerere de ulike potensielle cellene som var tilstede i partiet jeg hadde valgt ut fra de opprinnelige stykkene. Tallet har derfor ingen betydning når de brukes i Grow(n), men må leses som en del av navnet.

Figuren under viser hvilke seks celler som tilhørte Organisme B:

The figure displays a musical score for Organisme B, with six specific sections highlighted in colored boxes and labeled:

- Sc 2** (Yellow box): Violin 1, Violin 2, and Viola staves. Dynamics include *f* and *p*. Includes the instruction *sul pont.*
- Tj 1** (Purple box): Trombone 1 and Trombone 2 staves. Dynamics include *mp* and *air*. Includes the instruction *gliss.*
- Tj 6** (Brown box): Violoncello staff. Dynamics include *mp* and *pizz.*. Includes the instruction *gliss.*
- Tj 5** (Blue box): Bassoon 1, Bassoon 2, and Tuba staves. Dynamics include *f* and *air*. Includes the instruction *gliss.*
- Sc 6** (Pink box): Violoncello 1 and Violoncello 2 staves. Dynamics include *p*. Includes the instruction *sul pont.*
- Cr 1** (Red box): Voice staff. Dynamics include *f*. Includes the lyrics: ka - to - ko to - ko - to - ko - to - ko - to - ko - to - ko

Fig. 5

«Sc 2», «Sc 6»: (Sciarrino, 1981, s. 2),

«Tj 1», «Tj 6», «Tj 5» (Tjøgersen, 2021, s. 10),

«Cr 1» (Crumb, 1970, 2. sats)

5.3. Cellen i seg selv: i Grow(n)

Etter at cellene er valgt ut²⁰, analyseres de hver for seg, slik jeg har skrevet om i kapittel 3.4. Jeg vil nå gi et eksempel på dette, ved å vise til analysen av to av cellene jeg gjorde da jeg komponerte «Grow(n)».

Det jeg har kalt «Karakter/sum» i figuren med «Sc 2» og «karakter» i figuren med «Ra 3», må forstås som en beskrivelse av assosiasjonen den ga meg som helhet²¹. Det jeg i 3.4.1 har omtalt som cellens typologiske, spektrale og morfologiske egenskaper, kalles på figuren «Egenskaper». Jeg har også med andre beskrivelser som jeg forestilte meg kunne bli relevante, under «Egenskaper». Analysen er ment til eget bruk og er derfor ufullstendig og blander subjektiv og faglig terminologi.

Violoncello **Ra 3**

Karakter/sum: sprett ball opp trapp

Egenskaper:

- 1) sprang
- 2) stigende
- 3) separate toner
- 4) relativt lineært oppgang
- 5) korte, sprettlende toner
- 6) skarp ansats
- 7) resonerende ansats
- 8) hul, rund, klar
- 9) mørk reg
- 10) fyllig avslutnings tone
- 11) sprett

Sc 2

Karakter/sum: skjelvende lyse klang

Egenskaper:

- 1) itererende/indre pulsering -> flimmerst (> 500 bpm)
- 2) ustabil/valklende
- 3) lys
- 4) utholdt
- 5) 1 tone/klang
- 6) skarp/skingende
- 7) ansats = svellende <
- 8) absats = blot >
- 9) dynamisk <f>
- 10) (fra nullstet til a)

} ansatsklang
} rekkefølgeklang

Fig. 6

²⁰ se kap. 5.1

²¹ se kap. 3.4.1 for utdypning

Det er mange aspekter ved cellen man kan analysere. Det er bare enkelte av dem som kommer frem på figuren. Jeg kan ikke redegjøre nøyaktig for hvilken av disse jeg til enhver tid forholder meg til under komponeringen av stykket mitt. Mitt inntrykk er at jeg primært forholder meg til selve notebildet, sett i lys av assosiasjonen cellen gir meg og enkelte av egenskapene som for meg er de mest fremtredende i cellen og som jeg har skrevet ned (som vist på fig. 6).

For eksempel har jeg i figur 6 lagt mest vekt på at den har tre, korte toner som «spretter» oppover før den siste akkorden²², som jeg velger å se på som en litt mer fyldig og betont klang enn de tre forutgående tonene (fig. 6, punkt 5, under egenskaper). Dette gjenspeiles i de første to taktene av Grow(n). Saksofonen spiller en variant av «Ra 3», der blant annet den første noten ikke er med. Den siste tonen i varianten av «Ra 3»-cellen spilles med «open slap»-teknikk. Denne teknikken lager mer betont og fyldigere lyd enn standard «slap-teknikk», som er teknikken saksofonen spiller på de to første notene av cellen.

Som nevnt i kap. 3.4.2 har også deler av analysene mine vært uhensiktsmessige i komponeringsarbeidet. For eksempel har jeg skrevet «resonnerende avsats» (heretter, les som resonnerende uttoning). At uttoningen blir resonnerende er oftest et produkt av at en tone spilles veldig kort, slik som en pizzicato på cello. Derimot forholdt jeg meg ikke bevisst til de ulike uttoningene som oppstår i stykket. Det var aldri et bevisst strukturdannende element i komposisjonen. Med økologisk teori som metafor, kan det formuleres slik: sett fra cellens perspektiv som subjekt i omgivelsene²³, er forlengelse av etterklngen som strukturdannende element ikke en umiddelbar handlingsmulighet i omgivelsene. Det oppstår dermed ingen affordanser. Analysen av uttoningstypen var derfor unødvendig.

5.4. Å danne organismer: i Grow(n)

Grow(n) bygger på to organismer. I kap. 2.5.1 diskuterte jeg rundt hvordan dette ble gjort. Jeg nevnte blant annet at organismen oppstår fra et forsøk på å sette sammen cellene som tilhører de utvalgte gruppene (som i Grow(n) er vist på fig. 4 og 5 under 5.2). Jeg nevnte også at jeg tilstrebet at organismen skulle bli en håndterbar og distinkt helhet, og at jeg forsøkte å få alle cellene til å ha en funksjon i helheten.

²² Se «karakter» og punkt 1a,1b, 1c og 2 under egenskaper

²³se 2.7 økologisk teori

I Grow(n) er det hvilke celler som tilhører organismene, hva slags funksjon de har, og de mer overordnede egenskapene til organismen som gestalt, som har bestemt hva organismene er. Med overordnede egenskaper mener jeg de egenskapene som er mest fremtredende i mitt mentale bilde eller hvordan jeg husker den. Hva disse kan være, vil jeg beskrive under 5.4.1 og 5.4.2. Så lenge disse overordnede egenskapene er mer eller mindre de samme, samt at cellenes eller variant-cellenes funksjon i helhet er omtrentlig like, forholder jeg meg til materialet som samme organisme. Nøyaktig varighet, tonehøyde og rytme er ikke definerende for hva som utgjør organismene i dette stykket.

Da jeg komponerte verket, tok jeg utgangspunkt i at organismene skulle komme én om gangen. De skulle ikke være samtidige i tidsforløpet. Det musikalske forløpet ble derfor bygget opp av en veksling mellom organisme A og organisme B. I praksis begynte inndelingen av materiale å flyte mer over i hverandre. For eksempel kunne celler eller varianter av celler som tilhørte organisme A, fortsette inn i noen musikalske strekk som var tiltenkt organisme B.

5.4.1. Organisme A

Det er vanskelig å peke nøyaktig på hva organisme A i sin opprinnelige form ser ut som, og hva som isteden er varianter av den. På den ene side kan jeg si at den befinner seg i verket i sin opprinnelige form, i takt 218-221. Her er varianter av alle cellene som tilhører organismen satt sammen til det jeg tenker på som en selvstendig gestalt (se fig 7).

Sc 5

Ra 3

bisb. *tr*

Sc 2

ord. Sc 1

sul tasto Half-pressure Tj 4

Sc 3

mp *p* *mp* *mp*

Fig. 7, t. 218-221

På den andre siden åpner stykket mitt med en variant av denne organismen (se fig. 8). Jeg har søkt organisisme i dette verket, der vekst er et av målene. Det har fått meg til å forsøke å bygge videre på det musikalske forløpet basert på det som tidligere har vært der. Derfor så jeg underveis i arbeidet med verket ofte tilbake på varianten helt i begynnelsen av Grow(n) (se fig. 8).

Her er varianten av organisme A som er i begynnelsen av stykket:

Transposed score

The musical score is for a transposed score in 4/4 time with a tempo of 100. It features five highlighted sections:

- Flute:** A cyan box labeled **Sc 5** highlights a melodic phrase starting with a triplet of eighth notes, marked *mf*.
- Alto Saxophone:** A red box labeled **Ra 3** highlights a triplet of eighth notes marked *mf* and *ff*. A green box labeled **Sc 3** highlights a melodic phrase marked *pp*. A section titled **Multiph. 119 (Weiss, M., Netti, G., 2010)** is indicated above the staff.
- Violoncello:** An orange box labeled **Sc 1** highlights a melodic phrase marked *mf*.
- Snare Drum:** A green box labeled **Sc 3** highlights a triplet of eighth notes marked *pp* and played with a brush.
- Bass Drum:** A red box labeled **Ra 3** highlights a triplet of eighth notes marked *mp*.

Fig 8. t. 1-5

Den store forskjellen mellom åpningen og takt 218-221 er rollen til Ra-3 variantcellen. Den har funksjon som en hale til Sc5 i fig. 7. Derimot har den funksjon som en utløser, som setter i gang en reaksjon (et svell), i fig. 8. Av den grunn kan man si at den egentlige organisme A befinner seg utenfor verket (bare som idé eller notat), som en kombinasjon av disse to notebildene.

Det jeg har forholdt meg til som overordnede egenskaper med organisme A, er særlig dens kontur. Konturen kan beskrives som et svell til og fra et høydepunkt (dynamisk og melodisk) som settes i gang av en eksplosiv, kort figur (varianter av Ra3), slik som varianten av åpning på stykket (se figur over). Samtidig har jeg forholdt meg til åpnings-varianten som ufullstendig, ved at jeg lot være å «vise» frem alle dens tilhørende celler.

5.4.2. Organisme B

Organisme B er mer krevende å vise til. Den befinner seg ikke i partituret i sin helhet. Ettersom det bare var to organismer i verket, var det viktigste for hva jeg definerte som organisme B:

- hvilke celler som tilhørte den, og hvordan de opptrådte i helheten
- at den hadde en mer mekanisk og rytmisk karakter enn organisme A,
- at den ikke hadde den karakteristiske svellende konturen til A.

Som det kommer frem i eksempelet, opptrer ikke alltid organismene i sin rene form. Celler som tilhører organisme A, slik som Ra 3 i fig. 9, kan opptre der organisme B skal være. Det essensielle med organismene er at de er holdepunkter eller at de bidrar til å skape friksjon i det kompositoriske arbeidet. Jeg kan for eksempel forholde meg til de «fremmede» cellene fra organisme A som «fremmede» for omgivelsene (organisme B). Med omgivelser mener jeg her det som skjer samtidig i det musikalske forløpet.

OVERGANG ORGANISME B variant

variant Organisme A --> B

The score is divided into two main sections: 'OVERGANG' and 'ORGANISME B variant'. The instruments are Flute (Fl.), Alto Saxophone (A. Sax.), Violoncello (Vc.), Tambourine (Tamb.), and Snare Drum (Sn. Dr.).

- Flute:** Starts with *ff* and *mf*. Includes markings for *bisbigliando*, *tr*, and *f*. A yellow box highlights *TJ 1 + Sc 2 (krysning)*. A green box highlights *Ra 3 + Sc 2 (krysning)*. A purple box highlights *Ra 3 + Sc 2 + Cr 1 (krysning)*.
- Alto Saxophone:** Includes markings for *slap*, *open slap*, *sub tone*, *pp*, *p*, and *mp*. A blue box highlights *TJ 1 + Sc 5 (krysning)*. A purple box highlights *TJ 1*.
- Violoncello:** Includes markings for *tr*, *f*, and *mf*. A yellow box highlights *TJ 1 + Sc 2 (krysning)*. An orange box highlights *Sc 2 + Ra 3*. A purple box highlights *Sc 2 + Ra 3* and *TJ 1*.
- Tambourine:** Includes markings for *f* and *mf*. An orange box highlights *Sc 2*. Red boxes highlight *Ra 3*.
- Snare Drum:** Includes markings for *f*. A pink box highlights *Sc 3*. Red boxes highlight *Ra 3*.

Fig. 9, t. 11-14

5.5. Økosystem: i Grow(n)

Jeg har forholdt meg til to nivåer med økosystemer i Grow(n). Det øvre nivået i Grow(n) er det jeg oppfatter å være verket som en helhet. Dette nivået omfatter det nedre nivået av mindre økosystemer.

Jeg forholdt meg også til åtte underordnede økosystemer i Grow(n), som alle er del av det samme økosystemet på nivået over. Disse økosystemene må i Grow(n) forstås som grovinndelinger av forløpet, definert ut i fra taktinndelinger i notebildet. Jeg kaller disse «økosystem» med en bokstavnummerering til slutt, avhengig av rekkefølgen de opptrer i i stykkets forløp. Figur 10. viser de underordnede økosystemene i stykket.

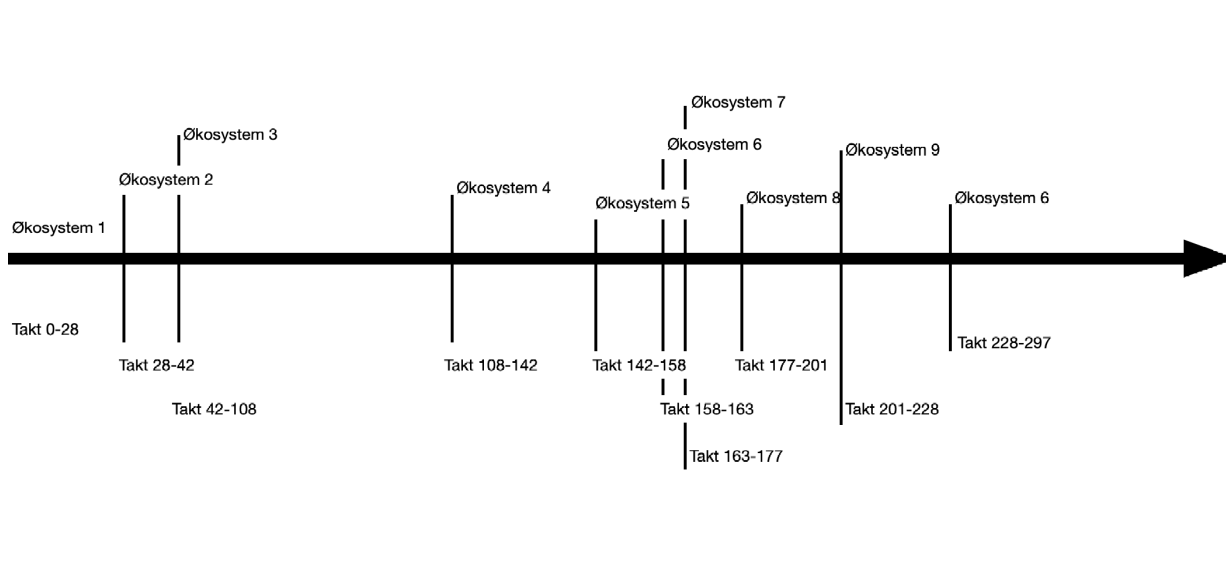


Fig. 10

Slik en bestemt organisme har bestemte celler som hører til organismen, hadde hvert økosystem også en avgrensing for hva som hørte til og ikke hørte til. Til forskjell fra organismen har jeg ikke forholdt meg til økosystemene som gestalter. Økosystemene A, som er t. 0-28, t. 42-108, t. 142-158, t. 163-177 og t. 201-228 har vært ment å inneholde et metaforisk rom som organisme A og B kan operere i, samt de pausene jeg ikke behandlet som del av organismene. Her opererte jeg blant annet med det jeg kalte prosesser utenfor verket (se kap. 5.7.2). I økosystem B, som er t. 28-42, t. 158-163 og t. 177-201 (u2, u6 og u8), skulle «Sc 1»-cellen være for seg selv. I økosystem C, som er t. 108-142, skulle bare organisme B få oppholde seg. I økosystem D, som er fra t. 228-294 skulle bare celle Tj1 oppholde seg. En annen avgrensing jeg la for økosystem B, C og D, var at de skulle gjennomgå en prosess fra én tilstand til en annen, slik jeg vil komme tilbake til under kap. 5.7.1.

5.6. Celler i relasjon: i Grow(n)

5.6.1. Krysninger

Fig. 11, t. 132-135

Figur 11 illustrerer hvordan varianten til høyre som har en gul og lilla firkant, er tenkt på som en krysning mellom en variant i «Tj 1»-cellen og en variant av «Sc 2»-cellen. Som jeg beskrev i 3.5.2, var en form for krysnings-teknikk det å tilstrebe at den ene cellen oppleves å ha «arvet» trekk fra den andre; den ene er primær, den andre er sekundær. Jeg ser det som en blanding av følgende trekk: Tremoloen²⁴ i den «Sc 2»-varianten og konturen i «Tj 1»-varianten settes her sammen i den nye krysningen. Klangen og tonehøyden fra «Tj 1»-varianten settes sammen det dynamiske instruksjonene til «Sc 2»-varianten (litt modifisert).

Er denne krysningen da en variasjon av «Tj 1»-varianten eller «Sc 2»-varianten? Det som definerte dette for meg, var den assosiasjon den ga meg som helhet, slik jeg diskuterte i 3.5.2. Jeg assosierer krysningen som en «Tj 1»-variant som har «arvet» trekk fra «Sc 2»-varianten. Dermed er «Tj 1» tenkt på som primær og «Sc 2» som sekundær. Samtidig ville jeg enkelte ganger i slike situasjoner begynne å forholde meg til krysningen som en ny celle.

Et slik spørsmål, om en krysning betraktes som en ny celle eller ikke, dukket ofte opp i komponeringsarbeidet. Dette viser til en utfordring med strategien min, særlig knyttet til bruk av krysninger.

Fordelen med å benytte meg av krysninger var at det bidro til at jeg kan behandle materialet mitt fleksibelt og sammenflette ulike elementer. Dette kunne være et bidrag i søken mot organisisme, fordi bruk av krysninger tillater at elementer får lov å vokse ut av hverandre og øker integrasjonen

²⁴ Som i Aural Sonology ville blitt klassifisert som hastighetstype flimmertid (<500 b.p.m.) (Thoresen, L. (2015a). *Aural Sonology: Emergent Musical Forms: Chapter 4 - Spectromorphology*. SMUWO c/o James N. Grier. <https://www.auralsonology.com/the-signs/chapter-4-spectromorphology/>)

mellom elementene. En krysning bidrar også til å kunne skape tvetydighet, gjennom at man som lytter er klar over dobbeltheten i cellen. Dette avhenger selvsagt av at cellene har blitt presentert hver for seg, slik som i eksempelet over.

En utfordring med bruken av krysninger er at det etter hvert kunne bli vanskelig å holde styr på hva som kommer fra hvor. Dessuten kunne det bli krevende å skille cellene fra hverandre. Dette kan være uheldig, om det fører til at stykket blir mindre artikulert, kontrastfylt og friksjonsfritt hvis integriteten til cellen svekkes. Hvis jeg utvikler strategien min, kan det være en fordel å finne et måte utvikle krysningsteknikken videre på, for eksempel ved å finne en måte å katalogisere en krysning som en ny celle.

Måten jeg jobber med og benytte meg av krysninger, kan gjøre at min inndeling av notebildet oppleves overkomplisert eller ulogisk i forhold til hvordan det oppfattes av den som leser notebildet eller lytter til musikken (se for eksempel figuren i kap. 5.4.2 Organisme). Dette kan sees på som et problem med celle-strategien min. Materialets opprinnelse kan etterhvert bli nærmest umulig å spore.

Som tidligere nevnt (kap 3.2), mener Thoresen at verket som objekt er ulikt for den som skaper det, den som lytter til det og den som analyserer det. Om man tar utgangspunkt i rollene Thoresen beskriver, bytter jeg mellom disse når jeg komponerer. Jeg stopper opp underveis og lytter til verket, og jeg forsøker å analysere det jeg har skapt. Jeg har med meg disse erfaringene når jeg komponerer, og det påvirker hvordan jeg forholder meg til materialet. Dermed kan det skje at jeg etterhvert begynner å forholde meg til en variant av en celle eller en krysning annerledes utover i arbeidsprosessen. Jeg kan for eksempel begynne å betrakte krysningen som en ny celle som oppstår i verket, behandle krysningen som en annen, allerede eksisterende celle, eller jeg kan utvikle krysningen til flere nye celler i løp av stykkets forløp. Som vist for eksempel i min analyse av organisme B i Grow(n), har de formdannende nivåene jeg baserte stykket på, enkelte ganger blitt bearbeidet i så stor grad at det kan fremstå som ulogiske, uforståelige eller over-kompliserte inndelinger av notebildet.

Dette leder meg videre til en viktig erfaring jeg har gjort meg i løp av masterstudiet. Om cellene blir for like, forsvinner ikke da poenget med å klassifisere dem som ulike celler? Formålet med å

organisere materialet i mine tre nivåer, er at jeg skal kunne oppfatte separate enheter som interagerer. Dette gjelder når jeg skaper musikken, og helst også når jeg lytter til den.

Jeg har gjort meg enda to erfaringer angående dette. Det ene er at mange av cellene var for like og manglet tydelig karakteristikk. De var derfor i mindre stand til å fungere som ulike enheter; til å skape opplevelse av krysninger; til å skape kontrast; til å bli identifisert av lytteren. Jeg vil forsøke å bli mer bevist at cellene som velges bør ha en viss grad av ulikhet og karakteristikk til verker senere. Det andre er at jeg opplevde at det i Grow(n) ble så mange celler å holde styr på at de gled over i hverandre. Jeg opplevde dessuten at de tidvis mistet sin identitet.

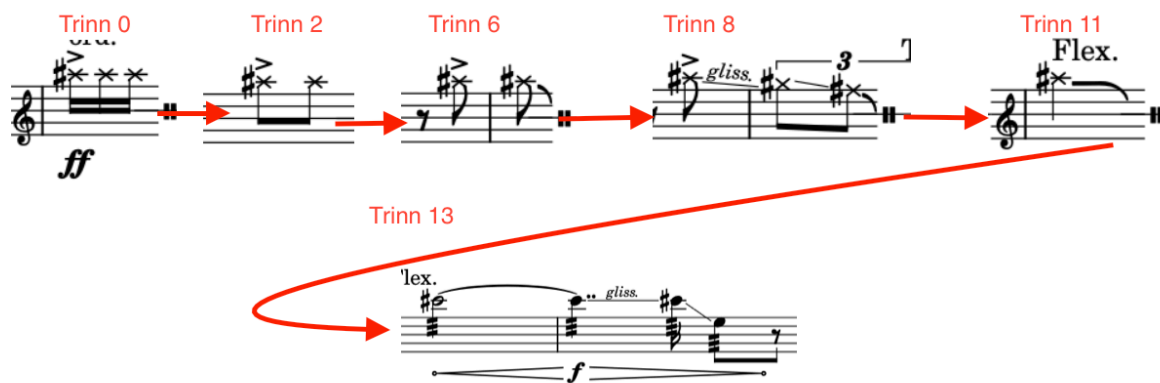
5.7. Celle i prosess: i Grow(n)

5.7.1. «Prosess i verket»

Jeg beskrev i kapittel 3.6.1 en teknikk jeg kalte «Prosess i verket». Kort sagt, en prosess som er del av stykket. En av prosessene i Grow(n) foregår i økosystemet fra takt 108-142 (som nevnt i kap. 5.5). Underveis i arbeidet med stykket, baserte jeg meg på at takt 108-109 (unntatt de tre siste tonene i takt 109 i saksofonen) danner av en variant av «organisme B». Denne varianten har overvekt med «Ra 3» cellen, som ikke tilhører organisme B. I løp av de 34 taktene skal organismen bevege seg fra denne varianten til en variant som er identisk med «organisme B»-varianten i takt 12-14. Samtidig går alle variantene cellene gjennom prosesser til forskjellige målpunkter.

Etter som det vil være for omfattende å illustrere alt som skjer i disse taktene, velger jeg å vise én av cellenes utvikling. Her har jeg forsøkt å lage en transformasjon fra variant av Ra 3 til en variant at Tj 1. Trinn 13 kan som tidligere nevnt også betraktes som en krysning (se fig. 11). Jeg hopper er over enkelte steg for å tydeliggjøre utviklingen:

Fig. 12. T.108, t. 112, t. 118, t. 122, t. 130, t. 134.



Prosessen som cellevarianten av Ra 3 her går gjennom, er ikke lineær. Jeg har erfart at prosessene oppleves mer effektfulle eller interessante når de er eksponensielle eller uregelmessige fremfor å være lineære. Jeg har derfor brukt geometrisk kurver for å regne ut steg i flere at utviklingene i Grow(n). Deretter har jeg enkelte ganger byttet om på rekkefølgen av stegene. På den ene siden forsøker jeg å gjøre utviklingen mer uforutsigbar og interessant. På den andre siden har jeg forsøkt å unngå at retningen til prosessen blir uklar for den som erfarer den.

5.7.2. «Prosess utenfor verket»

I arbeidet med Grow(n) ønsket jeg ikke å basere mine musikalske forløp utelukkende på «prosesser i verket», slik jeg har forklart over. Jeg jobbet også med en teknikk jeg kaller «prosess utenfor verket», som nevnt i kapittel 3.6.2. Jeg vil gjenta den kort her. Teknikken, slik jeg brukte den i Grow(n), gikk ut på at jeg hadde en celle eller en celle-variant jeg utviklet stegvis fra en tilstand til en annen, på samme måte som «prosesser innenfor verket» (som nevnt i 5.7.1). I Grow(n) hadde jeg opptil tre parallelle celle-prosesser om gangen.

Til forskjell fra å la denne utviklingen opptre innenfor verket slik den var, brukte jeg den heller som en referanse; som en prosess en celle gjennomgår utenfor verket. Dens tidsforløp var allikevel bundet til verkets forløp, slik at en takt videre i prosessen utenfor verket ville tilsvare en takt videre innenfor verket. Jeg kunne fritt klippe og lime cellen i prosessen utenfor verket inn der det passet i selve verket, så lenge jeg tok fra det stadiet i prosessen som var samtidig (mer eller mindre samme takt). Jeg hoppet ikke bakover i prosessen når jeg lånte. På fig. 13 vises hvordan en celle utenfor verket kommer til uttrykk i verket, i de taktene som er omtrent samtidige.

Utenfor verket

12
Innenfor verket

92

Fl.

A. Sax.

Vc.

Vib.

Sn. Dr.

93

gliss.

f

mf

air

gliss.

ff

bisbigliando

f

3

ff

f

3

mf

sub-tone

Half-pressure

pp

f

mf

ff

Fig. 13, t. 92-94

5.8. Om å lage musikalske forløp i Grow(n), ved bruk celler, økologisk teori og affordanser

Jeg vil nå forsøke å illustrere hvordan økologisk teori og affordanser som metafor kan gjenspeile en innfallsvinkel til materialet jeg gjerne hadde når jeg komponerte stykket²⁵, gjennom å ta utgangspunkt i celle Ra 3 (se fig 6). Min bruk av affordanser i dette kapittelet, viser til cellen som subjekt og de andre cellene, organismene og økosystemene rundt som omgivelser. Som nevnt, angår affordanser både hvilken egenskaper og muligheter cellen har og hvilken muligheter for handling som finnes i omgivelsene. Jeg vil nå forsøke å gjengi et mulig tankeforløp jeg kunne ha hatt i form av et narrativ fra cellens perspektiv²⁶.

I Grow(n)s to første takter fremtrer cellen i to varianter (se fig. 14), den ene er i saksofon og den andre er i slagverk. Det vil gjennom repetisjon etablere seg en sammenheng ved at saksofonvariantens siste og tyngre slag, «open slap»-teknikken, setter i gang «Sc 3»-cellen som igjen setter i gang resten av varianten av organisme A. «Ra 3»- cellen har derfor en «handlingsmulighet» som er

²⁵ Jeg brukte også andre teknikker og strategier der jeg følte behov. For eksempel akkordprogresjoner. Jeg går ikke inn på dette, da jeg opplever at dette faller utenfor oppgavens avgrensning.

²⁶ Der cellene omtales som om de er levende

å sette i gang varianter av organisme A. Dette henger også samme med dens «evner»: den har en kort og aksentuert avslutningstone, som egner seg til å signalisere et start-signal.

Fig. 14, t. 1- 4

Saksofon-varianten av «Ra 3» i starten besto av bare tre toner. Den opprinnelige cellen (se fig. 6), som den er en variant av, besto av fire. Dermed kan det sies at den har en egenskap som er at den kan endre antall toner. Når cellen kommer i saksofon igjen i takt 6, utnytter denne varianten muligheten til å handle på dette. Den fjerner enda to av notene, slik at den bare er én tone.

Varianten som oppstår i basstrommen, har derimot fjernet den siste, betonte noten av den opprinnelige cellen, «Ra 3» (se fig. 6). Den har derfor ikke like stor evne til å være et startsignal, slik jeg vurderer det. Om omgivelsene betraktes, har varianten av celle «Sc 1» takt 3 en dirrende karakter som basstromme cellen kan handle på i form av å etterligne. I tillegg åpner de fleste nærliggende celle-variantene, «Sc1», «Sc 3» og «Sc 5», med en langsom crescendo. «Ra 3» i basstromme kan også handle på dette i form av å etterligne. Resultatet, i takt 6, er en basstromme crescendo, som kan betraktes som for eksempel en krysning mellom «Ra 3» og «Sc 1».

Hva er det jeg søker, når jeg forestiller meg forløpet på denne måten? I stor grad tror jeg det dreier seg om å etablere forventninger hos lytteren. Jeg forsøker å etablere mønstre i håp om at et element (cellen eller organismen) skal oppleves å ha et begrenset antall sannsynlige handlinger og handlingsmuligheter. Samtidig er håpet at verket skal oppleves rikt, ved at nesten alle elementer i komposisjonen har potensial til å forandre seg. Når dette skjer for alle cellene og organismene i komposisjonen, er ønsket at lytteren føler at verket peker utover seg selv, på flere plan. Samtidig er systemet mitt, som nevnt (kap. 3.2), tiltenkt meg som skapende part fremfor meg som lyttende part. Jeg håper allikevel at mine kompositoriske strategier og teknikker skal ha visse konsekvenser for den som erfarer det.

5.8.1. Organisisme

Er fullkommen organisisme mulig ved hjelp av en slik tankegang med affordanser? Hvordan oppsto «Ra3» varianten i basstromme i takt to fra saksofonvarianten? Det er aspekter ved basstrommevarianten som ikke har oppstått utelukkende fra det som var, men som har blitt tilført. Min erfaring er at jeg må, som komponist, tilføre idéer og vilje. Fullkommen organisisme, der alt har vokst ut fra alt, er derfor noe jeg ikke er i stand til å oppnå, etter min erfaring. Det kan likevel være fruktbart å søke den ved en tilnærming, som illustrert ved affordanser.

6. Drøfting og oppsummering av strategi

6.1. Gjennomgang av strategiens ulike ledd

Jeg vil nå forsøke å oppsummere hvilke ledd strategien min består av. Dette må forstås som en kunstig rekkefølge og inndeling, i virkeligheten er fremgangsmåten mer kompleks, da jeg i realiteten hopper frem og tilbake mellom ulike ledd. Strategien min har følgende ledd:

- 1) finne celler
- 2) analysere cellene
- 3) lage og analysere organismer og økosystem
- 4) komponere musikalske forløp og form. Jeg forholder meg til cellene, organismene og økosystemene jeg har bestemt meg for, i den grad det er hensiktsmessig.

Strategien min er et rammeverk jeg bruker når jeg bygger opp stykkets form og forløp. Målet er å benytte meg av strategien og teknikkene bare når jeg finner det hensiktsmessig.

6.2. Hva strategien har bidratt med

Jeg åpnet oppgaven med å legge frem at jeg ønsket meg en strategi som blant annet ga meg bedre struktur og oversikt, samtidig som det bidro med inspirasjon til å utforske muligheter, og at det kunne brukes til å jobbe delvis intuitivt. Ved å ha utforsket og arbeidet med å utvikle strategien og teknikkene i løp av masteren har jeg bygget meg opp noen overordnede erfaringer rundt dette.

Mine positive erfaringer er at jeg opplever at strategien har inspirert meg. Den har bidratt med et rammeverk som har gjort det lettere å begynne å jobbe med stykkets konkrete materiale. Dette rammeverket har også gjort det enklere for meg å organisere materialet mitt. Strategiene og teknikkene skulle utvikles over flere verk. Dermed har jeg også følt at jeg kunne fokusere på utvikle enkeltdele av strategien og gjenbruke de andre delene av strategien, uten å endre på dem. Det at jeg baserte meg på at jeg i startfasen skulle lete etter celler i utdrag fra andre komponister, er et eksempel på gjenbruk av en del av strategien. Dette gjorde at jeg raskere kom i gang med å jobbe med stykkes materiale.

Noe jeg derimot er i tvil om, er om det har gjort at jeg kommer raskere til et resultat. Enkelte deler av strategien og teknikkene, slik jeg brukte dem, har muligens vært for omstendelige eller blitt omveier. Et eksempel er om det har vært hensiktsmessig å lete etter celler i andre verk, i stedet for å lage noen selv og begynne å komponere med dem?

6.3. Kan og bør strategien utvikles videre?

Jeg ønsker å fortsette utvikle strategien, fordi den ikke er fullkommen. En fullkommen strategi jeg kan følge fra start til slutt, som vil gi garanterte meg et resultat jeg er fornøyd med, er allikevel usannsynlig.

Min opplevelse av strategien min, er at den er såpass fleksibel at den fungerer som et inspirerende og strukturerende rammeverk selv om det fortsatt er aspekter ved den som krever mer arbeid. For eksempel:

- Slik jeg nevnte i 5.6.1, bør jeg forsøke å ikke ha for mange lignende og karakterløse celler. De bør ha en viss grad av ulikhet og tydelig identitet.
- Systemet mitt kan noen ganger oppleves ufordelaktig kompliserende for meg i det kompositoriske arbeidet. Hvordan skal for eksempel strategien min håndtere en krysning mellom to celle-varianter som allerede er krysninger av andre celler?
- Cellene, organismene og økosystemene behøver ikke basere seg på notebilder. I løpet av master tiden har jeg så vidt forsøkt å utforske celler som består av klingende lyd, av visuelle bevegelser med flere. Dette krever at enkelte deler av strategien og teknikken justeres slik det er behov.

6.4. Kritikk av strategien og dens bruk i Grow(n)

Jeg vil her redegjøre for noen kritiske punkter jeg har til strategien min og dens bruk i Grow(n):

Jeg opplever at strategien min ikke alltid er dekkende eller konsistent for slik jeg jobber. Noen ganger jobber jeg med cellenes komponenter, slik som tonehøyde og rytmer, som om de var selvstendige elementer. Dermed forholder jeg meg kanskje ikke til cellen som minste formdannende element. Strategien min skal ikke være en tvangstrøye, men et rammeverk jeg kan bruke slik jeg ønsker.

I Apodion II, et annet verk som også er vedlagt i eksamensmappen, opplever jeg at fungere bedre som lytteropplevelse. Dette er fordi jeg opplever at den er mer enhetlig gjennom sitt forløp. Et problem jeg opplever med Grow(n) er at innholdet spriker i flere ulike retninger. Jeg tror årsaken til at jeg opplever Apodion II mer enhetlig, er at jeg lot én celle (en liten stigende melodisk figur) få en hovedrolle.

Et problem med strategien er også at den ikke nødvendigvis hemmer komposisjonen i å sprike i forskjellige retninger. Enkelte ganger, særlig om jeg forestiller meg forløpet slik jeg forklarte i 5.8 (inspirert av økologisk teori) kan strategien min snarere oppfordre til å sprike i ulike retninger. Om jeg forestiller meg alle cellene og organismene som levende, kan det virke forstyrrende om jeg ønsker å komponerer det motsatte, slik som noe statisk og mekanisk. Dette kan jeg derfor ubevisst

kan unngå. Det kan føre til at cellene og organismene i stykket oppfører seg slik at helhetsbildet blir kaotisk.

Arbeidet i masteren med strategien jeg har redegjort for i denne oppgaven er noe som har påvirket hvordan jeg jobber og forholder meg til materialet mitt på. Om jeg senere velger å forlate systemet, har denne strategi bevisstgjort meg selv om min måte å tenke og arbeide på.

7. Takk

Først og fremst, takk til hovedveilederen min, Rune Rebne, for all uvurderlig lærdom og støtte med både kompositorisk og skriftlig arbeid gjennom masteren, og for hans tålmodighet og positivitet.

Takk til bi-veilederne mine; Henrik Hellstenius for sine engasjerte tilbakemeldinger og konstruktiv kritikk på komposisjonene mine, og for den lærdom han har gitt meg om harmoni og orkestrering; Rolf Wallin for verdifulle veiledningstimer, innsikter i hans eget arbeid og kommentarer og forslag til strategien min.

Takk til Asbjørn Schaathun for veiledningstimer og samtaler om komposisjonene mine og arbeidsmåten min, der alle spørsmål besvares klokt, selv hvor naive eller vage de er.

Takk til Ville Langfeldt og Rolf Inge Godøy for å sette av tid til å prate om tema som var relevant for oppgaven.

Takk til Bendik Savstad for spennende og relevante diskusjoner og tilbakemeldinger på oppgaven min, og for arbeidsfellesskapet i innsjuttperioden.

Takk til Anders Krøger for samarbeidet om avsluttende masterkonsert, og til han og andre medstudenter som har gjort master-tilværelsen litt mindre ensom når timene ble lange.

Og ikke minst, takk til Marie og foreldrene mine for deres omtenkksomhet og støtte.

Bibliografi

afford. In C. U. P. A. 2023 (Ed.), *Cambridge Dictionary*.

Chong, I., & Proctor, R. W. (2020). On the Evolution of a Radical Concept: Affordances According to Gibson and Their Subsequent Use and Development. *Perspectives on Psychological Science*, 15(1), 117-132. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1745691619868207>

Covach, J. (2017). Schoenberg's (Analytical) Gaze Musical Time, The Organic Ideal, and Analytical Perspectivism. *Theory and Practice*, 42, 141-159. <https://www.jstor.org/stable/26477747>

Crumb, G. (1970). *Black Angels*, Peters Edition. <https://www.editionpeters.com/product/black-angels-images-i-for-electric-string-quartet/ep66304>

Drabkin, W. (2001). Motif. In: Oxford University Press.

Fineberg, J. (2000). Guide to the Basic Concepts and Techniques of Spectral Music. *Contemporary Music Review*, 19, 81-113. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/07494460000640271>

Godøy, R. I. (2008). Reflections on Chunking in Music. In A. Schneider (Ed.), *Systematic and Comparative Musicology: Concepts, Methods, Findings* (Vol. 24, pp. 117-133). Peter Lang GmbH.

Godøy, R. I. (2018). Sonic Object Cognition. In R. Bader (Ed.), *Springer Handbook of Systematic Musicology* (pp. 761-777). Springer-Verlag GmbH Germany.

Gregers, T. F. (2023). celle. In T. F. Gregers (Ed.), *Store Norske Leksikon*.

holistisk. (2023). In *Det Norske Akademis Ordbok*.

Kramer, J. D. (1988). *The Time of Music*. Schirmer Books.

Langfeldt, V. (2022). *Holistic identification of musical harmony: A theoretical and empirical study*. NMH Publications 2022:7.

Luccio, R. (1999). On Prägnanz. In L. Albertazzi (Ed.), *Shapes of Forms: From Gestalt Psychology and Phenomenology to Ontology and Mathematics* (pp. 123-148). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-2990-1_6

organisk. (u. å.). In *Det Norske Akademis Ordbok*.

Ravel, M. (1903). *Quator pour instruments à cordes* [Score]. Paris: G. Astruc, n.d.[1905]. Plate G. 39 A. Reissue - Paris: Durand, 1910. [https://imslp.org/wiki/](https://imslp.org/wiki/String_Quartet_in_F_major_(Ravel,_Maurice))

[String_Quartet_in_F_major_\(Ravel,_Maurice\)](https://imslp.org/wiki/String_Quartet_in_F_major_(Ravel,_Maurice))

Sciarrino, S. (1981). *Efebo con radio: per voce e orchestra* [Score]. Ricordi. <https://www.nkoda.com/work/Efebo-con-radio>

Stravinsky, I. (1920). *Symphonies d'Instruments à vent* [Score]. Paris: Editions Russes de Musique, [1926]. Plate R.M.V. 459. [https://imslp.org/wiki/Symphonies_d%27instruments_à_vent,_K036_\(Stravinsky,_Igor\)](https://imslp.org/wiki/Symphonies_d%27instruments_à_vent,_K036_(Stravinsky,_Igor))

Theodorsen, C. (2021). gestalt. In F. Svartdal (Ed.), *Store Norske Leksikon*.

Thoresen, L. (2015a). *Aural Sonology: Emergent Musical Forms: Chapter 4 - Spectromorphology*. SMUWO c/o James N. Grier. <https://www.auralsonology.com/the-signs/chapter-4-spectromorphology/>

Thoresen, L. (2015b). *Emergent Musical Forms: Aural Explorations* (J. Grier, Ed.). The University of Western Ontario.

Thoresen, L. (Hentet 14. mai 2023). auditiv sonologi. In *Store norske leksikon*.

Thoresen, L. (hentet 20. mai 2023). auditiv sonologi. In *Store norske leksikon*.

Tjøgersen, K. (2021). *Between Trees: for Orchestra*, NB noter. https://www.nb.no/nb-noter/files/Tjoegersen/Tjoegersen_BetweenTrees_part_vannmerket.pdf