

## Musiklærerkompetencer i et relationsfelt mellem pædagogik og fag

*Finn Holst Christensen*

### **ABSTRACT**

#### ***Music Teacher Competences between General Pedagogic Knowledge and Subject Matter Knowledge***

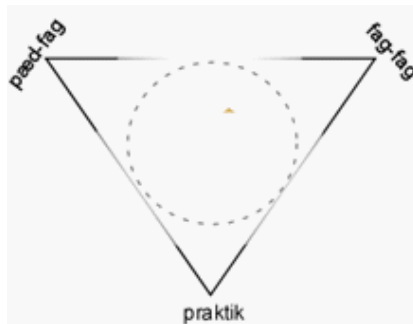
*Establishing coherence between general pedagogics, subject matter and teaching practice is a well-known and recognized problem in Danish teacher education. The question raised is how music teacher competences are constituted in a relational field between different knowledge-bases. In order to conduct an investigation into this, I deal firstly with the didactical-theoretical aspect of the relational problem, and secondly with the methodical implications this leads to. In the discussion of the relation between pedagogical knowledge and subject matter knowledge and their possible integration, I apply the didactical concept *Didaktische Rekonstruktion* (German *Fachdidaktik*) and *Didactical Transposition-theory* (French *Didactique*). On the basis of a double transposition-process, I develop a *Didactical Integration Model*. Based on this model I discuss and evolve the methodical design for an investigation of the subject-didactical competences of music teachers in teaching general music in primary schools and in instrumental teaching in music schools.*

Det er et markant og erkendt problem i dansk læreruddannelse, at der er vanskeligheder med at skabe sammenhæng mellem tre områder: praktikken (undervisningspraksis), linjefagene (fag-fag) og de pædagogiske fag (pædagogik, psykologi m.v.). Der ligger heri en tendens til en fragmentering, som kan illustreres som en trekant udspændt af disse tre (fig.1).

Det meget diskuterede forhold mellem teori og praksis bliver vanskeliggjort af, at teori udgøres af flere fra hinanden afgrænsede videnssystemer, som udgøres af henholdsvis fag-fag og pædagogiske fag. Det centrale spørgsmål i forhold til lærerens professionskompetence, som jeg vil forfølge her, er, hvordan forståelser konstitueres og uddifferentieres fra forskellige videnssystemer og mellem forskellige typer af studieindhold. Fokus vil hermed være at undersøge lærerens didaktiske professionskompetence.

I første del af behandlingen vil jeg tage udgangspunkt i relationsspørgsmålet mellem fag-fag og pædagogiske fag, hvilket fører til en diskussion og udvikling af *didaktisk teori* med henblik på empiri. Anden del af min behandling vedrører *det metodiske design* – i lyset af didaktisk teori – for en undersøgelse af musiklæreres didaktiske kompetencer i henholdsvis folkeskoles musikundervisning og musikskoleundervisning.

Figur 1: Læreruddannelsens trekant



## Didaktisk teori

Én fortolkning af relationerne i læreruddannelsens trekant (fig.1) kunne være, at forholdet mellem fag-fag og undervisningens praksis er primær, og at pædagogiske fag tjener som hjælpemiddel eller værktøj for at omsætte den primære relation. En fagdidaktisk position, der bygger på, at undervisningens indhold direkte kan afledes af et basisfag (fx videnskabsfaget matematik), er blevet kritiseret med betegnelsen nedsvinningsdidaktik – eller afbildningsdidaktik (fra tysk: Abbild-Didaktik) – at relationen har karakter af en afbildning af videnskabsfaget på skolefaget, som således bliver en slags klon heraf. På samme måde kunne man anlægge det synspunkt, at den pædagogiske fagligheds basisfag (psykologi, sociologi m.m.) fungerer som en almindidaktisk afbildningsdidaktik.

Med hensyn til didaktikkens relation til fag og pædagogik skelner F. V. Nielsen (Nielsen 2004: 37) mellem forskellige former for relationer, som kort kan karakteriseres som: <sup>1)</sup> en afbildning, <sup>2)</sup> en non-relation og <sup>3)</sup> et relationsfelt.

En afbildningsrelation i forhold til fag-fag medfører en non-relation i forhold til pæd.-fag, og omvendt medfører en afbildningsfunktion i forhold til pædagogiske fag en non-relation i forhold til fag-fag. Denne tilgang må kritiseres som på en gang objektivistisk og relativistisk. Det er i forståelsen relationsfelt, jeg vil forfølge hvordan lærerens professions-kompetence konstitueres, dvs. i et relationsfelt mellem fag og pædagogik. Hvordan relationerne kan forstås i denne ramme er imidlertid ikke indeholdt i bestemmelsen *relationsfelt* som sådan. Jeg vil derfor i det følgende udvikle et teoretisk konstrukt med henblik på analyse af konstitutionen af lærerens professionskompetence i rammen af denne tredje forståelse.

I forhold til figur 1 handler det om at udvikle en teoretisk forståelse, som placerer sig imellem fag-fag og pædagogiske fag og som kobler til praksis – og som dermed placerer sig inde i trekanten i den midterste cirkel og som sådan vil være af didaktisk karakter.

Jeg vil kort skitsere min fremgangsmåde i de følgende afsnit (1.1 til 1.7): Jeg vil først med udgangspunkt i den franske didaktiker Chevallards transpositionsdidaktik (Chevallard 1985, 2005, 2006) behandle spørgsmålet om transformationen af viden fra et produktionsfelt eller udøvelsesfelt til et undervisningsfelt. *Transpositioneringen* fra et felt til et andet – fra en *frame* (ramme) til en anden beskriver jeg med Coulson som et *frameshift* (Coulson 2001). *Processen* i transpositionen vil jeg så præcisere som en dobbeltproces under anvendelse af det didaktiske koncept *didaktisk rekonstruktion* (Kattmann et al, 1997) bestående af en reduktion og en rekonstruktion, og jeg uddyber den dialektiske karakter af denne dobbelt-proces. Dette vil jeg til slut koble til relationsfeltet, hvilket fører til bestemmelse af transpositionen som et *dobbelt frameshift*. På dette grundlag opstiller jeg en analysemodel med henblik på min undersøgelse af hvordan forståelser konstitueres og uddifferentieres fra forskellige videnssystemer og mellem forskellige typer af studieindhold i konkret musiklærerpraksis.

## Transpositionsdidaktik

Jeg vil illustrere Chevallards udgangspunkt for transpositionsbegrebet ud fra den didaktiske trekant med hjørnerne lærer, elev, indhold og siderne læring, lærer-elev-relasjonen og lærerens fagforståelse (figur 2).

Figur 2: lærerens blikfelt som deltager



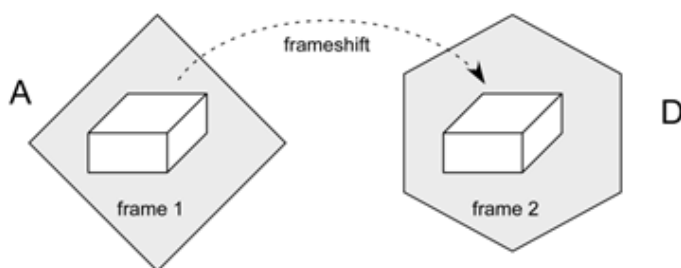
Figuren illustrerer, at lærerens blikfelt primært er rettet mod elevernes læring, et emne som måske netop af den grund har fået stor bevågenhed. Problemstillingen blev rejst af den franske didaktiker Chevallard tilbage i 1985. Han peger på, at spørgsmålet om viden og lærerens egen relation hertil ignoreres, og fokus er ikke blot på elevens relation til viden men på lærerens relation til elevens relation til viden. I Chevallards optik er vidensspørgsmålet helt afgørende, og det betyder, at lærerens fagforståelse må underkastes en mere grundig analyse.

Chevallard (1985) er inspireret af forskellige franske tænkere, herunder Pierre Bourdieu, og han inddrager spørgsmålet om den institutionelle betingning af viden i den didaktiske tænkning. Han lancerer på dette grundlag den didaktiske transpositionsteori. Det er en pointe, at matematik fx som forskningsfag i en forsknings-institution er forskelligt fra matematik fx som undervisningsfag i grundskolen. Transformationen præciseres som en *transposition*, en flytning fra en social kontekst med en bestemt funktion til en anden. Det er forståelsen, at viden gendefineres, omorganiseres og begrænses af sociale, historiske og kulturelle kontekster - og dette bestemmer en række muligheder og begrænsninger. Transformationen af fx et fags forskningsviden til en specifik undervisningsramme forklares altså primært som en rekonstruktion gennem en re-positionering.

## Frameshift

Jeg vil først forfølge spørgsmålet om dette skift nærmere under anvendelse af begrebet frameshift. (Coulson 2001) beskæftiger sig med, hvordan viden fra en kontekst reorganiseres i en ny kontekst under anvendelse af begrebet *frame*. Processen betegnes som et *frameshift*, hvilket også kan forstås som en metafor. Frameshift og metafor kan betegnes som måder at beskrive særlige relationer på. I modsætning til den direkte og enkle relation mellem *smuk* og *pige* i sætningen *pigen er smuk*, bygger metaforen *hun er en rose* på at egenskaben ved rose (*smuk*) overføres fra et område (*blomster – frame 1*) til et andet (*mennesker – frame 2*), hvorved betydningen at pigen har egenskaben *smuk* etableres (figur 3).

Figur 3: Frameshift



Coulson benytter Minsky's begreb *frame* (Minsky 1975). En *frame* er defineret som en ramme, der har en struktur, som billedligt forstås i form af en række pladser (*slots*), der giver bestemte muligheder og begrænsninger for, hvad der indsættes (*fillers*). Slots og fillers kan sammenlignes med fatninger samt indstikskort – som fx måden et sim-kort indsættes i en mobiltelefon på.

Det eller de elementer (*fillers*), der indgår i et *frameshift* kommer fra en *frame* (*frame 1*) og indsættes i en anden *frame* (*frame 2*). Hvor metaforbegrebet kan benyttes til at

beskrive, at noget (en del af en helhed) overføres eller flyttes, definerer begrebet *frame*, at der er knyttet muligheder og begrænsninger til den bestemte kontekst i kraft af en struktur – hvilket netop ved anvendelsen af transpositionsbegrebet er en central pointe.

## Didaktisk rekonstruktion

Jeg vil nu vende mig mod processen i den transformation, som af Chevallard er beskrevet som en transposition, og som jeg uddyber som et frameshift, der består af to delprocesser. Den nærmere karakteristik af denne dobbeltproces vil jeg diskutere med udgangspunkt i konceptet *Didaktisk Rekonstruktion* (Kattmann et al 1997), som er et didaktisk koncept udviklet indenfor naturfagsdidaktik.

Rekonstruktionen foregår i en proces, som har to dele: en reduktion og en rekonstruktion (figur 4).

Figur 4: Dobbeltprocessen i Didaktisk Rekonstruktion



Reduktionen er rettet mod en basisfaglig viden, som ikke antages at kunne overføres som sådan til undervisningsindhold. Rekonstruktionen er en udfoldning i den pædagogiske mulighedsramme («et univers på tværs») – som bl.a. betinges af elevernes for forståelser og forudsætninger. Denne *udfoldning* kan siges på den ene side at være smallere, og på den anden side bredere, netop betinget af den pædagogiske mulighedsramme. Visionen i konceptet didaktisk rekonstruktion peger i udpræget grad mod en indkredsning af en didaktisk indholdsbestemmelse, der giver mulighed for den af Klafki beskrevne dobbelte bevægelse, ‘hvor stoffet åbner sig for eleven og eleven åbner sig for stoffet’ (se Nielsen 1998). Samtidig kan man sige, at der er tale om et modbillede til en afbildningsdidaktik, men det er faktisk svært at pege på hvor forskellen hertil findes i reduktions- og rekonstruktionsprocessen. Det er imidlertid ikke tydeligt hvorved dette dobbeltkoncept adskiller sig fra en afbildningsdidaktik, idet man faktisk kunne (mis)opfatte reduktionsprocessen som en proces, der beskæftiger sig med den indholdsmæssige transformation, og rekonstruktionsprocessen som den metodiske nødvendighed dette afføder – og dermed give en mulig beskrivelse af en afbildningsdidaktik.



Uendelighedsrækken kan anvendes på hvilken som helst skala, på en kromatisk skala, på en diatonisk skala, på en pentaton skala, og for den sags skyld på en skala som kun indeholder to toner, en lys og en mørk – og under alle omstændigheder bibeholder sine fraktale egenskaber.

I to-trinsskalaen ville tonerækkens første toner se ud som følger (figur 6):

Figur 6: Uendelighedsrækken – totrinsskala



Den fraktale egenskab som Per Nørgård betegner som «bølger» – at rækken er indeholdt i sig selv – er tydelig både i den kromatiske udgave og i to-tone udgaven. I den kromatiske udgave er konstruktionen af rækken vanskelig tilgængelig, mens den i to-tone udgaven er let at forfølge.

Grundprincippet i to-trinsskalaen bygger på en “Rasmus Modsat”-logik nemlig at hvis vi har gjort en ting (taget et skridt opad) så gør vi efterfølgende det modsatte. To-trinsskalaen har en mørk tone og en lys tone. Begynder vi med den lyse tone efterfølges den af en mørk tone. Har vi en gruppe på to toner, som består af lys- mørk, skal den efterfølges af det modsatte nemlig mørk- en lys. Det samme gælder en fire-gruppe, en otter-gruppe osv. (se figur 6)

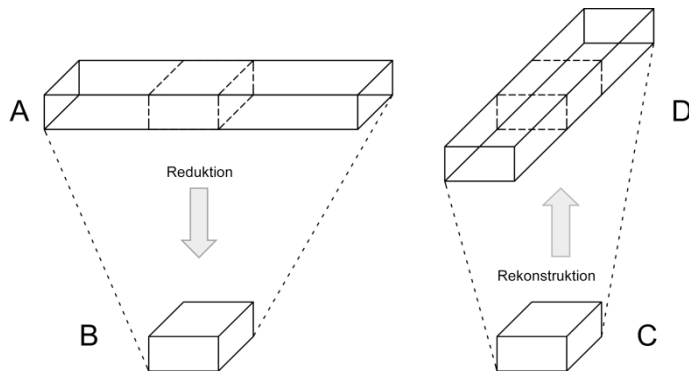
Dette danner så et tonalt grundmateriale, og ved at lege med nogle principper for at fjerne toner som en slags filtrering fra denne tonestrøm kan man udvikle ofte fascinerende rytmer. Den pædagogiske mulighed for at arbejde musikalsk skabende er oplagt, og en anvendelse heraf fra 2006 i rammen af Didaktisk Rekonstruktionsteori findes som et omfattende web-baseret materiale rettet mod musikundervisningen i folkeskolen (Bechmann og Holst 2006).

Der er to måder at gennemføre en reduktion på, som i dette tilfælde umiddelbart tilbyder sig. Den ene mulighed er reduktionen fra tonerækken og dens egenskaber (kompleksiteten i nodebilledet i figur 5) til en matematisk formulering af forskriften som en algoritme. Den anden mulighed er at reducere skalatypen til fx en femtoneskala eller en to-trinsskala.

## Diskussion af dobbeltprocessen

Med henblik på en diskussion af de to eksempler vil jeg præcisere de enkelte dele af reduktionsprocessen og rekonstruktionsprocessen (figur 7). Reduktionsprocessen går fra (A) et basisfagligt udgangspunkt til (B) en reduktion heraf, som er gennemført med henblik på at være (C) udgangspunkt for rekonstruktionsprocessen, der skal etablere (D) det rekonstruerede indhold udfoldet i den pædagogiske kontekst.

Figur 7: Reduktion – rekonstruktion



I matematikseksemplet bliver der foretaget en reduktion, som er meningsfuld i konteksten af videnskabsfaget matematik (fra A til B). Resultatet indsættes i den pædagogiske kontekst ( $B=C$ ) og udfoldes metodisk fx ved hjælp af et bestemt undervisningsmateriale (D). I forhold til undervisningsfaget var der dog tale om en abstraktion, som viste sig at være 'pædagogisk uhensigtsmæssig', hvilket ikke behøver at have været synligt i den ramme, som konteksten videnskabsfag som basisfag udgjorde som rationale.

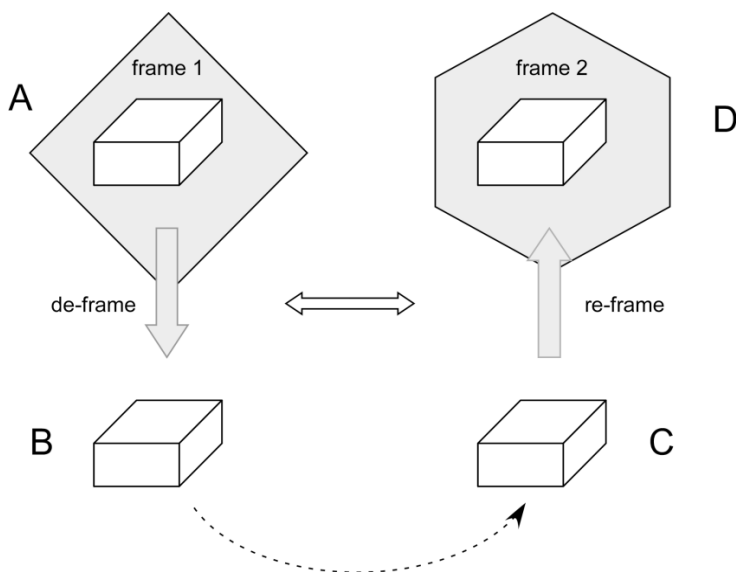
Kombinationen af de to delprocesser er i musikseksemplet afgørende forskellig herfra. Her er udgangspunktet (A) uendelighedsrækken i kromatisk eller diatonisk skalakontekst, som er velegnet i professionel komposition (Per Nørgårds tredje symfoni), men til gengæld uden for pædagogisk rækkevidde i en almen skolemæssig sammenhæng.

Der gennemføres en reduktion ved at isolere noget elementært eller elementart – hvilket her handler om principperne ved selve rækken – dvs. rækkens matematiske struktur. Uendelighedsrækken, som anvendt diatonisk af Per Nørgård, de-kontekstualiseres (B), og det er rækkens matematiske struktur der nu overføres (i C) og re-kontekstualiseres i to-trinsskalaen (i D).

## Frameshiftmodeller

Der er en dialektik på færde mellem (B) og (C), idet reduktionen er afhængig af, hvorvidt den billedligt talt er egnet som indstikskort i den fatning, den skal indsættes i (C). Der foregår en flytning og en til-kobling, som ikke er tydelig i rammen af konceptet didaktisk rekonstruktion (figur 4), hvor reduktionen foretages ned i et punkt, som så igen udfoldes i rekonstruktionen. Modellen medfører, at man må opfatte at (B) er lig (C), men det er langt fra sikkert, at en reduktion per automatik er egnet til udfoldning i en bestemt pædagogisk kontekst. Dialektikken er imidlertid en forudsætning, når processen ses som et frameshift (figur 8), i kraft af begreberne *filler* og *slot*.

Figur 8: Frameshift

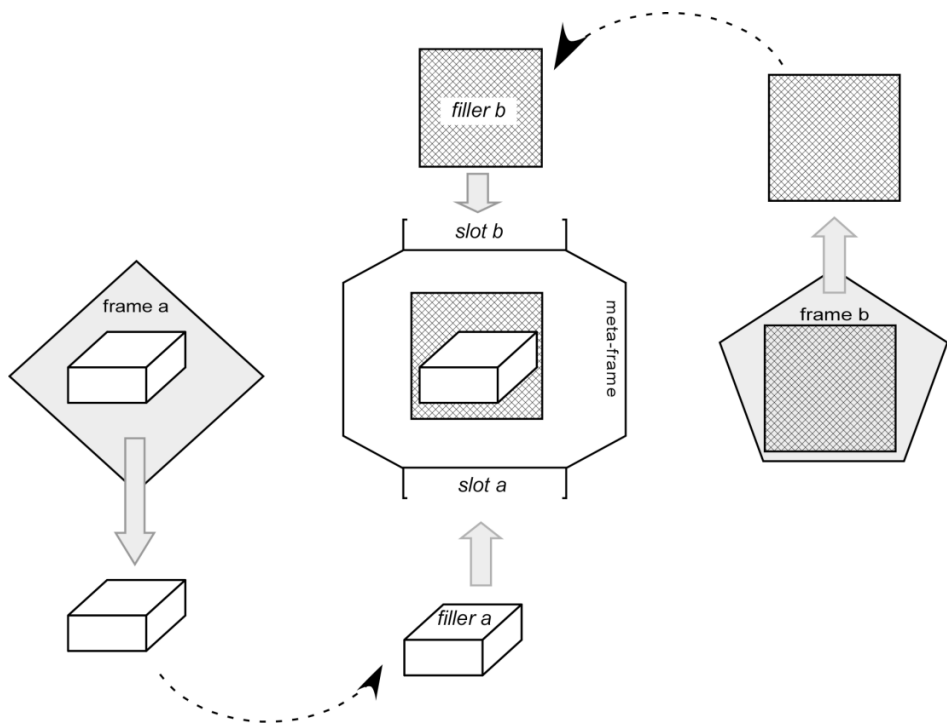


Reduktionen må foretages med henblik på den kontekst, den efterfølgende skal udfoldes i. Koblingen mellem de to frames er betinget (muligheder og begrænsninger) i henhold til transpositionsbegrebet - indstikskortet skal passe til fatningen.

Modellen, som den ser ud nu, beskriver transpositionen af fag-faglig (basisfaglig) viden til en undervisningspraksis, men ikke den pædagogisk faglige videns rolle, som dermed får karakter af en blind plet. Hvis antagelsen er, at en viden er koblet til en praksis og ikke kan overføres uden videre til en anden praksis, må det gælde såvel fag-faglig (basisfaglig) viden som teoretisk og forskningsbaseret pædagogisk viden, og i det lys må teoretisk pædagogik og pædagogisk forskningsviden også betragtes som et basisfag. Der er en forskel på konteksten (gennem funktionsbestemmelse) på et bestemt fag som forskningsfag og det samme fag som anvendelsesfag i en bestemt kontekst, og forholdet her imellem må derfor også være af transpositions-karakter. Transformationen fra det (de) pædagogiske basisfag kan så helt parallelt betragtes som en transpositionering og beskrives som et frameshift. Modellen er den samme. Det betyder så, at vi har med to frameshift at gøre – eller hvad man kan betegne som et *dobbelt frameshift*. Et dobbelt frameshift kan sammenlignes med en dobbelt metafor. Jeg har tidligere benyttet eksemplet *pigen er en rose* for en metafor for *pigen er smuk*. Noget (egenskaben smuk) overføres fra et kildeområde til et målområde. Den dobbelte metafor overfører imidlertid noget fra to kildeområder (begrebslige rum) til et tredje område (begrebsligt rum), og som eksempel kan tjene kombinationen af *sten* fra et kildeområde med *løve* fra et andet kildeområde som

integreres i *stenløve* i et tredje rum. Stenløve (en skulptur) tilhører en kategori forskellig fra begge kildeområder (mineralriget og dyreriget). Fauconnier og Turner har beskrevet dette i begrebet *blend* (Fauconnier og Turner 2002). Som tidligere nævnt ønsker jeg imidlertid at benytte *frame*-begrebet pga. den større præcision i begrebet netop med henblik på spørgsmålet om muligheder og betingelser (*slot*-funktionen). Dette fører derfor til at jeg opstiller en model for den dobbelte transposition i form af et *dobbelt framershift* eller mere præcist et *integreret framershift*, da det ikke så meget er spørgsmålet om at der foregår to framershift, som at disse integreres (figur 9):

Figur 9: Integreret Framershift



Det første frameshift (transpositionen fag-basisfag til undervisningsfag) går fra *frame a* (til venstre) til *meta*-rammen (i midten) på figur 9. Det andet frameshift (transpositionen pæd.-basisfag til undervisningsfag) går fra *frame b* (til højre) til *meta*-rammen (i midten). *Meta*-rammen, som skal integrere de to forskellige slags 'indstikskort' (fillers), må følgelig have to forskellige slags 'fatninger' (slots). *Filler a* passer i *slot a* og *filler b* passer i *slot b*. Et eksempel på en sådan kombination kunne være en mobiltelefons sim-kort og hukommelseskort, som har forskellige funktioner og forskellige typer stik.

For at kunne præcisere hvad der har hvilken funktion i denne komplekse proces, vil jeg benytte distinktionen forgrund/baggrund. Metaframen udgør den baggrundsstruktur, som gør det muligt at kombinere to <indstikkort> (fillere) *internt* som forgrund og baggrund for hinanden.

Fremgangsmåden i den dobbelte proces kan nu beskrives som følger:

1. der bestemmes en mulig forgrund i *frame a* – indsættes som *filler a* i *slot a* –
2. der bestemmes en mulig baggrund i *frame b* – indsættes som *filler b* i *slot b*
3. betingelsen skal efterprøves, hvorvidt *filler a* kan være forgrund for *filler b* som baggrund, og omvendt
4. afhængig af udfaldet af punkt 3 foretages en integration (intern distinktion forgrund/baggrund = filler a/ filler b) – eller, hvis udfaldet er negativt, går man tilbage til punkt 1 og 2.

Oversættes dette til det fagligt-pædagogiske relationsfelt, kan det, med et tematisk udgangspunkt, beskrives som følger:

1. der bestemmes et muligt elementært eller elementart indhold på fag-basisfagligt grundlag (de-frame)
2. der bestemmes en mulig pædagogisk kontekst herfor på pædagogisk basisfagligt grundlag (de-frame)
3. det efterprøves (eller vurderes) hvorvidt det elementare indhold kan indsættes i den pædagogiske kontekst (nødvendig betingelse), og hvorvidt den pædagogiske kontekst har et potentiale i forhold til det elementare indhold (mulighedsbetingelse)
4. i positivt fald integreres det elementare indhold og den pædagogiske kontekst som undervisningsindhold (re-frame)

Det fag-faglige aspekt og det pædagogisk-faglige aspekt optræder her som en intern distinktion og som hinandens forudsætninger i form af et didaktisk rationale. Det didaktiske rationale muliggør altså at anskue relationen som en intern distinktion med en dialektisk karakter i modsætning til en ekstern distinktion mellem to overvejende autonome felter - mellem relationsfeltets to poler og deres muligheder for at definere et undervisningsindhold, hvor begge positioner fører til en afbildningsdidaktik. Man kan sige, at der i rammen af det didaktiske rationale udvikles et fag-didaktisk bestemt undervisningsindhold i modsætning til et basisfagligt bestemt undervisningsindhold.

Chevallards transpositionsdidaktik er således, gennem brug af frameshift-begrebet som model-grundlag og didaktisk rekonstruktion som inspiration, nuanceret i rammen af det opstillede relationsfelt.

## Perspektivering

Som nævnt i indledningen ønsker jeg at undersøge hvordan forståelser konstitueres og uddifferentieres fra forskellige videnssystemer og mellem forskellige typer af studieindhold med fokus på lærerens didaktiske professionskompetence. Det er nu spørgsmålet, hvorvidt konstitutionen heraf kan forstås i lyset af relationen (den interne distinktion) og dermed i relationsfeltet, eller hvorvidt den forstås i lyset af distinktionen (den eksterne distinktion) og dermed uden for relationsfeltet betinget af en non-relation. Da selve spørgsmålet definerer en problemstilling i relationsfeltet, fravælges de positioner, der tidligere er betegnet som afbildningsdidaktiske – og som ret beset kunne kaldes a-didaktiske og karakteriseres som <didaktisk bypass>, da de udelukker et reelt didaktisk rationale, så vidt dette forstås i en ramme af relationsfeltet. Den didaktiske distinktion er således ikke distinktionen mellem forskellige ofte konkurrerende basisfag, men derimod mellem en relationsfeltsdidaktik (her beskrevet i rammen af didaktisk transpositionsteori) og en basisfagsdidaktik (her karakteriseret som en afbildningsdidaktik). Undersøgelsen er derfor begrænset til at undersøge konstitutionen indenfor denne distinktion, og den opstillede didaktiske teori betragtes således som dækkende for undersøgelsens genstandsfelt – uden at der dermed ligger en påstand om, at det er den eneste eller bedste teoretiske og modelmæssige beskrivelse heraf.

Bortset fra at levere centrale modelbeskrivelser, som basis for analysen, gør ovenstående teori- og modeludvikling det tydeligt, at en undersøgelse af lærerens didaktiske professionskompetence i denne forståelsesramme må inddrage spørgsmål som indholdsudvælgelse og begrundelse, elevernes forudsætninger og forforståelser og didaktisk refleksion over gennemført undervisning - altså professionskompetencer af den type, som Erling Lars Dale betegner som K3 (Dale 1989). Dette kan ses som en udfordring i forhold til det metodiske design.

## Metodisk design

Jeg ønsker at undersøge såvel interaktionen mellem lærer og elev i musikundervisningen som den professionsviden og refleksion, der er forbundet hermed bl.a. under anvendelse af klasserumsforskning.

Det er min opfattelse, at klasserumsforskning kan udspalte to ofte uforenelige perspektiver. På den ene side står et praksisaspekt, som bygger på deltagernes subjektive erfaringsgrundlag, og på den anden den observerende forsker i et analytisk perspektiv. Der lurer en mere eller mindre låst adskilthed mellem det subjektive og det objektive, hvor en mere objektiv eksisterende virkelighed skal afdækkes (en “scientisme”). I modsætning hertil anlægger jeg en fænomenologisk tilgang, hvor virkeligheden ikke på en eller anden måde er skjult af, hvordan noget fremtræder. Distinktionen mellem fremtræden og virkelighed forstås ikke som to adskilte verdner, men som en intern distinktion (en dialektik),

mellem hvordan noget kan fremtræde i et overfladisk eller mindre optimalt perspektiv, og hvordan noget kan fremtræde under de bedst mulige betingelser (Gallager og Zahavi 2008: 22), såvel i en praktisk situation som i en videnskabelig undersøgelse.

Det bliver således spørgsmålet, hvordan der konkret kan anlægges et optimeret perspektiv, således at det, der undersøges, kan fremtræde på de bedst mulige betingelser. Dette søger jeg at opnå gennem en kombination af perspektiver hvor den umiddelbare (synkrone) situation overskrides gennem brug af medier (asynkront).

Et hovedperspektiv er hvordan lærerne oplever en undervisning (oplevet virkelighed). Det andet hovedperspektiv er en ekstern forskers observation af en undervisning (observeret virkelighed). For begreberne oplevet- og observeret virkelighed se Nielsen (1997). Disse to perspektiver optræder synkront (samtidigt med) i forbindelse med undervisningen.

Gennem brug af video som asynkron observation opstår andre muligheder. Lærerens hovedperspektiv (synkron oplevet virkelighed) kan udvides ved at læreren om man så må sige sætter sig ud over sit eget iagttagelsesperspektiv, ved at observere undervisningen asynkront (asynkron observeret virkelighed).

Ved at interviewe lærerens eller få skriftlige udtryk for den oplevede virkelighed, får forskeren (asynkront og tekstligt medieret) mulighed for at udvide sit hovedperspektiv ved at observere et udtryk for lærerens (synkront) oplevede virkelighed og (asynkront) observerede, oplevede virkelighed.

Forskeren kan ud over den observerede virkelighed (synkron) inddrage lærerens beskrivelser (asynkron, tekst) af henholdsvis oplevet (synkron) og observeret virkelighed (asynkron, video).

Sidst, men ikke mindst, kan forskeren lave en videobaseret analyse af undervisningen (asynkron), som muliggør analyse af multi-mediale og non-verbale udtryksformer.

Brugen af videoobservation og videoanalyse spiller på denne måde en central rolle gennem at tilbyde nye perspektiver.

Dette kan nu opsummeres som fem observationsperspektiver:

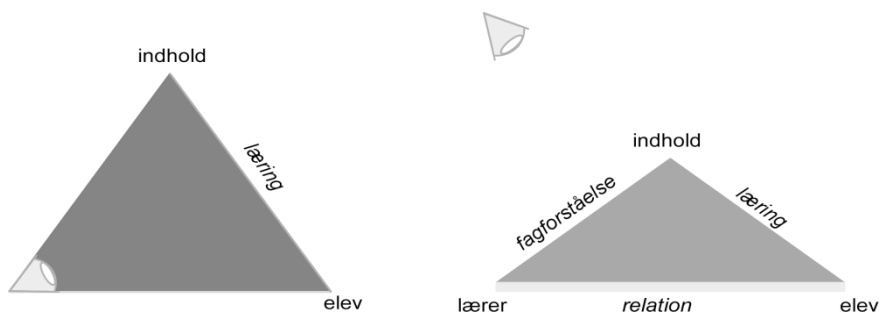
- L1. Lærerens observation af og refleksion om undervisningen som deltager
- L2. Lærerens observation af og refleksion om undervisningen på basis af video
- F1. Forskerens observation og analyse af undervisningen
- F2. Forskerens observation og analyse af undervisningen på basis af video
- F3. Forskerens observation og analyse af undervisningen på grundlag af lærerens beskrivelser

## Lærerens perspektiv

Jeg vil illustrere forskellen mellem oplevet virkelighed (deltagerperspektivet) og observeret virkelighed (på basis af video) *i lærerens perspektiv* vha. den didaktiske trekant (figur 10). Man kan sige, at der er tale om to forskellige indstillinger til at se på det samme, og det er min pointe, at man dermed har blik for forskellige aspekter heraf.

Som deltager i interaktionen mellem undervisning og læring er lærerens position i det ene hjørne af trekanten, som det sted man ser fra. Som observatør af undervisning og læring er den observerende position udenfor trekanten.

Figur 10: lærerens dobbeltperspektiv



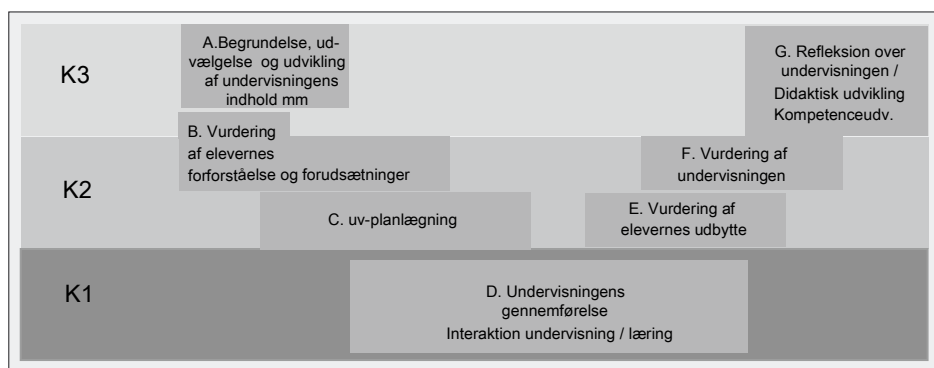
Fra den deltagende position som lærer er blikket umiddelbart rettet mod elev, indhold og forholdet herimellem, som primært vedrører elevens læring og spørgsmålet om, hvordan (hvad skal eleven lære og hvordan) og processen, hvori dette foregår. Fra den observerende 'udenfor' position bliver lærerens rolle, som før har været en blind plet, synlig. Fra lærerperspektivet kunne dette beskrives som spørgsmålet om selvrefleksion, og når denne ikke er synlig, kunne der ligge en tendens til at objektivere lærerrollen. Relationen mellem lærer og elev bliver synlig, hvilket eksempelvis indebærer, at man åbner for en forståelse af lærerens forståelseshorisont, elevens forståelseshorisont og relationen herimellem, hvilket er af betydning for begrundelse og udvælgelse af indhold, særlig med hensyn til elevernes forudsætninger og forforståelser. Endelig bliver forholdet mellem lærer og indhold synligt, hvilket inddrager spørgsmålet om fagforståelse og fagsyn, hvilket også vedrører begrundelse og valg af indhold.

Jeg vil illustrere det med en model for funktioner i den didaktiske proces (Holst 2008), som tager udgangspunkt i E.L. Dales professions-kompetencer (Dale 1989), som jeg udfolder i tid som undervisningsprocessens sekvens (figur 11).

Hvor det første perspektiv faciliterer (fremmer) refleksion, som vedrører kompetence-niveauerne K1 og K2, faciliterer det andet perspektiv den type refleksion, som inddrager kompetenceniveauet K3.

At spørge til lærerens viden, kompetence og refleksion under anvendelse af videooptagelse beskrives ofte som *stimulated recall*, og betegner oprindelig en metode til at opfriske eller genoplive en studerendes hukommelse efter undervisningen for at genkalde de tanker, der opstod i forløbet, dvs i deltagerperspektivet. Fokus i denne forbindelse er imidlertid snarere at rette opmærksomheden mod forskellige niveauer af lærerrefleksion, og om muligt at ekspliciterer disse refleksionsformer gennem et skift i iagttagelsesform. Hvis begrebet *stimulated recall* benyttes herfor, er det altså i en udvidet betydning.

Figur 11: Funktioner i den didaktiske proces

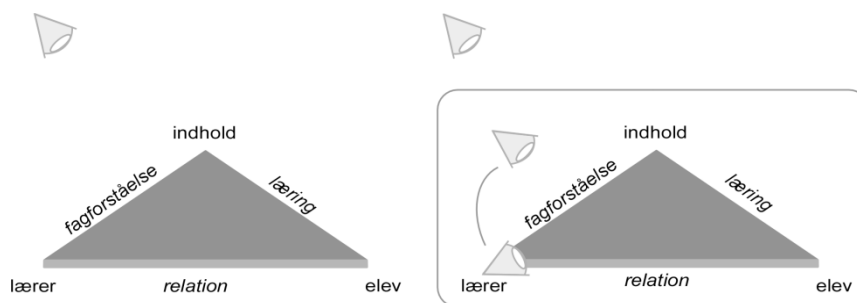


## Forskerens perspektiv

Betragtes forskerperspektivet observeret virkelighed isoleret (F1), ligger der en potentiel fare for en 'objektivering', hvor man frasiger sig den forståelse og kontekst, som lærer og elever agerer i.

Forskerobservationen kombinerer – i modsætning hertil – et perspektiv rettet mod undervisningen som sådan (F1 og F2) med et perspektiv rettet indirekte mod undervisningen gennem lærerens beskrivelser (F3) af perspektiverne L1 og L2 (figur 12).

Figur 12: Forskerens dobbeltperspektiv



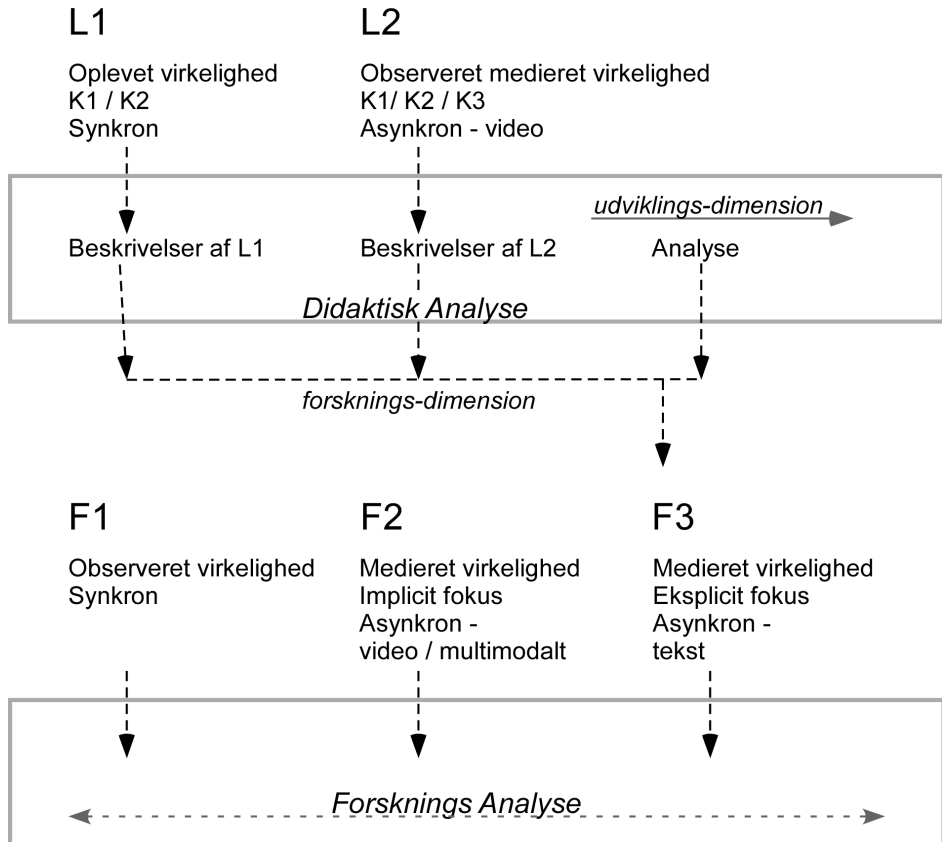
Det er nu tydeligt, at der er tale om et dobbeltperspektiv rettet mod henholdsvis <sup>1)</sup>interaktionen mellem lærer og elever i undervisningen og <sup>2)</sup>lærerens viden og tænkning herom. Dette er således også grundlag for at undersøge lærerens viden og refleksion i relation til en specifik undervisning.

I observationen rettet direkte mod undervisningen indgår to perspektiver: F1 som er rettet mod undervisningen som sådan og forskerens beskrivelse heraf, samt F2 som er rettet mod undervisningen på basis af video. Forskerens analyse af undervisningen på basis af lærerens beskrivelser (F3) er af eksplicit karakter, idet den forholder sig til eksplicite (L1) og ekspliciterede (L2) lærer-beskrivelser. I modsætning hertil er perspektivet F2 – observation af undervisningen på basis af video, rettet mod det implicitte aspekt og eksplicitering heraf gennem multi-modale analyser.

### Sammenfatning

De fem perspektiver (L1, L2, F1, F2 og F3) kan sammenfattes i følgende illustration (fig.13).

Figur 13: Observationsperspektiver



L1. Lærerens observation af og refleksion om undervisningen som deltager tager udgangspunkt i oplevet virkelighed med fokus på kompetenceniveauerne K1 og K2.

L2. Lærerens observation af og refleksion om undervisningen på basis af video tager udgangspunkt i en observeret medieret (asynkron) virkelighed og inddrager kompetenceniveauerne K1, K2 og K3 med fokus på en eksplicitering heraf. Hermed søges kravet, som fremstår i teori afsnittet (1.7) om at inddrage kompetenceniveau K3, indløst gennem anvendelsen af videoobservation.

L1 og L2 sammenfattes i en didaktisk analyse, som har en udviklingsdimension (praksisudvikling) og en forskningsdimension (kobles til F3).

F1. Forskerens observation og analyse af undervisningen i synkron form (helhedsperspektiv).

F2. Forskerens observation og analyse af undervisningen på basis af video tager udgangspunkt i medieret virkelighed af multimodal karakter med implicit fokus og interaktion med L1 – som oplevet virkelighed (cirkulært).

F3. Forskerens observation og analyse af undervisningen på grundlag af lærerens beskrivelser tager udgangspunkt i medieret virkelighed i tekstlig form fra L1, L2 og den didaktiske LL-analyse.

Forskningsanalysen (F1, F2 samt F3- koblet til L1 og L2) omfatter såvel <sup>1)</sup>interaktionen mellem lærer og elever i undervisningen som <sup>2)</sup> den professionsviden og refleksion, der er forbundet hermed. Analysen benytter didaktisk teori og modeller som diskuteret i afsnit 1.7.

Det eksperimentelle design - anvendt på en række undersøgelser af musikundervisning i folkeskolen, i musikskolen og i samarbejdsprojekter mellem musikskole og folkeskole – tjener hermed til, gennem en praksisnær forskningsstrategi, at udvikle viden om, hvilke lærerkompetencer, der er på spil i udøvelsen af professionen som musiklærer.

## Referencer:

- Bechmann, Søren og Holst, Finn (2006). *Troldmandens værksted. Per Nørgård, symfoni Nr. 3 i to satser*. Webudgivelse, Undervisningsministeriet: <http://uvm.gonesurfing.dk/flora/flora.asp?page=20630>; siderne 20630, 20631, 20632 og 20633.
- Chevallard, Yves (1985, 1991). *La transposition didactique – Du savoir savant au savoir enseigné*, La Pensée sauvage, Grenoble.
- Chevallard, Yves (2005). *Steps towards a new epistemology in mathematics education*. Webudgivelse: [http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/rubrique.php3?id\\_rubrique=1](http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/rubrique.php3?id_rubrique=1)
- Chevallard, Yves (2006). *Readjusting didactics to a changing Epistemology*. Webudgivelse: [http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/rubrique.php3?id\\_rubrique=1](http://yves.chevallard.free.fr/spip/spip/rubrique.php3?id_rubrique=1)
- Coulson, Seana (2001). *Semantic Leaps*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Dale, Erling Lars (1989). *Pedagogisk Professionalitet*. Oslo: Gyldendal.
- Fauconnier, Gilles og Turner, Mark (2002) *The Way We Think: Conceptual Blending and the Mind's Hidden Complexities*. Basic Books.

- Gallager, Shaun og Zahavi, Dan (2008). *The Phenomenological Mind. An introduction to Philosophy of Mind and Cognitive Science*. Routledge. Oxon og N.Y.
- Holst, Finn (2008): *Musik til Alle, Evalueringsrapport. Musikpædagogiske Studier Bind 1*. Forskningsenhed Musikpædagogik, DPU.
- Kattmann, Ulrich, Duit, Reinders, Gropengießer, Harald & Komorek, Michael (1997): Das Modell der didaktischen Rekonstruktion. Ein Rahmen für naturwissenschafts-didaktische Forschung und Entwicklung. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 3(3), 3-18.
- Minsky, Marwin (1975): Frame system theory. In Johnson-Laird & Wason (eds): *Thinking: Readings in Cognitive Science*, pp 355-376. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nielsen, Frede V. (1997): Den musikpædagogiske forsknings territorium: Hovedbegreber og distinktioner i genstandsfeltet. In: H. Jørgensen, F.V. Nielsen & B. Olsson (Eds.). *Nordisk musikkpedagogisk forskning. Årbok 1997*. pp. 155-177. Oslo: Norges Musikkhøgskole
- Nielsen, Frede V. (1998): *Almen Musikdidaktik* (2. udg.) København: Akademisk Forlag.
- Nielsen, Frede V. (2004): Fagdidaktikkens kernefaglighed. I: Schnack, K. (red.): *Didaktik på kryds og tværs*. København: Danmarks Pædagogiske Universitets Forlag

Finn Holst Christensen  
phd-stipendiat, cand.pæd.  
Institut for Didaktik  
Danmarks Pædagogiske Universitetsskole  
Aarhus Universitet  
Tuborgvej 164  
2400 København NV  
Email: fihc@dpu.dk