

## Praktijk- en theoriekennis van muziekleerkrachten vergeleken

*Melissa Bremmer*

Groeps- en vakleerkrachten gebruiken maar zelden muziekmethodes systematisch.

Groepsleerkrachten gebruiken vooral een muziekmethode als bron voor hun muzieklessen, vakleerkrachten zeggen vaker de inhoud van hun curriculum te baseren op 'eigen inbreng en eigen ervaring' (Van Weerden & Veldhuijzen 2000), maar waaruit die bestaat wordt niet duidelijk. Dat blijkt uit het peilingsonderzoek *Balans van het muziekonderwijs aan het einde van de basisschool 2* van het Cito in 1997.

In het onderzoek wordt ingegaan op de vraag in hoeverre leerlingen van groep 8 de kern-doelen van muziek halen. Ook de manier waarop groeps- en vakleerkrachten hun muziekonderwijs inrichten komt aan de orde. Er wordt inzicht gegeven in het belang dat groeps- en vakleerkrachten hechten aan verschillende doelstellingen in hun onderwijs, welke leermiddelen zij gebruiken en welke muziekmethodes zij volgen.

Voor het ontwerpen van een curriculum is zowel kennis van inhoud, vakdidactiek en onderwijskunde nodig. Van muziekvakleerkrachten kan worden verwacht dat zij deze kennis verwerven tijdens hun opleiding aan het conservatorium. Vakdidactische en onderwijskundige modellen, die opleidingen in het algemeen aanbieden, kunnen toekomstige leerkrachten echter voor een aantal problemen stellen. Ten eerste wordt theoretische kennis op opleidingen vaak in aparte vakken zoals vakdidactiek en onderwijskunde aangeboden (Meijer 1999). In de praktijk daarentegen moeten leerkrachten deze vakken op complexe wijze integreren (Leinhardt, McCarthy Young & Merriman 1995). Ten tweede blijkt dat de theorie nauwelijks door leerkrachten wordt gebruikt als die niet wordt omgezet naar toepasbare kennis die bruikbaar is in een specifieke context (Wubbels 1996). Theorie lijkt in die zin kennis te zijn die voor leerkrachten is gemaakt en die van buitenaf wordt aangereikt. Dit in tegenstelling tot kennis van praktijk die van leerkrachten persoonlijk is en in een context wordt opgebouwd (Verloop & Wubbels 1994).

In de laatste decennia erkennen onderwijskundigen dat de inhoud van onderwijstheorieën kan afwijken van datgene wat leerkrachten in de praktijk doen en weten (Hanley 1993). Leerkrachten blijken buiten formele onderwijstheorieën om een eigen kennisbasis, zogenaamde praktijkkennis, op te bouwen (Meijer 1999). Deze constatering heeft geleid tot onderzoek in de laatste jaren naar de praktijkkennis van leerkrachten uit verschillende vakgebieden. Daar praktijkkennis ten dele context- en persoonsgebonden en vooral vakgebonden is, kunnen uitkomsten van onderzoeken op het ene vakgebied echter niet gegeneraliseerd worden voor andere vakgebieden (Meijer 1999). Aanleiding om juist praktijkkennis van muziekvakleerkrachten te onderzoeken is de uitkomst van het peilingsonderzoek waaruit blijkt dat muziekvakleerkrachten een eigen curriculum ontwerpen op basis van praktijkken-

nis. Er is tot op heden niet erg duidelijk wat de inhoud hiervan is. In 2004 is daarom voor het lectoraat Kunst- en cultuureducatie van de Amsterdamse Hogeschool voor de Kunsten onderzoek gedaan naar de inhoud van de praktijkkennis van vakleerkrachten muziek in het basisonderwijs (Bremmer 2005). Doel van het onderzoek was die praktijkkennis van vakleerkrachten te beschrijven, die het ontwerpen en uitvoeren van een curriculum voor noten leren lezen betreft. Noten leren lezen maakte ten tijde van het onderzoek deel uit van de kerndoelen.

Een van de veronderstellingen is dat praktijkkennis een unieke kennisbasis vormt daar die ten dele context-, persoons- en vakgebonden is. In het onderzoek is daarom onderzocht wat de praktijkkennis is van vakleerkrachten die ze gebruiken voor het ontwerpen en het uitvoeren van een individuele les en een lange leerlijn voor noten leren lezen en hoe deze praktijkkennis zich verhoudt tot theoretische inzichten over het leren lezen van noten. Achtereenvolgens worden het begrip praktijkkennis, theorie rondom het leren lezen van noten en de onderzoeksresultaten toegelicht. Voor de verklaring van een aantal technische termen wordt de lezer verwezen naar de woordenlijst onder dit artikel.

### **De aard en inhoud van praktijkkennis van leerkrachten**

Voor het type kennis dat professionals, onder wie leerkrachten, in en van de praktijk verwerven, zijn verscheidene begrippen geformuleerd. Het begrip situatieve kennis bijvoorbeeld beschrijft de aard van kennis die professionals opdoen in en van de praktijk. Situatieve kennis verwijst naar de veronderstelling dat kennis een product is van de activiteit en de situatie is waarin zij is geproduceerd (zie Meijer 1999). Kennisverwerving is daarmee niet los te zien van de fysieke en sociale context waarin de kennis wordt opgedaan (Kwakman & Van den Berg 2004). Ook *tacit knowledge*, stilzwijgende kennis of impliciete kennis, beschrijft het type kennis van professionals dat persoonsafhankelijk is, dat door ervaringen wordt opgebouwd, zich kenmerkt door 'kunnen', moeilijk te expliciteren is en door het contextspecifieke karakter moeilijk overdraagbaar is (Kwakman & Van den Berg 2004). Bromme en Tillema (1995) hanteren het begrip *professional knowledge*: 'We refer to the activity-oriented knowledge of practitioners throughout as professional knowledge.' Beijaard & Verloop gebruiken het begrip *practical knowledge*, het Engelse equivalent voor het begrip praktijkkennis (1996). Volgens deze auteurs stuurt en bepaalt *practical knowledge* het handelen van leerkrachten in de praktijk.

Bovenstaande begrippen beschrijven in het algemeen de aard van het soort kennis dat professionals verwerven in en van de praktijk. Schulman (1987) is een van de eersten die categorieën noemt die de inhoud beschrijven waaruit de gehele professionele kennisbasis van leerkrachten minimaal zou moeten bestaan. Deze zeven door hem onderscheiden

categorieën zijn: vakinhoudelijke kennis, algemeen pedagogisch-didactische kennis, kennis van het curriculum, kennis van leerlingen en hun kenmerken, kennis van onderwijscontexten, kennis van onderwijsdoelen en vakspecifieke pedagogisch-didactische kennis, beter bekend als *pedagogical content knowledge*. In deze categorieën heeft Schulman speciale aandacht voor deze laatstgenoemde categorie. Deze *pedagogical content knowledge* heeft de aard van de kennis die leerkrachten van en in de praktijk opdoen en is een mengsel van didactische, pedagogische en vakinhoudelijke kennis.

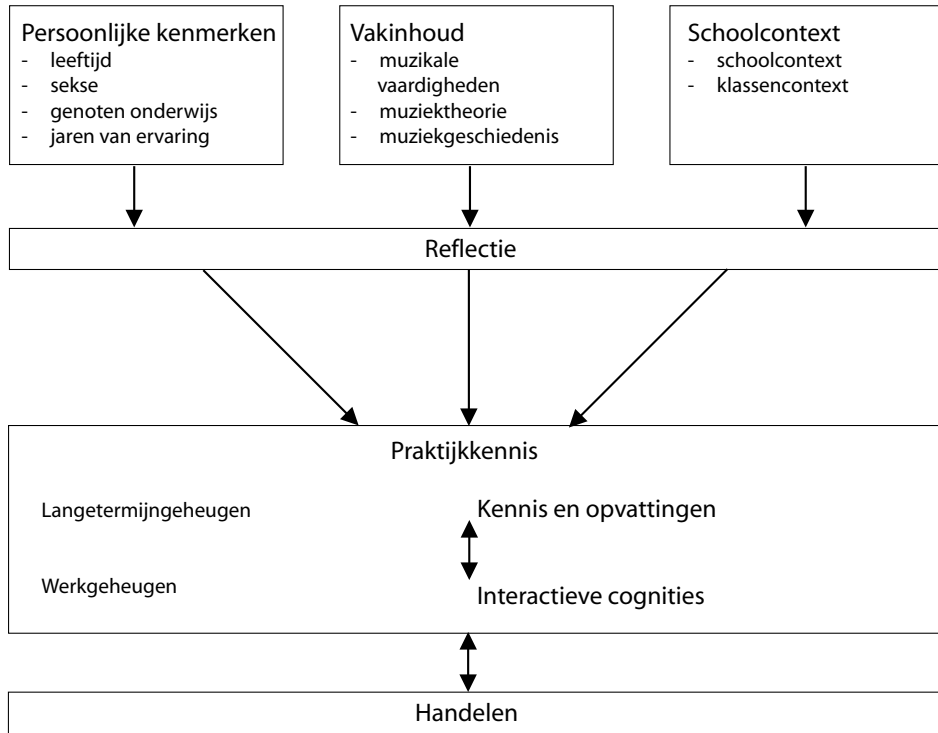
### **Het model van praktijkkennis van leerkrachten van Meijer**

Er zijn overeenkomsten te vinden tussen de beschrijvingen van het type kennis dat leerkrachten verwerven in en van de praktijk (Meijer 1999). Deze overeenkomsten vormden de basis voor de beschrijving van praktijkkennis van vakleerkrachten voor dit onderzoek. De onderwijskundigen Meijer (1999) en De Vries (2004) geven beiden een overzicht van overeenkomsten van de verschillende begrippen:

- praktijkkennis is persoonsgebonden en daardoor tot op zekere hoogte uniek;
- praktijkkennis is gerelateerd aan een context;
- praktijkkennis wordt verworven door (reflectie op) ervaringen in de praktijk;
- praktijkkennis is voornamelijk impliciete kennis;
- praktijkkennis is een integratie van diverse soorten van kennis en ervaringen;
- praktijkkennis is vakgebonden.

Meijer heeft op basis van bovenstaande beschrijving van praktijkkennis een model ontworpen dat zowel de variabelen weergeeft die van invloed zijn op het verwerven van praktijkkennis als de feitelijke praktijkkennis van leerkrachten in relatie tot hun handelen (1999). Voor het onderzoek werd dit model van Meijer aangevuld en aangepast zodat het toepasbaar werd op de praktijkkennis van vakleerkrachten muziek. Het model dat in het onderzoek werd gebruikt, ziet er als volgt uit:

Figuur 1  
Model gebaseerd op Meijer



'Kennis en opvattingen' en 'interactieve cognities' geven de kern van het model weer, namelijk de feitelijke praktijkkennis van leerkrachten. In het onderzoek lag het zwaartepunt op de feitelijke praktijkkennis van de vakleerkrachten en stonden niet de variabelen die van invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van praktijkkennis centraal. Ook in dit artikel staat de feitelijke praktijkkennis centraal.

Volgens Meijer kunnen kennis en opvattingen moeilijk gescheiden worden (1999). Toch ziet zij grof gezegd het volgende verschil tussen beiden: onder opvattingen verstaat zij persoonlijke normen en waarden, attitudes en ideologieën. Onder kennis verstaat zij feitelijker kennis zoals vakkennis. Tegenwoordig vormen kennis en opvattingen een poel van persoonlijke theorieën, normen, waarden en meer feitelijke kennis van leerkrachten. De 'interactieve cognities' worden in het model gezien als brug tussen 'kennis en opvattingen' en het 'handelen' van leerkrachten. De leerkracht krijgt informatie over de omgeving en deze informatie komt via het kortetermijngeheugen in het werkgeheugen terecht. Om betekenis te kunnen geven aan

die informatie, bijvoorbeeld een situatie in de klas, putten leerkrachten uit hun kennis en opvattingen die volgens Meijer in het langetermijngeheugen zijn opgeslagen (1999). Kennis en opvattingen die aangewend worden, interacteren met de informatie in het werkgeheugen, waardoor de zogenaamde interactieve cognities gevormd worden.

### **Het leren lezen van noten**

In het onderzoek werd de praktijkkennis van vakleerkrachten betreffende het leren lezen van noten vergeleken met theoretische inzichten rondom hetzelfde onderwerp. Het leren lezen van het Westerse, traditionele notenschrift maakte ten tijde van het onderzoek deel uit van de kerndoelen. In het *Voorstel herziene kerndoelen* uit 2004 komt het leren lezen van noten overigens niet meer expliciet voor en ligt de keuze om dat te doen bij de vakleerkracht zelf (ministerie van OCW 2004). De vaardigheid noten lezen wordt als volgt in de kerndoelen uit 1998 beschreven (ministerie van OCW 1998):

kerndoel 10: 'de leerlingen kunnen eenvoudige muziek spelen op schoolinstrumenten, met en zonder hulp van notatie';

als onderdeel van kerndoel 11: 'leerlingen kunnen al luisterend het verloop van een lied of muziekstuk meelesen met behulp van het notenschrift of een andere grafische notatie'.

De kerndoelen geven geen uitgebreide beschrijving van wat onder de vaardigheid noten lezen wordt verstaan. In het peilingsonderzoek van het Cito uit 1997 wordt de inhoud van deze kerndoelen wel verder beschreven: '(het noten lezen) betreft de vaardigheid om op globale wijze de vorm van een melodie te kunnen volgen, zowel bij een traditionele notatie als bij een grafische notatie. Leerlingen kunnen met behulp van grafische notatie een melodie, een ritme, of het sterker en zachter worden van muziek volgen of op elementaire wijze zelf weergeven. Elementen daarin zijn de weergave van noten en maten en het gebruik en de betekenis van enkele muziektokens' (Van Weerden & Veldhuijzen 2000). Deze beschrijving blijft vrij algemeen en geeft (vak)leerkrachten geen antwoord op de vraag of leerlingen naast de betekenis van enkele muziektokens bijvoorbeeld ook de tonale en ritmische betekenis van gelezen noten moeten begrijpen.

### *Discussie over noten leren lezen*

Wat (vak)leerkrachten impliciet of expliciet buiten de gegeven beschrijving van de kerndoelen onder de vaardigheid noten lezen verstaan en hoe zij deze vaardigheid aanbieden, is niet duidelijk. De vaardigheid noten lezen is wel al enige jaren in de praktijk en de theorie van muziekpedagogiek onderwerp van discussie (McPherson & Gabriëlsson 2002). Aan die discussie liggen (impliciete) aannames ten grondslag die inzichtelijk maken wat in de praktijk en de theorie van muziekpedagogiek onder de vaardigheid noten lezen wordt verstaan

en hoe en vanaf wanneer deze vaardigheid geleerd kan worden.

Wat betreft het moment van aanbieden van notatie in de muzikale ontwikkeling van leerlingen, draait de discussie in het instrumentaal onderwijs om de vraag of leerlingen eerst op het gehoor moeten leren spelen alvorens met noten lezen te beginnen of dat direct bij aanvang van het onderwijs met noten lezen begonnen kan worden (Koopman 2002). Vakleerkrachten in het basisonderwijs daarentegen vragen zich af of het aanleren van traditionele notatie überhaupt relevantie heeft in het algemene muziekonderwijs (Hodges 1992). Momenteel bieden zij nauwelijks traditionele notatie aan ondanks de gestelde kerndoelen en lijkt het leren noten lezen langzaam uit het curriculum te verdwijnen (Weerden & Veldhuijzen 2000).

Veel kritiek bestaat er in de discussie over de manier waarop (vak)leerkrachten in de praktijk noten leren lezen. Die kritiek is gericht op de nadruk die blijkt te liggen op het decoderen van symbolen waardoor leerlingen het innerlijk gehoor niet voldoende ontwikkelen. Koopman noemt bij jonge pianisten het gebrek aan *rhythmic fluency* als gevolg van het interpreteren van de visuele symbolen maar het niet kunnen interpreteren van de geproduceerde klank (2002). Ook op tonaal gebied signaleren auteurs een dergelijk probleem. Het achtereenvolgens kunnen decoderen van twee individuele noten, zoals een d en een a, wil nog niet zeggen dat leerlingen de muzikale betekenis die deze twee noten in een muzikale context hebben (bijvoorbeeld een tonica-dominant relatie) begrijpen (Sloboda 1978). Er bestaat tot slot kritiek op de wijze waarop (vak)leerkrachten leerlingen leren een motorische handeling te koppelen aan een symbool (Campbell 1989). Koppelen vakleerkrachten noten leren lezen direct aan het spelen van instrument (in het basisonderwijs kan dat bijvoorbeeld blokfluit of xylofoon zijn), dan ontstaat een koppeling tussen het visuele symbool en de motorische handeling.

### **Music Learning Theory**

De vragen over het leren van noten lezen die uit deze discussies voortkomen, zijn door verschillende wetenschappers onder de loep genomen. Over hoe en wanneer leerlingen noten zouden moeten leren lezen, zien zowel Gordon (2004), McPherson & Gabriësson (2002) als Sloboda (1978) een analogie met het leren lezen van taal. Deze wetenschappers erkennen dat muziek geen taal is, echter zij zien een overeenkomst met het proces van het leren lezen van taal en het leren lezen van noten. Bij het leren lezen van taal hebben kinderen eerst taal veelvuldig gehoord voordat zij geconfronteerd worden met de symbolische weergave van taal. Kinderen in eerste instantie klank aanbieden en hen pas in tweede instantie de symbolische weergave van muziek leren lezen, is het idee van *sound before symbol*.

Wetenschappers beperken zich vaak tot enkele algemene aanbevelingen voor het didactise-

ren van het concept *sound before symbol*, maar de Amerikaanse hoogleraar muziekeducatie Gordon heeft wel dit gedidactiseerd in zijn *Music Learning Theory*. Die theorie geeft duidelijke handvatten voor het ontwerpen van individuele lessen en lange leerlijnen voor noten lezen in de traditionele Westerse muziekcultuur (2003).

Gordon beschrijft bijvoorbeeld het proces van het leren lezen van taal als volgt. Eerst luistert een kind veelvuldig naar taal, dan leert het denken en praten, vervolgens leert het lezen en tot slot leert een kind schrijven (2003). Bij het leren lezen van noten gaat het volgens Gordon niet fundamenteel anders. Eerst luistert het kind veelvuldig naar muziek waardoor het leert betekenis te geven aan (de innerlijke structuren van) muziek en een luistervocabulaire opbouwt, daarna leert het kind denken en zich uiten in muziek en bouwt het – zoals Gordon dit noemt – een audieervocabulaire op, vervolgens leert het notatie lezen en bouwt het kind een leesrepertoire op en tot slot leert een kind schrijven en bouwt het kind een schrijfvocabulaire op (2003). Het leren noten lezen is volgens Gordon dan ook geen geïsoleerde vaardigheid waarmee als eerste in het muziekonderwijs begonnen kan worden; het opbouwen van de luister- en audieervocabulaires gaan daaraan vooraf en vormen de basis voor een lange leerlijn van een curriculum voor noten leren lezen.

Gordon noemt het denken in muziek audiëren. Daaronder verstaat hij: het horen en betekenis toekennen aan muziek die niet klinkt, maar die alleen gedacht wordt of het voorspellen van het verloop van (onbekende) muziek die klinkt en/of het anticiperen op (bekende) muziek (2003).

#### *Opbouwen van een luistervocabulaire*

In de eerste muzieklessen worden kinderen gestimuleerd om op informele wijze een luistervocabulaire op te bouwen. Onder informeel verstaat Gordon dat leerlingen ondergedompeld worden in muziek en uitgenodigd worden om te reageren op die muziek. Er wordt daarbij echter geen specifieke, gerichte muzikale reactie van kinderen verwacht en '*the teacher does not impose information and skills on children*' (2004). Tijdens de lessen mogen kinderen observeren, gerichte of ongerichte muzikale reacties geven en/of participeren. Kinderen leren volgens Gordon (2004) door het luisterproces zelf betekenis te geven aan muziek; dit kan niet aangeleerd worden. In muzieklessen krijgen leerlingen de kans om een uitgebreid luistervocabulaire op te bouwen wanneer er een grote verscheidenheid aan muziek in mineur, majeur, kerktoonladders en tweedelige, driedelige en onregelmatige maatsoorten wordt aangeboden en wanneer er veel gelegenheid is tot muzikale interactie. Doel van het opbouwen van een luistervocabulaire is de leerlingen te stimuleren om zelfstandig te denken in muziek.

Audiëren leren kinderen volgens Gordon in fases: in de eerste fase absorberen kinderen

de culturele klanken in de omgeving (*acculturation*), in de tweede fase imiteren kinderen muzikale patronen (*imitation*) en in de laatste fase maken zij zich muzikale patronen eigen (*assimilation*) en kunnen kinderen audiëren. De vakleerkracht ervaart dat kinderen kunnen audiëren wanneer zij zuiver en ritmisch zingen en dit zingen kunnen coördineren met bewegen. Audiëren is in *Music Learning Theory* de muzikale kernvaardigheid die leerlingen leren en waar vanuit zij de overige muzikale vaardigheden leren.

#### *Opbouwen van een audieervocabulaire*

Zodra vakleerkrachten ervaren dat leerlingen beginnen te audiëren, komt het opbouwen van een audieervocabulaire centraal te staan middels formele instructie. Vanaf dit moment bieden vakleerkrachten voor het eerst muzikale vaardigheden en ritmische en tonale inhouden in een vaststaande volgorde aan, de zogenaamde *Learning Sequence*. Eerst leren leerlingen verschillende tonale en ritmische patronen audiëren. Wanneer leerlingen ritmische en tonale patronen in een muzikale context kunnen audiëren, zingen, spelen en improviseren, wordt impliciete luisterkennis expliciet gemaakt (maar nog niet theoretisch toegelicht); er worden labels gegeven aan ritmische en tonale patronen. Tonale patronen worden nu voorzien van labels uit het relatieve-solmisatiesysteem waardoor de onderlinge verhoudingen tussen de verschillende tonen van een toonladder in relatie tot de grondtoon inzichtelijk worden. Ritmepatronen worden voorzien van labels uit een door Gordon ontworpen *beat function syllable system* waarmee zowel de onderverdeling van de puls hoorbaar is als om welke maatsoort het gaat.

#### *Opbouwen van een leesrepertoire*

In deze fase leren leerlingen tonale en ritmische patronen te koppelen aan symbolen. Volgens Gordon zouden tonale en ritmische inhouden in eerste instantie gescheiden gelezen moeten worden, waarbij het niet uitmaakt of leerlingen beginnen met ritmische of met tonale inhouden. Wanneer (vak)leerkrachten met het lezen van tonale inhouden beginnen, zingen zij voor leerlingen een melodie in een voor hun bekende tonaliteit. De (vak)leerkracht noteert daarna enkele voor de leerling bekende tonale patronen (geen individuele noten) uit de melodie en zingt deze patronen voor op solfègenamen. Leerlingen zien de tonale patronen (zonder ritme) en herkennen en lezen in schrift datgene wat zij reeds audiëren. Bij het leren lezen van een ritmepatroon spreekt de (vak)leerkracht een reeks van bekende ritmes op ritmisch solfège voor. De (vak)leerkracht schrijft vervolgens een aantal bekende ritmepatronen (geen individuele noten) op zonder een tonale context. De leerlingen zien, herkennen en lezen op schrift wat zij reeds audiëren. Bij het gelijktijdig leren lezen van tonale en ritmische inhoud, een melodielijn, zingt de vakleerkracht eerst een genoteerde melodie in een



bekende tonaliteit en maatsoort voor op een neutrale syllabe (in tegenstelling tot het gebruik van een tonaal solfègesysteem of een ritmisch solfègesysteem. Vervolgens wordt een aantal tonale en ritmische patronen gelezen. Daarna worden tonale en ritmische inhouden weer samengevoegd en zingt de vakleerkracht de melodie terwijl de leerlingen de melodie mee-lezen.

Tabel 2  
Overzicht Music Learning Theory

Music Learning Theory
Definitie noten lezen De lezer kan bij het vertalen van beeld naar klank (muzikale) betekenis geven aan symbolen
<b>a. Ontwerpen en uitvoeren van individuele lessen voor noten leren lezen</b>
Het maakt niet uit of je start met het lezen van tonale of ritmische inhouden zolang de leerlingen deze kunnen audiëren
Tonale en ritmische inhouden in eerste instantie gescheiden leren lezen; deze inhouden in tweede instantie bij elkaar in vorm van melodie lezen.
Tonale inhouden Leren lezen vanuit herkenning: eerst klank daarna herkenning van klank in schrift Patronen lezen (geen individuele noten of intervallen)
Ritmische inhouden Leren lezen vanuit herkenning: eerst klank daarna herkenning van klank in schrift Patronen lezen (geen individuele noten of intervallen)
Mineur en majeur gelijktijdig leren lezen Twee- en driedelig gelijktijdig leren lezen
<b>b. Opbouw lange leerlijn</b>
1. luistervocabulaire 2. audieervocabulaire 3. leesrepertoire

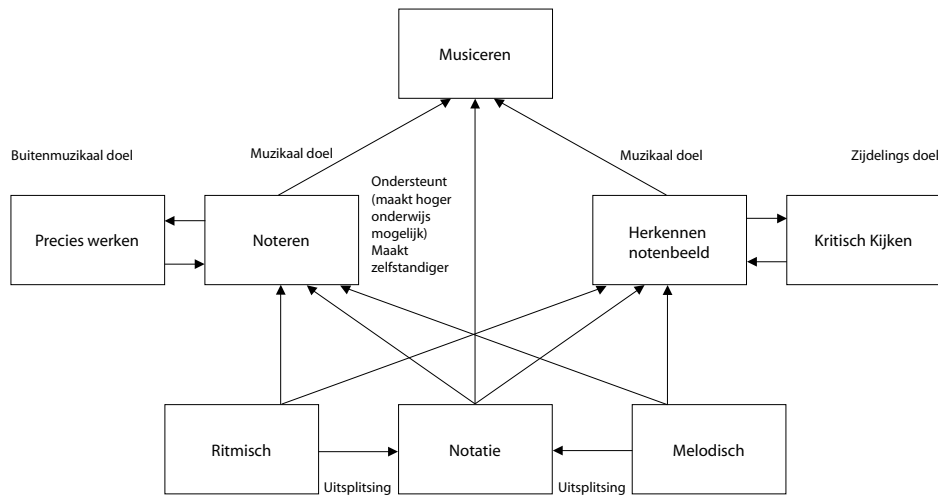
### Opzet en uitvoering van het onderzoek

Om de praktijkkennis van vakleerkrachten betreffende het leren lezen van noten te onderzoeken werd gekozen voor een onderzoeksopzet bestaande uit twee delen: een kwalitatief en een aanvullend kwantitatief deel. Het kwantitatieve deel had de vorm van een vragenlijst-onderzoek onder een kleine steekproef vakleerkrachten. In dit artikel wordt het kwalitatieve onderzoek beschreven. Voor het aanvullende kwantitatieve onderzoek wordt verwezen naar Bremmer (2005).

### Kwalitatief onderzoek

Het op Meijer gebaseerd model vormde het uitgangspunt voor de keuze van onderzoeksinstrumenten. Om kennis en opvattingen in het langetermijngeheugen in kaart te brengen werd gekozen voor halfgestructureerde interviews en *concept mapping*. Bij concept mapping identificeren vakleerkrachten eerst concepten die zij belangrijk vinden bij het ontwerpen van een individuele les en een lange leerlijn voor noten leren lezen. Vervolgens organiseren vakleerkrachten de verschillende concepten rondom één concept. In dit onderzoek kon de vakleerkracht tijdens het interview belangrijke concepten op kaartjes noteren waarmee na het interview twee concept maps gemaakt werden: een concept map over het ontwerpen van een individuele les noten leren lezen en een andere voor het ontwerpen van een lange leerlijn voor noten leren lezen. Zodra een vakleerkracht klaar was met het maken van de concept maps, werd gevraagd de concept map en de belangrijkste concepten uit die map toe te lichten. Ter illustratie is in figuur 3 de letterlijke weergave van een concept map gegeven. Het betreft concepten van de vakleerkracht over het geven van een individuele les voor noten leren lezen.

figuur 3  
Concept map Rachelle



De interactieve cognities in het werkgeheugen zou men idealiter in de context van een klas willen onderzoeken waarbij vakleerkrachten gedurende het lesgeven steeds hardop zeggen wat zij denken. Dit is echter onmogelijk. De onderzoekstechniek *stimulated recall* is

een nabootsing van een werkelijke lessituatie (Zanting 2001). Bij deze onderzoekstechniek wordt een lessituatie opnieuw doorlopen: vakleerkrachten zien hun eigen les op video, herleven deze en activeren daardoor opnieuw hun interactieve cognities. Iedere keer dat zij tijdens het bekijken van de videoband zich een gedachte kunnen herinneren, stoppen zij de band. Ze maken vervolgens duidelijk wat zij dachten tijdens het lesgeven zonder zichzelf te censureren. Op deze manier kon de praktijkkennis over het uitvoeren van een individuele les voor noten leren lezen in kaart worden gebracht. Er werd overigens voor gekozen om lessen te filmen waarin het leren noten lezen voor het eerst geïntroduceerd werd, zodat de informatie van de *stimulated recalls* in een later stadium beter onderling vergeleken kon worden. Dit betekende dat er twee keer in groep 3 gefilmd werd (vakleerkrachten 1, 3) en één keer in groep vijf (vakleerkracht 2).

De hechte relatie tussen praktijkkennis, het vak met daarin een specifiek domein en de context waarin het vak wordt gegeven was de reden om te kiezen voor onderzoek bij drie vakleerkrachten (twee vrouwen, een man) die voldeden aan de volgende criteria:

- een conservatoriumopleiding docent muziek gevolgd;
- het vak muziek geven, waaronder het onderwerp leren noten lezen;
- lesgeven op basis van een zelfontworpen curriculum;
- lesgeven aan groep 1 tot en met groep 8 in het basisonderwijs.

Op basis van de informatie afkomstig uit de halfgestructureerde interviews, concept maps en *stimulated recalls* werden portretten van de vakleerkrachten gemaakt waarin alle informatie werd geïntegreerd. Door de data uit de verschillende onderzoeksinstrumenten te integreren kon een completer beeld van de praktijkkennis worden gevormd.

### **Vakleerkracht 1, Benjamin (42)**

#### *Opbouw van de les*

Benjamin maakt zijn lessen eigenlijk altijd in dezelfde opbouw. Hij kiest een thema dat aansluit bij de belevingswereld van het kind én bij het moment van het jaar: 'Als ik mijn les in de herfst geef, dan houd ik daarmee qua inhoud in ieder geval rekening.' Verder kiest hij een muzikaal inhoudelijk doel, zoals bijvoorbeeld noten leren lezen. Hij begint zijn lessen met een opening waarin bekend liedmateriaal wordt herhaald. Vervolgens komt de kern van de les: aan de hand van materiaal in een lied komt het muzikaal inhoudelijke doel aan de orde. De les eindigt met ontspanning, zoals bewegen op muziek of met een spel. Bij het ontwerpen van zijn les maakt Benjamin gebruik van het gedachtegoed van Kodály.

*Introductie noten lezen*

In de eerste lessen waarin noten leren lezen in groep 3 wordt geïntroduceerd, begint Benjamin met het leren lezen van ritme, 'omdat de belevingswereld van het kind ritmisch is'. Als hij begint met het lezen van tonale inhouden, leert hij de leerlingen als eerste het relatieve-notensysteem. Hij begint met majeurtoonladders (do tot do) en met het leren lezen van intervallen.

*Muzikale inhoud vertalen*

Benjamin begint met het noten lezen op tweelijnnige balken die hij in latere lessen uitbreidt tot vijf lijnen. Hij gebruikt een ritmetaal en het relatieve-notensysteem bij het leren noten lezen. Hij koppelt ook buitenmuzikale thema's aan muzikale inhouden om het leren lezen van noten toegankelijker te maken: 'Ik teken een boom en dan zeg ik: nou eens eventjes kijken jongens, kijk het vogeltje zit nou op de bovenste tak, ik speel dat en nou zit het vogeltje op de onderste tak...'

*Didactiek*

Bij het leren lezen van toonduur spreekt Benjamin klassikaal met de leerlingen een ritmetaal en vervolgens wordt deze ritmetaal genoteerd en gelezen. Ook zingt hij eerst klassikaal met de leerlingen bepaalde intervallen die vervolgens genoteerd en gelezen worden. Tijdens het lesgeven houdt Benjamin in de gaten of de leerlingen de muzikale inhoud van de lessen begrijpen.

*Pedagogiek*

Benjamin benadrukt het belang van leerlingen positief bevestigen en hen in hun waarde laten. Ook denkt hij eraan individuele leerlingen op zo'n manier te corrigeren dat die leerlingen niet het gevoel krijgen incompetent te zijn.

**Vakleerkracht 2, Rachelle (41)***Opbouw van de les*

Rachelle volgt in het ontwerpen van haar lessen regelmatig dezelfde opbouw. Zij begint lessen met een blok zingen, gevolgd door een blok praktische verwerking waarin bijvoorbeeld gemusiceerd wordt en tot slot een blok theorie zoals noten leren lezen. Er is niet noodzakelijkerwijs samenhang tussen lesonderdelen. Rachelle gaat bij het ontwerpen van haar les niet uit van leerpsychologische ideeën.

### *Introductie noten lezen*

In de eerste lessen noten leren lezen in groep 5 begint Rachelle met het lezen van ritme omdat zij zelf ritme als iets tastbaars ervaart dan toonhoogte. Rachelle begint meteen met het lezen van het absolute-notensysteem.

### *Muzikale inhoud vertalen*

Rachelle begint met het lezen van noten op tweelijnige balken die zij later uitbreidt tot vijf lijnen. Zij gebruikt steunwoorden (dierennamen) bij het leren lezen van ritmische inhoud. Tijdens de les bedenkt Rachelle om het notenschrift te vergelijken met elementen buiten de muziek, zodat het lezen van noten inzichtelijker wordt voor leerlingen: 'Ik vertaal het expres naar iets wat ze voor zich kunnen zien, want een halve tel kan je niet voor je zien maar een halve taart wel.'

### *Didactiek*

In de eerste lessen waarin noten leren wordt geïntroduceerd, begint Rachelle met het geven van ritmes in vierkwartsmaten op schrift aan alle leerlingen en vraagt hen het notenbeeld te koppelen aan steunwoorden, de dierennamen. Hierbij wordt het genoteerde niet klinkend gemaakt. Bij het leren van toonhoogte in een latere fase krijgen alle leerlingen als eerste een notenbalk en moeten zij daarin verschillende noten schrijven met de bijbehorende namen. Rachelle gaat ervan uit dat het leren lezen van noten een kwestie van inslijpen is: 'Ik laat ze sommetjes maken, gewoon ook weer voor het inslijpen hoeveel tellen een noot heeft, ik ga er in eerste instantie maar uit van dat een kwart noot een tel is.' Tijdens de les anticipeert Rachelle op wat er kan gebeuren en zij stemt haar instructies daar op af. Een groot aantal instructies gaat over het beheersen van buitenmuzikale vaardigheden zoals het precies zijn en netjes werken. Rachelle reflecteert tijdens de les vooral op leeruitkomsten van de leerlingen.

### *Pedagogiek*

Rachelle vindt zelfvertrouwen geven aan leerlingen bij het leren belangrijk. Tijdens de les denkt zij daar regelmatig aan: 'Dat zeg ik er ook bij: dat is makkelijk en er was ook iets moeilijks, zodat ze het ook niet voor zichzelf vreemd hoeven te vinden als zij het moeilijk vinden.' Tijdens de les wordt duidelijk dat Rachelle achtergronden van leerlingen goed kent.

### **Vakleerkracht 3, Christine (32)**

#### *Opbouw van de les*

Christine volgt in het ontwerpen van haar lessen altijd dezelfde opbouw. Zij begint lessen met een vocalise, gevolgd door een trefoefening, een muzikaal dictee en het leren van notatie. Daarna komt waar het voorafgaande naar toewerkt, de kern van de les: het leren zingen van een melodie. Lessen eindigen met vrij liedrepertoire. Het leerdoel is dat leerlingen innerlijk horen wat ze lezen. Christine gaat bij het maken van haar lessen niet uit van leerpsychologische ideeën. Wel baseert zij haar lessen op het gedachtegoed van Ward.

#### *Introductie noten lezen*

Christine begint in groep 3 gelijktijdig met het leren lezen van toonhoogte en toonduur. Bij het leren lezen van tonale inhouden leert zij de leerlingen als eerste het relatieve-notensysteem. Christine begint daarbij met majeuretoonladders (do tot do) en met het leren van intervallen. Bij het leren lezen van ritme kiest Christine ervoor om aan de hand van een ritmetaal ritme te leren lezen.

#### *Muzikale inhoud vertalen*

Christine begint met het lezen van noten op tweelijnig balken die zij later uitbreidt tot vijf lijnen. Het fysiek maken van intervallen wordt door Christine genoemd als een manier om de interval afstanden duidelijk te maken.

#### *Didactiek*

Het leren lezen van noten is volgens Christine vooral een kwestie van doen: 'Het is iets heel natuurlijks, ze zitten toch al in het proces van leren lezen.' Zij ervaart overigens dat leerlingen toonduur en toonhoogte op een andere manier leren lezen. Daarom worden deze inhouden eerst gescheiden aangeboden, maar daarna meteen weer samengevoegd. Bij het leren lezen van ritmische inhouden krijgen leerlingen klassikaal noten te zien en vervolgens krijgen zij de bijbehorende ritmetaal te horen en lezen de noten mee. Bij het leren van tonale inhouden krijgen leerlingen klassikaal eerst notatie te zien en vervolgens wordt de notatie klinkend gemaakt aan de hand van het relatieve-notensysteem en lezen zij mee. Tijdens de les let goed op Christine hoe de leerlingen hun muzikale vaardigheden uitvoeren. Steeds maakt ze de overweging of zij leerlingen zal verbeteren of dat ze vaart in de les zal houden. Ook denkt ze er bij de individuele leerling over na in welke mate zij ingrijpt in hun leerproces. Tijdens de les reflecteert en anticipeert zij ook voortdurend op haar eigen didactisch handelen en past waar nodig het eigen handelen aan: 'Het was niet dezelfde toon,

daar was ik me wel van bewust, ik dacht: oh, even weer helemaal opnieuw weer toonzetten.'

### *Pedagogiek*

Christine vindt het belangrijk om haar leerlingen positief te bevestigen en om een groepsgevoel te creëren. Tijdens de les houdt ze in de gaten of de leerlingen gemotiveerd en betrokken zijn. Zij kent de achtergronden en gedrag van individuele leerlingen en zij bedenkt tijdens de les hoe zij bepaalde leerlingen kan stimuleren: 'Bij A. denk ik dan heel bewust: die pik ik er uit, ze is altijd zo keurig, maar er komt helemaal geen expressie, dus die ben ik eigenlijk uit de tent aan het lokken.'

### **Het vergelijken van praktijkkennis en theoriekennis**

Na het onderzoeken van de praktijkkennis van de vakleerkrachten werd deze praktijkkennis naast theoriekennis gezet om te zien of beide kennisbases vergelijkbare of verschillende informatie opleverden. Voor dit artikel wordt alleen de informatie betreffende het ontwerpen en uitvoeren van een individuele les voor noten leren lezen die beide kennisbases opleverden naast elkaar gezet.

### *Beginnen met het leren lezen van noten*

Volgens Gordon (2004) bouwen leerlingen bij het leren lezen van noten eerst een luistervocabulaire op, vervolgens een audieervocabulaire en tot slot een leesrepertoire. Het moment waarop kinderen noten kunnen lezen is afhankelijk van de muzikale ontwikkeling van leerlingen; ze moeten kunnen audiëren voordat zij kunnen beginnen met betekenisvol lezen. Het verschil tussen de vakleerkrachten is dat twee vakleerkrachten (1 en 3) een chronologische leeftijd melden waarop begonnen wordt met het leren lezen van noten: beiden beginnen met het leren lezen in groep 3. Volgens deze vakleerkrachten is het logisch om op dat moment te beginnen omdat kinderen dan ook beginnen met het leren lezen van taal. Vakleerkrachten ondervinden dat leerlingen op die leeftijd zowel de symbolische weergave van taal als van muziek kunnen hanteren. Vakleerkracht 3: 'Dat is toch fantastisch, dat ze dat tegelijk doen. Ik zou zeggen, er is niets logischer dan dat je dat combineert.'

### *De muzikale inhouden waarmee leerlingen beginnen*

Volgens Gordon moet in eerste instantie bij leren lezen van noten de tonale en de ritmische inhouden gescheiden worden, waarbij het niet zou moeten uitmaken of leerlingen eerst met ritmische inhouden of met tonale inhouden beginnen te lezen (mits leerlingen kunnen audiëren) maar wel gelijk moeten opgaan (2004). Twee vakleerkrachten (1, 2) verschillen van

mening met deze theoretische opvatting; zij beginnen bewust met het leren lezen van ritme, omdat de belevingswereld van leerlingen tegenwoordig ritmischer is en omdat ritme als iets tastbaars voor te stellen is. De andere vakleerkracht (3) gaat wel uit van het lezen van een melodie, maar scheidt het lezen van ritmische en tonale inhouden aanvankelijk voor leerlingen, waarbij het niet uitmaakt of zij eerst de ritmische bouwstenen lezen of de tonale inhouden lezen. Deze vakleerkracht combineert het lezen van de tonale en ritmische inhouden vervolgens weer.

#### *Het leren lezen van ritmische inhouden*

Gordon werkt met het *beat function syllable system* dat duidelijk maakt hoe melodische ritmes vallen op de waargenomen grote of kleine puls. Het *beat function syllable system* geeft ook door het gebruik van verschillende syllaben aan of het om een twee-, driedelige of onregelmatige maatsoorten gaat. Net als in *Music Learning Theory* gebruiken twee vakleerkrachten (1, 3) een systeem van ritmesyllaben bij het leren lezen van noten. Het systeem van de vakleerkrachten verschilt echter met dat van Gordon op de volgende punten: de ritmesyllaben vertegenwoordigen bepaalde notenwaarden, zijn op notatie gebaseerd en maken niet inzichtelijk om welke maatsoort het gaat. Een vakleerkracht (2) gebruikt ter ondersteuning van het lezen zogenaamde ritmische bouwstenen die verwijzen naar bepaalde notenwaarden.

Volgens de ideeën van Gordon kunnen leerlingen zodra zij twee- en driedelige maatsoorten kunnen audiëren, beginnen met het lezen van zowel twee- als driedelige maatsoorten. Twee vakleerkrachten (1, 2) doen het anders dan in deze theoretische opvatting: zij beginnen met het leren lezen in tweedelige maatsoorten. Pas in een later stadium of in het geheel niet, zoals in het geval van vakleerkracht (2), leren leerlingen lezen in driedelige maatsoorten. Een vakleerkracht (3) biedt ook gelijktijdig het leren lezen van noten in twee- en driedelige maatsoorten aan.

#### *Het leren lezen van tonale inhouden*

In overeenstemming met de ideeën uit *Music Learning Theory* gebruiken twee vakleerkrachten (1, 3) eerst het relatieve-solmisatiesysteem ter ondersteuning van het leren lezen van tonale inhouden. In een later stadium leren deze vakleerkrachten leerlingen lezen in het absolute systeem. Volgens Gordon leren leerlingen noten lezen door te beginnen met het lezen van patronen in het relatieve-solmisatiesysteem. Dit verschilt met wat de vakleerkrachten doen: geen van de vakleerkrachten uit het kwalitatieve onderzoek leert leerlingen in patronen lezen. Twee vakleerkrachten (1, 3) leren leerlingen intervallen lezen en de andere vakleerkracht (2) leert leerlingen afzonderlijke noten lezen in het absolute-notensysteem.



Volgens de ideeën van Gordon kunnen leerlingen zodra zij majeur- en mineurtoonsoorten kunnen audiëren, gelijktijdig leren lezen in majeur- en mineurtoonsoorten. Dit verschilt met wat twee vakleerkrachten (1,3) doen: zij leren leerlingen eerst in majeur te lezen en pas in een later stadium of in het geheel niet, zoals vakleerkracht (2), mineurinhouden lezen.

#### *Klank en symbool*

Over de manier waarop leerlingen met het notenbeeld geconfronteerd moeten worden lopen de meningen uiteen. In *Music Learning Theory* en door vakleerkracht (1) wordt er vanuit gegaan dat leerlingen eerst klank en vervolgens schrift aangeboden moeten krijgen. De andere vakleerkracht (3) laat eerst het notenbeeld zien en maakt dat vervolgens hoorbaar. Bij de andere vakleerkracht (2) komt alleen het schrift en niet klank aan bod.

#### **Conclusies**

In dit onderzoek is de praktijkkennis van vakleerkrachten muziek onderzocht en vergeleken met theoriekennis. Een aanname is geweest dat theorie- en praktijkkennis verschillende kennisbases vormen. Een conclusie uit het kwalitatieve onderzoek is dat er inderdaad verschillen zijn gevonden tussen theorie- en praktijkkennis voor wat betreft het leren lezen van noten. Bij deze verschillen gaat het om de keuze voor het moment waarop begonnen wordt met het leren lezen van noten, met welke inhouden begonnen wordt, welke inhouden vervolgens gelezen worden en of er afzonderlijke noten, intervallen of patronen gelezen worden. De kwantitatieve gegevens bevestigden overigens grotendeels de uitkomsten uit het kwalitatieve onderzoek. Hieronder wordt beschreven hoe vakleerkrachten muziek een eigen kennisbasis kunnen ontwikkelen.

#### *Papier versus de dagelijkse werkelijkheid*

Een theorie zoals *Music Learning Theory* gaat uit van een algemene context en een globaal niveau van leerlingen en er wordt een hypothetisch leerproces beschreven dat op papier in het algemeen soepel verloopt. Alleen bepaalde problemen worden beschreven waarvoor vaste oplossingen worden geboden. Een theorie zoals *Music Learning Theory* is statisch: eenmaal aan het papier toevertrouwd, verandert deze niet.

In de alledaagse werkelijkheid van lesgeven hebben vakleerkrachten echter zelden te maken met ideale situaties waarin het leren van leerlingen zonder strubbelingen gaat. Zij ontdekken dat verschillende leerlingen in verschillende klassen en op verschillende scholen om verscheidene redenen moeite kunnen hebben met het leren lezen van noten.

Vakleerkrachten zoeken daarom steeds naar oplossingen om het leren lezen van noten inzichtelijk te maken voor leerlingen. Die oplossingen bestaan bijvoorbeeld uit het gebruik

van tweelijnige notenbalken of de verduidelijk van inhoud in de muziek met voorbeelden buiten de muziek. Vakleerkracht 2 vergelijkt bijvoorbeeld een halve tel met een halve taart. Een ander voorbeeld uit het kwalitatieve onderzoek illustreert nogmaals het signaleren van een probleem en het zoeken naar een oplossing. Vakleerkracht (2) observeerde dat sommige leerlingen in groep 5 de lineaire volgorde van links naar rechts kwijtraakten tijdens het lezen. Zij ontwierp daarom dit jaar voor het eerst speciale werkbladen waarmee leerlingen geholpen worden om van links naar rechts te leren lezen. Het voorbeeld maakt duidelijk dat het leesgedrag van leerlingen direct invloed heeft op de ontwikkeling van haar curriculum. Een curriculum is in die zin niet een statisch maar een dynamisch gegeven. Samenvattend lijken vakleerkrachten een kennisbasis te ontwikkelen die uniek is doordat zij eerst problemen signaleren in een specifieke context, bij bepaalde groepen of leerlingen en vervolgens oplossingen op maat vinden. Vakleerkrachten verwerven hierdoor kennis over onderwerpen die in een theorie zoals *Music Learning Theory* niet aan de orde komen.

#### *Aparte en geïntegreerde kennis*

Een andere veronderstelling is dat er in praktijk kennis verscheidene soorten kennis worden geïntegreerd. De vakleerkrachten uit het kwalitatieve onderzoek integreren inderdaad hun muziekinhoudelijke, pedagogische en didactische kennis zodat het leren lezen van noten goed kan verlopen: leerlingen horen bijvoorbeeld terwijl het leren lezen van noten (muziekinhoudelijk) wordt onderwezen (didactisch) dat zij fouten mogen maken (pedagogisch). In *Music Learning Theory* worden wel muziekinhoudelijke kennis en didactische kennis geïntegreerd, maar blijft pedagogische kennis buiten beschouwing.

#### **Discussie**

De verschillen tussen de bases van kennis roepen de vraag op welke van de twee informatie oplevert waardoor leerlingen het best in staat worden gesteld om noten te leren lezen. Niet alle praktijkkennis is noodzakelijkerwijs goede praktijkkennis, die kan onvolledig en eenzijdig zijn of veronderstellingen bevatten die niet getoetst zijn (De Vries 2004). Omdat praktijkkennis vaak impliciete kennis is, weten vakleerkrachten nauwelijks dat zij over die kennis beschikken en stellen die ook niet als vanzelfsprekend ter discussie. Ook is er een verschil tussen de praktijkkennis van beginnende vakleerkrachten en gevorderde vakleerkrachten (Meijer 1999). Maar een theorie heeft ook zijn tekortkomingen. Zo lijkt het centrale concept audiëren in *Music Learning Theory* een vaardigheid die bij iedere muziekcultuur van belang is (Runfola & Swanwick 2002). Maar er is nauwelijks onderzoek dat verschillende fases van audiëren, zoals Gordon die beschrijft, bevestigt (Runfola & Swanwick 2002). Ook kunnen er vraagtekens gezet worden bij het idee dat kinderen lineair in fases leren; juist aan

de *Learning Sequens* ligt het denken in fases ten grondslag. Er kunnen ook kanttekeningen geplaatst worden bij de smalle definitie die Gordon hanteert ten opzichte van het begrip betekenis van muziek. In zijn visie verwijst muziek naar zichzelf en begrijpt de luisteraar muziek doordat hij betekenis kan geven aan de interne structuren van muziek. Dit gaat bijvoorbeeld voorbij aan het feit dat muziek betekenis voor de luisteraar krijgt (Jorgensen 2003). Tot slot wordt in *Music Learning Theory* niet vermeld welke exacte cognitieve processen bij het leren van lezen van taal en het leren van het notenbeeld overeenstemmen. Alleen verder onderzoek zou kunnen uitmaken welke informatie van welke kennisbasis het beste aangewend kan worden om leerlingen noten te leren lezen.

### **Aanbevelingen**

In een groter verband werpt dit onderzoek de vraag op naar de relatie tussen praktijkkennis en theoriekennis. Mijns inziens gaat het daarbij steeds om een interactie tussen die twee. Enerzijds kunnen theoretische inzichten verkregen vanuit onderwijskunde waardevolle reflectiemiddelen vormen waarmee vakleerkrachten hun praktijkkennis kritisch kunnen bekijken en aanvullen (Ponte 2005). Toekomstige vakleerkrachten muziek zouden kunnen leren hoe zij praktijkkennis kunnen expliciteren, bijvoorbeeld door het gebruik van een *stimulated recall*, en hoe zij vervolgens op die praktijkkennis kunnen reflecteren aan de hand van een theorie. Anderzijds kan kennis die in en vanuit de praktijk wordt opgedaan als bron fungeren voor theoriekennis (Vreugdenhil 2005). In samenspraak met vakleerkrachten muziek kunnen onderwijskundigen onderzoek doen naar problemen uit de onderwijspraktijk. Vakleerkrachten zouden bijvoorbeeld kunnen meedenken met het formuleren van een vraagstelling voor onderzoek, maar ook betrokken zijn bij het bedenken van onderzoeksinstrumenten (Broekkamp & Hout-Wolters 2006). Op deze verschillende manieren kan er een brug geslagen worden tussen praktijkkennis en theoriekennis.

*Het gehele onderzoek is te vinden op:*

[http://www.ahk.nl/03\\_onderzoek\\_ontwikkeling/01\\_lectoraten\\_ahk/02\\_lectoraat\\_kunst\\_en\\_cultuureducatie/04\\_onderzoeksprojecten/01\\_afgerond/index.jsp](http://www.ahk.nl/03_onderzoek_ontwikkeling/01_lectoraten_ahk/02_lectoraat_kunst_en_cultuureducatie/04_onderzoeksprojecten/01_afgerond/index.jsp)

### **Verklarende woordenlijst (Willemze 1979)**

Absolute-notensysteem: de notennamen (a, b, c, d enzovoort) verwijzen naar een vaststaande toonhoogte.

Relatieve-solmisatiesysteem: de notennamen (do-re-mi enzovoort) symboliseren vastgelegde onderlinge intervalverhoudingen, hun verhouding tot een gekozen grondtoon en de namen geven een functie van de toon aan in een toonladder (en verwijzen niet naar een absolute

toonhoogte).

Tonaliteit: tonaliteit noemt men het verschijnsel dat de tonen van een muziekstuk ten opzichte van elkaar en ten opzichte van een grondtoon in een functionele relatie staan, dat wil zeggen dat iedere toon zijn eigen functie heeft (bijvoorbeeld spanning opwekken, spanning voorbereiden, spanning oplossen). Er zijn verschillende tonaliteiten mogelijk zoals mineur en majeur.

Trefoefening: de juiste toonhoogte treffen van intervallen.

Vocalise: vocale etude op een consonant zingen.

Melissa Bremmer, docent Master Kunsteducatie en VU Onderwijscentrum, studeerde schoolmuziek en klassiek zang aan conservatoria en onderwijskunde aan de Universiteit van Amsterdam. Zij deed ook onderzoek naar cultuurbeleid op scholen en naar het competent kinderbeeld in relatie tot muziekonderwijs.

## Literatuur

**Beijaard, D. & Verloop, N.** (1996). Assessing Teachers' Practical Knowledge. *Studies in Educational Evaluation*, 22 (3), 275-286.

**Bremmer, M.** (2005). *Nootzaak!* Amsterdam: lectoraat Kunst- en cultuureducatie.

**Broekkamp, H. & Hout-Wolters, B. van** (2006). *De kloof tussen onderwijsonderzoek en onderwijspraktijk*. Amsterdam: Vossiuspers.

**Bromme, R. & Tillema, H.** (1995). Fusing Experience and Theory: The Structure of Professional Knowledge. *Learning and Instruction*, 5, 261-267.

**Campbell, P.S.** (1989). Orality, Literacy and Music's Creative Potential: A Comparative Approach. *Bulletin Council for Research in Music*, 101, 30-40.

**Gordon, E.E.** (2003). *Learning Sequences in Music. Skill, Content, and Patterns*. Chicago: GIA Publications.

**Gordon, E. E.** (2004). *The Aural/Visual Experience of Music Literacy. Reading and Writing Music Notation*. Chicago: GIA Publications.

**Hanley, H.** (1993). Music Teacher Education: New Directions. *British Journal of Music Education*, 10, 9-21.

**Hodges, D.A.** (1992). The Acquisition of Music Reading Skills. In: Colwell, R. (Ed.), *Handbook of Research on Music Education and Learning*. New York: Schirmer Books.

**Jorgensen, E.R.** (2003). *Transforming Music Education*. Bloomington: Indiana University Press

**Koopman, C.** (2002). Broadly Based Piano Education for Children aged 5-7: the PIPO project at the Royal Conservatory of The Hague. *British Journal of Music Education*, 19 (3), 269-284.

**Kwakman, K. & Berg, E. Van den** (2004). Professionele ontwikkeling als kennisontwikkeling door leraren: naar een betere interactie tussen praktijk en theorie. *Velon Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 25 (3), 2004, 6-12.

**Leinhardt, G., McCarthy Young, K. & Merriman, J.** (1995). Integrating professional knowledge: The Theory of Practice and the Practice of Theory. *Learning and Instruction*, 5 (4), 401-408.

**McPherson, E. G. & Gabrielsson, A.** (2002). From Sound to Sign. In: R. Parncutt & McPherson, E. G. (Ed.), *The Science and Psychology of Music performance: Creative Strategies for Teaching and Learning*. New York: Oxford University Press.

**Meijer, P.** (1999). *Teachers' Practical Knowledge*. Proefschrift. Leiden.

**Ministerie van OC&W** (1998). *Brochure van kerndoelen*. Zoetermeer: ministerie van OC&W.

**Ponte, P.** (2005). Werk, scholing en onderzoek: Masterprogramma's als platform? *Velon Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 26 (3), 15-23.

**Runfola, M. & Swanwick, K.** (2002). Developmental Characteristics of Music Learners. In: Colwell, R. & Richardson, C. (Ed.), *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning*. New York: Oxford University Press.

**Shulman, L.S.** (1987). Knowledge and Teaching: Foundations of the New Reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22.

**Sloboda, J.** (1978). The Psychology of Music Reading. *Psychology of music*, 6, 2-20.

**Verloop, N. & Wubbels, Th.** (1994). Recente ontwikkelingen in het onderzoek naar leraren en lerarenopleiding. *Pedagogische Studiën*, 71 (3), 168-186.

**Vries, Y. De** (2004). *Onderwijsconcepten en professionele ontwikkeling van leraren vanuit praktijktheoretisch perspectief*. Proefschrift. Wageningen Universiteit.

**Vreugdenhil, K.** (2005). Leraren opleiden en nascholen door samenwerking tussen docenten en schoolbegeleiders. *Velon Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 26 (2), 23-30.

**Weerden, J. van & Veldhuijzen, N.** (2000) *Balans van het muziekonderwijs aan het einde van de basisschool 2: uitkomsten van de tweede peiling in 1997*. Arnhem: Cito.

**Willemze, T.** (1979). *Algemene muzikaleer*. Utrecht: Uitgeverij Het Spectrum.

**Wubbels, Th.** (1996). Theorie en praktijk in initiële lerarenopleiding en nascholing. In: J. Lowyck (red.). *Leraren en hun professionalisering. Onderwijskundig Lexicon, deel centrale onderwijsthema's* (pp. 55-71). Alphen aan de Rijn: Samson/Tjeenk Willink.

**Zanting, A.** (2001) *Mining the Mentor's Mind*. Proefschrift. Leiden.