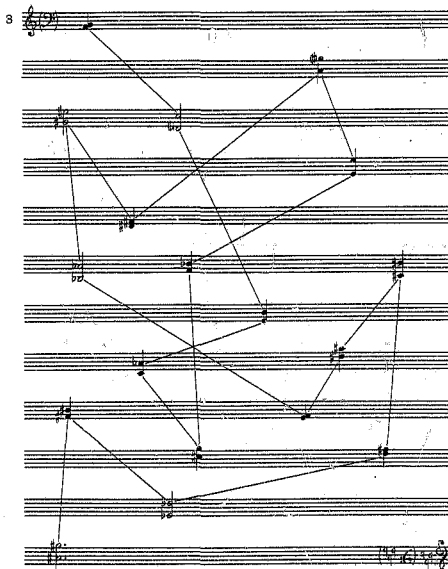


Voorbeeld 24



Uit: Tichý: 1972

Voorbeeld 25

In order to practice with the white keys, the eyes must be closed again, a white key is selected in one's mind and its location in one of the images determined

by silently touching the black keys. Now the selected white key next to or between the black keys can be touched and sounded.

1. Close eyes,
think of key:



2. silently touch black
keys, eyes closed,
with middle finger:



3. check blindly:



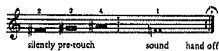
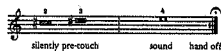
4. sound key:



First, practice the white and black keys, later the middle ones, in the beginning alternating with each hand on the first, later the second image. Start very slowly (the

hatched rectangular notes in the following examples constitute the black keys which are only silently touched).

right hand:



Uit: Keilmann: 1972

Die laaste aspek rakende die bewegings van die oog tydens klavierblad lees, wat in hierdie studie ondersoek is, is die verskynsel oorkruis lees. Daar is gevind dat oorkruis lees redelik algemeen onder lesers voorkom en dat veral rustekens en lang nootwaardes deur hierdie neiging beïnvloed word. Dit is ook duidelik dat die spasiering van die note op die twee notebalke 'n invloed het op die wyse waarop pols sla gelees word. Die ritmiese dimensie van die notebeeld, met ander woorde die visuele verskil tussen nootwaardes word waarskynlik nie voldoende waargeneem nie. Indien die spasiering dus baie kompak is word note op die onderskeie notebalke na willekeur gelyktydig gespeel ongeag die waarde daarvan.

Die vermoede dat die twee dimensies van musieknotasie, naamlik toonhoogte en toonduurte, nie in blad lees ewe noukeurig waargeneem word nie, word deur die bevindinge van hierdie analise bevestig. Word daar gelet op die aansienlike hoeveelheid toonhoogte- en veral ritmiese foute, is dit duidelik dat die opvallende onvertroudheid met hierdie twee-dimensionaliteit van musieknotasie, ernstige tekortkominge openbaar in die onderrig van hierdie dimensies en die verband hiervan met die notebeeld. Indien die oog gekondisioneer kan word om die 'dubbele funksies' van note lees en op-die-hande-kyk, waarna Keilmann verwys (kyk p 124), uit te skakel of minstens tot 'n funksionele vlak te beperk, behoort die leser te vind dat daar meer tyd sal wees om op die twee kernalemente van die notebeeld, toonhoogte en toonduurte, te konsentreer. Aangesien musiek nie kan bestaan sonder variërende toonhoogte en variërende toonduurte nie, kan intensiewe navoruing oor die probleme rondom die twee-dimensionaliteit van die notebeeld en die waarneming hiervan deur die oog, as vertrekpunt gebruik word om die groter probleem rondom klavierblad lees te probeer oplos.

Verwysings

1. Tichý, 1972: 5.
2. Fuszek aangehaal in Wilson, 1986: 24-25.
3. Keilmann, 1972: 5.
4. Herrmann, 1971: 26-27.
5. Wilson, 1986: 25.
6. Ibid., p 25.
7. Ibid., p 25.
8. Gregory 1972: 463-468.
9. Weaver, 1943: 21.
10. Ortmann, 1937: 89.
11. Tichý, 1972.
12. Keilmann, 1972.

HOOFSTUK V: SLOTBESKOUING

5.1 Inleiding

Aan die slot van hierdie studie word die terrein wat gedek is opsommend in oenskou geneem, die belangrikste bevindings kortliks saamgevat en die implikasies hiervan vir die praktyk van klavieronderrig aangetoon.

Behandeling van die probleem van klavierblad lees het genoodsaak dat daar, ten spyte van 'n nuwe afbakening van die blad leesprobleem vir die doeleindes van hierdie studie, ook op ander terreine beweeg moes word. Alhoewel daar hoofsaaklik gekyk is na die begripsverwarring rondom die blad leesproses, die rol van blad leesvaardigheid in die musiekbeoefening en aspekte rakende die funksie van die oog in klavierblad lees, is soortgelyke begrippe soos verbale lees en vokale blad lees, definiering, die verskynsel van talent en die leerproses ook aangeraak. Belynging van hierdie terreine het 'n omvattende bydrae gelewer tot klaarheid van reeds bekende probleme in klavierblad lees maar veral tot aspekte en probleme wat nie normaalweg met klavierblad lees geassosieer word nie. Dit is dan ook juis laasgenoemde aspekte wat die dieper probleem en die kompleksiteit van klavierblad lees aansienlik verhelder.

Die uitgangspunt van hierdie studie was dat daar ernstige probleme in klavierblad lees bestaan en dat die huidige metodes vir die opleiding in leesvaardigheid onwetenskaplik en ook onvoldoende is. Onkunde en gebrek aan begrip vir die leerproses self en onbevredigende materiaal wat vir die opleiding van sowel die leser as die didaktiese opleiding van voornemende onderwysers gebruik word, is faktore wat grootliks bydra tot die lae standaard in leesvaardigheid by klavierleerlinge en -studente sowel as by amateur- en professionele pianiste. In 'n soeke na die oorsake van hierdie situasie is 'n poging aangewend om die belangrikste

probleme rondom die begrip blad lees en die blad lees proses te identifiseer.

5.2 Probleme rakende die begripsomskrywing

Ten aanvang van hierdie studie is daar indringend na die betekenis van tien begripsomskrywings van blad lees gekyk. Hierdie ondersoek het aan die lig gebring dat daar heelwat fasette van die begrip bestaan wat vir die praktyk onduidelik is. Meijer is spesifiek klem daarop dat indien die eienskappe van 'n objek nie ten volle in die definisie daarvan teenwoordig is nie, die aard en wese van daardie objek ook nie volkome duidelik is of begryp kan word nie (kyk p 14-15). Alhoewel daar bevind is dat die definisie deur Apel (kyk p 23) as bevredigend geag kan word, is ook gevind dat dit nie volkome daarin slaag om 'die volle waarheid aan die lig te bring nie.¹

In die dissektering van die toevallige eienskappe wat in Apel se definisie voorkom, word hierdie leemtes dan ook uitgewys en deur geraadpleegde literatuur ondersteun. Dié volgende is van belang:

- die feit dat blad lees 'n proses is word nie deur Apel beklemtoon nie en dit terwyl ernstige probleme juis in die proses voorkom
- die aard en kwaliteit van die voordrag word nie gekwalifiseer nie, terwyl musikale betekenis en logika onontbeerlik in die uitvoering van musiek is

Vele probleme rondom klavierblad lees is gesetel in hierdie twee aspekte van die begrip. Wat die proses betref, verwys Apel wél na 'to read and perform', maar lees en voordra kan ook twee totaal verskillende prosesse wees. Dit is waarskynlik een van die redes waarom Young die feit dat die musiek tydens die blad lees proses wel gespeel moet word pertinent beklemtoon (kyk p 17-18) en Lang selfs vra of dit moontlik sou wees om lees en speel in blad lees te skei ten einde beter resultate te verseker (kyk p 46).

Soos in die Inleiding van hierdie studie gestel, lê die grootste probleme van bladles waarskynlik in die proses self, daar identifisering van simbool en betekenis in isolasie, gewoonlik geen struikelblok is nie, maar probleme juis ontstaan wanneer hierdie simbole uitgevoer moet word. In die lig daarvan dat lees en speel twee prosesse impliseer en meer nog, totaal verskillende prosesse is, is dit duidelik dat die bladlesaktiwiteit veel meer komplekse is as wat algemeen aanvaar word.

Nietemin sluit die lees- en die voordragproses tog by mekaar aan deurdat die redes vir die uiters lae musikale kwaliteit wat gewoonlik gepaard gaan met 'n bladlesvoordrag, waarskynlik ook tot die kompleksiteit van bogenoemde proses (of dan twee prosesse), teruggevoer kan word. Daar bestaan teenstrydige opinies by skrywers oor die musikale vereistes van 'n bladlesvoordrag (kyk p 56-58), maar of musikale betekenis en musikale logika in enige vorm van musiekaktiwiteit minder belangrik geag kan word, is 'n ope vraag. Die grense van toelaatbaarheid ten opsigte van die musikale kwaliteit van bladles is moeilik te bepaal. Word die suksesvlak ten opsigte van die korrekte weergawe van simbole in ag geneem, ontstaan die vraag of kwaliteit ingeboet word ter wille van noukeurigheid en of die algemene gebrek aan noukeurigheid nie in elk geval gebrek aan musikale kwaliteit tot gevolg het nie. Dit is egter wel ook waar dat die funksie van 'n voordrag en die funksie van bladles verskil.

Dit blyk dat groter duidelikheid verkry moet word oor die doel van die bladlesaktiwiteit en ook dat daar ruimte is vir verskillende benaderings ten opsigte van die vereistes wat aan 'n bladleestoets (soos in die eksamensituasie gevind) gestel word en die vereistes wat aan die onderskeie ander gebruike van bladles gestel word.

Dit wil voorkom asof daar in die huidige bladlespraktyk in Suid-Afrika, waar 'bladleestoets' in die eksamen- sowel as in die lessituasie die norm is waarvolgens bladlesvaardigheid gemeet word, 'n waaibegrip bestaan oor die doel van bladlesvaardigheid. Leerlinge word meesal in die les (indien bladles wel gedoen word)

gekonfronteer met bladleestoets en nie sosaar met bladlesopleiding nie. Hierna word hulle in die eksamen getoets in 'n aspek waarin hulle in werklikheid weinig of geen opleiding ontvang het nie (vergelyk met die opleiding in gehoor, toonlere, tegniese werk asook in die afrigting van die voordragprogram). Die gevolg is dat die laagste punte gewoonlik in hierdie afdeling behaal word. In al die afdelings waarin daar in die eksamen getoets word, word spesifieke aspekte voorberei, soos spesifieke toonlere, tegniese werk en spesifieke vereistes vir die toets in gehoor, maar die vereistes van die bladleestoets bly vaag.

Die einddoel van bladlesvaardigheid behoort egter nie slegs gesien te word as die sukses wat daar in 'n bladleestoets behaal word nie, maar in die bruikbaarheid van hierdie vaardigheid in die algemene beoefening van musiek. Deurdat bladles vir die meeste leerlinge leestoets beteken en nie leesgenot soos dit in die praktyk behoort te wees nie, bestaan daar 'n traagheid ten opsigte van leesgierigheid. Omdat daar van 'n effektiewe onderwysmetodiek van bladles nog geen sprake is nie, is dit ook geen wonder dat daar van gesonde doelstellings geen sprake kan wees nie. Alvorens hierdie kringloop verbreek word, sal geen verbetering in die situasie gesien kan word nie.

Soos in die Probleemstelling van hierdie studie gestel kan die meeste probleme in klavierbladles herlei word tot die gebrek aan wetenskaplike tegniese en onderwysmateriaal asook die opvallende gebrek aan 'n effektiewe metodiek van bladlesonderrig. Die praktiese probleme rondom die bladlesvraagstuk wat in hierdie studie aangedui is, kan feitlik sonder uitsondering aan die deur van die onderrigpraktyk van bladles gelê word. Selfs die uitgangspunt dat bladlesvaardigheid 'n talent en dus die voorreg van die uitverkorenes is, dui op die ontduiking van die verantwoordelikheid teenoor die onderrigbaarheid van 'n aanleerbare vaardigheid.

As klavieronderrig in Suid-Afrika dan gebonde gaan bly aan 'n eksamensisteam (selfs op universiteit) behoort die hele situasie ten opsigte van bladlesvaardigheid in heroorweging geneem te word

en behoort vereistes vir toetsing in bladleesvaardigheid saamgestel te word. Hiervoor kan die volgende in gedagte gehou word.

- (i) Leerlinge moet vanaf die begin bewus gemaak word van die doel van bladlees en die rol wat leesvaardigheid in die algemene musiekpraktyk vul. Die voordeel van leesvaardigheid by die instudeer van nuwe werke, groter repertoriumkennis en vryer toegang tot ingewikkelde klavierliteratuur, met gevolglike beter insig en musikale begrip, is 'n saak wat nie voldoende deur onderwyseers beklemtoon word nie, waarskynlik omdat hulle self slagoffers van 'n gebrekkige sisteem is.
- (ii) Beginners moet blootgestel word aan daaglikse sistematiese bladleeservaring eerder as aan beklemtoning van voordragstudie. Ondervinding toon dat beginners, veral gretige, intelligente beginners, 'n nuwe stukkie baie gou leer en dat daar, behalwe vir die inisiele ontsyfering van simbole, hierna weinig sprake van lees is, maar dat stukkie op gehoor gespeel word of gou gememoriseer word. In die tydperk tussen lesperiodes behoort stimulering daaglik in die vorm van sistematiese bladleesmateriaal plaas te vind. Leeservaring behoort dus van primêre belang te wees en voordragervaring, alrens ten aanvang, van sekondêre belang.
- (iii) Elke eksamenvlak behoort voorsiening te maak vir spesifieke aspekte wat vir bladleestoetsing voorberei kan word. So byvoorbeeld behoort daar vir die bladleestoetsing van die graad II-standaard spesifieke toonhoogtes, toonsoorte, tydsoorte met gapaardgaande ritmiese kombinasies, spesifieke intervalle, (horisontaal en vertikaal) en selfs spesifieke skuiftekens en hulplýne voorberei te word.
- (iv) Soortgelyke leerplanne vir elke eksamenvlak behoort in die les afgewissel te word met voldoende brug-oefening om

en behoort vereistes vir toetsing in bladleesvaardigheid saangestel te word. Hiervoor kan die volgende in gedagte gehou word.

- (i) Leerlinge moet vanaf die begin bewus gemaak word van die doel van bladlees en die rol wat leesvaardigheid in die algemene musiekpraktyk vul. Die voordeel van leesvaardigheid by die instudeer van nuwe werke, groter repertoriumkennis en vryer toegang tot ingewikkelde klavierliteratuur, met gevolglike beter insig en musikale begrip, is 'n saak wat nie voldoende deur onderwysers beklemtoon word nie, waarskynlik omdat hulle self slagoffers van 'n gebrekkige sisteem is.
- (ii) Beginners moet blootgestel word aan daaglikse sistematiese bladleeservaring eerder as aan beklemtoning van voordragstudie. Ondervinding toon dat beginners, veral gretige, intelligente beginners, 'n nuwe stukkie baie gou leer en dat daar, behalwe vir die inisiele ontsyfering van simbole, hierna weinig sprake van lees is, maar dat stukkie op gehoor gespeel word of gou gememoriseer word. In die tydperk tussen lesperiodes behoort stimulerende daaglikse in die vorm van sistematiese bladleesmateriaal plaas te vind. Leeservaring behoort dus van primêre belang te wees en voordragervaring, altans ten aanvang, van sekondêre belang.
- (iii) Elke eksamenvlak behoort voorsiening te maak vir spesifieke aspekte wat vir bladleestoetsing voorberei kan word. So byvoorbeeld behoort daar vir die bladleestoets van die graad II-standaard spesifieke toonhoogtes, toonsoorte, tydsoorte met gepaardgaande ritmiese kombinasies, spesifieke interalle, (horisontaal en vertikaal) en selfs spesifieke skuiftekens en hulplijne voorberei te word.
- (iv) Soortgelyke leerplanne vir elke eksamenvlak behoort in die les afgewissel te word met voldoende brug-oefening om

die gebondenheid aan bladleestoette en eksamenvereistes te versag (kyk vii).

- (v) Afgesien van bogenoemde aspekte behoort die vereistes vir eksamenvlakke, veral die meer gevorderde vlakke, ook die lees van spesifieke teksture te huisves. Daar kan byvoorbeeld van die graad V-vlak verwag word om voorbeelde in tweestemmige kontrapunt te lees of driestemmige akkoordformasies, ensovoorts.
- (vi) Waar musiek as skoolvak of op universiteit of kollege onderrig word, behoort formele klasse in die tegniek van bladleesvaardigheid aangebied te word waar leerlinge en studente onderrig ontvang in 'n leerplan waarin bogenoemde aspekte in besonderhede behandel en voldoende voorbeelde in elk bestudeer en beoefen word.
- (vii) Net soos daar vir die vereistes van bladleestoette vir eksamendoeleindes voorsiening gemaak moet word in die opleiding van leerlinge, behoort daar ook vir die belangriker vereistes van bladleesvaardigheid in die algemene beoefening van musiek, voorsiening gemaak te word. Verantwoordelikheid teenoor leesvaardigheid moet beklemtoon word, nie slegs deur gereelde leaerervaring nie, maar ook deur gereelde georganiseerde beoefening hiervan in die vorm van begeleiding, duette en ensemblewerk. Hierdie vaardigheid kan ook ontwikkel word deur gereelde snelstudies en 'n mate van verantwoordelikheid teenoor onafhanklikheid ten opsigte van die instudeer en afronding van werke deur selfstudie. Hierdeur sal nie slegs die groot mate van verveling wat gewoonlik gepaard gaan met die maandelange voorbereiding van eksamenrepertorium verlig kan word nie, maar kan groter entoesiasme vir die ontdekking van nuwe musiek gekweek word.
- (viii) Daar word dikwels gesê dat 'n mate van 'raaiwerk' belangrik vir die mondering van leesvernuif is. Raaiwerk

impliseer 'n mate van vertroudheid met die onderwerp. Indien ander musikale elemente soos gehoorskooling, klawerbordharmonie, toonaardvertroudheid (dus ook akkoordformasies en vingersetting) so onderrig word dat dit ook op bladles van toepassing gemaak word, kan die element van antisipasie, of dan 'rasiwerk' in bladles funksioneel wees.

Met bogenoemde in gedagte kan daar inderdaad gevra word of bladlesopleiding huidige hoegenaamd 'n plek in die vorming van jong musici beklee.

Verdere aspekte wat uit die begripsomskrywing na vore kom, word vervat in die begrip 'ability' in ApeI se definisie (kyk p 24-37) te wete:

- die vermoë om te kan bladles, is wel 'n natuurlike talent maar dit kan ook aangeleer word;
- bladles is 'n vaardigheid soos enige ander pianistiese tegniek en dit kan ten volle aangeleer word.

Gesien die onduidelikheid wat daar steeds rondom die begrippe talent, aanleg en bekwaamheid, asook nowe-aspekte soos intelligensie en toewyding bestaan, kan inderdaad bevraagteken word of die begrip talent, in die suiwerste sin wel op bladles van toepassing is. Word die vermoë om te kan bladles byvoorbeeld met die verskynsel 'absolute gehoor'* vergelyk, blyk dit dat bladles 'n aanleg en bekwaamheid eerder as 'n talent is en dus ook 'n vaardigheid eerder as 'n vermoë. Groter insig in hierdie aangeleentheid sou waarskynlik verkry kon word indien die eienskappe van goeie bladlesers met die kenmerke van absolute gehoor vergelyk word, asook indien die eienskappe van die begrippe talent en aanleg ondersoek en die toepaslikheid daarvan op bladlesvaardigheid bestudeer word.

* Absolute gehoor is die vermoë om die juiste hoogte van 'n toon te bepaal sonder om dit met ander te vergelyk.²

Word aan die ander kant die leerproses in oënskou geneem, is dit duidelik dat 'leer' ook op blad lees van toepassing is. Dit wil egter voorkom asof daar tot dusver nog te min aandag aan leer in musiekverband geskenk is en sover vasgestel kan word feitlik niks aan leer ten opsigte van blad lees nie. Daar bestaan 'n groot leemte op hierdie terrein wat intensiewe navorsing benodig alvorens wetenskaplike tegniese ontwikkel kan word wat in die onderrig van blad lees toegepas kan word. Vir die huidige kan volstaan word met die gevolgtrekking dat vaardigheid in blad lees wel aangeleer kan word, maar of dit ten volle aanleerbaar is, sal afhang van hoe ver die leerproses wel op blad lees toepaslik is.

Die volgende aspek wat uit die definisie-ontleding vertak, is die vergelykbaarheid van verbale lees en blad lees. Daar bestaan wel verskille sowel as ooreenkomste tussen hierdie twee lees vorme, maar die verskille is inderdaad van veel groter omvang as die ooreenkomste. Alhoewel navorsing gedoen is oor hierdie verskille en ooreenkomste, is die prosesse nog nie voldoende teenoor mekaar gestel sodat vasgestel kon word of die lees prosesse as sodanig vergelykbaar is nie. Aansluitend hierby kan ook gesê word dat daar s' is te min inligting bestaan oor die aard van die klavierblad lees proses, terwyl die verbale lees proses veel deegliker wetenskaplike ondersoekte ondergaan het, gemeet aan die hoeveelheid navorsingsliteratuur wat hieroor bestaan. Nadere ondersoek oor die wese van die blad lees proses sou ook kan lei tot wetenskaplike tegniese wat, soos in verbale lees, die algemene standaard van klavierblad lees aansienlik kan verhoog.

Laastens het die begripsverheldering ook aan die lig gebring dat die begrip 'prima-vista' - 'at first sight', per definisie in klavierblad lees en in die toepassing van blad lees in die praktyk, nie heeltemal korrek is nie (kyk p 59). Die feit dat sommige skrywers voorafbeskouing selfs in die omskrywing van die begrip van blad lees insluit en dat andere tyd vir voorafbeskouing bepleit, bevraagteken die hele aangeleentheid oor 'prima-vista'. Alhoewel Young³ sê dat die goeie lesar nie nodig het om vertrouwd te raak met die musiek nie, geld hierdie stelling nie vir die deursnee- en swak lesar nie en hulle is by verre in die

meerderheid. Uit die huidige studie het dit baie duidelik geword dat weinig klavierleerlinge as goeie bladlesers beskou kan word, trouens, uit die 112 kandidate wat vir die totale analise gebruik is, kon slegs 4 as redelik goeie lesers beskou word en dan ook nie ewe goed in al die toetse nie.

Ten slotte kan gesê word dat die analise van die begrip klavierbladleser aandui dat die definisie van hierdie begrip verdere ondersoek benodig alvorens definiering hiervan ten volle aan die vereistes soos deur Meijer gestel, kan voldoen (kyk p 15).

5.3 Die rol van die oog in bladleser

Afgesien van bogenoemde didaktiese probleme is daar vele aspekte in bladleser waarmee die leser self gekonfronteer word. In die bladleserproses is die rol van die oog van primêre belang aangesien alles wat gelees word, deur die oog waargeneem moet word. Die eienskappe en bewegings van die oog tydens bladleser kan dus nie gering geag word nie. Uit die navorsingsliteratuur rakende die rol van die oog in bladleser, is dit opvallend dat daar, selfs ten spyte van die intensiewe tegnieke en metodes wat gebruik is om die bewegings van die oog tydens bladleser na te gaan, steeds nie voldoende inligting oor die benutting van hierdie optiese sisteem ten opsigte van klavierbladleser beskikbaar is nie. Bewyse is ook nog nie gevind dat die oog gedissiplineer kan word sodat dit optimaal kan funksioneer tydens die bladleserproses nie.

Nietemin het hierdie navorsing vele aspekte rakende die normale eienskappe en bewegings van die oog, maar veral spesifieke eienskappe ten opsigte van klavierbladleser verhelder. Alhoewel hierdie bewegings 'n integrale deel van klavierbladleser vorm, skyn lesers nie bewus te wees van hierdie bewegings nie en word die bewegings van die oog tydens bladleser nie optimaal benut nie. 'n Aantal aspekte verdien verdere navorsing, daar antwoorde hierop kan lei tot meer effektiewe gebruik van die oog in bladleser. Daar moet onder andere vasgestel word of:

- dit moontlik is om oogfiksasies te dissiplineer om sodoende minder fiksasies per noot of akkoord te gebruik en of regressiebewegings en verafgeleë fiksasies uitgeskakel kan word;
- 'n spesifieke leesrigting (van onder na bo, of van bo na onder) aanleerbaar is;
- enige van hierdie twee leesrigtings in klavierbladlees meer effektief is as die ander en of dit ook in kombinasie gebruik kan word;
- die knip van die oë soek die neiging om op die hande te kyk, met gevolglike herfokus, beperk kan word;
- perifere visie dermate ontwikkel kan word dat dit die beperkte area van sentrale visie kan aanvul deur 'n groter deel van die notebalk tydens fiksasie te dek;
- die retinale tyd beter benut kan word sodat die tydverkwisting wat gepaard gaan met die totale tyd wat die oog op 'n punt fikseer nadat waarneming reeds plaasgevind het, uitgeskakel of minstens verminder kan word.

Terwyl antwoorde op hierdie aspekte nog nie verkry kan word nie, is dit nietemin nodig dat leerlinge van die begin af bewus gemaak word van die rol wat die oog tydens bladlees speel en behoort hierdie optiese sisteem net soos die gehoor en die vingers ontwikkel en geoefen te word.

5.4 Bewindings uit die analise van bladleestoetse

Die analise van die bladleestoetse waarin die neiging om op die hande te kyk in verband gebring word met toonhoogtefoute, ritmiese foute, die neiging om te stop en note te herstel, soek met die tydskuur van die leesposering, het die volgende aan die lig gebring:

- lesers skyn nie daarvan bewus te wees dat daar op die hande gekyk word nie;
- lesers wat min op die hande kyk, toon hierdie neiging in al vier die toetse, en lesers wat dikwels op die hande kyk, toon hierdie neiging ook in al vier die toetse;
- daar skyn 'n duidelike verband te wees tussen die neiging om dikwels op die hande te kyk en die voorkoms van toonhoogtefoute;
- 'n verband is ook vasgestel tussen die neiging om dikwels op die hande te kyk en die neiging om dikwels te stop;
- die neiging om dikwels op die hande te kyk het ook 'n groter insidensie tot herstelling van foute tot gevolg;
- die duidelikste verband is gevind tussen die neiging om dikwels op die hande te kyk en ritmiese foute;
- die neiging om dikwels op die hande te kyk, het 'n vertraging in die leesspoed tot gevolg.

Die botsende gegewens wat in toets 2 gevind is, is in hierdie stadium moeilik verklaarbaar (kyk p 150). Groter duidelikheid sal waarskynlik verkry word indien hierdie gegewens met die ooreenstemmende intervaltoetse van graad III en graad VII vergelyk word.

Uit die vergelyking van toonhoogtefoute en ritmiese foute is dit duidelik dat die ritmiese dimensie van die notebeeld verontagsaam word en dat die twee-dimensionaliteit van notasie nie voldoende deur bladleers begryp en nagekom word nie. Dit dui dan ook op ernstige leemtes in die onderrigsmetodes van hierdie twee dimensies wat sekerlik die belangrikste aspekte in aanvangs-onderrig verteenwoordig.

Alhoewel kontinuïteit as een van die belangrikste aspekte van goeie blad lees beskou word, is gevind dat lesers dikwels neig om pols slae te verleng deur die musiek tot stilstand te laat kom. Gedurende hierdie verdragings word daar ook meesal na die regte toetse gesoek en selfs meer as een maal na die hande gekyk. Die voorkoms van hierdie neiging was opvallendste in die graad III-toetse waar selfs tot sewe ekstra pols slae (in tydsduur) in een maat bygevoeg is. Dit word toegeskryf aan onvertroudeheid met die topografie van die toetsbord.

Die neiging om note te herhaal en sodoende foute te korrigeer, kom veral by swakker lesers voor. Hierdie verskynsel is ook in al die toetse van graad I tot graad VII geïdentifiseer. 'n Noot of akkoord word ook dikwels herhaal, selfs al is dit in die eerste plek korrek gespeel. Hieruit kan afgelei word dat daar nie alleen ter wille van korreksie herhaal word nie, maar dat die redes hiervoor ook elders gevind moet word. Herhaling het natuurlik ook ritmiese onnaukeurigheid tot gevolg.

Die verskynsel 'oorkruis lees' wat in hierdie studie geïdentifiseer is, is sover vasgestel kon word nog nie voorheen deur navorsers aangedui nie. Hierdie neiging wat lesers toon om 'n pols slag of deel van 'n pols slag in die een hand gelyktydig met 'n daaropvolgende pols slag of deel daarvan in die ander hand te speel (dus 'n kruising van pols slae) word ook in die toetse vir graad III en graad VII gevind en selfs in die toetse waar akkoorde of intervalle in isolasie gelees moes word. Hierdie verskynsel is op die volgende wyse aangetref:

- waar 'n rusteken op die een balk voorkom en 'n noot of akkoord op die ander, word die rusteken geïgnoreer en die daaropvolgende noot of akkoord word in die plek van die rusteken saam met die noot of akkoord in die ander party gespeel;
- oorkruis lees vind oor die maatstreep plaas;

- polsleë word dikwels verdeel en ooreenstemmende note word na mekaar gespeel in stede van gelyktydig, die note op die twee balke word dus 'tussenin' geplaas.

Hierdie verskynsel hou waarskynlik verband met die leesrigtings wat die oog volg en wat deur Weaver geïdentifiseer is⁴ (kyk p 111).

5.5 Verdere algemene leesfoute

Soos in die Inleiding van hierdie studie gestel, is die terrein wat hierin gedek is, noodwendig afgebaken tot die analise van slegs vier toetse. 'n Verdere afbakening is gemaak ten opsigte van die neiging wat by bladlesers bestaan om op die hande te kyk en die verband hiervan het gemelde foute en probleme. 'n Hele aantal verdere probleme en foute is egter ook gedurende die analise van hierdie vier toetse geïdentifiseer en alhoewel daar in die laaste hoofstuk vanweë die omvang van hierdie aspekte, nie ruimte was vir die intensiewe behandeling daarvan nie, is hierdie gegewens baie insiggewend. Aangesien sistematiese opleiding en didaktiek die vertrekpunt van hierdie studie is en hierdie bykomende aspekte die probleem van klavierbladles verder verhelder, word dit vervolgens kortliks genoem:

- in al vier die toetse is daar beduidend meer toonhoogtefoute in die linkerhand as in die regterhand gemaak;
- in toetse 2, 3 & 4 is meer ritmiese foute in die linkerhand gemaak maar in toets 1 is wat meer foute in die regterhand;
- die twee meer komplekse toetse (1 & 4) het aansienlik meer toonhoogte- sowel as ritmiese foute, in beide hande tot gevolg as die minder komplekse toetse (2 & 3);
- die twee meer komplekse toetse (1 & 4) het ook 'n groter neiging tot stop en herstelling as toetse 2 & 3 tot gevolg;

- rustekens word meesal geïgnoreer en met 'n verlenging van die vorige toon, of 'n vervroeging van die daaropvolgende toon vervang (toetse 1 - 4);
- oorgebonde note word geïgnoreer en dus herhaal (toetse 1 & 3);
- gepunteerde ritmes word feitlik sonder uitsondering foutief gespeel (toets 1). Hierdie neiging is veral opvallend in die graad VII-toetse waar die  -ritmiese-figuur dikwels voorkom;
- die   -figuur wat ook in die graad III-toetse voorkom en in die graad VII as   , word meesal soos volg uitgevoer:   . Langnote word ook meesal op hierdie wyse kortgeknip (toets 4);
- triole word feitlik sonder uitsondering as  of as  gespeel (toets 1);
- nootwaardes word dikwels slegs as kort of lank gespeel ongeag die korrekte tydverhouding. Hierdie aspek was hoogs opvallend by die graad I- en graad III-kandidate maar by die graad VII-kandidate minder opvallend as selfs by die graad V-kandidate;
- 'n egalige polsslag was slegs by hoë uitsondering meetbaar. Met die opstel van die telkaarte moes 'polsslag' buite rekening gelaat word aangesien dit in geen van die vier grade moontlik was om hierdie aspek te meet nie;
- toonsoorttekens word meesal slegs vir die eerste paar mate gehoorsaam en daarna geïgnoreer;
- kandidate toon 'n skynbare onsekerheid oor swart toetse en verkies om op die wit toetse te speel. Hierdie aspek was beduidend in die toetse vir graad VII waar die toonsoort uit drie molle of kruise bestaan;

- lyn/spasieverwarring kom veral in toetse 1, 2 en 4 voor, waar 'n aantal note 'n derde hoër of laer gespeel word. Hierdie verskynsel is in die toetse van al vier grade aangetref en kom gewoonlik rondom die middel van die notebalk voor;
- daar word dikwels note in die linkerhand uitgelaat, veral in akkoordspel, maar selde in die regterhand (toetse 1 & 2);
- toonleerpasse wat in 'n bladleestoets voorkom, word nie maklik as sodanig herken nie en waar toonlere in beide hande voorkom, word die linkerhand meesal weggelaat. In die ooreenstemmende toets vir graad VII is die bewyse vir hierdie verskynsel selfs meer beduidend;
- aangeduide vingersetting in toonleerpasse word geïgnoreer en daar word selde van die normale vingersetting gebruik gemaak, veral op swart toetse (toets 4);
- dinamiese aanduidings word deur die meeste kandidate geïgnoreer en daar is meesal op 'n mezzo forte-monotoon gespeel.
- pedaalgebruik kom meesal voor in die vorm van die neerplaas van die regterpedaal aan die begin van elke maat (selfs waar geen aanduidings gegee is of pedaal verlang word nie), of die volkome weglaat van pedaalgebruik. Hierdie aspek was veral opvallend in die toetse van graad VII waar pedaal aanduidings voorkom;
- slegs kandidaat 16 van die graad V-groep wat vir die toetsing in hierdie studie gebruik is, het enige poging aangewend om die vier toetse karaktervol voor te dra. In die meeste gevalle was die tempokeuse, dinamiese vlak en karakter van individuele kandidate min of meer eenders.

5.6 Oorkoepelende aanbevelings

Ten slotte kan gestel word dat die bevindings van hierdie studie daarop dui dat die probleem van klavierbladles veel ernstiger afmetings aanneem as wat by die aanvang van die studie vermoed is. Hierdie probleem is ook veel meer kompleks as wat normaalweg in die praktyk sigbaar is en die leentes en tekortkominge in die opleiding van leesvaardigheid ewe eens veel omvangryker as wat algemeen vermoed word. Hoewel remediërende stappe op hierdie terrein reeds geneem kan word en inderdaad kritiek belangrik is, sal die bladlesprobleem eers opgelos kan word indien:

- die aard en wese van die bladlesproses deeglik ondersoek word;
- die doel en belangrikheid van leesvaardigheid vir die pianis uitgespel en beklemtoon word;
- metodes ontwikkel is om die oog te dissiplineer om tydens die leesproses optimaal te funksioneer en lesers bewus gemaak word van die nadele wat die neiging om dikwels op die hande te kyk vir bladlesvaardigheid inhou;
- effektiewe metodes ontwikkel is om die twee-dimensionaliteit van musieknotasie (toonhoogte en toonduurte) by lesers in te skerp;
- die aard en wese van leesfoute en leesprobleme indringend ondersoek, die oorsake hiervoor nagegaan en oplossings hiervoor gevind word;
- sistematiese leerplanne en vereistes vir toetsing in bladlesvaardigheid saamgestel is.

In opvolging hiervan behoort daar dan aandag geskenk te word aan funksionele opleidingsmateriaal vir klavierbladles en kan die doelstellings en riglyne vir 'n suksesvolle metodiek van klavierbladles lange hierdie weg ontwikkel word.

Verwysings

1. Meijer, 1980: 363-368.
2. Psigologiewoordeboek, 1982: 3.
3. Young, 1971.
4. Weaver, 1943: 17.

BYLAE A

VRAEYLS AAN KLAVIERONDERZYSERS

VRAEKS AAN KLAVIERONDERWYERS

BLADLEES

NAAM

ADRES

1. Meen u dat vaardigheid in bladlees noodsaaklik is? JA / NEE
2. Hoe belangrik ag u vaardigheid in bladlees tydens die musikale opleiding van 'n kind? UITERS / BAIE / REDDELIK
3. Wanneer moet daar in die les met bladlees begin word?

i) vanaf die eerste les	[]
ii) na drie maande	[]
iii) na ses maande	[]
iv) net voor die eerste eksamen	[]
v) Ander (meld asseblief)	[]
- 4a. Hoe dikwels behoort bladlees deel van die les te vorm?

i) elke les	[]
ii) elke tweede les	[]
iii) een maal per maand	[]
iv) net voor die eksamen	[]
v) Ander (meld asseblief)	[]
- 4b. Wanneer wordlees wel gedoen word, hoeveel tyd behoort in 'n les van 40 minute 'saraan afgestaan word?

i) vyf minute	[]
ii) tien minute	[]
iii) meer as tien minute	[]
5. Met watter van die volgende bladleeslemente ondervind leerlinge die meeste probleme?

i) notelees (lokaliteit)	[]
ii) ritme (tyd)	[]
iii) beide	[]
6. Sou u aanbeveel dat 'n deel van die oefentyd tuis aan bladlees gewy word? JA / NEE
 - a) Indien wel, hoeveel tyd moet daar aan bladlees afgestaan word?

per oefensessie	 minute	[]
per dag	 minute	[]
per week	 minute	[]
 - b) Indien nie, gee u redes waarom dit nie kan/behoort gedoen te word nie:
7. Is bladlees na u mening oorwegend 'n talent of kan dit ten volle aangeleer word?

8. Wat beskou u as die belangrikste leesprobleme in bladless:
9. Wat is na u mening die oorsaak vir die lae standaard in bladless in Suid-Afrika?
10. Indien u 'n opleidingskursus in bladless kan aanbeveel wou asseblief besk. verhoed:
11. Watter tegnieke en aktiwiteite gebruik u ter ondersteuning van bladless? (Byvoorbeeld: ensamblewerk, diktos, klavierbordharmonie, ens.)

BLADLESSONDERWYSDING IN U EIE OPLEIDING

1. Het u as leerling:
- i) 'n deeglike bladlessopleiding gehad
 - ii) geen bladlessopleiding gehad nie
 - iii) slegs bladlessotoets gedoen
- 2a. Wanneer het u met bladless in die les tyd begin?
- i) as beginner
 - ii) kort voor die eerste eksamen
 - iii) ander (wou asseblief)
- 2b. Is die belangrikheid van bladless reeds in hierdie stadium pertinent by u tuisgebring?
3. Hoe dikwels het bladless deel in u les gevorm?
- i) elke les
 - ii) redelik gereeld
 - iii) slegs net voor eksamen
 - iv) nooit
 - v) ander (wou asseblief)
4. Hoe oordeel u u eie bladlessvermoë?
- i) goed
 - ii) redelik
 - iii) swak
- 5a. Indien u 'n goeie bladlessor is waaraan sou u dit toeskryf?
- 5b. Indien u 'n swak bladlessor is waaraan sal u dit toeskryf?

JA / NEE

3.

6a. Het u ooit uit die beweging 'n poging aangewend om u bladless te verbeter?

JA / NEK

6b. Indien wel, hoe het u te werk gegaan?

7. Het u opleiding in enige van die volgende gehad:

- i) bladsing
- ii) tyd en ritme
- iii) visualisering
- iv) diktne
- v) praktiese transposisie
- vi) klavierbordharmonie
- vii) kontrapuntale bladless
- viii) atonale bladless

DEEGLIK	OPPERVLAKKIG	GEEN

8. Kan u enige voorstelle maak om die kwaliteit van bladlessopleiding te verbeter?

Indien wel, meld asseblief:

BYLAE B

VRAELYS AAN MUSIEKLEERLINGE

VRAAGS AAN MUSIEKLERERLINGE : BLADLES

NAAM

SKOOL

Merk asseblief met of sonder anders vermeld

Beantwoord vrae 1-6 oor u musiekopleiding voordat u hoërskool toe gegaan het

1. Op watter ouderdom het u met musiek begin?

2. Wat is u huidige ouderdom?

3. Wanneer het u met bladles in die les begin?
 Eerste les

 Na ½ drie maande
 Na ½ ses maande
 Na een jaar
 Kort voor die eerste eksamen
 Ander antwoorde (meld asseblief)
4. Hoe dikwels is bladles gedurende u laerskooljare in die les gedoen?
 Elke les

 Elke tweede les
 Ongereeld
 Slegs voor eksamen
 Nooit
 Ander antwoorde (meld asseblief)
5. Is bladles as 'n belangrike deel van die les beskou?
 (Skrap wat nie van toepassing is nie)

Ja	Nee
----	-----
6. Het u 'n deeglike bladlesopleiding ontvang of het u slegs
bladleestoets gedoen? (Skrap wat nie van toepassing is nie)

Opleiding	Toets
-----------	-------
7. Hou u van bladles?
 (Skrap wat nie van toepassing is nie)

Ja	Nee
----	-----

 7(a) Indien 'ja', kan u die rede/redes verstrekk?
 7(b) Indien 'nee' kan u die rede/redes verstrekk?
8. Is u aangemoedig om bladles tuis as huiswerk te doen?
 (Skrap wat nie van toepassing is nie)

Ja	Nee
----	-----
9. Hoe belangrik is u bladles in u eie musiekopleiding?
 (Skrap wat nie van toepassing is nie)

Uiters	Besig	Redelik	Nie
--------	-------	---------	-----
10. Hoe dikwels dink u behoort bladles in die les gedoen te word?
 Elke les

 Elke tweede les
 Eenmaal per maand
 Slegs voor eksamen
 Nooit
 Ander antwoorde (meld asseblief)

..... /2

2.

11. Hoeveel tyd wen u behoort daar in 'n 40'-les aan bladless afgestaan te word?

vyf minute
tien minute
meer as tien minute

12. Hoe dikwels doen u bladless in die les?

Elke les
Elke tweede les
Eenmaal per maand
Slegs voor eksamen
Nooit

Ander antwoorde (meld asseblief)

13. Is u van mening dat bladless tuis deel van u oefenprogram behoort te wees?
(Skrap wat nie van toepassing is nie)

Ja	Nee
----	-----

14. Doen u bladless as deel van u oefenprogram tuis?
(Skrap wat nie van toepassing is nie)

Geveel	Ongereed	Glad nie
--------	----------	----------

15. Met watter van die volgende bladlessaspekte ondervind u die meeste probleme?
(Merk van 1-4 in volgorde van belangrikheid)

Notaleens
Ritme (tyd)
Intervalle
Rulplyne
Akkoorde
Rustekens

16. Welke van die volgende faktore beïnvloed u huidige bladlessopleiding?
(Merk die wat van toepassing is)

i) Die les is te vol ander belangrike werk dus is daar nie tyd vir bladless nie
ii) Die lestyd is te kort dus is daar nie tyd vir bladless nie
iii) Die onderwyser moet ekstra tyd buite die lestyd vind vir bladless

17. Hoe skat u u aie bladless vermoë?

Goed
Redelik
Swak

17(a) Indien 'goed', waaraan sou dit toegeskryf word?

17(b) Indien 'swak', waaraan sou u dit toeskryf?

18. Neem u deel aan die volgende? (Merk alles wat van toepassing is)

Ensemblewerk
Doets
Begroeiing
Koorles
Skoolorkes
Ander (meld asseblief)

3.

19. Ontvang u opleiding in enige van die volgende?

Bladsing
Tyd en ritme
Visuallisering
Dikte
~~Praktiese~~ transposisie
Klavierbordharmonie
Kontrepuntale bladsing (barok)
Atonale bladsing (modern)

Deeglik	Oppervlakkig	Geen

20. Maak u gebruik van enige bladsing-opleidingskursus gebruik?
(Skrap wat nie van toepassing is nie)

Ja Nee

20(a) Indien 'ja', word besonderhede asseblief:

OUTEUN

TITEL

BYLAE C

BRIEF AAN DOSENTE IN KLAVIERDIDAKTIEK

Geagte kollega

Ek is lektrese in klavier en klavierdidaktiek en is tans besig met navorsing oor klavierbladles vir die graad M. Mus. U sal met my saamstem dat die bladlesstandaard van die meeste klavierstudente baie laag is. In hierdie stadium sal daar gepoog word om vas te stel wat die probleme is en of daar enige voorstelle gemaak kan word wat die toestand kan help verbeter.

In hierdie verband het ek u vriendelike hulp dringend nodig. Ek ken u verseker dat ek deeglik bewus is van u druk program en dat ek nie graag inbreuk op u tyd wil maak nie. Die inligting is egter van groot belang vir 'n aansienlike deel van my navorsing en daaronder sou my ondersoek onvolledig wees. Die inligting sal as vertroulik beskou word en geen naam van enige persoon of instansie sal daaraan gekoppel word nie. Dit sal ook slegs in verwerkte vorm gebruik word.

Kan u asseblief aan my 'n lys stuur van klavierdidaktiek publikasies wat u vir u studente voorskryf en/of wat u gebruik in die voorbereiding van u lesingsmateriaal vir hul opleiding in didaktiek. Aangesien bladles 'n klein afdeling van klavierdidaktiek is, is dit nodig om vas te stel watter literatuur algemeen vir hierdie doel gebruik word.

Sal u so vriendelik wees om die inligting in meegaande koevert aan my terug te stuur.

Byvoorbait baie dankie vir u hulp.

ELLA FOURIE

BYLAE D

GRAAD V-TOETSE 1, 2, 3, 4

TOETS 1

Moderato

The musical score for 'TOETS 1' is written in a moderate tempo. It consists of five systems of two staves each. The first system begins with a piano (*p*) dynamic. The second system features a mezzo-piano (*mp*) dynamic. The third system returns to a piano (*p*) dynamic. The fourth system starts with a forte (*f*) dynamic in the first measure, followed by a piano (*p*) dynamic in the second measure. The fifth system is a short concluding phrase. The music includes various rhythmic patterns, such as eighth and sixteenth notes, and rests.

TOETS 2

Andante

The musical score is written for two staves, treble and bass clef, in 3/4 time. The tempo is marked 'Andante'. The first system consists of two measures. The second system consists of two measures. The third system consists of two measures, ending with a double bar line. The music features a mix of eighth and sixteenth notes, with some chords and rests. The tempo 'Andante' is indicated at the beginning.

TOETS 3

Moderato

p

mp

cresc. *mf*

p

TOOTS 4

Moderato

The musical score is written for a piano in 3/4 time, marked 'Moderato'. It consists of six systems of two staves each. The key signature is two flats (B-flat and E-flat). The first system is marked 'mf'. The third system is marked 'p'. The fifth system is marked 'mf'. The piece concludes with a double bar line at the end of the sixth system.

BYLAE E

TABELLE a, b, c, d

ANALYTISCHE GEGEWENS VAN

TOETSE 1, 2, 3, 4

TABEL a

GRAAD V TOETS 1

	17 Mate	TOONHOOGTEFOUTE		RITHIEGE FOUTE		TYDSDUUR	HERSTEL	STOP
KANDIDAAT	KYK	RH 121	LH 85	RH 131	LH 86			
1	79	30	14	85	57	2'17"	8	2
2	67	26	13	106	65	2'06"	19	15
3	76	54	31	123	76	2'21"	8	1
4	63	14	8	57	41	2'22"	0	0
5	61	27	27	108	46	1'35"	2	0
6	65	54	33	-	-	2'12"	1	22
7	46	29	25	53	59	1'32"	1	2
8	64	11	6	97	55	2'10"	1	30
9	74	33	22	84	57	2'09"	6	9
10	53	17	13	76	62	2'23"	2	7
11	72	30	37	105	76	2'20"	6	15
12	26	10	23	33	30	1'27"	2	0
13	38	9	9	50	15	1'42"	2	0
14	85	15	5	66	44	2'19"	5	5
15	89	4	11	90	56	2'08"	0	0
16	18	13	7	22	17	1'16"	8	3
17	77	18	4	101	53	3'04"	8	18
18	43	30	29	104	72	1'19"	2	0
19	78	13	10	112	68	2'45"	8	24
20	61	25	19	87	60	2'33"	7	11
21	56	8	5	98	55	2'29"	0	20
22	51	19	19	80	40	2'12"	7	7
23	43	23	30	98	60	1'19"	1	1
24	107	40	21	109	74	1'54"	7	4
25	71	5	9	69	42	1'42"	6	12
26	42	13	26	56	48	1'57"	1	3
27	86	7	7	-	-	3'09"	6	40
28	73	23	14	109	68	2'49"	1	11
TOT. PER TOETS	-	3388	1568	3406	2236			
TOTALE FOUTE	1764	600 = 17,7%	497 = 31,69%	2178 = 63,94%	1396 = 62,43%	58'15"	125	262
GEN.	63	21,4	17,75	83,76	53,69	2'07"	4,46	9,35
MAKSIMUM	107	54	53	123	76	3'09"	19	40
MINIMUM	18	4	4	22	15	1'16"	0	0

TABEL b

GRAAD V TOETS 2

12 mate		TOONHOOGTEFOUTE		RITHIESE FOUTE		TYDSDUUR	HERSTEL	STOP
KANDIDAAT	KYK	RH 59	LH 56	RH 46	LH 46			
1	47	15	24	16	23	1'06"	4	2
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	53	16	19	33	29	1'18"	12	15
4	31	12	14	20	14	1'02"	2	2
5	26	16	19	5	5	35"	2	0
6	35	24	33	24	34	57"	0	16
7	24	12	13	2	3	48"	0	0
8	41	4	4	17	17	1'09"	1	10
9	39	11	9	19	30	59"	1	7
10	31	11	12	35	29	1'06"	1	14
11	38	17	20	13	17	1'03"	0	5
12	21	11	20	9	13	48"	2	0
13	25	4	3	7	7	48"	4	0
14	58	5	3	26	25	1'21"	8	10
15	60	3	10	8	12	1'12"	0	4
16	16	6	9	1	1	35"	3	0
17	34	4	7	15	22	1'31"	4	11
18	23	17	22	3	8	32"	1	0
19	54	9	3	25	23	1'21"	4	15
20	46	16	12	14	18	1'18"	2	4
21	38	7	3	24	29	1'12"	3	13
22	30	13	15	10	17	1'00"	7	0
23	33	10	26	6	11	41"	1	0
24	71	7	6	21	16	1'09"	2	3
25	37	8	3	19	18	52"	4	11
26	30	6	8	14	7	56"	2	4
27	57	6	6	28	29	1'31"	4	20
28	46	3	7	23	23	1'30"	0	12
TOT. PER TOETS	-	1593	1512	1242	1242			
TOTALE FOUTE	1064	273 = 17,13X	300 = 19,84X	437 = 35,2X	470 = 37,84X	29'33"	73	178
GEM.	39,4	10,6	11,11	16,5	17,4	1'08"	2,7	6,59
MAKSIKUM	71	24	33	35	30	1'09"	12	20
MINIMUM	16	3	3	1	1	35"	0	0

TABEL c

GRAAD V TOETS 3

20 mate		TOONHOOGTEFOUTE		RITMIESE FOUTE		TYDSDOUR	HERSTEL STOP	
KANDIDAAT	KYK	RH 107	LH 82	RH 63	LH 54			
1	61	20	12	33	30	1'37"	3	14
2	50	13	7	15	22	1'17"	2	0
3	51	30	26	36	30	1'26"	5	14
4	48	24	22	18	18	1'39"	2	2
5	32	23	24	4	4	48"	1	0
6	44	54	39	40	32	1'26"	1	17
7	36	16	27	12	12	1'07"	0	0
8	30	16	3	15	13	1'05"	0	11
9	35	23	13	27	23	1'11"	1	8
10	36	27	6	37	32	1'20"	8	9
11	40	43	33	9	10	1'27"	0	0
12	18	19	22	8	8	55"	0	1
13	23	5	5	11	9	54"	0	3
14	43	11	7	34	29	1'23"	6	17
15	65	14	15	18	19	1'32"	0	3
16	17	9	12	1	3	48"	1	0
17	52	13	12	35	20	1'58"	1	17
18	32	40	23	9	6	49"	0	0
19	68	16	11	43	34	1'54"	4	20
20	51	21	11	18	15	1'44"	1	4
21	36	9	9	27	23	1'42"	0	16
22	36	8	3	4	4	1'31"	2	2
23	33	18	14	11	9	51"	0	5
24	74	27	28	24	19	1'28"	5	8
25	43	9	15	31	27	1'58"	9	19
26	27	17	15	11	16	1'14"	0	6
27	58	20	10	38	27	1'55"	3	22
28	52	20	11	20	21	1'40"	0	5
TOT. PER TOETS		2996	2296	1764	1512			
TOTALE / 'YE	1191	565 = 18,85%	435 = 18,94%	389 = 33,39%	515 = 34,06%	33'07"	54	223
GEN.	42,5	20,17	15,53	21,03	18,39	1'18"	1,92	10,3
MAKSIMUM	74	54	39	43	34	1'58"	8	22
MINIMUM	17	3	5	1	3	48"	0	0

TABEL d

GRAAD V TOETS 4

22 meter		TOONHOOGTEFOUTE		RITMIESE FOUTE		TYDSDUUR	HERSTEL	STOP	
KANDIDAAT	KYK	RH 111	LH 102	RH 116	LH 114				
1	92	24	30	55	57	2'41"	9	0	
2	69	5	24	20	25	1'45"	1	3	
3	76	20	28	58	54	1'55"	12	17	
4	59	5	20	38	43	2'26"	3	0	
5	52	24	33	19	20	1'14"	0	0	
6	57	25	43	60	68	1'56"	1	11	
7	48	12	20	13	16	1'47"	2	0	
8	66	8	12	28	30	1'46"	2	13	
9	61	18	11	45	51	1'47"	2	9	
10	46	12	9	55	51	2'00	6	12	
11	72	29	34	62	75	2'23"	3	8	
12	27	8	20	11	12	1'38"	0	0	
13	39	6	7	8	9	1'26"	3	1	
14	69	6	1	40	42	2'07"	6	9	
15	86	5	31	27	33	1'59"	0	6	
16	21	2	7	8	12	1'07"	4	3	
17	67	12	5	36	38	2'52"	3	14	
18	53	27	36	6	19	1'07"	2	0	
19	79	7	10	58	62	2'27"	3	20	
20	63	12	17	41	51	2'45"	3	19	
21	52	3	3	39	28	2'15"	1	20	
22	49	21	9	17	21	1'47"	4	4	
23	48	9	36	15	24	1'09"	3	5	
24	101	23	21	46	43	2'08"	5	10	
25	58	2	11	16	16	1'34"	3	0	
26	44	3	15	28	37	1'55"	1	5	
27	86	13	9	51	58	2'40"	5	37	
28	75	14	19	61	66	3'16"	1	21	
TOT. PER TOETS		-	2856	3248	3192				
TOTALE FOUTE		1715	355 = 11,42%	521 = 18,24%	961 = 29,58%	1061 = 33,23%	53'39"	119	247
GEN.		61,18	12,67	18,60	34,32	37,89	1'09"	4,25	9,47
MAKSIMUM		101	29	43	62	75	3'16"	12	37
MINIMUM		21	2	1	6	9	1' 7"	0	0

BIBLIOGRAFIE

1. Lys van aangehaalde literatuur

- ARENS, C.B. & ATKINSON, G.D. For all piano teachers. Oakville: Frederick Harris Music, 1955.
- ANDERSON, K.E. et. al. Research on the academically talented student. Washington: National Education Association, 1961.
- APEL, W. Harvard dictionary of music. 2nd ed. London: Heinemann, 1970.
- BABBINI, V.L. Sight reading: how elementary? School Musician Director and Teacher. April 1972: 43.
- BACHMAN, H.B. Improvement of sight reading. Instrumentalist 31, Mar. 1977: 47.
- BASTIEN, J.W. How to teach piano successfully. 2nd ed. Park Ridge: General Words and Music, 1977.
- BEAN, K. An experimental approach to the reading of music. Psychological monographs 50, 1938: 1-80.
- BOLTON, H. On teaching the piano. Kent: Novello, 1954.
- CAMP, M.W. An instructional approach to piano study referenced to selected learning theories. Ann Arbor: University Microfilms, 1983. (D.Mus.Ed. dissertation, University of Oklahoma, 1977.)
- CAMP, M.W. Developing piano performance: a teaching philosophy. Chapel Hill: Hinshaw Music, 1981.
- COLLEGE ENTRANCE EXAMINATION BOARD. The search for talent. New York, 1960.
- CONCISE dictionary of education, by G.R. Hawes and L.S. Hawes. New York: Von Nostrand Reinhold, 1982.

CONCISE Oxford dictionary, edited by H.W. Fowler and F.G. Fowler; based on The Oxford Dictionary. 5th ed. Oxford: Clarendon Press, 1964.

COOKE, C. Playing the piano for pleasure. New York: Simon & Schuster, 1941.

COVELLO, S. The eyes have it: the process of note reading. Clavier 18(1), 1979: 35-38.

DEBBAN, B. The direct link in reading readiness. Music Educators Journal 63, Jan. 1977: 42-45.

DEUTSCH, L. Piano: guided sight-reading: a new approach to piano study. 2nd ed. Chicago: Nelson-Hall, 1950.

DE WET, J.J. et. al. Opvoedende leer. Pretoria: Butterworth, 1981.

DORLAND'S Illustrated medical dictionary. 24th ed. London: W.B. Saunders, 1965.

ELLIOTT, C.A. The relationships among instrumental sight-reading ability and seven selected predictor variables. Journal of Research in Music Education 30(1), 1982: 5-14.

ENCYCLOPEDIA of psychology, vol. 3: Phas to Z. London: Search Press, 1972.

FACKO, R.I. Remedial sight reading for the college piano major. Ann Arbor: University Microfilms, 1982. (Ed.D. dissertation, Columbia University, 1971.)

FARR, L.A. Improving sight reading. Instrumentalist 32, April 1978: 26, 28.

FLETCHER, S. Music reading reconsidered as a code-learning problem. Journal of Music Theory 1 (March 1957): 76-97.

GREGORY, T.B. The effect of rhythmic notation variables on sight reading errors. Journal of Research in Music Education 20(4), 1972: 462-468.

HAT: Verklarende handwoordeboek van die Afrikaanse taal, deur F.F. Odendal et. al. Johannesburg: Perskor, 1984.

HERRMANN, K. Vom Blatt: Prima-vista-Lehrgang für Klavierspieler. Zurich: Hug, 1971.

HICKMAN, D.R. Music speed reading. Instrumentalist 34, March 1980: 32-33.

HOOPER, S. The development of a test battery to measure music reading readiness of children in grades three to four. Journal of Research in Music Education 14(1), 1966: 115-125.

JOUBERT, H.J. Lees leer lees - die wonderwêreld van prima-vista. Musicus 1(1), 1973.

JENKINS, H. Sight reading - a disaster area. Instrumentalist 27, Nov. 1972: 16-17.

KLEMISH, J.J. A comparative study of two methods of teaching music reading to first-grade children. Journal of Research in Music Education 18(4), 1970: 355-364.

KEILMANN, W. Introduction to sight reading at the piano or other keyboard instrument. Frankfurt: Henry Litolf's Verlag, 1972.

LANG, M.M. An investigation of eye movements involved in the reading of music. In: Transactions of the International Ophthalmic Optical Congress, London: Crosby Lockwood, 1961: 329-354.

LANGLEY, E. Principles of teaching as applied to music with 63 questions and answers. Brundall: William Elkin Music Services, S.A.

LAST, J. The young pianist. London: Oxford University Press, 1960.

LOWDER, J.E. An experimental study of teaching reading concepts and keyboard fingering patterns to freshman college piano classes. Ann Arbor: University Microfilms, 1982. (D.Mus.Ed. dissertation, Indiana University, 1971.)

- LUPTON, J.B. Pitch training: a programmed approach. Music Teacher 55, Jan. 1976: 17-18.
- MARGETSON, D.W. An approach to piano sight reading. Music Journal 25, 1967: 57.
- MC KAY, M.D. Is music a trap for the academically gifted? Music Educators Journal Apr. 1983: 32-33.
- MELJER, J.G. Die biblioteekwese: 'n definisie. Humanitas RSA 6(4), 1980: 363-383.
- MOFFAT, D. Speed and accuracy result from the mastery of ... reading and rhythm. School Musician Director and Teacher 48, July 1977: 48-49.
- NOBLE, C.E. Sight reading psychology. Music Journal 18(18), 1960: 74-77.
- OLIVIER, A. Die kreatief begaafde kind; 'n handleiding vir ouers en onderwysers. Pretoria: HAUM, 1984.
- ORTMANN, O. Elements of chord-reading in music notation. Journal of Experimental Education 3(1), 1934: 50-57.
- ORTMANN, O. Span of vision in note reading. In: Music Educators National Conference Yearbook. Washington, D.C.: Music Educators National Conference, 1937: 88-93.
- OWENS, H.S. Jazz ensemble sight-reading. Instrumentalist 32, Sept. 1977: 86-87.
- PADWA, V. Piano sight reading is vital. Music Journal 26, Nov. 1968: 38, 50-51.
- PETZOLD, R.G. The perception of music symbols in music reading by normal children and by children gifted musically. Journal of Experimental Education 28(4), June 1960: 271-319.
- PETZOLD, R.G. The development of auditory perception of musical sounds by children in the first six grades. Journal of Research in Music Education 11(1), 1963: 21-43.

PSIGOLOGIEWOORDEBOEK, deur L.A. Gouws et. al. Johannesburg: McGraw-Hill, 1979.

REGELSKI, T.A. Principles and problems of music education. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975.

RUBINSTEIN, B. The pianist's approach to sight-reading and memorizing. New York: Carl Fischer, 1950.

SÄFFIR, K. Sightreading: never mind the notes! Music Journal Feb. 1972: 24-25, 59.

SLENCZYNSKA, R. Piano music reading at college level. Music Journal 24, Feb. 1966: 87-89.

SONNEKUS, M.C.M. & FERREIRA, G.V. Die psigiese lewe van die kind-in-opvoeding. Stellenbosch: Universiteitsuitgewers en -boekhandelaars, 1981.

THACKRAY, R. Attitudes to musical literacy. Australian Journal of Music Education April 1973: 7-10.

TICHÝ, V. Blattspielen für pianisten. Wien: Universal Edition, 1972.

TWETALIGE woordeboek 8e uitg./ deur D.B. Bosman et. al. Kaapstad: Tafelberg, 1984.

VAN NUYS, K. & WEAVER, R.E. Memory span and visual pauses in reading rhythms and melodies. Psychological Monographs 55, 1943: 33-50.

VAN RENSBURG, C.J.J., et. al. Fundamenteel-Pedagogiese Begripsverklarings - 'n Inleidende Oriëntering. Pretoria: N.G. Kerkboekhandel, 1981.

VERKLAARENDE Afrikaanse woordeboek. 6e uitgebreide uitg. bewerk deur M.S.B. Kritzingen, F.J. Labuschagne en F. de V. Piensar. Pretoria: Von Schaik, 1972.

WEGELIN, A.W. & WOLMARANS, J.J. Handleiding vir die senior musiekaslegtoets (Musat 8). Pretoria: RGN, 1977.

WEAVER, H.E. Studies of ocular behavior in music reading, part 1: a survey of visual processes in reading differently constructed musical selections. Psychological Monographs 55, 1943: 1-29.

WEBSTER'S ninth new collegiate dictionary. Springfield: Merriam - Webster, 1983.

WEIL, A.R. Between the keys reading. Piano Quarterly 24(94), 1976: 43-44.

WHEELER, L.R. & WHEELER, V.D. The relationship between music reading and language reading abilities. Journal of Educational Research 45, Feb. 1952: 439-450.

WHITE, A.P. The construction and validation of a group test in music reading for intermediate grades. Ann Arbor: University Microfilms, 1963. (Ph.D. thesis, University of Minnesota, 1963.)

WILEY, C.A. An experimental study of tachistoscopic techniques on teaching rhythmic sight-reading in music. Ann Arbor: University Microfilms, 1982. (Ed.D. thesis, University of Colorado, 1982.)

WILSON, F.R. Those dark spots in front of your eyes are notes. American Music Teacher 35(5), 1986: 25-28.

WRIGHT, M.E. Do it! Music Education Journal 62, Mar. 1976: 62-63.

YOUNG, L.J. A study of the eye-movements and eye-hand temporal relationships of successful and unsuccessful piano sight-readers while piano sight-reading. Bloomington: Indiana University, 1971. (Unpublished doctoral dissertation.)

ZINAR, R. Reading language and reading music: is there a connection? Music Education Journal 62, Mar. 1976: 70-74.

2. Lys van geraadpleegde literatuur

- ADAMS, S.C. An exploratory study of the application of two learning theories to the teaching of piano. Ann Arbor: University Microfilms, 1984. (Ph.D. dissertation, Indiana University, 1962.)
- BERGMAN, J. Understanding educational measurement and evaluation. Boston: Houghton Mifflin, 1981.
- BISHOP, D. Sightreading in the piano class. Clavier 3(1), 1964.
- BLOOM, B.S. (ed.) Taxonomy of educational objectives; the classification of educational goals, handbook 1: cognitive domain. London: Longmans, 1956.
- BOWER, G.H. & HILGARD, E.R. Theories of learning. 5th ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1981.
- BOYLE, J.D. The effect of prescribed rhythmical movements on the ability to read music at sight. Journal of Research in Music Education 18(4), 1970: 307-318.
- BROWN, A.M. Letters, syllables, numbers, intervals: which music reading system is best for young children? Music Educators Journal 61, Nov. 1974: 52-55.
- BUTTRAM, J.B. The influence of selected factors on interval identification. Journal of Research in Music Education 17(3), 1969: 309-315.
- CANELOS, J.J. et. al. Evaluation of three types of instructional strategy for learner acquisition of intervals. Journal of Research in Music Education 28(4), Winter 1980: 243-249.
- CARABO-CONE, M. A sensory-motor approach to music learning. New York: MCA Music, 1969.
- CARLSEN, J.C. Melodic perception: a program of self-instruction. New York: McGraw-Hill, 1965.
- COLWELL, R. The evaluation of music teaching and learning. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1970.

DALLIN, L. Introduction to music reading: a program for personal instruction. Chicago: Scott, Foresman, 1966.

DRAKE, A.H. An experimental study of selected variables in the performance of musical durational notation. Journal of Research in Music Education 16(4), 1968: 329-338.

DUMINY, P.A. Didaktiek en metodiek. 3e uitg. Kaapstad: Longman, 1977.

GORDON, E. The psychology of music teaching. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1971.

GORELKIN, P. Reaching the problem student through practice sight reading. American Music Teacher 27, Sept./Oct. 1977: 16, 25.

GRONLUND, N.E. Stating objectives for classroom instruction. 2nd ed. New York: Macmillan, 1978.

HARREL, D. Specialized teaching: techniques/equipment. Piano Quarterly 26(101), 1978: 23-25.

HAMMER, E. Evaluating sight reading skills. Clavier 15(6), Sept. 1976: 60-61.

HAMMER, G.S. Can sight reading facility be automated? School Musician Director and Teacher Feb. 1970: 64-65, 82.

HARGISS, G. The acquisition of sight singing ability in piano classes for students preparing to be elementary teachers. Journal of Research in Music Education 10(1), 1962: 69-75.

HARRISON, L.N. The old story: frustrated students; The new ending: independent musicians. Music Educators Journal 62, May 1976: 60-62.

HARROW, A.J. A taxonomy of the psychomotor domain. New York: David McKay, 1972.

HAVILL, L. You can sight read: The pleasures of piano sight reading through keyboard harmony and technique; book one. Bryn Mawr: Theodore Presser, 1967.

- HEFFERNAN, C.W. Teaching children to read music. New York: Appleton Century-Crofts, 1968.
- HEWLETT, L. A guide to remedial sightreading for the piano student. New York: Workshop Music Teaching Publications, 1964.
- HORNER, V. Music education: the background of research and opinion. Hawthorne: Australian Council for Educational Research, 1965.
- HUBICKI, M. The philosophy behind 'Colour Staff'. Music in Education 36(355), 1972: 134-135.
- HUTTON, D. A comparative study of two methods of teaching sight singing in the fourth grade. Journal of Research in Music Education 1(2), Fall 1953: 119-126.
- KIBLER, R.J. et. al. Objectives for instruction and evaluation. 2nd ed. Boston: Allyn and Bacon, 1981.
- KOVITZ, V.S. New ideas for pre-reading preparation. Clavier 16, Nov. 1977: 36-40.
- KRATWOHL, D.R. et. al. Taxonomy of educational objectives; the classification of educational goals, handbook 2: affective domain. London: Longmans Green, 1964.
- LARSON, R.C. Relationships between melodic error detection, melodic dictation and melodic sight-singing. Journal of Research in Music Education 25(4), 1977: 264-271.
- LAWRENCE, S.J. A guide to remedial sight reading for the piano student: a study in corrective teaching techniques and procedure. New York: Workshop Music Teaching Publications, 1964.
- LEHMAN, P.R. Tests and measurements in music. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1968.
- LEONARD, C. & HOUSE, R.W. Foundations and principles of music education. New York: McGraw-Hill, 1972.

- LEWIS, W.A. A manual using the interval as a note-reading method for the keyboard instrument. Illinois: Wesleyan University, 1950. (Unpublished Master's thesis.)
- LINDVALL, C.M. & COX, R.C. Evaluation as a tool in curriculum development: the IPI evaluation program. Chicago: Rand McNally, 1970.
- LONG, P.A. Relationships between pitch memory in short melodies and selected factors. Journal of Research in Music Education 25(4), 1977: 272-282.
- LOWDER, J.E. Evaluation of a sight-reading test administered to freshman piano classes. Journal of Research in Music Education 21(1), 1973: 68-73.
- LUCE, J.R. Sight-reading and ear-playing abilities as related to instrumental music students. Journal of Research in Music Education 13(2), 1965: 101-109.
- MACLURE, J.S. Curriculum innovation in practice. London: HMSO, 1968.
- MANDLE, H.D. A comparative study of programmed and traditional techniques for teaching music reading in the upper elementary schools using the keyboard. Ann Arbor: University Microfilms, 1983. (Ph.D. dissertation, Case Western Reserve University, 1968.)
- MARTINEZ, H.R. The development and investigation of a piano curriculum for improving music reading skills in a general music class. Ann Arbor: University Microfilms, 1983. (Ph.D. dissertation, Florida State University, 1975.)
- MERRION, M.M.D. A comparative study of two approaches to rhythmic reading. Ann Arbor: University Microfilms, 1983. (Ph.D. dissertation, University of Missouri-Columbia, 1979.)
- NOVIK, Y. Reading and memorization techniques leading toward performance. In: BASTIEN, J.W. How to teach piano successfully. 2nd ed. Park Ridge: General Words and Music, 1977: 399-405.
- ORTMANN, O. Some tonal determinants of melodic memory. Journal of Educational Psychology 24, 1933: 454-67.

PAPE, M. Growing up with music; musical experiences in the infant school. London: Oxford University Press, 1970.

PEITHMAN, H.W. A sight reading aid that works. Music Journal 24, March 1966: 88, 102-103.

POPHAM, W.J. et. al. Instructional objectives. Chicago: Rand McNally, 1969.

POPHAM, W.J. & BAKER, E.L. Establishing instructional goals. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1970.

POPHAM, W.J. & BAKER, E.L. Systematic instruction. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1970.

RANDALL, J.K. Sightreading as a way of life. Perspectives of new music 4(2), 1966: 177-181.

REIMER, B. A philosophy of music education. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1970.

REZITS, J. Everyone should try ensemble sightreading. Clavier Sept. 1972: 33-37.

ROBE, M.D. The dynamics of motor-skill acquisition. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1972.

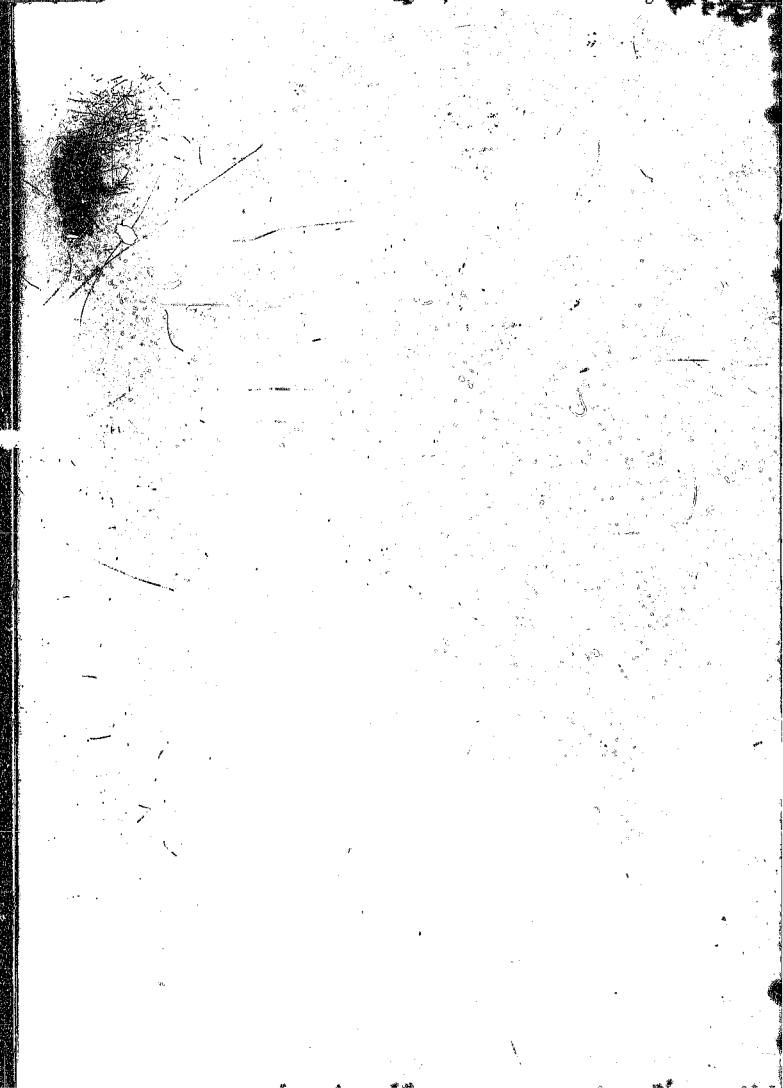
ROBICHAUX, E. & ELLIOT, R.J. Is one method better than the other in teaching music reading? ABC or Do Re Mi. School Musician Director and Teacher 44, Feb. 1973: 44-45.

SANDERSON, I. An objective study of reading musical notation. Evanston: Northwestern University, 1932. (Unpublished Master's thesis.)

SERGEANT, D. Experimental investigation of absolute pitch. Journal of Research in Music Education 18(1), 1969: 135-143.

SHATZKIN, M. Interval and pitch recognition in and out of immediate context. Journal of Research in Music Education 29(2), 1981: 111-123.

- SKAGGS, H. It's time for objective testing. Clavier 14(2), Feb. 1975: 31-33.
- SKORNICKA, J.E. The function of time and rhythm in instrumental music reading competency. Ann Arbor: University Microfilms, 1982. (D.Ed. thesis, Oregon State College, 1958.)
- STANDAERT, R. Doelstellingen in de didactische praktijk. Antwerpen: Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij, 1974.
- STARER, R. Rhythmic Training. New York: MCA Music, 1969.
- STEYN, I.N. Komponente van die onderrig-leersituasie. Potchefstroom: Pro Rege, 1981.
- STONES, E. An introduction to educational psychology. London: Methuen, 1966.
- STOVEROCK, D. Zur Gehörbildung in der Schule. Schweizerische Musikzeitung 106(2), 1968: 63-65.
- SZENDE, G. Intervallic hearing, its nature and pedagogy. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1977.
- THORNLEY, T.R. A design of an instructional program in the sight reading of music. Ann Arbor: University Microfilms, 1983. (Ed.D. dissertation, University of Virginia, 1980.)
- TILLOTSON, J.R. A study of learning characteristics as identified in the music reading process. Ann Arbor: University Microfilms, 1983. (D.Phil. dissertation, Northwestern University, 1972.)
- THACKRAY, R. Rhythmic abilities and their measurement. Journal of Research in Music Education 18(1), 1969: 144-148.
- WINOLD, A. & REHM, J. (Edited by P.R. Lehman) Introduction to music theory: An integrated approach to notation music reading and eartraining. Journal of Research in Music Education 20(4), 1972: 514-516.



Author Fourie Ella

Name of thesis Die probleem van klavierblad lees met besondere verwysing na oogbewegings en die neiging om op die hande te kyk. 1986

PUBLISHER:

University of the Witwatersrand, Johannesburg

©2013

LEGAL NOTICES:

Copyright Notice: All materials on the University of the Witwatersrand, Johannesburg Library website are protected by South African copyright law and may not be distributed, transmitted, displayed, or otherwise published in any format, without the prior written permission of the copyright owner.

Disclaimer and Terms of Use: Provided that you maintain all copyright and other notices contained therein, you may download material (one machine readable copy and one print copy per page) for your personal and/or educational non-commercial use only.

The University of the Witwatersrand, Johannesburg, is not responsible for any errors or omissions and excludes any and all liability for any errors in or omissions from the information on the Library website.