

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Handleiding voor het maken van houtblaasinstrumenten: toelichting voor de gebruiker

- Hoe deze handleiding tot stand kwam	1-1
- Houtblaasinstrumenten; de indeling van deze handleiding	1-1
- Empirisch werken, onderzoeken en experimenteren; tips voor beginnende bouwers	1-2
- Dankwoord	1-3
- Veiligheid in de werkplaats	1-4

Hoofdstuk 2 Meten & tekenen

2.1 Meten is weten	2-1
2.1.1 Inleiding	2-1
2.1.2 De schuifmaat	2-1
2.1.3 De liniaal	2-2
2.1.4 Binnenkalibers en andere apparatuur voor het meten van binnenboringen	2-3
a- Voetjepassers en meetstiftjes	2-3
b- Binnenkalibers (gages)	2-4
c- Meetnauwkeurigheid	2-6
d- Verwijdingen in een boring	2-7
e- Het meten van kromme en ovaal geworden instrumentendelen	2-7
f- Meten per diameterinterval of lengte-interval	2-8
2.1.5 Het meten van de 'step' bij blokfluiten	2-8
2.1.6 Het meten van mond- en vingergaten	2-9
2.1.7 Boringsmetingen door de vingergaten heen	2-11
2.2 Tekenen	2-12
2.2.1 Inleiding	2-12
2.2.2 Tekenen met potlood of pen	2-12
2.2.3 Tekenen met de computer	2-16
2.2.4 Boringsgrafieken	2-17

Hoofdstuk 3 Techniek

3.1 Inleiding, werkvolgorde	3-1
<i>Wat staat er in dit hoofdstuk</i>	3-1
<i>De werkvolgorde</i>	3-1
<i>Houtblaasinstrumenten bouwen = materiaal verwijderen</i>	3-2
3.2 Hout	3-2
3.2.1 Inleiding	3-2
<i>Boeken, websites, Nehosoc</i>	3-3
3.2.2 Vroeger veel gebruikte houtsoorten; ivoor	3-3
3.2.3 Andere houtsoorten, vroeger niet of minder vaak gebruikt; kunstivoor	3-5
3.2.4 Drogen van hout	3-7
a- Hoe droog moet het hout zijn	3-7
b- Drogen van hout in de magnetronoven	3-7
c- Wateren van hout en drogen van versgekapte hout	3-8
3.2.5 Houtverwerking	3-8
a- Naast het hart zagen	3-8
b- Door het hart boren	3-9
c- Spint- en kernhout	3-10
d- Radiale of tangentiële verwerking	3-10
e- Noesten en andere beschadigingen	3-11
3.3 Boren en ruimen	3-12
3.3.1 Inleiding	3-12

3.3.2	Boren en boortechneken	3-14
	<i>a- Lepelboren</i>	3-14
	<i>b- Metaalspiraalboren</i>	3-15
	<i>c- Houtspiraalboren</i>	3-16
	<i>d- Speedboren</i>	3-17
	<i>e- Kanonboren</i>	3-18
	<i>f- Naaldboortjes</i>	3-18
	<i>g- Buisboren</i>	3-19
	<i>h- Eénlipboren</i>	3-19
	<i>i- Uitdraaien in plaats van boren; binnenbeitels (binnenbeitelboren)</i>	3-20
	<i>j- Niet te gebruiken: verstelbare houtboren</i>	3-20
	<i>k- Overige boren: naruimboren</i>	3-20
	Conclusies boren	3-21
3.3.3	Ruimers	3-21
	<i>a- Klassieke gesmede ruimers</i>	3-21
	<i>b- Gedraaide metalen ruimers</i>	3-21
	<i>c- Gedraaide houten ruimers met metalen snijblad</i>	3-23
	<i>d- Platte metalen ruimers</i>	3-24
	<i>e- Platte ruimers in setjes met vaste maatvoering</i>	3-26
	<i>f- Verstelbare platte ruimers</i>	3-26
	<i>g- Verstelbare metaalruimers</i>	3-26
	<i>h- Andere ruimertechneken: van schuurpapier tot binnenbeitels</i>	3-28
	Conclusie ruimers en ruimertechneken	3-20
3.4	Draaien	
3.4.1	Het draaien van hout; de houtdraaibank	3-31
	<i>a- Vooraf; slijpen en wetten, meer dan het halve werk</i>	3-31
	<i>b- De ideale houtdraaibank</i>	3-31
	<i>c- Waar moet je op letten bij het kopen van een houtdraaibank?</i>	3-32
	<i>d- Over kopieerdraaibanken en kopieerdraaien</i>	3-34
3.4.2	De metaaldraaibank	3-35
3.4.3	De trapdraaibank	3-36
3.4.4	De praktijk van het draaien van hout en (kunst)ivoor	3-37
	<i>a- Het opspannen van het werkstuk; het gebruik van klosjes en een kegelfreesje als meenemer</i>	3-37
	<i>b- Recht afsteken van het werkstuk</i>	3-37
	<i>c- Het draaien zelf; de keuze van de beitels</i>	3-38
	<i>d- De volgorde van het draaien van de onderdelen van het profiel</i>	3-39
	<i>e- Het afwerken van het gedraaide hout</i>	3-39
	<i>e- Draaien van ringen</i>	3-40
3.5	Houtoppervlaktebehandeling, impregneren	3-41
3.5.1	Het beitsen of lakken van hout	3-41
	<i>a- Gewone beitsen</i>	3-41
	<i>b- Beitsen van buxus met salpeterzuur</i>	3-42
	<i>c- Lijnolie en Chinese houtolie</i>	3-42
	<i>d- Lappenschijf met poetsmiddel</i>	3-42
	<i>e- Schellak</i>	3-42
	<i>f- Andere technieken</i>	3-42
3.5.2	Impregneren van hout	3-42
3.6	Boren van vingergaten	3-43
	<i>a- Inleiding</i>	3-43
	<i>b- Het voorboren</i>	3-43
	<i>c- Het vergroten en ondersnijden van vingergaten</i>	3-44
3.7	Maken en monteren van kleppen	3-45
	<i>a- Inleiding</i>	3-45
	<i>b- Meten en tekenen; constructie van historische kleppen; terminologie</i>	3-46
	<i>c- Het maken van een klep</i>	3-47
	<i>d- Het maken van de klepgleuf en de klepasgaatjes</i>	3-49
	<i>e- Het inpassen van de klep</i>	3-49
	<i>f- De klepveren en de klepvoering</i>	3-49

schema's en tabellen bij hoofdstuk 3

Algemeen schema werkvolgorde
Boren en ruimen - werkvolgorde

3-1
3-12

Hoofdstuk 4 Akoestiek

4.1	Inleiding	4-1
4.2	Enkele basisbegrippen	4-2
	<i>a- Geluid, trillingen, frequentie en golflengte</i>	4-2
	<i>b- Namen van tonen en registers</i>	4-3
	<i>c- Overblazen tonen</i>	4-3
	<i>d- Over eindcorrecties</i>	4-4
	<i>e- Over de plaats en grootte van de vingergaten</i>	4-4
	<i>f- Over het begrip 'klinkende lengte'</i>	4-5
	<i>g- Vergroten of verkleinen van instrumenten</i>	4-5
4.3	Over de correcte boring van houtblaasinstrumenten	4-6
	<i>a- De relatie tussen toongatposities en het boringsprofiel</i>	4-6
	<i>b- Onregelmatige en verspringende boringsprofielen</i>	4-7
	<i>c- Andere benadering bij dubbelrietinstrumenten</i>	4-8
4.4	Stemmingen en stemmingstemperaturen	4-9
	<i>a- Van hoog naar laag en weer terug</i>	4-9
	<i>b- De kwestie van de stemmingstemperaturen</i>	4-10
4.5	Over klank en klankonderzoek	4-13
	<i>a- Boventonen</i>	4-13
	<i>b- Ruis</i>	4-13
	<i>c- Voorspraak</i>	4-14
	<i>d- Zelf akoestisch onderzoek doen</i>	4-14
	<i>e- Hoe resultaten van klankonderzoek te interpreteren</i>	4-14
4.6	Proporties en akoestiek	4-15
4.7	Slotopmerkingen: literatuur en websites	4-16

schema's en tabellen bij hoofdstuk 4

	Overzicht van de voornaamste principes bij het stemmen	4-5
	Tabel met omrekeningsfactoren van cents naar intervallen	4-6
	Centswaarden van een aantal intervallen	4-10
	Tabel met centsafwijkingen van verschillende stemmingssystemen	4-11

Hoofdstuk 5 Traverso's

5.1	Inleiding	5-1
5.1.1	De naam	5-1
5.1.2	Vroeg en ver	5-1
5.1.3	Niet zo eenvoudig als het lijkt: het ideale mondgat	5-2
5.1.4	Over duimgaten en kurken en van nature onzuivere tonen	5-3
5.2	Renaissance-traverso's	5-4
5.2.1	Enkele ervaringen en adviezen	5-4
5.2.2	Onderzoek	5-5
5.2.3	Proporties van renaissance-traverso's	5-7
5.2.4	Traverso's van pvc of acryl glas; enkele vingergrepen	5-8
5.2.5	Een 'moderne' renaissance-traverso	5-10
5.2.6	De Schweizer Pfeif	5-11
5.2.7	Renaissance-traverso's: conclusie en nog enkele tips voor bouwers	5-11
5.3	Barok-traverso's	5-12
5.3.1	Vooraf, naamgeving, en hoe het begon	5-12
5.3.2	Mijn eerste zelfgebouwde traverso: naar Robbert Wijne	5-14
5.3.3	Mijn laatste zelfgebouwde traverso: naar Van Heerde	5-17
5.3.4	Godfroid-Adrien Rottenburgh	5-18
5.3.5	August Grenser	5-20

5.3.6	De traverso's van Stanesby-Junior	5-22
5.3.7	De vroegste éénkleppige barok-traverso's: Hotteterre, Naust en Haka	5-23
5.3.8	De flûte d'amour en andere liggingen van de barok-traverso	5-26
	<i>a- Flûtes d'amour</i>	5-26
	<i>b- Piccolo-traverso's, terts-, kwart- en kwintfluiten</i>	5-27
	<i>c- Bastraverso's</i>	5-28
5.3.9	De speurtocht naar een goede traverso in a=440 Hz	5-28
5.3.10	Mijn ervaringen met historische traverso's: conclusie, adviezen, literatuur	5-29
	<i>Literatuur en tekeningen</i>	5-30
5.4	Algemene instructies voor het maken van barok-traverso's	5-31
5.4.1	Werkvolgorde, houtsoorten, boringsprofielen	5-31
5.4.2	Het draaiwerk van de barok-traverso's	5-31
5.4.3	Doppen en kurken	5-34
5.4.4	Over de boringen van barok-traverso's	5-35
	<i>a- Al of niet cilindrisch geboorde kopboringen</i>	5-35
	<i>b- Recht conische of parabolisch-versmallende boringen</i>	5-35
	<i>c- Aansluitende of verspringende boringen</i>	5-36
	<i>d- Boringen van traversovoetjes</i>	5-36
	<i>e- Tapholtes</i>	5-36
	<i>f- Gladheid van de boring</i>	5-36
5.4.5	Mondgaten	5-37
5.4.6	Vinger- en klepgaten	5-38
5.4.7	Het maken en monteren van kleppen	5-39
5.4.8	Het stemmen van barok-traverso's - een inleiding	5-40
	<i>a- Uitgangssituatie</i>	5-40
	<i>b- Het verband tussen de tonen</i>	5-41
	<i>c- Het 'geraamte van de stemming'</i>	5-41
	<i>d- Stemmingstemperatuur</i>	5-42
	<i>e- Het gebruik van de klep</i>	5-42
	<i>f- Vingergatposities en het vergroten en ondersnijden van de gaten</i>	5-42
	<i>g- Over knopen en buiken van de trillingen</i>	5-42
5.4.9	Het stemmen van de afzonderlijke tonen van de barok-traverso	5-44
5.4.10	Het maken van wisselstukken	5-46
5.4.11	Slotbeschouwing traverso's	5-46
5.5	Traverso bijlagen (meetgegevens van instrumenten)	5-48
5.5.1	De renaissance-traverso van Nova Zembla	5-48
5.5.2	Traverso van PVC-buis	5-48
5.5.3	Schweizer Pfeif	5-49
5.5.4	De traverso's van Robbert Wijne	5-50
5.5.5	De traverso's van Van Heerde	5-51
5.5.6	De traverso's van Godfroid Adrien Rottenburgh	5-57
5.5.7	De traverso's van August Grenser	5-58
5.5.8	De traverso's van Stanesby-Junior	5-61
5.5.9	De traverso's in lage stemming van Naust en Hotteterre	5-62
5.5.10	De altraverso van Richard Haka	5-64
5.5.11	De altraverso van Van Heerde	5-65
5.5.12	De traverso van Alexander Heinrich in a=440 Hz	5-66
5.5.13	De traverso's met wisselstukken van D. Lot en F.G.A. Kirst	5-66
5.5.14	De traverso van Willem Wijne	5-70
Overzicht van schema's en tabellen bij hoofdstuk 5		
	Naamgeving onderdelen traverso kop	5-3
	Vingergrepen voor de renaissance-traverso in d1	5-9
	Naamgeving overig delen van de barok-traverso	5-13
	Knopen en buiken in een barok-traverso	5-43

Hoofdstuk 6 Blokfluiten

6.1	Inleiding: naamgeving, historie, modellen, over kernspleten en blokken	6-1
6.1.1	De naam	6-1
6.1.2	De vroegste blokfluiten	6-3
6.1.3	De blokfluit tussen Middeleeuwen en barok; de Ganassi-blokfluit	6-5
	<i>a- De blokfluitenverzameling in het Kunsthistorisches Museum in Wenen</i>	6-5
	<i>b- De boringsgrafieken van de renaissance-blokfluiten</i>	6-5
	<i>c- De Ganassi-blokfluiten en hun reconstructies</i>	6-6
6.1.4	Blokfluiten uit de 17e en 18e eeuw	6-7
	<i>a- Geleidelijke ontwikkeling van renaissance- naar barok-blokfluiten</i>	6-7
	<i>b- Kortvoetige en langvoetige barokblokfluiten</i>	6-8
6.1.5	Eénhandsblokfluiten en flageoletten	6-8
6.1.6	De ocarina	6-9
6.1.7	Nieuwe ontwikkelingen	6-10
6.1.8	Over kernspleten (windkanalen)	6-11
6.1.9	Over de verschillende vingergreepsystemen	6-12
	<i>a- Duitse en Engelse grepen en dubbelboring</i>	6-12
	<i>b- Ganassi en Hotteterre</i>	6-13
6.1.10	Over de beoordeling van blokfluiten	6-15
6.2	Ervaringen met het onderzoeken en kopiëren van verschillende types blokfluiten	6-17
6.2.1	Inleiding	6-17
6.2.2	De <i>tenor fourth flute</i> van Thomas Stanesby-Junior	6-17
6.2.3	De Ganassi-blokfluit	6-19
6.2.4	De <i>voice flute</i> van J.C. Denner en de daarvan afgeleide tenorblokfluit	6-20
	<i>a- Het maken van een kopie</i>	6-20
	<i>b- De bruikbaarheid van een voice flute</i>	6-22
	<i>c- Andere voice flutes en 'echte' tenorblokfluiten</i>	6-22
6.2.5	Twee altblokfluiten van Engelbert Terton	6-24
	<i>a- De alt uit het Haags Gemeentemuseum</i>	6-24
	<i>b- Over dikwandigheid en kernspleetwelingen</i>	6-26
	<i>c- de alt van Terton uit Hazerswoude</i>	6-27
	<i>d- De andere blokfluiten van Terton en de alt van Van Heerde</i>	6-28
6.2.6	De altblokfluiten van Steenbergen	6-30
	<i>a- De alt van Frans Brügger</i>	6-30
	<i>b- Meetgegevens van andere altblokfluiten van Steenbergen</i>	6-32
	<i>c- Altblokfluiten in lage stemmingen van andere bouwers</i>	6-32
6.2.7	Een barok-altblokfluit in a=440 Hz	6-33
	<i>a- Van Stanesby naar eigen ontwerp</i>	6-33
	<i>b- Enkele bouwadviezen</i>	6-34
	<i>c- Andere blokfluiten in a=440 Hz</i>	6-35
6.2.8	De sopraanblokfluiten van Haka, Steenbergen en Wijne	6-36
	<i>a- Drie historische sopranen in een vergelijkingstest</i>	6-36
	<i>b- Metingen aan de kopie van de Wijne-sopraan</i>	6-38
	<i>c- Andere sopraanblokfluiten</i>	6-38
6.2.9	Een barok-sopraninoblokfluit	6-39
	<i>a- Historische sopraninoblokfluiten</i>	6-39
	<i>b- De sopranino van Loretto</i>	6-39
	<i>c- De Oberlender-sopranino</i>	6-41
6.2.10	Vroeg-barokke sopraninoblokfluiten	6-42
	<i>a- Potsdam en Lisse</i>	6-42
	<i>b- Andere ééndelige sopranino-blokfluiten</i>	6-44
	<i>c- Ervaringen met de kopieën van de sopraninoblokfluiten</i>	6-44
	<i>d- Barok of vroeg-barok?</i>	6-45
6.2.11	De Van Eyck-sopraanblokfluit	6-45
	<i>a- Op zoek naar de blokfluit voor de muziek van Jacob van Eyck</i>	6-45
	<i>b- Een cilindrisch geboord onderstuk bij de Van Eyck-blokfluit</i>	6-46
6.2.12	De altblokfluit van Stanesby-Junior	6-47

6.2.13	De Terton-sopraanblokfluit: een uitgebreide bouwbeschrijving	6-49
	<i>a- Een fraai instrument</i>	6-49
	<i>b- Het maken van een kopie</i>	6-51
	<i>c- Keuze van het hout, twee- of driedeligheid</i>	6-51
	<i>d- Boren en ruimen</i>	6-52
	<i>e- Het blok en het afdraaien van de delen</i>	6-53
	<i>f- Gaten boren, het eerste geluid, de fluit in de olie</i>	6-54
	<i>g- Het stemmen van de blokfluit</i>	6-54
	<i>h- De laatste problemen</i>	6-56
	<i>i- Conclusie</i>	6-56
6.2.14	Simpele blokfluitjes	6-57
	<i>a- Het kinderblokfluitje</i>	6-57
	<i>b- Eénhandsblokfluitje met cilindrische boring</i>	6-58
	<i>c- Ocarina van hout</i>	6-58
	<i>d- Andere eenvoudige blokfluiten</i>	6-60
6.2.15	Blokfluiten waar ik nog niet mee klaar ben	6-60
	<i>a- Een sixth flute</i>	6-60
	<i>b- Een barok-basblokfluit</i>	6-60
	<i>c- De moderne altblokfluit van Tarasov</i>	6-61
6.2.16	Mijn ervaringen met historische blokfluiten: conclusie, adviezen, literatuur	6-61
6.3	Technische instructies voor het maken van blokfluiten	6-64
6.3.1	Werkvolgorde, houtsoorten, boringsprofielen	6-64
	<i>a- De werkvolgorde</i>	6-64
	<i>b- De houtsoorten</i>	6-65
	<i>c- Boringsprofielen</i>	6-65
6.3.2	Het draaiwerk van blokfluiten	6-65
6.3.3	Kernspleet, opsnede, labium	6-69
	<i>a- Inleiding</i>	6-69
	<i>b- De positie van kernspleet, opsnede en labium</i>	6-69
	<i>c- Trekken of steken</i>	6-70
	<i>d- Literatuur over de kwestie van de kernspleten</i>	6-71
	<i>e- Machine of handgereedschap</i>	6-71
	<i>f- De kernspleettrekmachine</i>	6-73
	<i>g- Het werken met de kernspleettrekmachine</i>	6-74
	<i>h- De opsnede en het labium</i>	6-75
	<i>i- De afwerking van de kernspleet</i>	6-76
6.3.4	Het blok	6-77
6.3.5	Het intoneren	6-78
6.3.6	Blokfluitontwerp en intonatie	6-79
	<i>a- De altblokfluiten van Terton</i>	6-79
	<i>b- De altblokfluiten van Steenbergen</i>	6-80
	<i>c- De blokfluiten van Van Aardenberg</i>	6-82
	<i>d- De sopraanblokfluiten van Willem Beukers</i>	6-83
6.3.7	Het stemmen van blokfluiten	6-85
	<i>a- Vooraf</i>	6-85
	<i>b- Factoren die de stemming beïnvloeden</i>	6-85
	<i>c- De samenhang der tonen</i>	6-85
	<i>d- Het stemmen van een Terton-altblokfluit</i>	6-86
6.3.8	De invloed van de boring op intonatie en stemming	6-90
	<i>a- Werken met het fluitvisje</i>	6-90
	<i>b- Knopen en buiken en overblaasgaten</i>	6-90
	<i>c- Wat we kunnen leren van het schema van knopen en buiken voor het stemmen van de blokfluit</i>	6-91
	<i>d- Aanspreken van tonen en blokfluitklank</i>	6-92
6.3.9	Wisselstukken voor blokfluiten	6-93
6.3.10	Blokfluitreparaties	6-95
	<i>a- Heesheid</i>	6-95
	<i>b- Bijgeluiden</i>	6-96

	<i>c- Niet of slecht aanspreken van sommige tonen</i>	6-96
	<i>d- Hele instrument te hoog of te laag gestemd</i>	6-97
	<i>e- Scheuren</i>	6-97
	<i>f- Schimmel</i>	6-99
6.3.11	Het maken van eenvoudige blokfluiten	6-99
	<i>a- Vooraf; een houten ocarina</i>	6-99
	<i>b- Kinderblokfluitje met 5 (1 + 4) vingergaten</i>	6-99
	<i>c- Een vierkante blokfluit</i>	6-100
	<i>d- Versimpelde oplossingen bij het maken van blokfluiten</i>	6-100
6.4	Blokfluit bijlagen (meetgegevens van de instrumenten)	6-101
6.4.1	De <i>tenor fourth flute</i> van Thomas Stanesby-Junior	6-101
6.4.2	De Ganassi-blokfluiten	6-103
6.4.3	De <i>voice flutes</i> naar J.C. Denner en een tenorblokfluit van J. Denner	6-106
	- meetgegevens <i>voice flutes</i> van J.C. Denner	6-106
	- meetgegevens van een tenorblokfluit van Jakob Denner	6-107
6.4.4	Bijlage bij § 6.2.5: de altblokfluiten van Terton en Van Heerde	6-111
	- meetgegevens altblokfluit Terton Ea 31-x-1952 (Gemeentemuseum Den Haag)	6-114
	- meetgegevens altblokfluit Terton, privé-collectie Hazerswoude-Dorp	6-114
	- meetgegevens altblokfluit van Van Heerde uit het Gemeentemuseum in Den Haag, met het originele voetje (Ea 33-x-1952, het voetje Ea 22-x-1993)	6-115
	- meetgegevens altblokfluit van Van Heerde uit het Museu da Música, Lissabon, Portugal (Inventarisnummer: MIC 204)	6-116
6.4.5	De altblokfluiten van Steenbergen	6-119
	- meetgegevens van de altblokfluit van Steenbergen uit de collectie van Frans Brügger	6-119
	- meetgegevens van de ivoren altblokfluit van Steenbergen, tegenwoordig in het National Music Museum in Vermillion (South Dakota), VS.	6-120
6.4.6	Mijn altblokfluit in a=440 Hz	6-123
6.4.7	Baroksopraanblokfluiten van Wijne, Beukers en Haka	6-125
	- meetgegevens sopraanblokfluit in c2 van Robbert Wijne, collectie Frans Brügger	6-125
	- meetgegevens van de sopraanblokfluit van Willem Beukers, indertijd zich bevindend in de collectie van Gerrit Vellekoop	6-126
	- vergelijkende gegevens van drie sopraanblokfluiten van Richard Haka	6-128
6.4.8	Een barok-sopraninoblokfluit in a=415 Hz	6-131
	- meetgegevens sopraninoblokfluit van Alec Loretto, naar gegevens van J.F. Beaudin (1980)	6-131
	- meetgegevens sopraninoblokfluit Jan Bouterse (aangepast naar het ontwerp van Loretto)	6-131
	- meetgegevens ivoren sopraninoblokfluit van Oberlender, Gemeentemuseum Den Haag	6-132
6.4.9	Vroegbarokke sopraninoblokfluiten	6-132
	- meetgegeven sopraninoblokfluit, gestempeld 'I.V.H' (Dokkum)	6-132
	- meetgegevens sopraninoblokfluit, 't Huys Dever, Lisse	6-133
	- meetgegevens sopraninoblokfluit in f2 van Richard Haka, Potsdam	6-133
6.4.10	Een sopraanblokfluiten naar Van Eyck en variaties op dit instrument	6-134
	- meetgegevens sopraanblokfluit, eigen ontwerp (model 'Van Eyck'), met conische boring, a=440 Hz	6-134
	- meetgegevens sopraanblokfluit met cilindrische boring, ontwerp Alec Loretto, a=440 Hz	6-134
	- meetgegevens sopraanblokfluit, gebaseerd op het ontwerp van Alec Loretto maar met geringere wanddikte en gemiddeld kleinere vingergaten, a=440 Hz.	6-135
6.4.11	Een altblokfluit van Stanesby-Junior	6-136
6.4.12	Simpele blokfluitjes en ocarina's	6-137
	- meetgegevens kinderblokfluitje met 1 + 4 vingergaten	6-137
	- meetgegevens vierkante sopraanblokfluit	6-138
	- beschrijving houten ocarina	6-139
6.4.13	De sopraanblokfluit van Engelbert Terton	6-141

Overzicht van schema's en tabellen bij hoofdstuk 6	
Naamgeving onderdelen van een blokfluit	6-2
Grepentabel van Hotteterre	6-13
Overzicht verschillende grepsystemen	6-14
Werkvolgorde blokfluitenbouw	6-64
Overzicht stemmen van de altblokfluit (barok, Dolmetsch-grepen)	6-89
Schema van knopen en buiken - barok-altblokfluit a=440 Hz	6-91

Hoofdstuk 7: Hobo's en schalmeien

7.1 Inleiding: naamgeving, historie, modellen, over rieten en stiften	7-1
a- De naamgeving	7-1
b- Modellen (liggingen)	7-1
c- De veelzijdigheid van de barok-hobo	7-4
7.2 Mijn ervaringen met het maken en onderzoeken van barok-hobo's	7-5
7.2.1 De gekopieerde hobo's	7-5
a- <i>De hobo van Robbert Wijne</i>	7-5
b- <i>Andere door mij gekopieerde hobo's</i>	7-6
7.2.2 Aandachtspunten bij het onderzoeken en kopiëren van barok-hobo's	7-8
a- <i>Enkel- en dubbelgeboorde vingergaten op hobo's</i>	7-8
b- <i>De kwestie van de dis/fis- en es/f-hobo's</i>	7-9
c- <i>Het ontwerp van de hobobekers</i>	7-9
d- <i>De vinger- en klepgaten op hobo's; vingergatondersnijdingen</i>	7-10
e- <i>Het begrip weerstand</i>	7-11
f- <i>Lengtes en stemmingen van hobo's</i>	7-12
g- <i>Wanneer heb je de goede riet-stiftcombinatie te pakken?</i>	7-13
7.3 De techniek van het maken van barok-hobo's	7-14
7.3.1 Boren, ruimen en draaien van de hobodelen	7-14
7.3.2 Hobostiften	7-15
7.3.3 Hoborieten	7-15
7.3.4 Het stemmen van de hobo	7-18
7.4 Hobo bijlagen (meetgegevens van instrumenten)	7-22
7.4.1 De hobo van Robbert Wijne, particuliere collectie Alkmaar	7-22
7.4.2 Hobo van Richard Haka, Gemeentemuseum Den Haag (Ea 6-1952, ex-Mengelberg-collectie)	7-23
7.4.3 De hobo van Hendrik Richters (Gemeentemuseum Den Haag, Ea 1-x-1996)	7-25
7.4.4 Hobo van Steenberg (particuliere collectie, Japan)	7-28
7.4.5 De hobo van Van Heerde (Collectie Musik Museet, Stockholm, nr. 152)	7-30
7.4.6 De hobo van Jakob Denner (onbekende particuliere collectie, ex-Willy Burger)	7-32
7.4.7 De korte Haka-hobo uit Stockholm	7-34

Overzicht van schema's en tabellen bij hoofdstuk 7	
Naamgeving van de onderdelen van een barok-hobo	7-4/5
Overzicht van de vingergrepen van de barok-hobo	7-21