

Twee eenvoudige blokfluiten en één dwarsfluitje

- Jan Bouterse

In Bouwbrief 83 en 84 is de uitgebreide beschrijving te lezen hoe een vierkante sopraanblokfluit gemaakt kan worden, naar het ontwerp van Alec Loretto.

Ik heb bij het nabouwen van deze blokfluit een kleine verandering in de constructie aangebracht door het blok over de volle breedte van de onderwand te laten lopen (dus niet tussen de zijwanden) en de kernspleet alleen in het dak van de kernspleet uit te steken, en dus niet zowel in het blok als in dat dak (zie tekening rechtsboven). Dit betekent dat de zijwanden nu even lang zijn als de bovenwand en niet verder lopen dan tot aan de bloklijn.

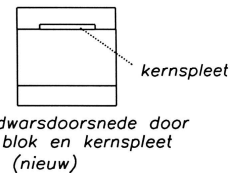
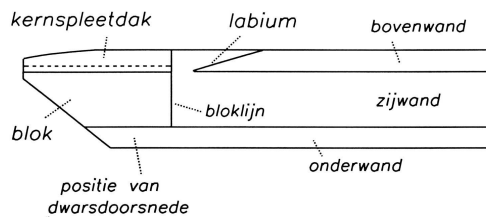
Het blok kan aan de onderwand worden vastgelijmd, of van onderen af vastgeschroefd. Het dak kan aan het blok worden vastgelijmd, maar - daarvoor is er ruimte genoeg aan weerszijden van de spleet - vastschroeven is ook mogelijk (zie foto). Zolang je aan het intoneren bent kun je het geheel met plakband of elastiek tijdelijk fixeren.

Let op: bij de bloklijn moeten alle delen precies op elkaar aansluiten. Eventuele kieren kun je met bijv. bijenwas dichten.

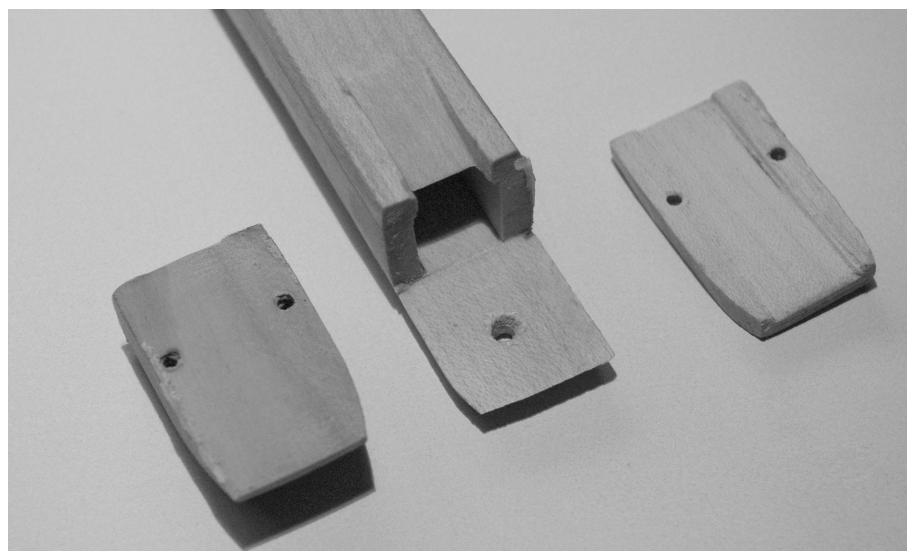
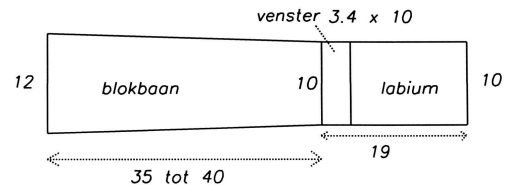
Het voordeel van deze bouwwijze is dat je gemakkelijker de blokbaan (de onderkant van de kernspleet) kunt afregelen ten opzichte van de labiumrand en dat je het altijd wat lastige steekwerk kunt beperken tot het kernspleetdak. Gaat er daarbij iets mis, dan hoef je alleen maar dat kleine stukje hout te vervangen. Als het blok iets te laag geworden zou zijn (wat mij natuurlijk weer overkwam), kun je tussen het blok en de onderwand een reepje karton schuiven.

Werkwijze: eerst steek je in de bovenwand het labium uit en maak je het venster op maat, voordat je dit stuk hout aan de andere wanden vastlijmt. Eventueel kunnen de vingergaten al voorgeboord worden (ca. 1 mm te klein), maar dat kan ook later, na het lijmen. De houtsplinters rond het binnenste van het boorgat kunnen bij het stemmen worden weggesneden.

Bij het afregelen van de blokbaan zorg ik ervoor dat de onderkant van de labi



schema afmetingen kernspleet, venster en labium



Van links naar rechts: blok, fluit met labium en onderwand, kernspleetdak met kernspleet. De gaatjes voor de schroefbevestiging zijn goed zichtbaar.

umrand net te zien is. De meeste lucht blaast dus de fluit uit. Het is minder goed om de labiumrand hoger in de uitstroomopening van de kernspleet te plaatsen.

Voor mijn kopie heb ik esdoorn (ahorn) gebruikt, maar de fluit begon pas beter te klinken nadat ik het hout goed had geolied. Verder is het belangrijk dat de lijmnaden echt heel goed dicht zijn! Bij het stemmen van mijn kopie bleek dat alle vingergaten kleiner moesten worden dan op het ontwerp van Alec Loretto. Mogelijke oorzaak: de boring was ietsje smaller uitgevallen.

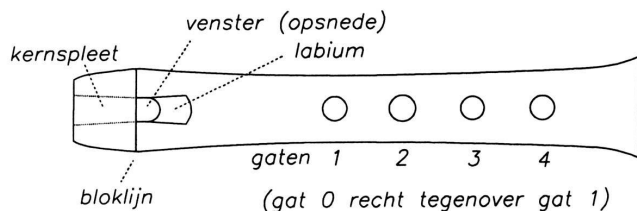
Enkele afmetingen (alles in mm): de hoogte van de kernspleet bij de ingang bedraagt 1 tot 1.2, bij de uitgang (aan de kant van het venster en labium) 0.8. Je kunt de kernspleet ook iets conisch maken, d.w.z. aan het begin iets breder bijv. 12) dan aan het einde (10).

De lengte van de fluit vanaf de bloklijn tot de onderkant: 290 (dit wordt dus de lengte van de zijwanden en de bovenwand). Binnenwijdte boring: 12.5 x 12.5, wanddikte 4 tot 4.5 Breedte zijwand: 12.5, breedte boven- en onderwand: 20.5 (21.5).

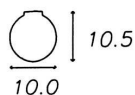
Vingergaten: lengte van midden gat tot bloklijn, dan Ø (diameter) van het gat, tussen haakjes de maten bij Loretto

0 (duimgat):	102 - 6.2/6.5 (7.0)
1:	107 - 5.4 (6.0)
2:	126 - 6.1 (7.0)
3:	147 - 6.7 (7.5)
4:	171 - 6.0 (7.0)
5:	192 - 7.3 (8.0)
6:	216 - 7.9/8.4 (9.0)
7:	243 - 7.4 (8.5)

Gat 7 moet iets zijwaarts worden geboord, dat kan het beste nadat de wanden al zijn verlijmd.



dwarsdoorsnede boring
in kernspleet



Kinderblokfluitje (schematisch)

Grepen:

e2 (d2) 0 1 2 3 4 fis2 (e2) 0 1 2 3
gis2 (fis2) 0 1 2 a2 (g2) 0 1 . 3 4
b2 (a2) 0 1 cis3 (b2) . 1 2
dis3 (cis3) alles open, of 2 of 3 dicht
e3 (d3) 0h 1 2 3 4

Het kinderblokfluitje

Het kinderblokfluitje is gebaseerd op voorbeelden uit Amsterdam, opgegraven op diverse plekken aldaar. Het aantal vingergaten bij de voorbeelden varieert, meestal zit het duimgat recht tegenover gat 1 en is de opsnede (het venster) ook geboord en daarna iets bijgesneden.

Mijn eerste model (laagste toon e2) heb ik gemaakt van buxushout, de tweede en iets langere (in d2) van vlierhout, de boring is 10 mm. Met de 1+4 vingergaten kun je een pentatonische toonladder spelen is, met enkele vorkgrepen zelf een gewone toonladder.

Enkele maten (in mm, *tussen haakjes en cursief het tweede model in d2*):

L totaal 120 (126), L tot blokklijn 106 (114); L kernspleet: 14 (12). Opsnede: L 4.6, B 4.8 (geboord met 4.5), L van labium + opsnede: 9 (11).

Kernspleet: ca. 5.5 breed aan begin, 4.8 aan einde (bij opsnede), ca. 0.5 mm diep gevijld (zie tekening). Het blok is een rond stukje hout, dat bovenaan is afgeplat. Bij de ingang is de kernspleet ca. 1 mm hoog. Buitendiameter van het hout bij de blokklijn: 17 (18.5); bij gat 1: 15.7 (16.5); gat 3: 15 (16.5), eventueel naar de onderrand weer wijder uitlopend (bijv. 20).

Vingergaten (L vanaf middengat tot tot blokklijn, dan Ø):

0 - L 41.5 (44), Ø 5.0 (5.0) (duimgat)
1 - 41.5 (44), 5.2/5.5 (5.0/5.3)
2 - 55.5 (59), 5.2/5.5 (5.0)
3 - 69.7 (74), 5.0 (4.3/4.0)
4 - 84.5 (90), 5.2/5.5 (5.0)

Het aardige van dit kinderblokfluitje is dat het zo simpel te maken is, eventueel kun je de buitenkant snijden (bijv. van een tak van vlierhout). Voor de kernspleet heb je een smal sleutelvijltje nodig. De door mij uitgedokterde vingergrepen sluiten in feite heel mooi aan bij die van 'gewone' barok-blokfluiten.

Door het fluitje iets langer te maken (ik schat vanaf de blokklijn ca 132 mm) kun je een c2 als laagste toon krijgen.

Verder kun je experimenteren met het aantal en de plaats van de vingergaten.

De 'Schweizer Pfeif'

De 'Schweizer Pfeif' is een eenvoudig piccolo-dwarsfluitje dat, al of niet van één of meerdere kleppen voorzien, nog steeds wordt bespeeld in folkloristische muziekcorspsen. Niet alleen in Zwitserland, maar bijv. ook in de Verenigde Staten.

Ik heb een eenvoudig klepeloos model ontwikkeld met een cilindrische boring van 12 mm. Ook dit fluitje zou van een rechte tak van de vlierstruik gemaakt kunnen worden, mits de binnenboring na het verwijderen van het merg niet te breed is. Dan naboren op Ø 12 mm.

De grondtoon is d2 (bij a=440 Hz), de omvang is ca. twee octaven. Mond- en vingergaten heb ik vrij sterk ondersneden. De klank: pittig, goed voor het spelen in de buitenlucht. Zachtere houtsoorten goed met olie behandelen.

Enkele maten (in mm, zie ook tekening rechts): Lengte: ca. 300, van midden mondgat tot onderaan: 252.

Diameter inwendig: 12, uitwendig: 20.2 bij mondgat, onderin 19. Kurk op 12 mm van midden mondgat. Mondgat: 7.2 mm cirkelrond.

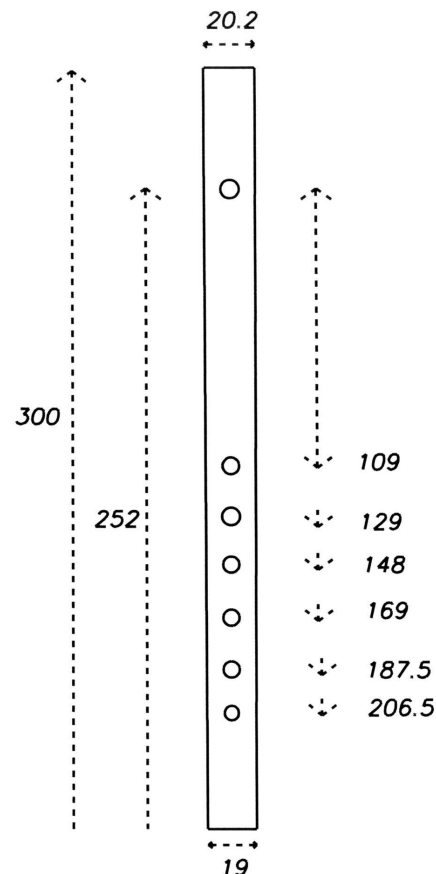
Vingergaten (L van midden vingergat tot midden mondgat, daarna Ø gat):

1- 109, 6.3/6.6 2- 129, 6.6/7.3
3- 148, 6.4/6.5 4- 169, 6.2/6.4
5- 187.5, 6.2/6.3 6- 206.5, 5.5/5.6

De belangrijkste vingergrepen:

d2 1 2 3 4 5 6;
e2 en e3 1 2 3 4 5;
f2 en f3 1 2 3 4 . 6 (iets hoog);
fis2 en fis3 1 2 3 4 (iets laag);
g2 en g3 1 2 3;
a2 en a3 1 2;
b2 1; c3 . 2 3; cis3: alles open
d3: . 2 3 4 5 6; d4: . 2 3 4 . 6

Het grote probleem voor veel mensen bij het maken van een dwarsfluitje als uit dit voorbeeld is het aanblazen: dat moet worden geoefend. Advies: begin met het aanblazen over de rand van een frisdrankflesje. Bega niet de fout om het mondgat van een zelfgemaakte dwarsfluit te groot te maken: kleine mondgaten blazen (na enige oefening) gemakkelijker aan dan grote!



Globale afmetingen van de 'Schweizer Pfeif'. De afstanden van de vingergaten zijn gemeten vanaf het midden van elk gat tot het midden van het mondgat.