



# REVIVAK

ambachtenacademie

## CURSUS

**STEENBEWERKING**

Titel

MET DE STEUN VAN



**Interreg**   
EUROPESE UNIE  
**Vlaanderen-Nederland**  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling





# Voorwoord

---

De laatste jaren is er een groeiend bewustzijn en een toenemende waardering voor verfijnd ambachtelijk werk. Deze trend vertaalt zich echter niet in meer instroom binnen de bouw en restauratiesector. Revivak is een nieuw Europees project dat jongeren en werkzoekenden wil stimuleren om te kiezen voor een job als vakman.

Revivak wil ambachtelijk vakmanschap nieuw leven inblazen. Het project wil de ambachtelijke opleidingen aantrekkelijker maken en de belangstelling voor werkgelegenheid binnen de vakmanschapsberoepen op een innovatieve manier stimuleren. Het project richt de aandacht onder andere op de bouw- en restauratiesector. Deze sectoren zijn nu nog relatief onbekend. De kennis die in Vlaanderen en Zuid-Nederland bewaard bleef, wordt vastgelegd door filmpjes of teksten en door middel van vernieuwde opleidingen met internetcolleges, internationale vakmanschapsbeurzen, excursies, bootcamps, stages, leer- en werkplaatsen verder verspreid in Vlaanderen en Zuid-Nederland.

# Inhoudsopgave

<b>VOORWOORD .....</b>	<b>3</b>
<b>INHOUDSOPGAVE .....</b>	<b>4</b>
<b>LETTERKAPPEN .....</b>	<b>5</b>
ROMEINS KAPITAAL .....	6
OEFENING 1 .....	7
ENGRAVING BASIS.....	13
<i>Materiaal .....</i>	<i>13</i>
<i>Vorbereidende Oefeningen.....</i>	<i>14</i>
UITKAPPEN VAN EIGEN NAAM EN GEBOORTEDATUM .....	18

## Letterkappen

Mademoiselle  
Marie-Cécile D'Hondt  
née à Gand le 23 novembre 1888  
pieusement décédée 1 mars 1959  
Mademoiselle Agnes D'Hondt  
née à Desterbergen le 20 mai 1891  
pieusement décédée à Courtrai  
28 août 1981  
R. I. P.



## Romeins Kapitaal

Als oefenletter beginnen we bij Compaan-Goca altijd met het Romeins Kapitaal. In de vakliteratuur vinden we veel informatie terug over hoe we de letters moeten uittekenen, spatiëren en kappen.

Als leidraad gebruiken we de algemene cursus van Pieter en Kristoffel Boudens. Dit zijn twee broers die in Brugge en ver daarbuiten grote bekendheid hebben verworven door hun meesterschap in het letterkappen. Naast het technisch uitvoeren van het kappen van de letter is de lay-out minstens even belangrijk. In hun cursus besteden ze daarom ook veel aandacht aan spatiëring en het uittekenen van letters. *Bijv. Tussen 2 evenwijdige diagonalen is er geen spatie, tussen 2 ronde letters is er dat wel (zie uitleg cursus).*

Eénmaal de cursist de knowhow beheerst om het Romeins Kapitaal uit te tekenen en te kappen is de stap naar gelijk welk ander lettertype miniem. Romeinse Kapitaal is een letter die er zich het beste toe leent om de cursist de competenties aan te leren die nodig zijn om het letterkappen te beheersen: netheid, orde, inzicht, spatiëring, lay-out, schaduw, detail.

## Oefening 1

Als oefening laten we de cursist hun eigen naam (of die van hun vrouw of kind) en geboortedatum uittekenen.

- De hoogte van de letters is 2.25 cm (ofwel 7/8inch).
- De hoogte van de cijfers is 1.6 cm (ofwel 5/8 inch).

Dit doen ze op een steen met een breedte van 38cm.

Naast de vorm en de verhouding van de letters op zich is het minstens even belangrijk aandacht te hebben voor:

- De spatiëring tussen de letters en cijfers
- De spatiëring tussen de woorden (voor-en achternaam)
- De spatiëring tussen de regels (letters en cijfers)
- De grootte die we de letters toekennen naargelang van hun belang (naam wordt groter uitgetekend dan de cijfers)
- En de plaatsing van de tekst op het vlak.

Het uittekenen gebeurt op papier. Het definitieve ontwerp zetten we over met calqueerpapier op een steen.

## DE ROMEINSE KAPITAAL EN ENKELE GRONDREGELS VOOR HET GEBRUIK

---

Gewoonlijk wordt als norm voor de romeinse kapitaal (Capitalis Quadrata) het voorbeeld genomen dat op de Trajanuszuil te Rome (2de eeuw na Christus) te zien is (zie afb. 1). Het is een uitstekende letter om in steen uitgehakt te worden.

Twee typische kenmerken van de kapitaal zijn het dik-dun contrast van de letters, en de voetjes. De plaatsing van de brede en de smalle stroken zijn een gevolg van het schrijfinstrument (het platte penseel of de platte pen) dat globaal gezien in een hoek van 30° op de basislijn gehouden wordt (in de praktijk passen we meerdere nuance-verschillen toe).



Voor het hakken van letters op steen echter tekenen we het silhouet van de letters in potlood. De oorsprong van de voetjes wordt betwist, maar het is een feit dat noch het dik-dun contrast, noch de voetjes enig probleem vormen bij het in steen hakken van letters. De specifieke aspecten van de letters blijken er integendeel logisch.

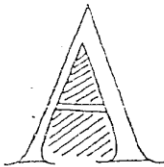
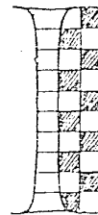
Men kan de kapitaal enorm variëren zonder de basisvorm 'onleesbaar' te maken. Het blijft wel zaak om eenheid binnen het gebruikte alfabet te behouden en natuurlijk is kwaliteitsverlies uit den boze.



Ziehier de basisverhouding van de letters :

$\frac{2}{4}$	B E F K L P R S T
$\frac{3}{4}$	A C D G H N U V X Y Z T
$\frac{4}{4}$	O Q M W
	I J

Als breedte voor de vertikalen nemen we 1/10de van de x-hoogte. Als dunste stroken nemen we de helft van de brede stroken. Maar niet alleen de stroken zelf zijn belangrijk. Het wit dat ingesloten wordt binnen de letter is MINSTENS even belangrijk.



Eveneens is het op de juiste wijze samenbrengen van letters MINSTENS even belangrijk als de vorm en de verhouding van de letters op zich. Verlies door de bomen het bos niet uit het oog ! De volgende punten waar we dus moeten op letten, zijn :

- de spatiëring tussen de letters
- de spatiëring tussen de woorden
- de spatiëring tussen de regels
- de grootte die we de letters naargelang van hun belang toekennen
- en de plaatsing van de tekst op het vlak.

# 1. Spatiëring tussen letters binnen één woord

Elke letter neemt een bepaalde ruimte in. Deze is niet zondermeer gelijk aan de breedte van de letter. De ruimte die de T inneemt bv. is niet

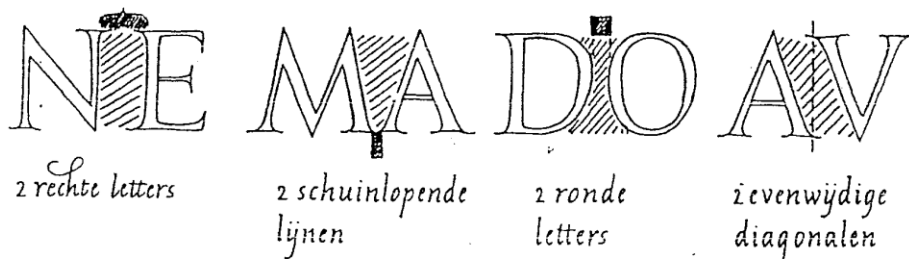


maar

Andere voorbeelden zijn :



Spatiëren gebeurt NOOIT MEETKUNDIG maar OPTISCH. Enkele grondregels zijn niettemin zeer nuttig :



N.B.: Puntige & ronde letters moeten -om niet kleiner te lijken - boven en onderaan iets uitsteken.



We gaan steeds uit van de letters in de tekst die het meest 'wit' bezitten, bv. LA of OO . We spatiëren de resterende letters evenredig.



Bij het tekenen van de E is er niet vooruit gedacht ! Er is, t.o.v. de verdere letters, te weinig spatie tussen I en E.

BETER is :

I E R R E

De tussenruimten moeten optisch hetzelfde zijn.

2. Een hulpregeltje voor een goede spatiëring tussen woorden is het ertussen plaatsen van een O zonder spatie of een I met spatiëring. (N.B. De O en de I worden de moeder en de vader van het alfabet genoemd. Alle gegevens zijn erin aanwezig.)

I E R R E O E N I O L

Leesbaarheid is sterk afhankelijk van spatiëring. Teveel spatiëring zal een tekst te 'letterig' (teveel spatie tussen de letters) of te 'woordig' (teveel spatie tussen de woorden) maken. Te weinig spatiëring zal geen consequente grijswaarde van de tekst als geheel tot gevolg hebben. D.w.z. dat als je een tekst met HALF-dichtgeknepen ogen bekijkt, er donkere en lichte vlekken zullen in voorkomen. Te weinig spatiëring zal ook het onderscheid tussen verschillende woorden onduidelijk maken.

3. Een zin moet uiteraard ook door genoeg spatie van een volgende zin onderscheiden zijn.
4. De afstand tussen de regels onderling is ook variabel. Regels die té dicht bij elkaar staan zijn minder leesbaar, regels die té ver van elkaar staan, lijken soms te 'zweven'. We moeten een juiste afstand zien te vinden, afhankelijk van de eisen die de tekst stelt. Een algemene regel is niet te geven.

5.

5. Zeer belangrijk bij het uitwerken van een lay-out is ook de grootte van de letters. We houden hierbij rekening met het belang van de tekstfragmenten en met de duidelijkheid van de bladspiegel. Teveel verschillende letterformaten maken het geheel rommelig. Te weinig verschillen kunnen een tekst saai en minder leesbaar maken. Natuurlijk moet er een reden zijn om verschillende lettergroottes te gebruiken.

Om te besluiten nog 2 losse opmerkingen.

- Het plaatsen van de horizontalen in het midden van de E, de A, de F en de H.

We moeten ook hier niet mathematisch maar optisch de plaats bepalen. Bij E en H plaatsen we de horizontale net boven het mathematische midden. Een F is niet een E zonder basis. We zoeken een evenwichtige wit-verhouding tussen 1 en 2.



Idem bij A



- Ligaturen of het verbinden van letters, gewoonlijk met als doel de spaties kleiner te maken.

Voorbeeld : LATTCAST  
LATTCAST

Dit kan bijzonder nuttig zijn wanneer we een tekst in een blok willen schikken en bepaalde regels net iets langer zijn dan andere.

Veel succes,

Pieter en Kristoffel Boudens



## Engraving basis

### Materiaal

#### Blauwsteen

Als oefensteen kiezen we voor een Belgische Blauwe Hardsteen. Het is een niet-poreuze, homogene steen.

Uit ervaring weten we dat deze steen zich goed leent tot letterkappen. Er kan fijn en gedetailleerd in gewerkt worden.

#### Gereedschap

Ronde ijzeren hamer van 600 gram,

Letterkapbeitels van widia EUROP van 4,6,8,10 en 12 mm

Carboram beitels zonder kop van 4,6,8,10,12 en 14 mm



## Voorbereidende Oefeningen

### Rechte lijn

We beginnen met het kappen van verticale lijnen in een V-vorm. Deze lijnen zijn 6 mm breed en 6 cm hoog. We houden rekening met

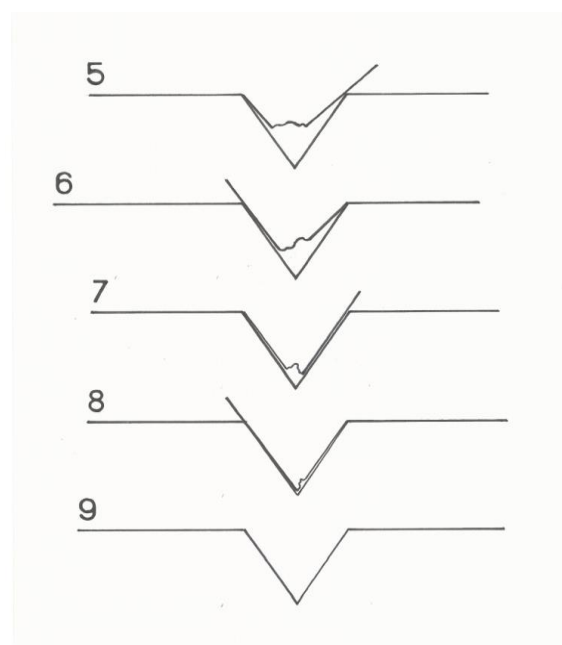
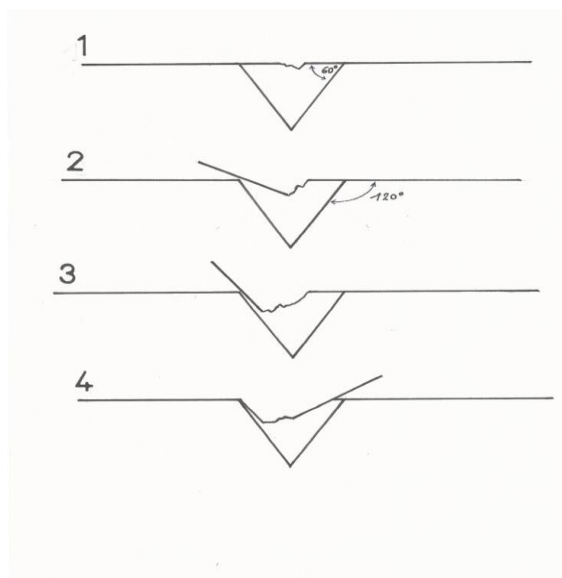
- de middenlijn : die moet mooi in het midden staan
- de kaphoek (60°)
- de uiteinden (boven-en onderkant) hebben dezelfde kaphoek.

### Praktijk

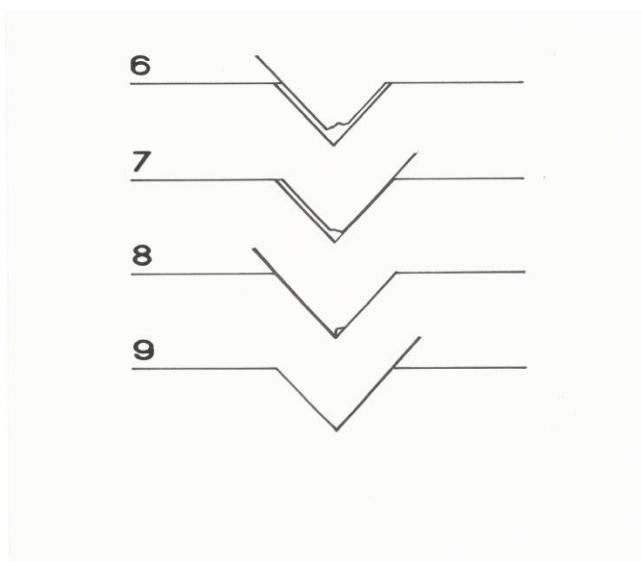
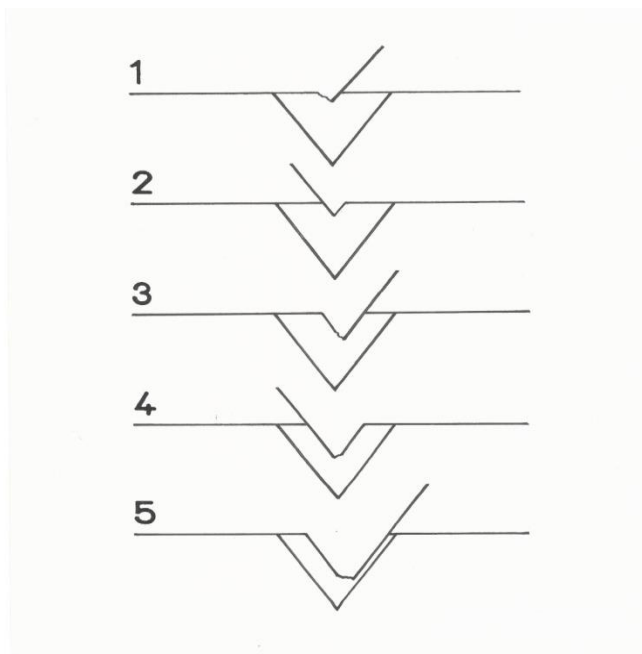
1. Uitzetten van een getraceerde middenlijn. Dit doen we om ongelukken te voorkomen en binnen de letter te blijven. Ge oefenden laten dit achterwege.
2. Het uitwerken van de V-vorm kun je op twee manieren doen:  
Van buiten naar binnen toe: Hier snijden we met de beitel op de buitenlijn naar binnen toe volgens het principe van de regel van 3, m.a.w. we verdiepen de V-vorm tot op een hoek van 60° (zie tekening 1).  
Van binnen naar buiten toe: Hier werken we van de middenlijn naar buiten toe en nemen de hoek van 60° al aan.
3. Om de letter uit te kuisen kunnen we met de beitel bijna haaks op de lengterichting van de V-vorm kappen. *Als ze dit onder de knie hebben herhalen we deze oefening met een lijndikte van 4 mm.*



TEKENING 1: Van buiten naar binnen



**TEKENING 2: Van binnen naar buiten werken**



### **Gebogen lijn**

We tekenen een cirkel met een diameter van 6 cm. Dit is de buitenste lijn van de V-vorm. Deze is terug 6 mm breed.

Er wordt opnieuw rekening gehouden met

- de middenlijn: die moet mooi in het midden staan
- de kaphoek (60°)
- de gebogen lijn moet vloeien

### **Praktijk (zie rechte lijn)**

*Als ze dit onder de knie hebben herhalen we de oefening met een lijndikte van 4 mm.*

### **De voetjes van een letter**

Als we de uiteinden van een verticale lijn laten uitwaaieren, komen we tot de letter l. Dit noemt men een 'sérif'.

Belangrijke opmerking:

Deze voorbereidende oefeningen moeten van een zodanig niveau zijn, dat er kan worden overgegaan naar de eigenlijke opdracht. Zoniet herhalen we de oefening waar nodig.

## Uitkappen van eigen naam en geboortedatum

Alvorens het uitgetekende ontwerp op de steen te zetten, bereiden we ons vlak voor. Ofwel wordt de blauwe hardsteen eerst grijs geschuurd, ofwel wordt het vlak witgeschilderd. Deze methodes hebben allebei tot doel de zichtbaarheid van de potloodlijnen te verduidelijken.

Na deze voorbereiding calqueren we het ontwerp op de steen over.

Bij de uitvoering wordt gelet op:

- Netheid: er mag niet buiten de lijntjes worden gekapt. Het silhouet van de letters en de middenlijn moet gerespecteerd worden.
- De hoek van de V-vorm moet overal 60° zijn
- Er mag geen kwaliteitsverlies zijn naarmate de oefening vordert.



# REVIVAK

ambachtenacademie

[www.revivak.eu](http://www.revivak.eu)

Contactgegevens partner

**Interreg**  
**Vlaanderen-Nederland**  
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling



Provincie Noord-Brabant



Stichting Behoud Monumenten Brabant

Met de steun van:

