

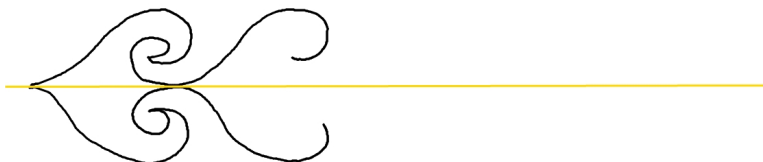
GRIEKSE MEANDERS

- 01: voorbereidende oefening: een golfbeweging gespiegeld. Dit is een voortzetting op spiegel oefeningen uit de eerste, tweede en derde klas.
- Neem een tekenblad en houd het in landschapsformaat (plat leggen)
- Begin met het trekken van een horizontale lijn (mag met een lat)
- Teken boven de horizontale lijn de golflijn van links naar rechts
- Spiegel dan onder de lijn
- Afwerken in 1 kleur voor de lijn en een contrastkleur aan weerszijden van de lijn
- De oefening wordt eerst op een oefenblad gemaakt met een tekenpotlood (bv HB)
- Op het tekenblad wordt de tekening ook eerst zacht met een tekenpotlood gezet. Is de lijn te hard, neem dan eerst met een kneedgom wat van de potloodlijn weg. Dan de lijn overtrekken met kleurpotlood. Liefst een donkere kleur die de potloodlijn goed verbergt. Aan weerszijden van de donkere lijn kan dan met een lichtere kleur afgewerkt worden. Laat de kleur dan steeds lichter worden naarmate ze verder van de oorspronkelijke lijn komt. De horizontale lijn mag weggegomd worden.

Dit staat eerst op het bord (liefst 1 dag op voorhand):



Dan dit:

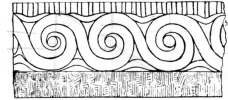


Dan gaan de kinderen aan het werk. Zij vullen het hele blad van links naar rechts met de figuur.

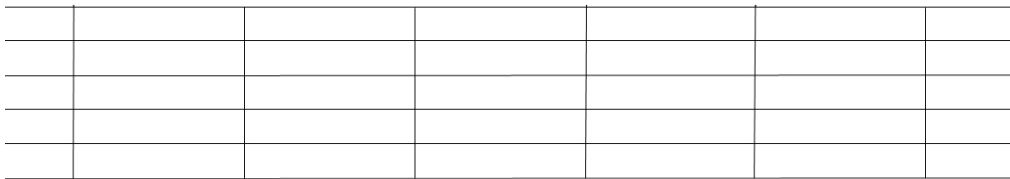
De afwerking kan er zo uitzien:



02: Een meander uit de “schat van Agamemnon” in Mycene (tussen 1400 en 1100 vC)

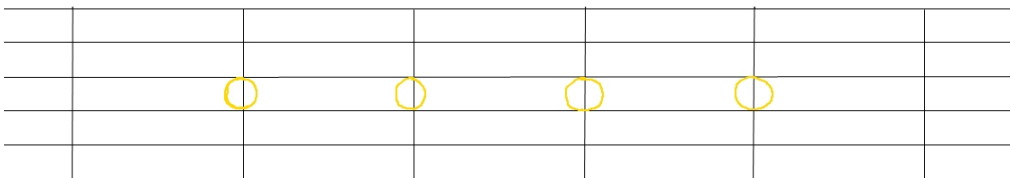


- 1: De hele oefening eerst op een oefenblad maken. Pas daarna - van zodra de spiraal-golfvorm enigszins aanvaardbaar lukt - op een tekenblad.
- 2: Neem een tekenblad in landschapsformaat.
- 3: Teken **zes** horizontale lijnen over de hele lengte van het blad. De afstand onderling is 1 cm. De afstand tot de rand is vrij te kiezen.
- 4: Trek verticale lijnen op 5 cm van elkaar. De meest linkse verticale lijn staat op een vrij te kiezen afstand van de rand van het blad (bv 2 cm).



5. Teken in het midden van elke verticale lijn een kleine cirkel die exact tussen 2 lijnen past

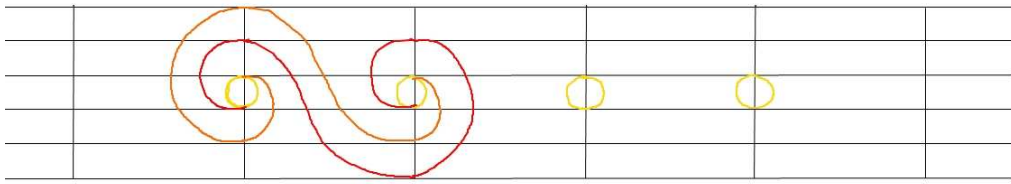
*NB: De kleuren die hier gebruikt worden dienen enkel om de volgorde van de lijnen duidelijk te maken. De kinderen tekenen de lijnen in 1 kleur.*



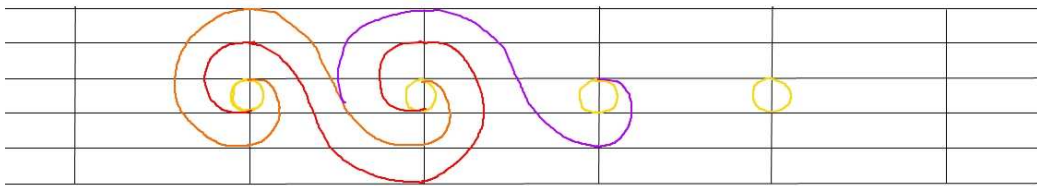
6. De eerste golflijn vertrekt vanaf de bovenkant van het cirkeltje, raakt de tweede lijn onderaan en daarna de bovenste lijn; gaat dan naar de tweede lijn onderaan en naar het volgende cirkeltje bovenaan. :



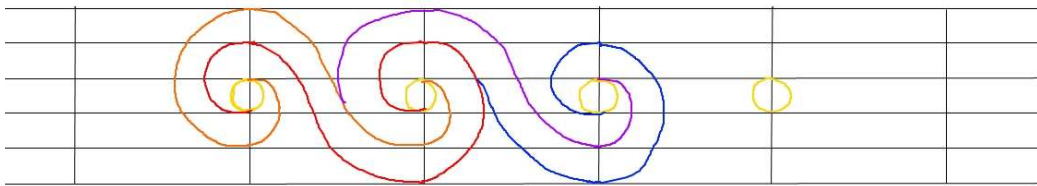
7. De tweede golflijn vertrekt ook van het eerste cirkeltje, maar onderaan en gaat naar het tweede cirkeltje onderaan. Je kunt ook van het tweede cirkeltje vertrekken en zo naar het eerste cirkeltje terugkeren (voor linkshandige kinderen is dit eenvoudiger):



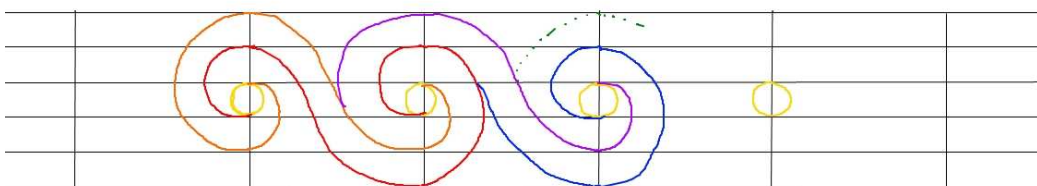
8. De eerste golflijn wordt nu herhaald en begint halverwege de eerste golflijn:



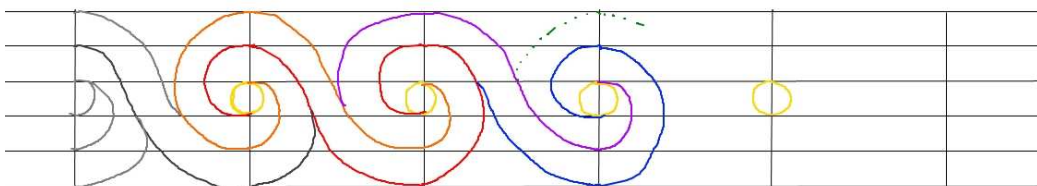
9. De tweede golflijn wordt herhaald en begint halverwege de tweede golflijn:



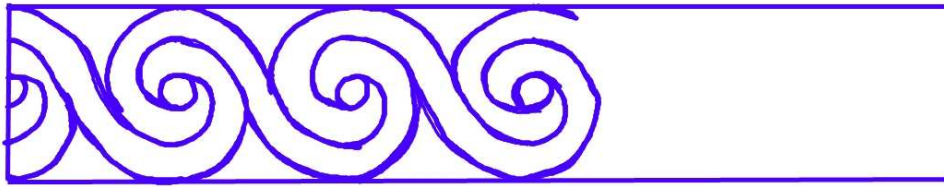
10: Zo gaat het verder tot helemaal rechts op het blad (zie aanzet in groene stippellijn). Dit is ook het maximale dat op het bord voorgedaan wordt.



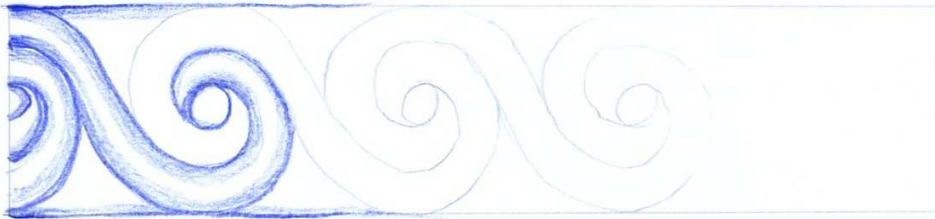
11: Als de hele lijnenbalk vol getekend is tot rechts aan de rand van het blad, dan wordt het ontbrekende gedeelte links aangevuld (de grijze lijnen):



12: De kinderen maken de tekening eerst in potlood, daarna in 1 kleur. Ze ziet er dan zo uit:

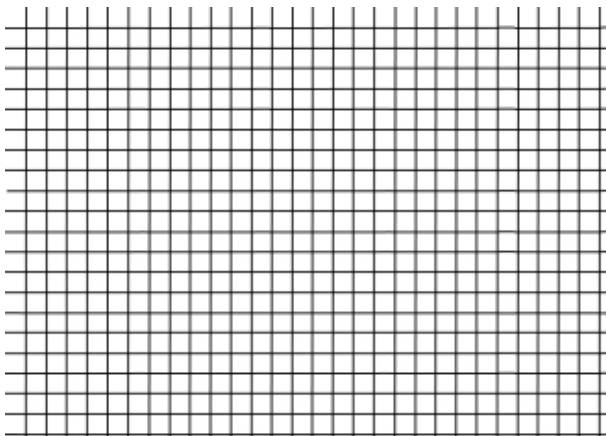


13: de afwerking kan bijvoorbeeld op deze manier:



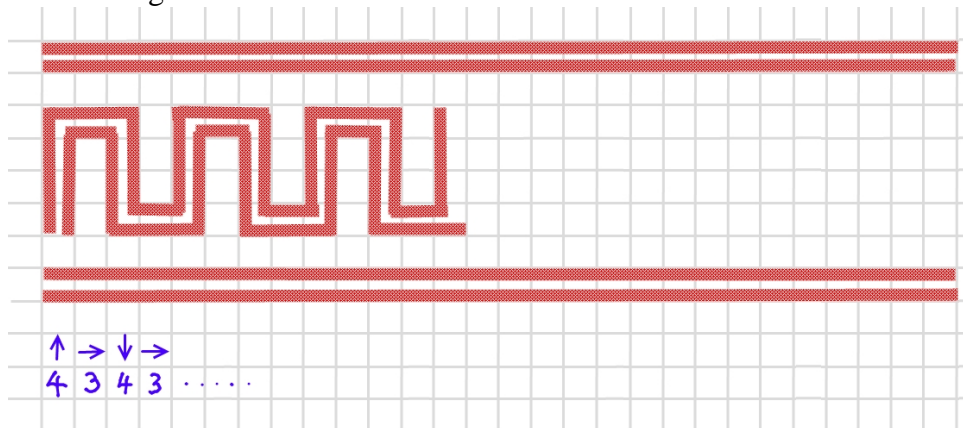
03: Hoekige meander: dit is de basis van al de volgende meanders die in het oude Griekenland talloze keren gebruikt zijn als versiering van muren, vazen enz.

*In voorbereiding op al de nu volgende meanders maken de kinderen eerst zelf een blad (bij voorkeur A3 of dubbel A4) met ruitjes van 1cm x 1 cm. De lijnen moeten duidelijk en dik genoeg getekend worden. Dit kan heel goed met een zwart stijfje. Het blad moet namelijk dienen om onder de tekenbladen te leggen bij de volgende opgaven. Opdat het blad niet zou verschuiven maken de kinderen het ruitjesblad aan het tekenblad vast met paperclips. Dit is een goede oefening in het nauwkeurig werken met lat en potlood, wat later op het jaar en vooral in de zesde klas noodzakelijk is in het vak meetkunde. Zijn de ruitjes niet goed zichtbaar onder het tekenblad, houd dan het blad tegen een venster. (Een kind dat er niet in slaagt om een degelijk ruitjesblad te maken krijgt een kopie van een kind dat er wel in geslaagd is).*



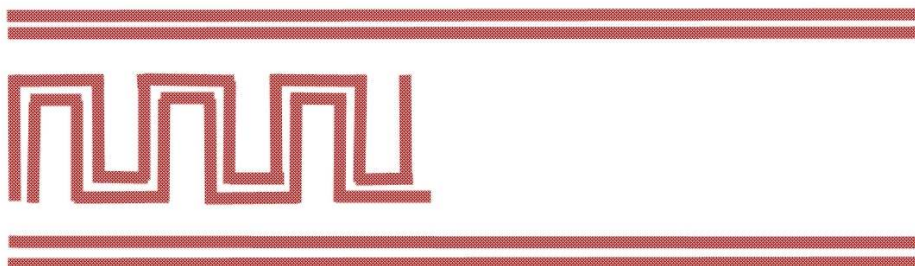
Op het bord tekenen we slechts enkele meanders, op het oefenblad ook enkele, maar op het tekenblad over de hele lengte van het blad. Het ruitjesblad ligt onder het oefenblad en daarna onder het tekenblad.

De tekening ziet er dan zo uit:

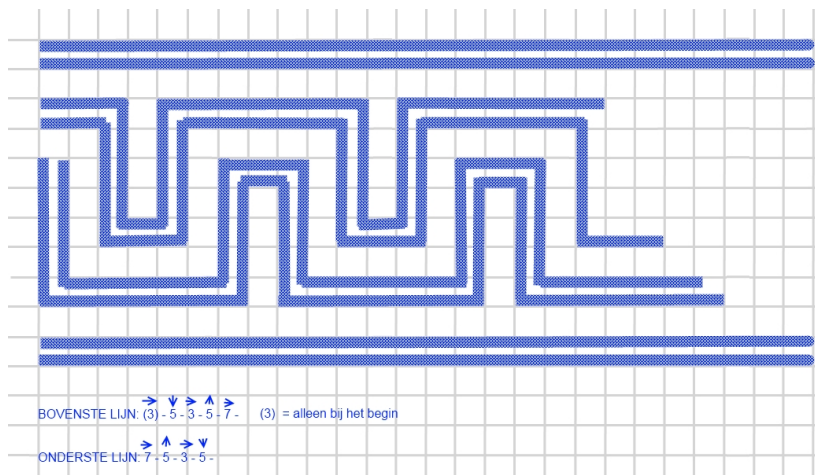


De pijltjes en de cijfers onder de tekening zullen in enkele volgende meandertekeningen ook vermeld worden. Zij geven aan hoe de lijn verloopt. Eerst 4 vakjes omhoog, dan 3 vakjes naar rechts, dan 4 naar beneden en 3 naar rechts. Dit is de 'periode' van de tekening en komt steeds terug. Op basis van cijfers en pijltjes kunnen de kinderen zelfs meandertekeningen maken zonder dat die op het bord worden voorgetekend.

Als het ruitjesblad verwijderd wordt, ziet de tekening er zo uit:



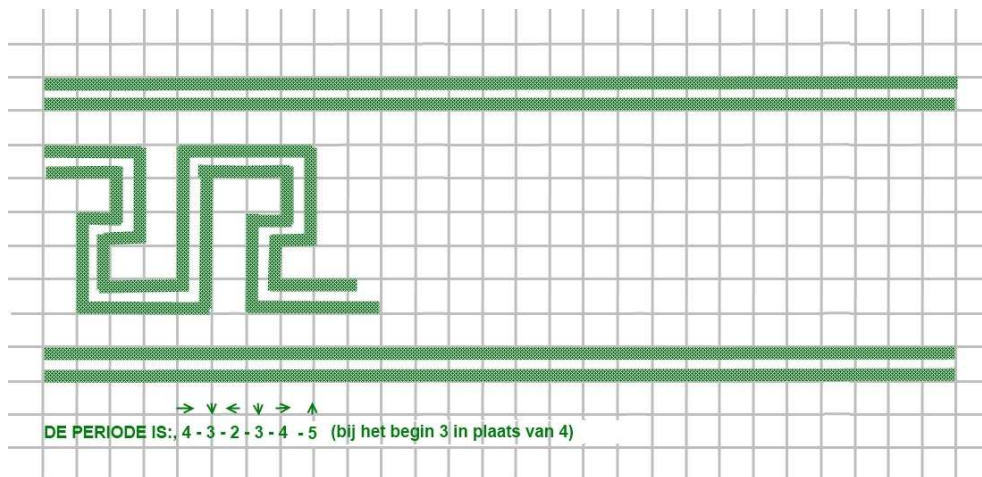
04: Randornament uit Klein-Azië:



De periode voor de bovenste lijn is: 5 naar beneden  
 3 naar rechts  
 5 naar boven  
 7 naar rechts  
 (de eerste 3 vakjes naar rechts gelden alleen bij het begin)

De periode voor de onderste lijn is: 7 naar rechts  
 5 naar boven  
 3 naar rechts  
 5 naar beneden  
 (De eerste 5 vakjes naar boven gelden alleen bij het begin).

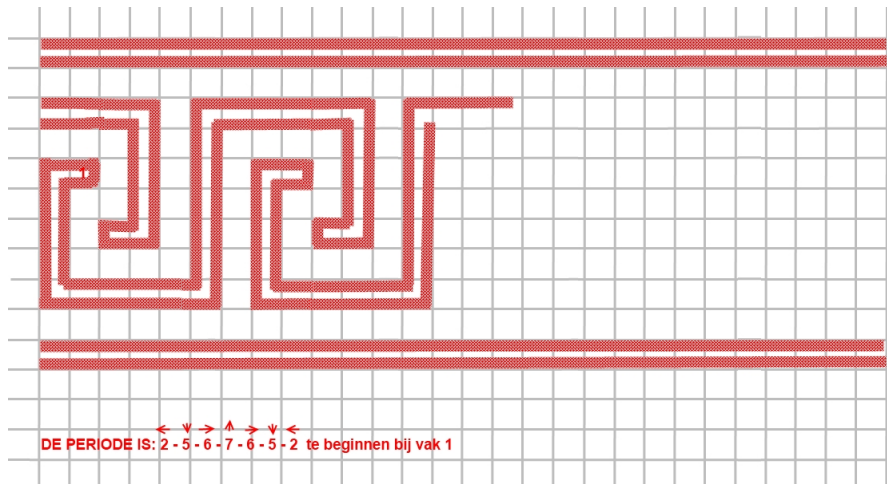
05. Randornament uit Klein-Azië



De periode is: 4 naar rechts  
 3 naar beneden  
 2 naar links  
 3 naar beneden  
 4 naar rechts  
 5 naar boven  
 (Bij het begin kun je met 3 of 2 vakjes naar rechts beginnen).

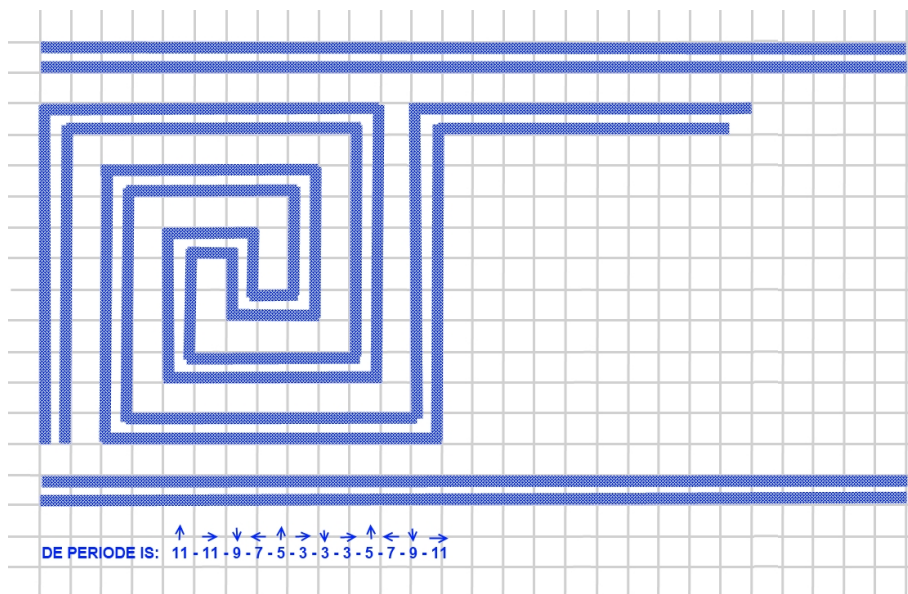
06. Randornament uit Klein-Azië

De periode is: 2 naar links  
 5 naar beneden  
 6 naar rechts  
 7 naar boven  
 6 naar rechts  
 5 naar beneden  
 2 naar links



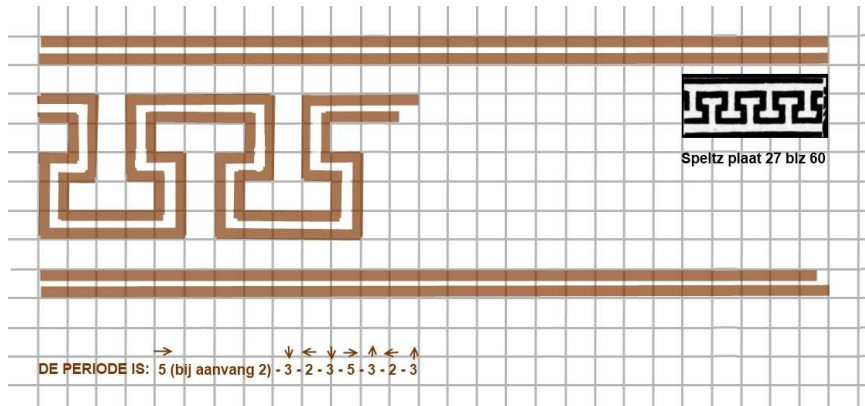
07. Randornament uit Klein-Azië

- De periode is:
- 11 naar boven
  - 11 naar rechts
  - 9 naar beneden
  - 7 naar links
  - 5 naar boven
  - 3 naar rechts
  - 3 naar beneden
  - 3 naar rechts
  - 5 naar boven
  - 7 naar links
  - 9 naar beneden
  - 11 naar rechts



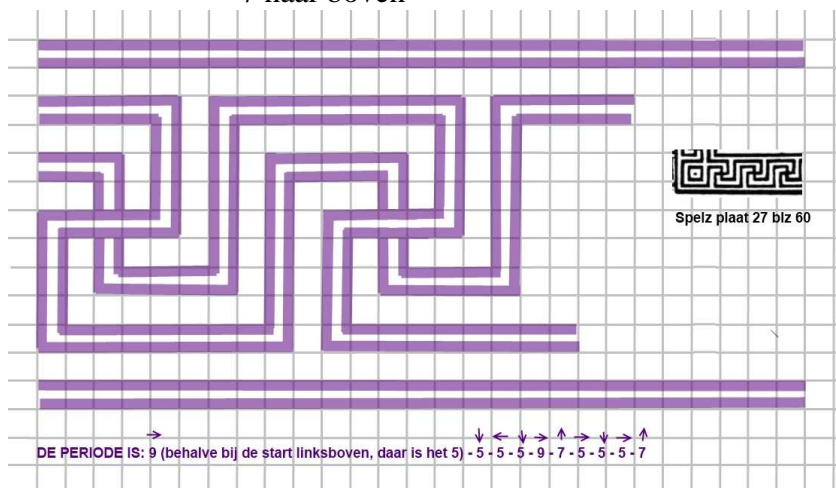
08 Randornament uit Klein-Azië

De periode is: 5 naar rechts (bij het begin van de tekening 2)  
 3 naar beneden  
 2 naar links  
 3 naar beneden  
 5 naar rechts  
 3 naar boven  
 2 naar links  
 3 naar boven



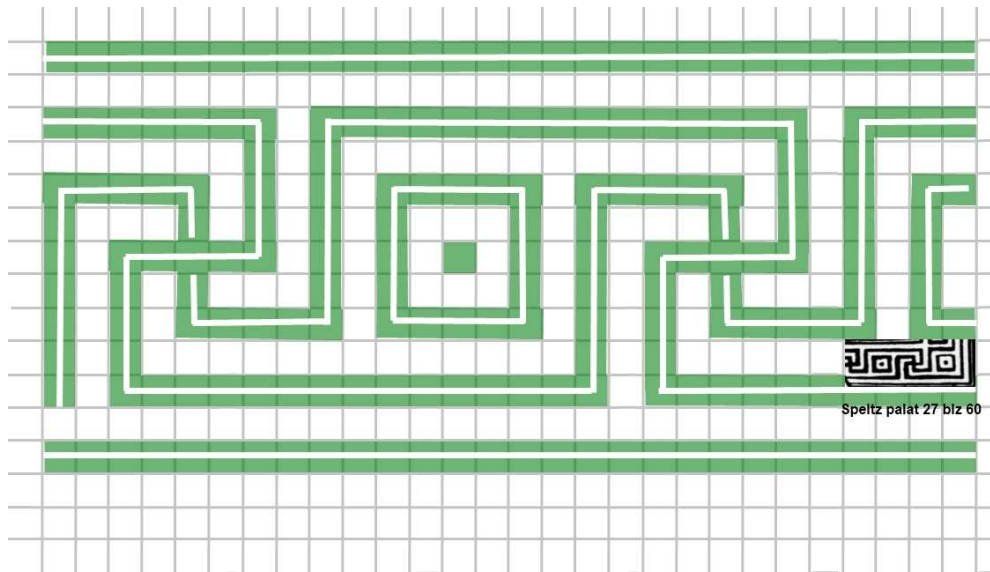
09. Randornament uit Klein-Azië (met vlechtvorm)

De periode is: 9 naar rechts (behalve bij het begin, daar is het 5)  
 5 naar beneden  
 5 naar links  
 5 naar beneden  
 9 naar rechts  
 7 naar boven  
 5 naar rechts  
 5 naar beneden  
 5 naar rechts  
 7 naar boven

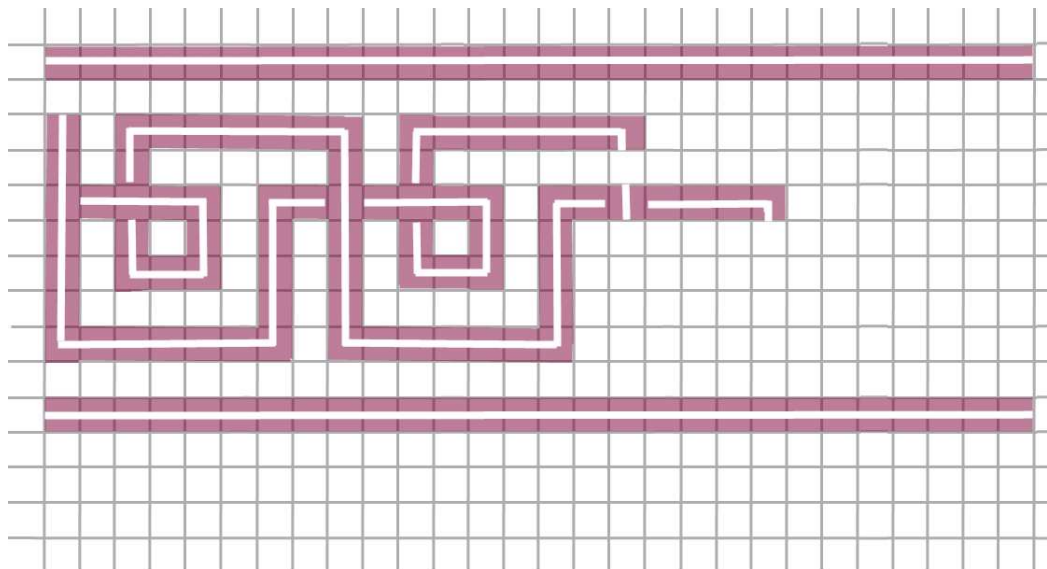




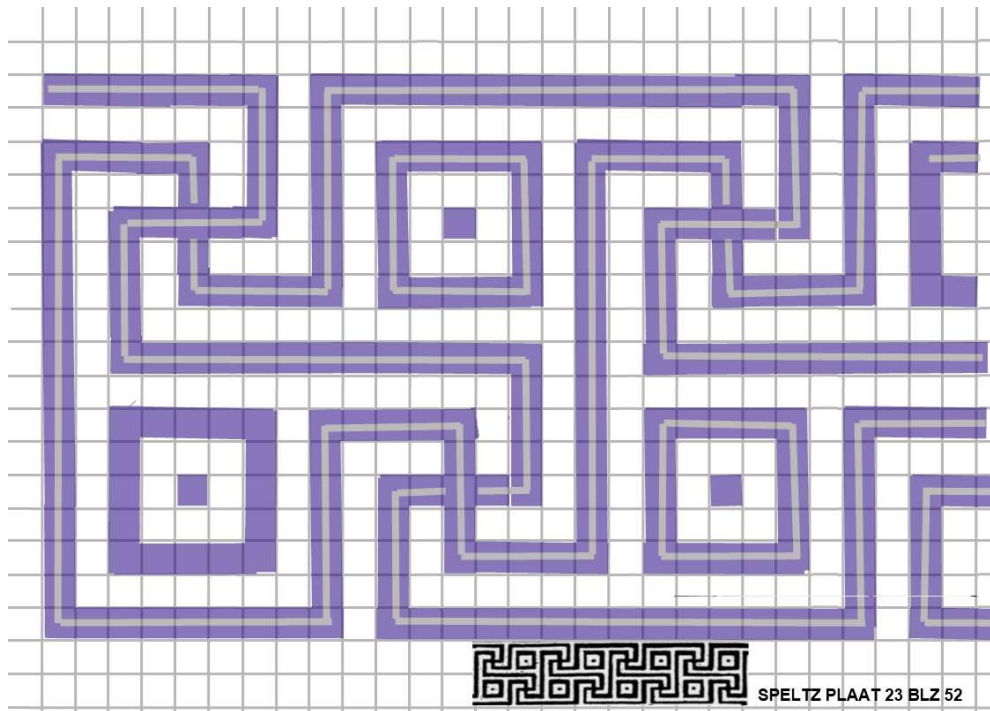
10. Randornament uit Klein-Azië



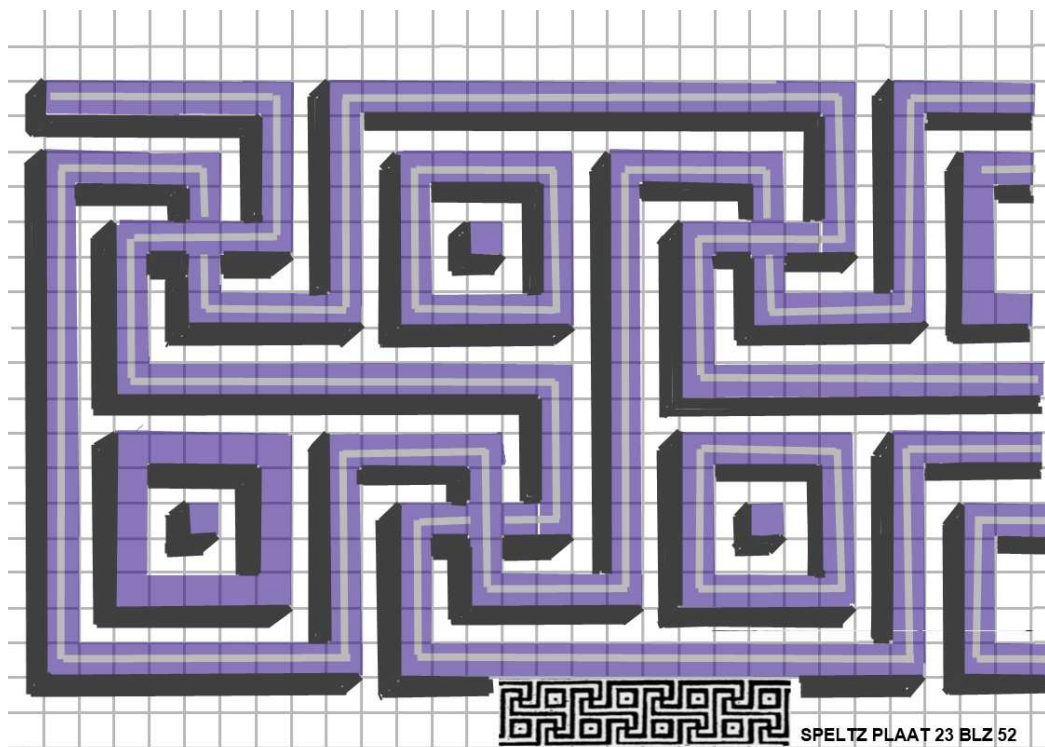
11. Randornament uit Klein-Azië



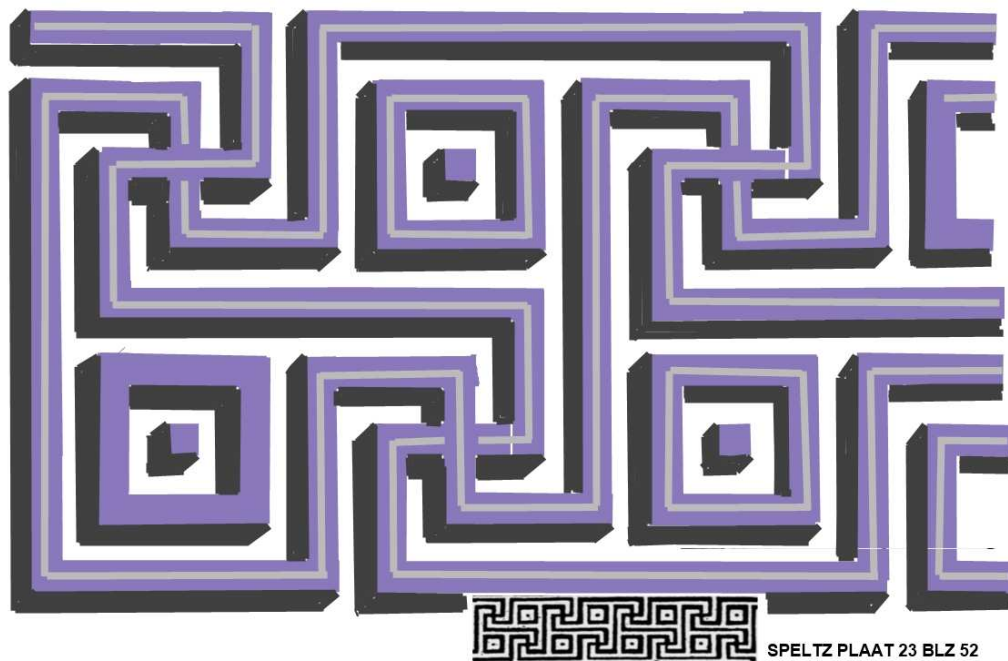
12. Vloermozaïek van de Zeustempel in Olympia (Pelopponnesus – Griekenland)  
(op volgend blad)



13. Dezelfde opgave als 12 maar met een afwerking in reliëf (trompe-l'oeil). Dit is een andere mogelijkheid om de meanders af te werken):



resultaat (zonder de ruitjes):



Na deze opgave volgt een reeks symmetrieoefeningen met:

enkele ornamenten van Griekse en Oosterse oorsprong

daarna:

De Dorische zuil

De Ionische zuil

De Korintische zuil

Daarna nog enkele meer ingewikkelde vlechtvormen al dan niet met symmetrie.