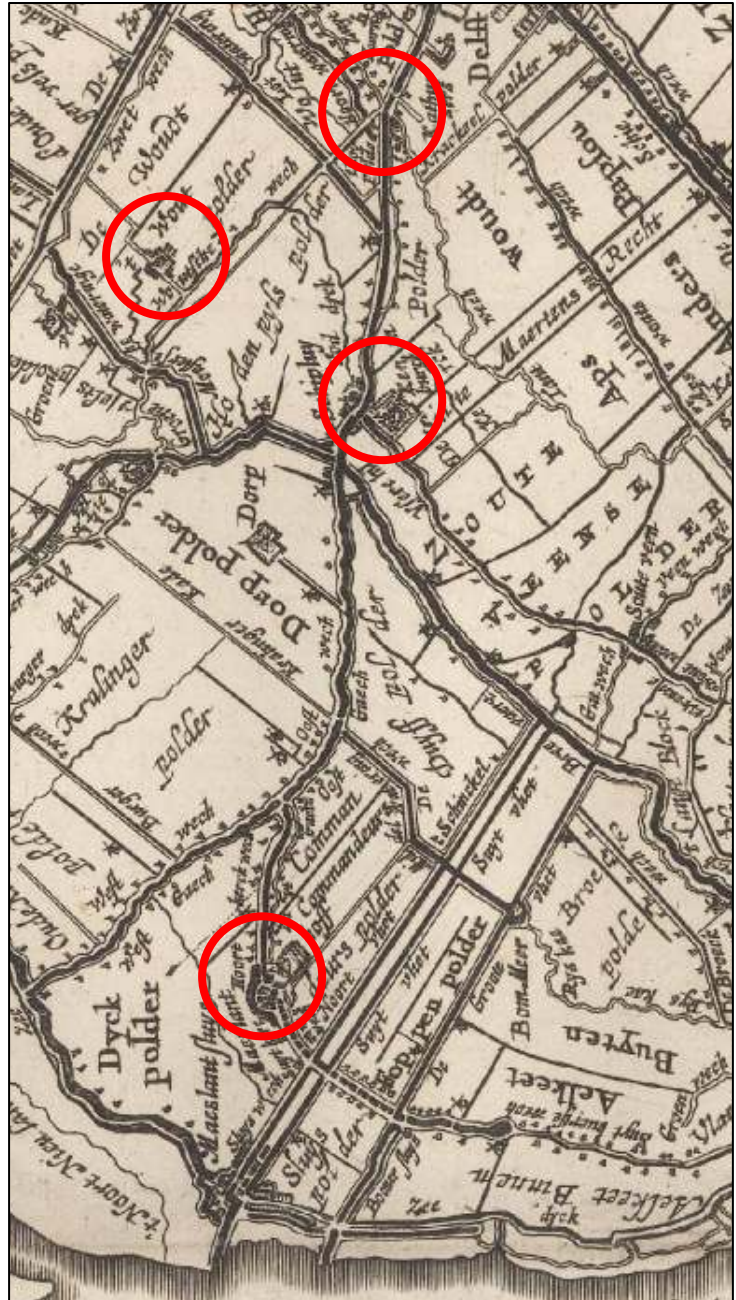




Midden-Delfland op de kaart

Open Monumentendag september 2009

Lesbrief voor groep 7 van de basisscholen
in Maasland, Schipluiden en Den Hoorn

Op de kaft: Een landmeter aan het werk met een winkelkruis, omstreeks 1650.
Daarnaast een fragment van een kaart van Frederick de Witt met Midden-Delfland, 1680.
Van boven naar beneden in de cirkels de dorpen Den Hoorn, 't Woudt, Schipluiden en
Maasland.

1. Landmeter, een oud beroep

In het oude Egypte en in Mesopotamië werden al landmeters ingeschakeld om de oppervlakte van landerijen op tekening vast te leggen. In de eerste eeuwen van onze jaartelling werkten in ons land reeds landmeters. Romeinse landmeters ontwierpen grensforten langs de Rijn, die de Friezen buiten het rijk moesten houden. De forten hadden een rechthoekig of vierkant grondpatroon. Dit was ook het geval met de Romeinse steden in ons land, zoals Noviomagus (Nijmegen) en Forum Hadriana (Voorburg). Beide steden vertonen een schaakbordpatroon.

1. Kijk hieronder naar een voorstelling van Forum Hadriani. Wat wordt er met een schaakbordpatroon bedoeld?

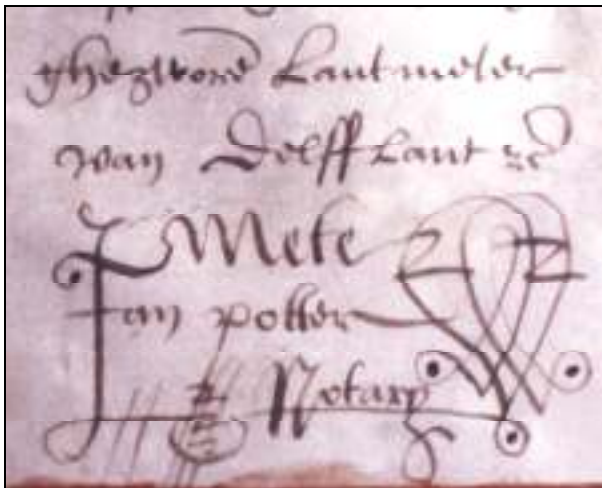


Na het vertrek van de Romeinen uit onze streek, omstreeks 270 na Christus, duurde het heel lang voordat er weer landmeters in ons land werkzaam waren. In het midden van de zestiende eeuw was het erg onrustig in de Nederlanden. Er waren spanningen over de ware godsdienst - katholiek of protestant - en over de rechten van de vorst en de burgers. Keizer Karel V en Filips II hadden steeds meer geld nodig om oorlog te kunnen voeren. Kerken, kloosters, weeshuizen, gasthuizen en rijke particulieren waren bang hun landerijen te verliezen. Ze hadden behoefte aan deskundige landmeters en kaarttekenaars die hun grondbezit konden opmeten en op kaart vastleggen. Aan de Universiteit van Leuven was in de eerste helft van de zestiende eeuw een opleiding voor landmeter en kaarttekenaar gestart. Hier werd veel aandacht besteed aan de astronomie en de wiskunde, twee studies die onmisbaar zijn voor het meet- en tekenwerk. Steeds meer belangrijke grondeigenaren gaven landmeters de opdracht om hun landbezit op kaart te zetten. Jan Jansz. Potter was een landmeter uit Delft, die veel in Midden-Delfland heeft gewerkt.

1. Wie was Jan Jansz. Potter?



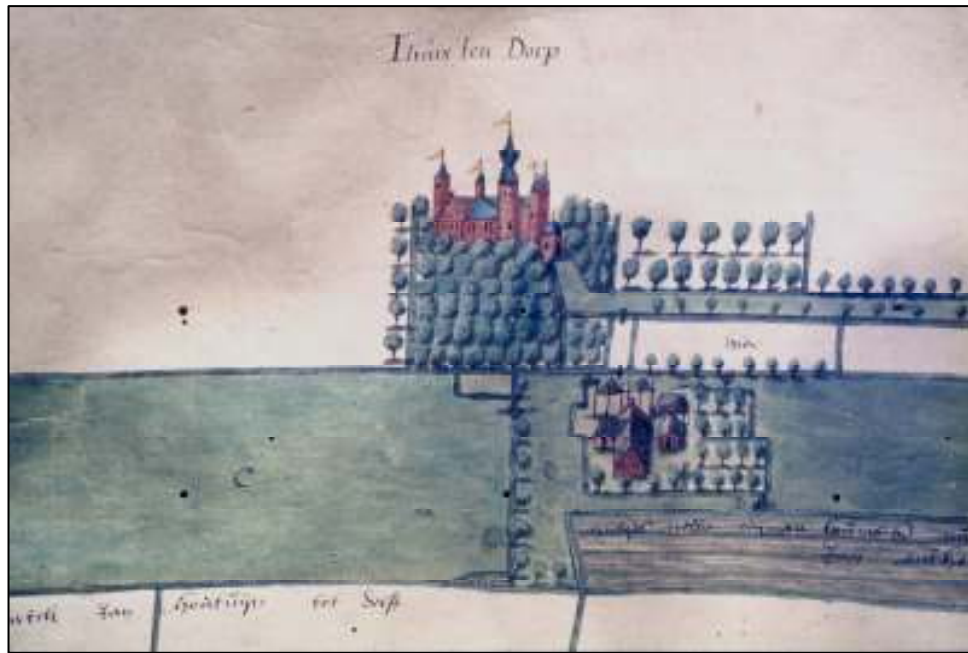
Jan Jansz. Potter werd tussen 1530 en 1535 in Delft geboren. Hij heeft aan de Universiteit van Leuven gestudeerd. In 1562 werd hij officieel benoemd tot gezworen, dat is beëdigde, landmeter van Delfland. De afbeelding linksboven is mogelijk een zelfportret. Rechtsboven is een tekening van een passer. Later blijkt Jan Potter ook notaris te zijn, zie zijn handtekening.



2. Schrijf de tekst en de handtekening van Potter in het open vak hierboven na. Er staat: *'ghezwore Lantmeter van Delfflant ze Meter Jan potter Notary'*.
3. Waarom was het handig voor opdrachtgevers dat Potter zowel landmeter als notaris was?

.....

Jan Jansz. Potter huwde met Aefken Anthonisdr. van Dijck, die op een boerderij in Hodenpijl bij Schipluiden is geboren. Haar familie hoorde tot de rijkste boeren van Midden-Delfland. Jan en Aefken woonden met hun kinderen in een deftig huis op de Markt in Delft. De oudste kaart die van Jan Potter bekend is, draagt als datum 28 april 1561. Het is een prachtige afbeelding van het adellijke Huis ten Dorp en enige landerijen tussen Schipluiden en Maasland (zie blz. 5). De kaart werd in opdracht van jonkheer Philips van Spangen gemaakt. Deze edelman woonde op een kasteel in Rotterdam en was eigenaar van enkele stukken land bij Huis ten Dorp. Potter tekende dit kasteel op de kaart, zodat iedereen kon zien dat het land van jonkheer Van Spangen vlakbij Huis ten Dorp lag.



Van Jan Potter zijn 65 losse kaarten en zes kaartboeken met gezamenlijk enkele honderden kaarten bewaard gebleven. Filips II, Willem van Oranje en de Staten van Holland waren voornamelijk opdrachtgevers. Potters werk heeft een hoge kwaliteit. De meeste kaarten werden op perkament gemaakt. Veelal was dat de huid van een kalf. Na behandeling kon hierop goed getekend en gekleurd worden. De grootste kaart van Potter is van het riviertje de Rotte. Deze is bijna 2,50 meter lang. De meeste kaarten zijn kleiner. De losse kaarten werden bijna altijd aan een stok bevestigd, waaromheen de kaart opgerold kan worden. Hierdoor waren de kaarten goed te vervoeren en te bewaren. Hieronder zie je een voorbeeld. Als je zelf een kaart maakt, kun je deze aan één zijde aan een ronde stok bevestigen.



In het kaartboek van het Meisjeshuis (een weeshuis) in Delft heeft Potter al het grondbezit van het huis vastgelegd. Het gaat om een groot aantal verspreid liggende landerijen. Dit betekende dat Potter vele tientallen kaarten moest tekenen. In de inleiding van het kaartboek klaagt de landmeter erover, dat hij in de periode 1573-1576 niet goed in het veld kon werken. In verband met de Tachtigjarige Oorlog was er veel land onder water gezet. Pas na het ontzet van Leiden op 3 oktober 1574 was het poldergebied van Midden-Delfland bevrijd van Spanjaarden. Na de drooglegging van het land in de jaren hierna kon Jan Potter weer naar

buiten om het meetwerk voor het Meisjeshuis af te maken. In de omgeving van het kerkdorp 't Woudt, het kleinste dorp van de gemeente Midden-Delfland, lagen diverse landerijen van het Meisjeshuis. Op een kaart tekende Jan Potter in 1575 het kerkdorp 't Woudt. Het is een hele mooie afbeelding geworden.

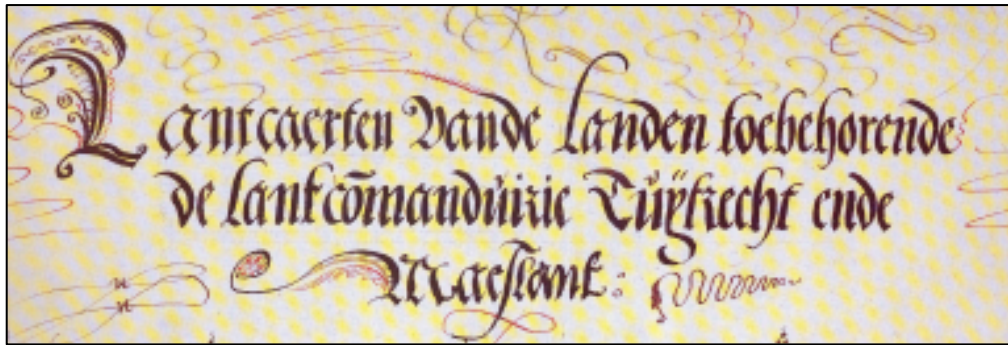


4. Hoeveel boerderijen stonden er in 1575 in het dorpje 't Woudt?
5. Hoe laat Potter zien dat de kerk op een terp staat?

Kort voor 1570 kreeg Jan Potter de opdracht van de Duitse Orde in Utrecht om de landerijen van deze orde in Maasland op te meten en in kaart te brengen.

De Duitse Orde dateert uit de tijd van de kruistochten (periode 1100-1300 na Chr.). De ridders van de Duitse Orde verdedigden het Heilige Land en verzorgden de zieken. Rijke mensen in Europa waardeerden dit werk en schonken landerijen aan de Duitse Orde. Kort na 1200 kwam in Utrecht de hoofdvesting van deze ridderorde. In 1242 blijkt de Duitse Orde ook in Maasland grond te hebben. Het bezit nam in dat jaar toe, omdat Dirk van Coudenhove en zijn vrouw Hadewijch hun landerijen en adellijke huis aan de Herenlaan aan de Duitse Orde vermaakten. Hierdoor werd deze ridderorde de belangrijkste grondbezitter in Maasland. Vanaf 1365 vond het beheer van de goederen plaats vanuit een nieuw pand in het dorp Maasland. Het gebouw, dat uiterlijk op een kasteeltje leek, stond naast de kerk en werd Commandeurshof genoemd. De persoon die hier namens de Duitse Orde optrad, was de commandeur. Hij inde de belasting bij de Maaslandse boeren die grond van de Duitse Orde gebruikten. De commandeur had enkele personeelsleden in dienst.

Jan Potter heeft het landbezit van de Duitse Orde in Maasland in 1570 in een kaartboek vastgelegd. In totaal telt het boek 48 beschreven en getekende bladzijden. Op het titelblad van het kaartboek heeft de landmeter de volgende tekst geschreven:



6. Schrijf deze tekst hieronder over:

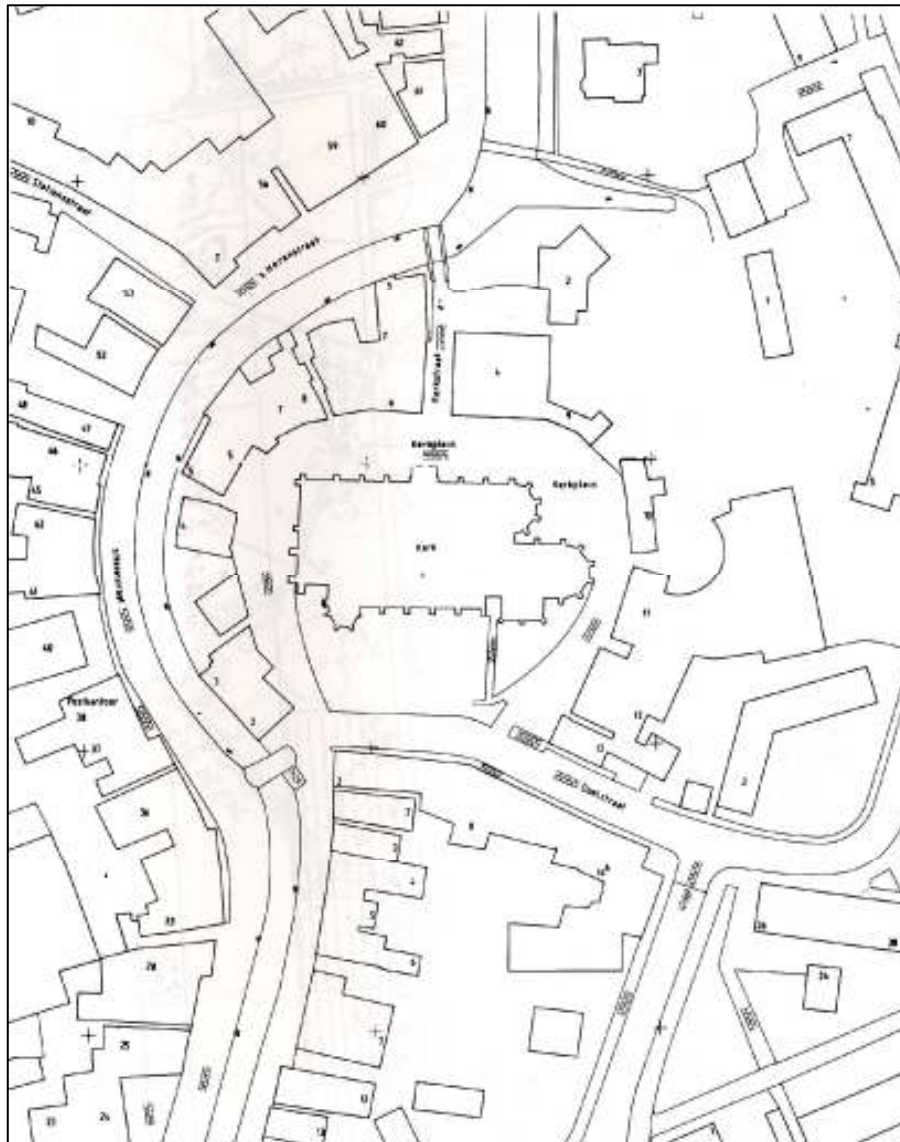
.....

.....



Een fragment van de eerste kaart van het kaartboek van Potter met het dorp Maasland. Op de torentoren van de Commandeurshof, rechtsboven de kerk, wappert de vlag van de Duitse Orde. Vrijwel alle huizen in Maasland hadden toen een rieten dak. Twee personen bezaten een huis met een rood pannendak. Hun naam of functie is door Potter op de 's Herenstraat geschreven, namelijk: "Thuen" (het huis van Willem Jansz. Thuen, die de meeste grond in Maasland gebruikte) en "de schoudt" (het huis van schout Jan Cornelisz. Kievit). De schout was de voornaamste bestuurder in Maasland. Hij zat het plaatselijke gerecht voor. Op de kerk en de Commandeurshof lagen leien. Het langgerekte huis voor de Commandeurshof was een zomerhuis, waar gasten konden logeren. Dit pand bestaat nog steeds in Maasland.

7. Kleur op de kadasterkaart hierna het zomerhuis in en geef met een cirkel aan waar de Commandeurshof heeft gestaan. Omcirkel ook de plaats van de woningen van Willem Thuen en schout Jan.

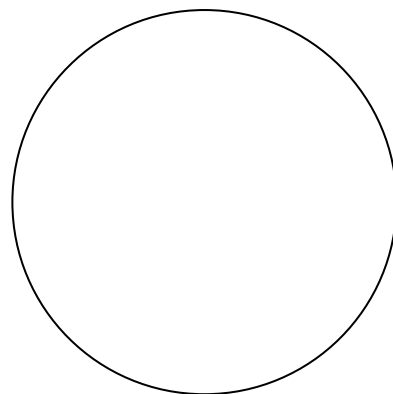


Jan Potter heeft zijn hoofdkaarten vaak voorzien van kleurrijke windrozen, zodat de kijker gemakkelijk kan zien waar het noorden ligt. Hieronder zie je een fraai voorbeeld uit het kaartboek van de Duitse Orde. Ontwerp in de open cirkel zelf een windroos

Noorden



Windroos van Jan Potter



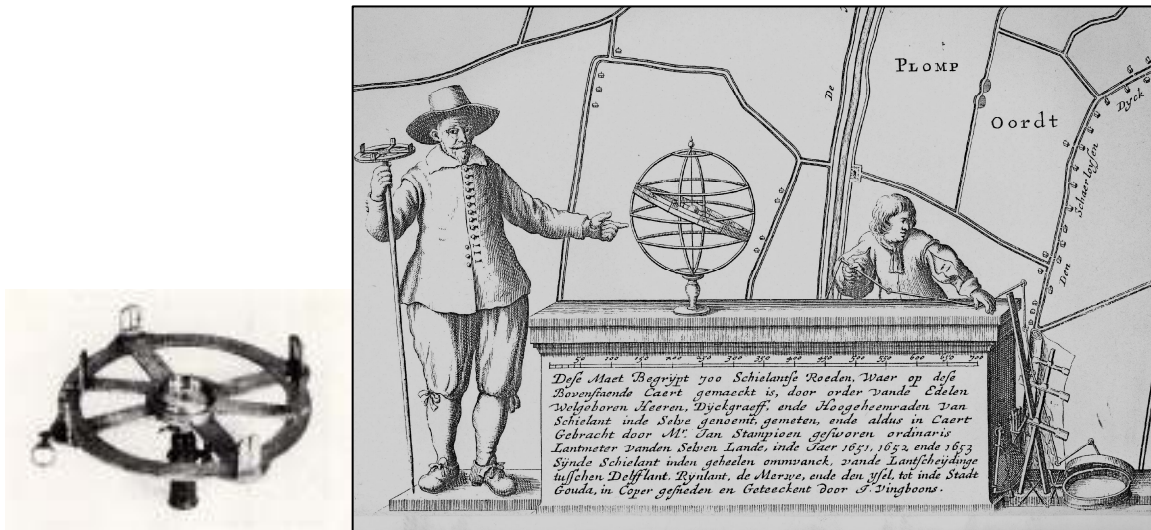
Windroos van

Jan Potter stierf in het jaar 1590 en werd in de Nieuwe Kerk te Delft begraven.

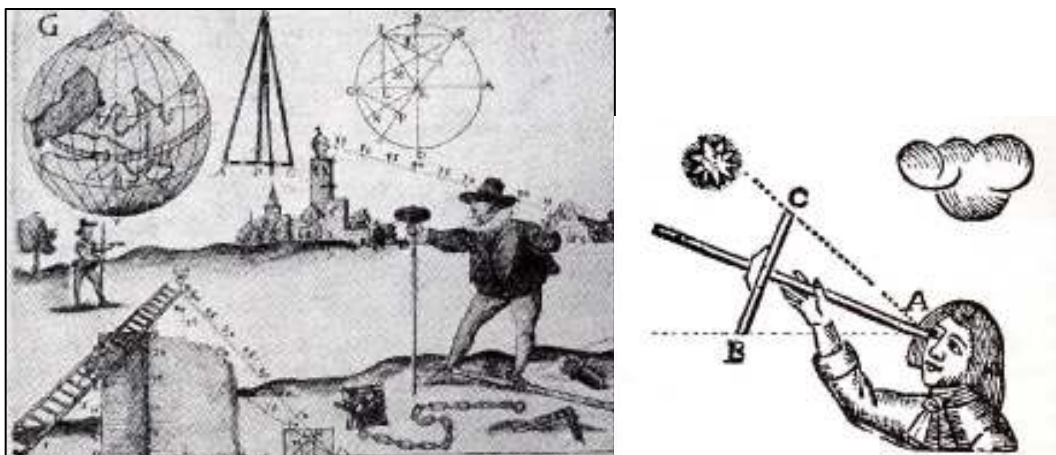
3. De landmeter aan het werk

De landmeter deed meestal geen veldwerk in de zomer en de herfst, want dan liep het vee in de wei. In de winter stond er vaak water op de landerijen, dus was het voorjaar de beste periode om veldwerk te verrichten. Het meetwerk voor de meeste kaarten in het kaartboek van de Duitse Orde werd door Jan Potter in de maand mei gedaan. Een landmeter heeft altijd een assistent bij zich om hem te helpen bij het meetwerk. Op oude afbeeldingen worden ze vaak samen afgebeeld. De assistent liep voorop met de meetketting. Er werd gemeten in roeden. Een Delflandse roede is 3,76 meter. Honderd vierkante roeden maakt 1 hond; 6 hond is 1 morgen. De oppervlakte van 1 morgen is 0,85 ha. Dit land kon je in één dag ploegen. De meetketting was 5 roeden lang (bijna 19 meter) en bestond uit 100 schakels. Om de 100 schakels werd door de assistent een meetpen in de grond gestoken. Er werd ook gebruik gemaakt van jalons, dat zijn hoge stokken die de landmeter op ruime afstand kon zien.

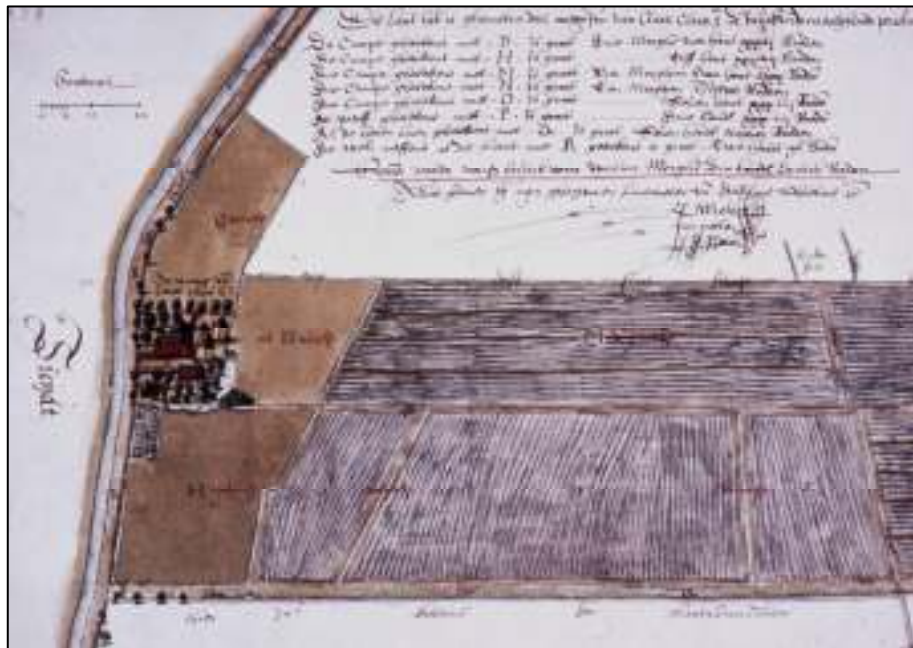
8. De Duitse Orde bezat in Maasland bijna 334 morgen. Hoeveel ha is dat?



De landmeter op de afbeelding hierboven heeft een winkelkruis in de hand. Dit is een hoekmeetinstrument, waarmee hoeken kunnen worden berekend. Het instrument is voorzien van graden. Een cirkel meet 360 graden. Het winkelkruis is op een stok bevestigd, zodat de landmeter er op ooghoogte mee kon werken. Daarnaast gebruikte hij de Jacobsstaf. Dit instrument staat rechts van de jongen. Op de lange lat bevindt zich een schaalverdeling. Als je de verdeelde lat voor je oog brengt, kan je uit de stand van de dwarslat de te meten afstand berekenen. De landmeter had ook een passer en een rechthoek bij zich.



In het veld gebruikte de landmeter een aantekeningenboek, waarin hij een terreinschets maakte en alle meetgegevens vermeldde. Ook schetste hij de ligging van de boerderijen en maakte hij aantekeningen over het grondgebruik. In zijn atelier werkte hij alle gegevens uit op veelal perkamenten kaarten. Het verschil in grondgebruik, weiland of akkerland, gaf hij aan met verschillende kleuren. Hij tekende zelfs de ploegsporen. Jan Jansz. Potter werkte niet alleen heel precies, maar hij was ook heel kunstzinnig. Je kijkt met plezier naar zijn kaarten. Hieronder zie je als voorbeeld een boerderij aan de Westgaag in De Oude Campspolder. Bij de woning staan drie hooibergen. Het weiland grenst aan de boerderij; het akkerland lag verder in de polder.



9. Hoe heeft Potter het akkerland weergegeven?

Hieronder bevindt zich een afbeelding van de dorpskern van Den Hoorn (DE HOOREN) op een kaart van de landmeter Joan van Beest uit 1645.

10. Hoeveel huizen staan er in het centrum van Den Hoorn in 1645?



↑ Dit is de Dijkshoornseweg in Den Hoorn.

In Zouteveen, tussen Schipluiden en Vlaardingen, heeft een meertje gelegen. Dit blijkt uit een aantal zeventiende-eeuwse kaarten. De ambachtsheer van Zouteveen, een soort burgemeester, bezat de vis- en vogelrechten van het meertje. Dit betekende dat hij alleen daar mocht vissen en vogels (vooral eenden) vangen. Maar dat deed hij niet zelf. Hij verpachtte voor geld en een hoeveelheid vis en gevogelte de vis- en vogelrechten aan een of twee mensen uit Zouteveen. Van zijn bezit liet de ambachtsheer enkele keren door een erkende landmeter een kaart maken. Hieronder vind je een voorbeeld uit 1625, getekend door Jan Pietersz. Dou.



11. Rondom het Zouteveense Meer groeide een strook riet. Hoe heeft de landmeter dit aangegeven?

.....

4. Nicolaes en Jacob Kruikius

Nicolaes en Jacob Kruikius woonden in Delft. Zij hebben beiden een opleiding gevolgd voor landmeter. In 1697 besloten dijkgraaf en hoogheemraden van Delfland (het bestuur van het waterschap), dat een nieuwe kaart van hun gebied getekend moest worden. De kaart van Floris Balthasarsz. uit 1611 voldeed niet meer. De opdracht werd gegund aan de gebroeders Kruikius. Ze begonnen met het meetwerk op 21 september 1701. De bestuurders van de dorpen (schout en schepenen) moesten de landmeters hierbij alle hulp verlenen.

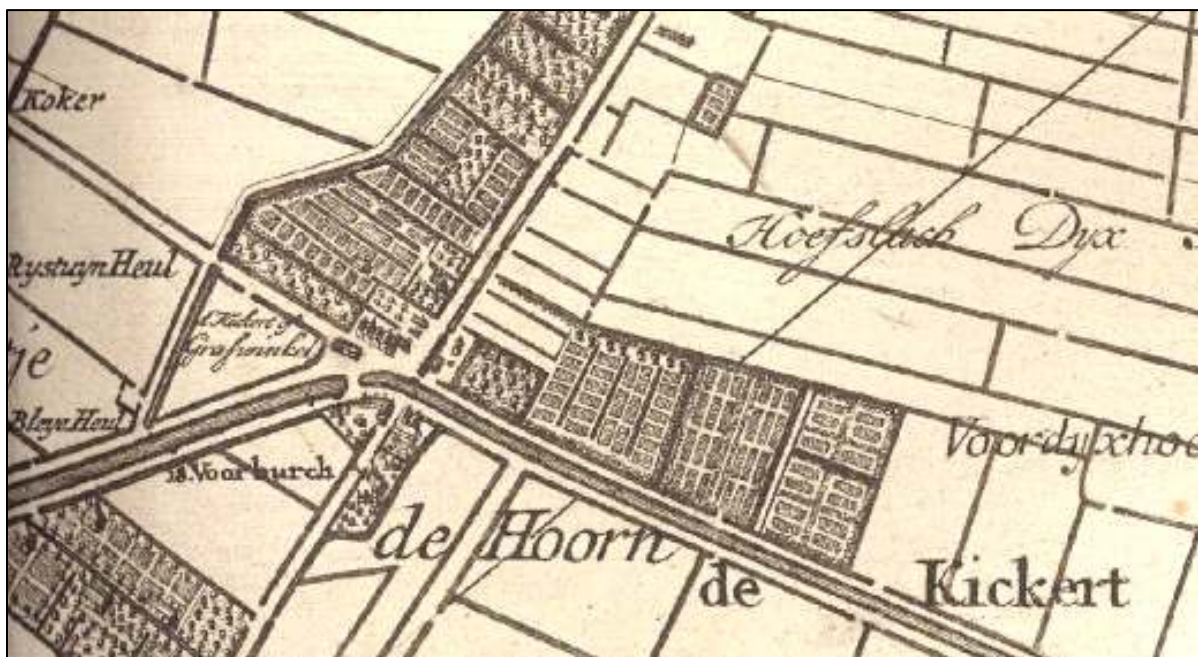


Dit betekende dat ze overal toegelaten moesten worden. Tot 21 september 1706 hadden Nicolaes en Jacob samen 2340 dagen gewerkt. Ze ontvingen per dag 3½ gulden. Helaas stierf Jacob Kruikius op 22 september 1706, waarna Nicolaes het werk in nog eens 517 dagen voltooide. Het gehele veldwerk kostte zo'n 10.000 gulden.

Het tekenwerk werd daarna overgezet op vellen papier van hetzelfde formaat (schaal 1 : 10.000). Arnoldus Houbraken maakte de versieringen voor de kaart. Vervolgens brachten twee graveurs (plaatsnijders) de tekeningen over op koperplaten. De totale kostprijs van de uitgave bedroeg uiteindelijk 20.000 gulden. Omgerekend zou het tegenwoordig om enkele miljoenen euro's gaan.

Het Hoogheemraadschap van Delfland kreeg door het nauwkeurige meet- en tekenwerk van de gebroeders Kruikius uiteindelijk een zeer gedetailleerde afbeelding van het gehele waterschap. De kaart van Delfland is opgebouwd uit 25 afzonderlijke kaarten, die samen met een overzichtskaart in één atlas zijn opgenomen. In 1712 werden 600 à 800 exemplaren gedrukt. De verkoopprijs bedroeg toen 12 gulden. Tegenwoordig is een atlas van Kruikius zo'n 8.000 tot 10.000 euro waard.

De kaart van Delfland is wereldberoemd geworden vanwege de weergave van alle sloten, de bebouwing, het grondgebruik en de landerijen. Op kaartblad 13 staat het gebied met de dorpen Den Hoorn, 't Woudt en Schipluiden. Het dorp Maasland is te vinden op kaartblad 17.



12. Hoe heeft Kruikius op zijn kaart aangegeven dat er in 1712 al tuinbouw in Den Hoorn was?
-

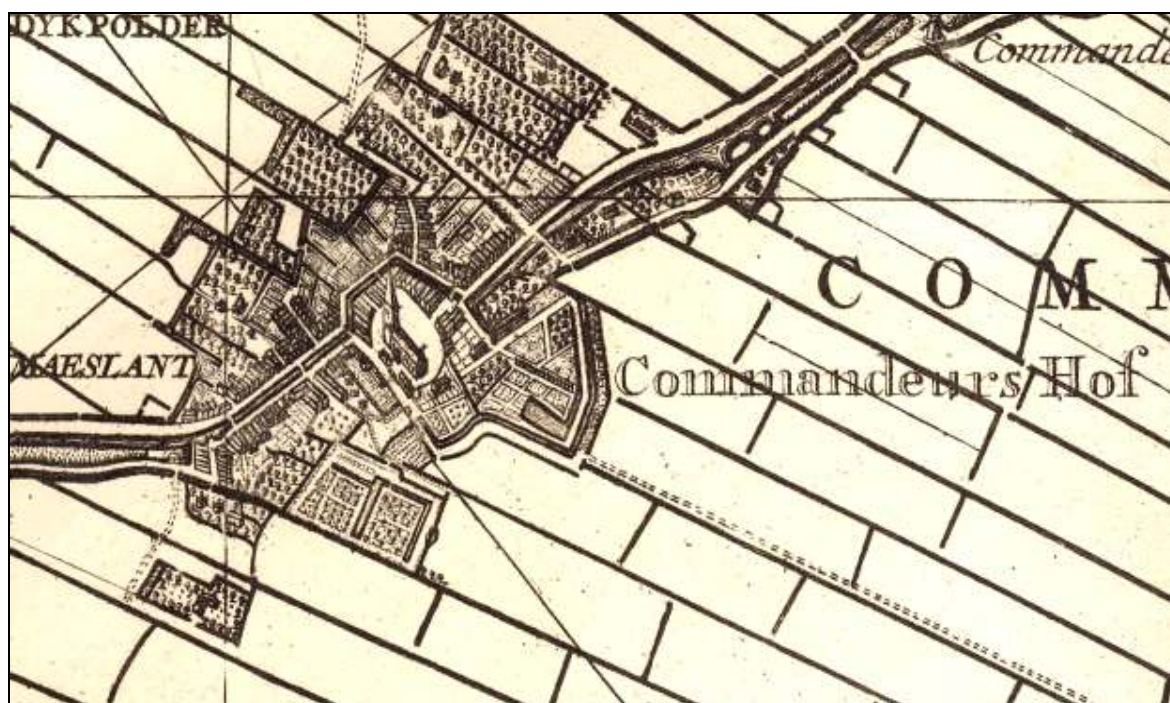


13. Als je het aantal woningen van 't Woudt op de kaart van Kruikius uit 1712 vergelijkt met de huizen op de afbeelding van Potter uit 1575 (zie blz. 6) wat valt je dan op?
-



14. Als je op de kaart van Kruikius het terrein van kasteel Keenenburg vergelijkt met de rest van het dorp Schipluiden wat valt je dan op?

.....



15. Welk verschil zie je als je de ligging van de kerk van Maasland vergelijkt met de kerken van Schipluiden en 't Woudt.

.....



Als erbetoon aan de landmeters Nicolaes en Jacob Kruikius is hun familiewapen op de laatste kaart (kaartblad 25) van de atlas gegraveerd. De godin heeft een passer in de hand, die naar het meetwerk verwijst.

Nicolaes Kruikius bleef een ondernemend man. In 1722 maakte hij een plan voor een kanaal van 's Gravenhage naar Scheveningen, dat echter niet is uitgevoerd. In 1733 stelde hij voor een kanaal door de duinen van Hoek van Holland aan te leggen, de latere Nieuwe Waterweg. In Rijnland begeleidde hij de drooglegging van de Haarlemmermeer. Het gemaal dat de Haarlemmermeer droog pompte draagt nog altijd zijn naam: Cruquius (dat is Kruikius in het Latijn). Nicolaes overleed op 5 februari 1754 in Spaarndam, ruim 48 jaar na de dood van zijn broer Jacob.

16. Ontwerp een kaart van je ideale woonomgeving (groepswork). Maak eerst een schets en werk dat daarna uit op een groot vel. De resultaten worden geëxposeerd in de oude kerk van Maasland.



Deze lesbrief is gemaakt in opdracht van de Monumentencommissie van de gemeente Midden-Delfland. Samenstelling: Jacques Moerman, Schipluiden, september 2009.

Eigen aantekeningen