



Onderwys in 't regte gebruyk van het Hemels-plyn, streckende tot nut en vermaak der liefhebbers

Draaibare sterrenkaart van Claes Jansz. Vooght met verklarende tekst van Simon van der Molen, [ca. 1680 (uitgave ca. 1725)]

<https://hdl.handle.net/1874/33125>

Onderwys in 't regte gebruyk van het HEMELS-PLYN.

Streckende tot nut en vermaak der Liefhebbers.

VAN DE VERDELING

Het buitenste Rond is verdeeld in maanden en dagen, op een gemeen Jaar, naar de Nieuwe Ayl- en de weel-tyden op yder dag van 't Jaar, staande op den eersten January de letter A. Het volgende Rond is in 360 graden verdeeld, zijnde de *Aequinoctia*, of den negen- en negen maanden Evenaar, is verdeeld in 12 tekens, yder teken in 30 graden, palende yder graden op den dag van 't Jaar, dat die onder staat: in yder teken is ook getekend de *Cometas* van een der planeten; maar de meening der *Starryklypers* welke oordeelde dat die in zoodanige tekens de kragtige uitwerking dede. Het Rond hier binnen toont aan het geleete Jaar door de Zons declinatie.

Binnen op 't Hemels Plyn zijn 12 evenyngde Rondengedogen wyt een zelfde middel-punt dat de Noord-pool is: den negende en grootste is den *Aequinoctiaal* of Evenaar; yder Rond hier 10 graden van den andere: Door het Middel-punt van 't Hemels-plyn zijn 2 middel-lynen getogen, die malkander recht hoekig doormijden eyndigende in 't Rond van de *Rogte-Aegle*, den eenen op 90 en 180 graden; die is de Hoofd-tyding der Evenaren, den andere eyndig op 90 en 270 graden; welke is de Hoofd-tyding der Keer-punten, als de Zon in defte komt, maekt in de eerste, die geheele wereld door dag en negt even lang, en in de andere is de Zon op 't ysterste ten noorden en zuiden geweken: den ene Hoofd-tyding is in gelijke delen verdeeld dat graden zijn, van de Noord-pool tot den Evenaar in 90 graden, en yder van den Evenaar af daar byuten in nog 40 graden, dat is bezuyden den Evenaar. Nog is hier op getogen een lang rond, dat door-snijdt den Evenaar in de evenyngs-tyden, en wykt in de Keer-punten 23 1/2 graden benoorden en benyzuden den Evenaar; dit lang-rond is de *Heliptica*, of Zons-weg, die in 12 tekens, en yder teken in 30 graden verdeeld is, welke altyd de Zons-graad in den Zodiak aanwijkt. Nog zijn op dit Hemels-plyn de voornaamste vaste Sterren getekend, die hier te lande konnen gezien worden, op hunne regte Evenaars breedte en lengte, maar 't Jaar 1700, ook zijn deze Sterren in onderfcheyde beelden verdeeld, en in de hoeken van yder vierendeel rond de namen daar van met reken-letters uytgedrukt.

Hier op word valt gemaakt een bewegende Horizont, diens buitenste Rond in 24 uren, en yder uur in 15 deelen is verdeeld; het binneste Rond in 32 streken van 't Compas, en viermaal 90 graden. Hier binnen zijn 8 *Verticalen*, of Top-boogen die de voornaamste streken van 't Compas zijn: het punt daar die elckanderen flyden, is 't *Smit*, Top-punt, welke Top-boogen ook in 90 graden zijn verdeeld. Nog is hier door getogen een *Azimuth* of Hoogte-king van 45 graden.

De Meridiaan van defte Horizont word op 52 graden valt gemaakt in de Noord-pool, zedamg dat die kan rondom draeyen, dat ook een draad aan valt word gemaakt, aan welke draad een knoopje is dat heen en weder kan schuyven.

EERSTE VOORSTEL.

Om de Sterren Evenaars breedte en lengte te vinden.

Als men begeerde te weten de Ster *Beta*, wat Evenaars breedte en lengte die heeft, spand den draad over de voornoemde Ster, en ziet op hoe veel graden dat die in 't buitenste Rond komt te leggen, zult vinden, dat evenaar 113 graden voor de Zons-regte Aegle: schuyf 't knoopje op 't middel-punt van de Ster, en dan gespannen op de verdeelde Meridiaan, zult het knoopje zien leggen op 21 graden voor de Noorder Evenaars breedte.

TWEDE VOORSTEL.

Om de Zons Evenaars breedte en lengte te vinden, en de plaats in den Zodiak.

By voorbeeld op den 10 Augusti: spand den draad in 't buitenste Rond op den 10 Augusti, ziet op hoe veel graden den draad in 't buitenste Rond komt te leggen, zult vinden op de 138^{de} grad, dat is voor de Evenaars lengte of Zons-tyd na de Leut-nee: dan zal men den draad ook zien leggen op de Zons-declina-tie op 16^{de} grad, voor de Zons Evenaars breedte: Ziet ook welke grad van de *Heliptica* door de draad gespannen draad word aengefeenden, men vint 15 graden in *Leo* voor de Zons-plaats in den Zodiak.

DERDE VOORSTEL.

Wanneer een bekende Ster in 't zuiden of noorden komt.

Den 20^{de} November het zeven geteerde *Pilades*, wanneer die in 't zuiden komt: spand den draad op den 20^{de} November, en draayt den Horizont tot de Zuid-streek op 't zeventigjarige leg; ziet dan hoe veel tyd den draad aanwijkt op de rand van de Horizont, zult vinden 's avonds ten 11 uren 36 min., op welke tyd *Pilades* in 't zuiden zal kounen.

VIJFDE VOORSTEL.

De gestalte des Hemels te vinden, dat zeer dienlig is om de Sterren te leeren kennen.

Op den 5 December, 's avonds ten 9 uren, begeert men te weten de gestalte des Hemels: spand den draad op den 5 December, en dan de Horizont omgedraayt tot dat aan de weel-kant 9 uren op de rand van den Horizont boven den draad lyd; dan zal men sien het *Hoofd* van den *Ram* in 't zuiden 59 graden hoog: *Hircus* den *Hok* ten wyng benoorden het oost hoog 60 graden: de *kyne Hond* in 't noorden 10 graden hoog: den *grooten Hond* in 't O.Z.O. in den Horizont: het *voortje* van den *grooten Wagen* in 't noorden 10 graden hoog: den *Dolfin* in 't weel hoog 17 graden: *Pilades* in 't Z.O. hoog 55 graden. *Athabiran* wat oostlyker als in 't Z.O. ten O. hoog 43 graden: den *ollegende draad* 2 graden boven den Horizont, en wat weestlyker als weel ten noorden 60.

NB Nadien dit Hemels-plyn is getekend op 52 graden Noorder breedte, dat mer de *Mize* over een komt, evenwel zal men dit konnen gebruyken in 't Canal, de Noord-zee ontrent de kust der Nederlanden, also 2 a 3 graden verschil in *Polus* hoogte weynig hinder kan by brengen, ook zal men door de getalke des Hemels zeer gemakkellyk door middel van dit werktuig de Sterren leeren kennen.

SEDE VOORSTEL.

Wanneer en in welke streek de Zon of Sterren op en onder gaen.

Den 15 April begeerde de tyd der Zons op en ondergang: spand den draad op den 15 April, den draad den Horizont zoodanig heen en weder, tot deftelc oost en weelzijde de *Heliptica* doornijdt, op dezelve plaats daar die van den draad word doorgheende niet dan welk uur en streek op de draad konne te leggen: vint 's morgens ten 5 uren 8 min. 74 graden benoorden het noorden: en 's avonds ten 6 uren 52 min. 74 graden benoorden het noorden. Op den zekelc dag den *grooten Hond* den draad bij als boven leggen, en den oost kant van den Horizont op den *grooten Hond* gedraayt, dan vint men den Horizont leggen boven den draad op 12 uren 12 min. in de middag: dat den *grooten Hond* op den O.Z.O. en draayt men de weel-kant van den Horizont boven de sterren, vint de middag-tyd in 't W.Z.W. 's avonds ten 9 uren 40 min.

Hier door zal men konne weten hoe laat dat het is, als men de Zon of eenige Sterren ziet op of onder gaen.

SEDE VOORSTEL.

De Zon of Sterren streek bekend zynde, te vinden de tyd hoe laat, en in des zelfs hoogte boven den Horizont.

Den 5 Mey is voor de middag de Zon bevoonden in 't Z.O.: om hier toe te weten hoe laat het is: spand den draad op den 5 Mey, en dan de *Vertical* van zuid-oost gedraayt tot die de *Heliptica* doornijdt: vint de plaats van de draad dan vint men boven de draad van den Horizont staen 9 uren 48 min. welke de tyd voor de middag is: en de *Vertical* word op 53 graden van de *Heliptica* den draad doornijden; dat is voor de Zons hoogte. Op de zelfzelve des dags vint ik *Arcturus* de Zoon van *Botes* Rok-regen in 't W. den draad als voren gespannen, en den Horizont gedraayt tot de *Vertical* van zuidwest komt te leggen op *Arcturus*, dan wyf den draad tot de begende tyd 's dags ten 12 uren: en laat *Arcturus* in de voornoemde sayd-welk streek hoog 49 graden.

SEVENDVE VOORSTEL.

Om door de boogse der Zon of Sterren te vinden den tyd hoe laat het is, en in welke streek die zy.

Den 18 July 's morgens is bevoonden de Zon boven den Horizont 8 graden: den draad gespannen op den 18 July en de Horizont gedraayt tot het punt van den *Equiptica*, welke van den draad is doorgheende 28 graden boven den Horizont: dan vint men boven den draad leggen 's morgens ten 7 uren 8 min. en de *Vertical* van oost op den draad, daerom is de Zon op die tyd in 't oost.

Van gelijke, op den zelve dag 's avonds de klaarte in de vliegende *Arcus* geschooten hoog te zyn 14 graden: hier mede gewerkelt in de Zon; men vint voor de tyd, des avonds ten half tien, en de Ster in 't Z.O.

AGTSTE VOORSTEL.

Om 't begin en eynde der Hond-dagen te vinden.

Den 10 September hebben die tyd, wanneer de Sterre in de *grote* en *kyne Hond* met de Zon opgaen, genaamt de *Hond-dagen*, welke op 't Hemels-plyn aldus word gevonden: draayt den Horizont zoodanig, dat de ysterste Ster in de *kyne Hond* in den Horizont staat, en spand den draad door dat punt, dan den Horizont de *Heliptica* doortyd; dan vint men den draad op den 27 July voor 't begin; van gelijke gedan met de ysterste in de *grote Hond*, komt voor 't eynde den 18 Augustus.

NEGENDE VOORSTEL.

Om 't begin en 't eynde der Schemer te vinden.

Den 10 September: spand den draad hier over tot doornijden weel-kant van den Horizont ontrent 18 graden. Dit binnen het punt dat de draad *Heliptica* doornijdt; ziet dan hoe laat den draad komt te leggen, zult vinden ten 3 uren 's morgens, en 9 uren 's avonds voor 't begin en eynde der Schemer.

Zot d'overre bet vermakelyk gebruik verklaart hebbende, verbyde onderwylse U.E. toegenege Vriend S. VAN DE MOLEN, Leemcrder der *Witshyff* alhier, 't Amsterdam, Byde Wed. J. Lestren en Jan. Swarters, Boeken- en Zeevaertverkoopers in Gravenboogmer in de Nieuwe Brugsteeg, in de Jonge Loosman, dat de Atlas op de Luytel staat.

