

TROEP BERICHTEN

Nummer 32, december 2022

*Fijne feestdagen en een
gelukkig en gezond 2023!*

Beste vrienden van troep 4.

Deze kerstwens van de “redactie” van het troep 4 bericht is zeer welgemeend. We hopen van harte dat het voor jullie en je dierbaren een heel goed jaar mag worden en ook dat we de troep 4 banden met elkaar kunnen behouden en verstevigen.

Een kerst / nieuwjaarswens gaat vergezeld van een romantisch sneeuw plaatje. Dat staat voor buiten genieten in de natuur en daarna binnenshuis samen zijn met familie en vrienden. We hopen van harte dat dit beeld op jullie van toepassing mag zijn.



In deze bijzondere tijd kun je het sneeuwlandschap ook minder idyllisch bekijken. Te denken valt aan onze landgenoten die door geldgebrek in de kou zitten. Of aan de Oekraïners die in een winter oorlog beland zijn. Ook de gezondheid van jezelf of je naasten kan reden tot zorg zijn, zodat je wel wat anders aan je hoofd hebt als wel of geen witte kerst. Wij, de mannen en vrouwen van troep 4 bevinden ons allemaal in verschillende omstandigheden. Prettige of zorgelijke. In deze lastige tijd wordt er mogelijk ook wel een beroep gedaan op onze hulpvaardigheid. Doe je iets voor vluchtelingen? Ben je mantelzorger? Of zelf hulpbehoevend? We weten niet wat er op ons pad komt. Voorspoed of moeilijkheden. Daarom hoop ik dat jullie allemaal kracht en inspiratie zullen vinden in de **Sint Joris mentaliteit** die je lang geleden bij troep 4 hebt mee gekregen.

Na deze serieuze overpeinzing wil ik lichtvoetiger eindigen met de oproep om te blijven lachen en door te gaan met leuke dingen doen. Laat je leeftijd plezier en mooie uitdagingen niet in de weg staan!

Hopelijk kunnen we in het komende jaar daar, door het aanbieden van een enkele gezellige troep 4 activiteit, een steentje aan bijdragen.



in de Agenda

Er zijn nog geen concrete plannen om iets op touw te zetten, maar als we met troep 4 vrienden wat gaan doen dan laten we het tijdig weten. Meedoen kan altijd.



Lezers Bijdrage

van Dick de Jong: mijn Zonnewijzer Project

Jullie kunnen je nog allemaal wel herinneren het stuntje, een Zonnewijzer maken. Een cirkel op de grond tekenen, met in het middelpunt een stok schuin in de grond gestoken, richting Noord, onder een hoek van 51° (de breedtegraad) met het grondoppervlak. En daarna de uur en half uurverdeling uitzetten. En als de zon scheen kon je zien of het klopte, of niet!

Dat bracht me op het idee om ook een Zonnewijzer te maken. En er zijn heel veel zonuren hier. Maar ik wilde het wat nauwkeuriger kunnen aflezen en ik woon op het Zuidelijk Halfrond en mijn breedtegraad is, 39.77°

Eerst de uurlijnen berekenen, dan de uitvoering en tot slot de positionering.

de uurlijnen:

De uurlijnen zijn niet gelijkmatig verdeeld omdat de wijzer (de schuine stok) niet loodrecht staat op het horizontale vlak van de zonnewijzerplaat. De wijzer staat immers onder een hoek, gelijk aan de plaatselijke breedtegraad (Latitude).

Met de volgende formule kunnen die uurlijnen berekend worden. Het geeft de hoek aan tussen de betreffende uurlijn en de 12 uurlijn.

$$H_H = \tan^{-1}[\sin L \times \tan(15^\circ \times t)]$$

L = de plaatselijke breedte graad

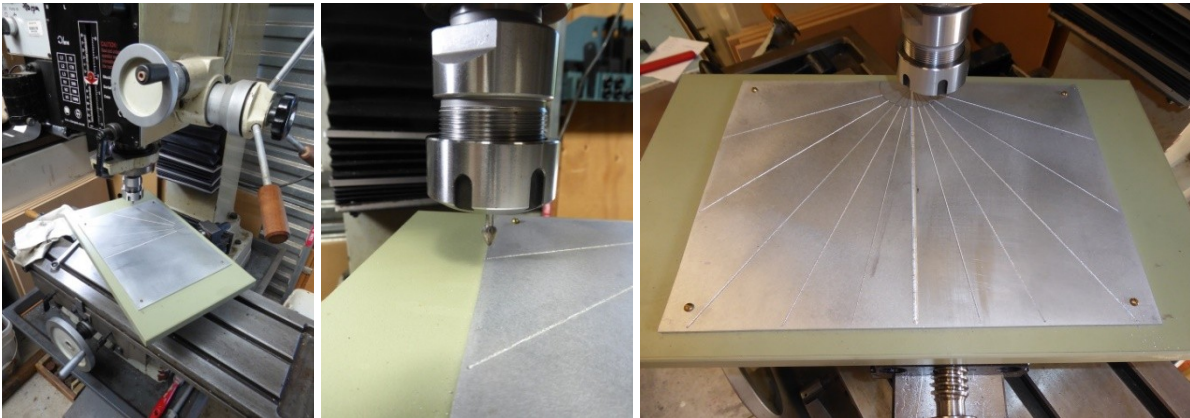
t = het aantal uren voor of na 12 uur

Voor bv. 11 uur 's morgens en 1 uur 's middags geeft dat een uurlijn van $9^{\circ}44'$

de uitvoering

Op een aluminium plaat heb ik alle berekende uurlijnen van 6 uur 's morgens tot 6 uur 's avonds uitgezet. Het begin- en eindpunt van die uurlijnen gecenterd.

Met behulp van de freesmachine en een draaibare opspantafel, met een Dremelbit de uurlijnen gegraveerd. De aluminium plaat van een aantal lagen vernis voorzien. De wijzer bevestigd en de uren en halfuren aangegeven met meubelmakers spijkers.



de positionering

De wijzer staat gericht True South, het Ware Zuiden.

De afwijking van True North tot het Magnetische Noorden, wat het kompas aangeeft, is hier 22° East en True North ligt recht tegenover True South. Om 12 uur 's middags staat de zon pal True North.

het resultaat: de zonnetijd is 14h50



west

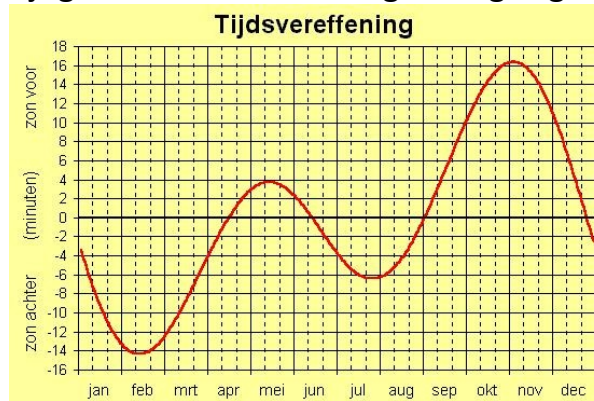
oost

Er zijn een aantal dingen, om de zonnetijd met de horlogetijd te kunnen vergelijken, ik noem de twee belangrijkste.

A-De aardbaan rond de zon is niet cirkelvormig, de aarde staat wat schuin en wobbelt, dat moet gecorrigeerd worden. We noemen dit de Equation of Time, de Tijdsvereffening.

B-Tijdzone (Longitude) correctie.

A: De Tijdsvereffening is te zien in de onderstaande grafiek, en is van toepassing op de hele wereld, alleen tijdgebonden. In 1700 zag deze grafiek er iets anders uit.



B: Ik woon in de tijdzone GMT+12, die loopt van 165° tot 180° Oost. Die 15° komt overeen met 1 uur.

Mijnpositie is 176.63° Oost. De zon komt op in het Oosten, 180°, dus iets later op mijn positie, te weten, $180^\circ - 176.63^\circ = 3.37^\circ$. Wat zich vertaalt in $3.37 \times (60 : 15) = 13.48$ minuten zonnentijd te langzaam ten opzichte van mijn horlogetijd.

Dit is een constante het hele jaar door voor mijn positie, die ik in deze uitvoering van mijn zonnwijzer niet heb meegenomen. Dat is voor een volgend project.

Als laatste de tijd op de bovenstaande zonnwijzer.

Op 6 augustus 2022 is de Tijdsvereffening volgens bovenstaande grafiek, minus 6 minuten.

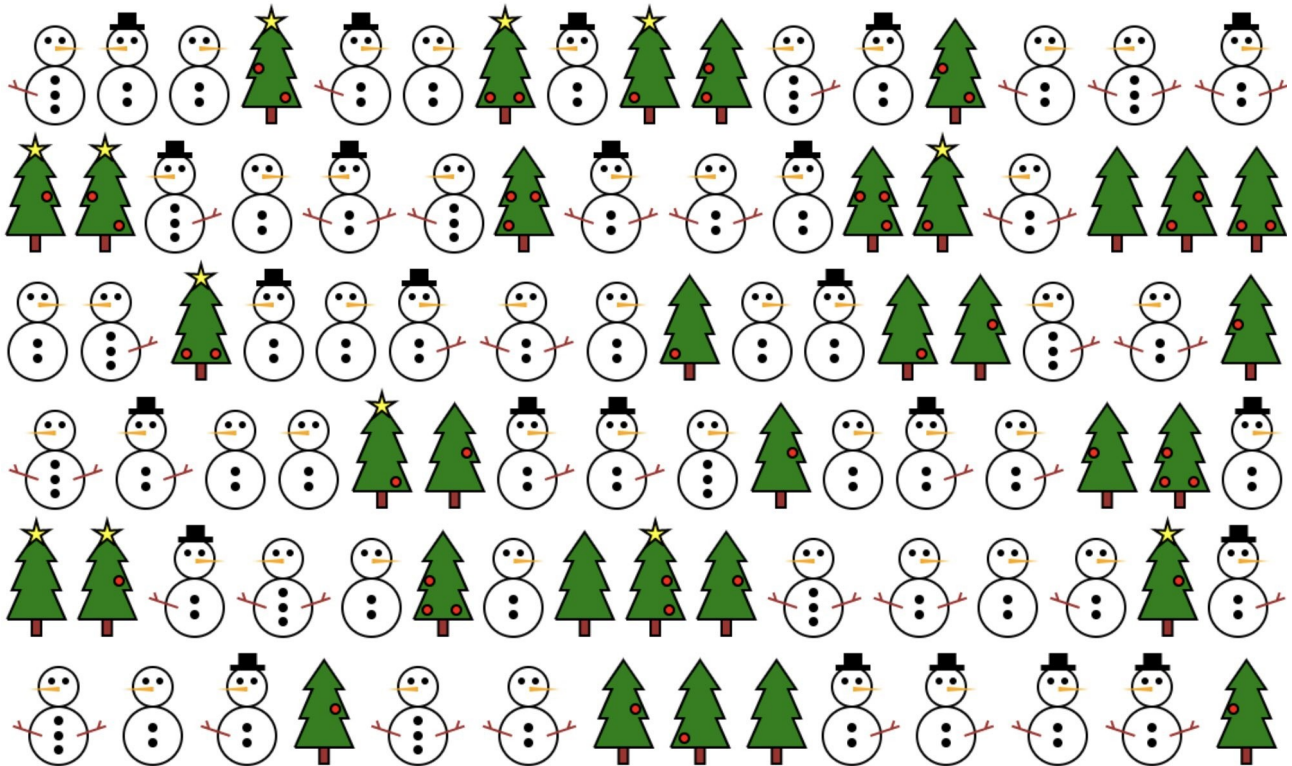
De totale tijdcorrectie die ik moet toepassen is: $A + B = -6 + (-13.48)$ minuten, afgerond - 20 min.

Op het plaatje van de zonnwijzer, als je goed kijkt, geeft die een zonnentijd aan van 14h50, ik moet er 20 min. bijtellen om mijn horlogetijd te krijgen. Het is dus 15h10.

en dan nu Heel Wat Anders

Veel bladen en rondzendperiodieken stoppen een kerstpuzzel in hun kersteditie. Dat hoeft je van het Troep IV Bericht niet te verwachten. Vind je dat jammer? Nou vooruit, voor deze keer nemen we voor teleurgestelde raspuzzelaars de teaser over van de AIVD kerstpuzzel. Een lekkermaker op Instagram en Twitter om puzzelaars attent te maken op de AIVD kerstpuzzel die binnenkort verschijnt en al jaren als de moeilijkste puzzel van Nederland geldt. Maar wie weet, lukt het je wel deze teaser op te lossen (wat is de juiste vertaling van *teaser* eigenlijk, *lekkermaker*? of

pester?). Succes!



De AIVD kerstpuzzel is een set van circa 30 opgaven die in de weken voor kerst wordt gepubliceerd op <https://www.aivd.nl/onderwerpen/aivd-kerstpuzzel>.



voor de Ware Zwervers

In vorige troep 4 berichten heb ik jullie al naar de meest bizarre uithoeken van Europa toe geadviseerd. Maar ben je wat ouder of minder goed ter been dan deze 75 jarige, dan denk je ongetwijfeld iets als “Die gek kan mooi kletsen, laat hem wat normaal verzinnen”. Welnu, daar gaan we dan. Ik maak nu even reclame voor mijn eigen woonplaats. Kom een dagje naar Zwolle. Eventueel per trein met een bejaardenregeling. Wandel uit het station naar museum De Fundatie met bijzondere architectuur en interessante kunst. Er tegenover is weer andere kunst in het Herman Brood museum. Doorkruis de oude binnenstad en beland in de middeleeuwse kerk waarin de mooiste boekhandel van Nederland is gevestigd. In het centrum van de stad is de oude St. Michaels kerk veranderd in een ontmoetingsruimte waar je vrij in en uit kunt lopen en tentoonstellingen kunt zien. Je kunt naar binnen in de Sassenpoort en ook is het beklimmen van de peperbus mogelijk. Maar als je boven in die kerktoren kunt komen, dan kun je ook wel naar één of ander Batsjie Boezoe land wat ik in eerdere troep 4 berichten geadviseerd heb. Kortom, met alle terrasjes er bij, is Zwolle een aanrader. En, met 1 telefoontje naar 06 46154045 ben je hartelijk welkom bij ons thuis voor koffie, een borrel, mee eten of eventueel overnachten. Dus niet thuis blijven zitten maar DOEN!



Met de wens dat het jullie in het nieuwe jaar voor de wind mag gaan en dat we elkaar ook kunnen ontmoeten besluiten we dit troep 4 bericht.

Hartelijke groet, ook namens Kees Nieuwenhuizen,

Hans Nijhuis.



06 46154045



meesternijhuis@gmail.com