

De Zonnewijzer in het Ruitershofje

Een tijdloos object om de tijd aan te geven

Er schuilt iets bijzonders in het idee dat de zon de tijd 'schrijft' met een schaduw. Zonnewijzers behoren tot de oudste instrumenten waarmee mensen de tijd bepaalden, nog lang voordat er mechanische klokken bestonden. Ze vormen een levend stukje geschiedenis én een fascinerend samenspel van natuur en techniek.

Hoe werkt een zonnewijzer?

Een zonnewijzer gebruikt de stand van de zon aan de hemel om de tijd weer te geven. Dat gebeurt met behulp van twee belangrijke onderdelen:

De wijzerplaat: Dit is het vlak waarop de tijdstippen zijn gemarkeerd, meestal in uren.

De stijl (of gnomon): Dit is het omhoogstaande deel dat een schaduw werpt op de wijzerplaat.

De stijl is schuin geplaatst en wijst naar het ware noorden. De hoek waaronder hij staat, komt overeen met de breedtegraad van deze locatie. Wanneer de zon beweegt (of beter gezegd: wanneer de aarde draait), verschuift de schaduw. Deze schaduw valt op verschillende tijdsaanduidingen op de plaat, en zo kun je aflezen hoe laat het is — volgens de zon.

Let op: de zonnewijzer geeft de lokale zonnetijd aan, die iets kan afwijken van onze officiële kloktijd, bijvoorbeeld door zomertijd of tijdzones. In de zomertijd is het verschil circa. 1,5 uur. Meer informatie over de berekening van de zonnetijd leest u onder dit artikel.

De zonnewijzer van het Ruitershofje

De precieze herkomst van deze zonnewijzer is onbekend, maar het object maakt al lange tijd deel uit van de tuin van het Ruitershofje. Vanaf september 2024 is de zonnewijzer grondig gerestaureerd. Tijdens de wintermaanden werkten leerlingen in opleiding tot vergulder aan dit bijzondere project.

De stijl en wijzerplaat zijn zorgvuldig opgeknapt en opnieuw verguld met 23¼ karaat bladgoud. Deze restauratie was onderdeel van een leerlingentraject van De Variabele (Vastgoed Onderhoud), en vormde het feestelijke sluitstuk van het schilderwerk aan het hofje.

Op 1 april 2025 is de zonnewijzer teruggeplaatst, en sindsdien schittert hij weer op zijn vertrouwde plek in de hoftuin — klaar om opnieuw de tijd te vertellen met niets meer dan zonlicht en schaduw.

Neem even de tijd om te kijken hoe laat het is... volgens de zon!

Berekening van de zonnetijd

Op 14 april 2025 is het in Zutphen 15:04 uur Midden-Europese Zomertijd (MEZT).

Een zonnewijzer geeft echter de lokale zonnetijd aan, die kan afwijken van de kloktijd door factoren zoals de tijdzone, zomertijd en de geografische lengtegraad.

De zonnetijd is gebaseerd op de positie van de zon en kan worden berekend door correcties toe te passen op de kloktijd. Deze correcties omvatten:

- **Zomertijdcorrectie** Tijdens de zomertijd (MEZT) is de kloktijd één uur voor op de standaardtijd
- **Lengtegraadcorrectie** De standaardtijd is gebaseerd op de centrale meridiaan van de tijdzone. Voor MEZT is dit 15 graden oosterlengte. Zutphen ligt op ongeveer 6,2 graden oosterlengte, wat resulteert in een tijdsverschil van ongeveer 35 minuten ($15 - 6,2 = 8,8$ graden \times 4 minuten per graad = 35 minuten)
- **Vergelijking van de tijd** Equation of Time: dit is een correctie die rekening houdt met de elliptische baan van de aarde en de schuine stand van de aardas. Op 14 april is deze correctie ongeveer -1 minuut.

Toepassing

De zonnetijd in Zutphen op 14 april 2025 kloktijd 15:04 uur MEZT kan worden berekend door het bovenstaande toe te passen:

- Zomertijdcorrectie -1 uur > 14:04 uur
- Lengtegraadcorrectie -35 minuten > 13:29 uur
- Vergelijking van de tijd -1 minuut > 13:28 uur

Conclusie

De zonnetijd in Zutphen zou op 14 april 2025 (rond) 13:28 uur moeten aangeven wanneer de kloktijd 15:04 MEZT is.