

Bouw zelf een eenvoudige horizontale zonnwijzer

De schikking van de uurlijnen op het tafereel van een horizontale zonnwijzer is breedteafhankelijk. Het voorgestelde tafereel is berekend voor 51 ° noorderbreedte en is dus in heel Vlaanderen bruikbaar. Deze zonnwijzer geeft de plaatselijke ware zonnetijd aan.

Bouw

Het materiaal waarop het uurlijnenpatroon wordt op aangebracht is vrij te kiezen: hardsteen, marmer, hout, metaal, karton, enz.

Afhankelijk van het gekozen materiaal moet er natuurlijk gekapt, gefreesd, geëtsd of geplakt worden. Uw eigen kunnen bepaald dus de gekozen werkwijze.

Een fotoprint van het tafereel kan natuurlijk ook.

Het correct aanbrengen van de uurlijnen op het vlakke tafereel kan op twee manieren gebeuren. Ofwel plak je de figuur met uurlijnenpatroon op het tafereel ofwel breng je elke uurlijn afzonderlijk aan onder de juiste hoek met de twaalf uurlijn (zie tabel). In het eerste geval kunnen de lijnen worden verlengd tot de gewenste grootte van het tafereel is bereikt.

Alle uurlijnen vertrekken vanuit het punt O, het penetratiepunt van de poolstijl. De 6 en de 18 uurlijn liggen in elkaars verlengde en het tafereel is perfect symmetrisch.

Poolstijl

De poolstijl bestaat uit een dunne plaat van metaal of hout en moet op de juiste wijze worden aangebracht. De hoek die de poolstijl maakt met het horizontale tafereel is gelijk aan de breedte van de standplaats. Hier dus 51 °.

De lijn OB is de substijl, in streepjeslijn getekend op het tafereel. De poolstijl staat daarop perfect loodrecht. De zijde OB van de driehoekige poolstijl valt samen met de substijl OB op het tafereel.

Oriëntatie

Het opstellen en oriënteren van deze zonnwijzer moet correct gebeuren maar is helemaal niet moeilijk. Een perfect horizontale opstelling is een eerste punt. Een tweede punt is de oriëntatie in noordelijke richting zodat de poolstijl OC gericht is naar de noordelijke hemelpool. De poolstijl loopt dan evenwijdig met de aardas (hemelas).

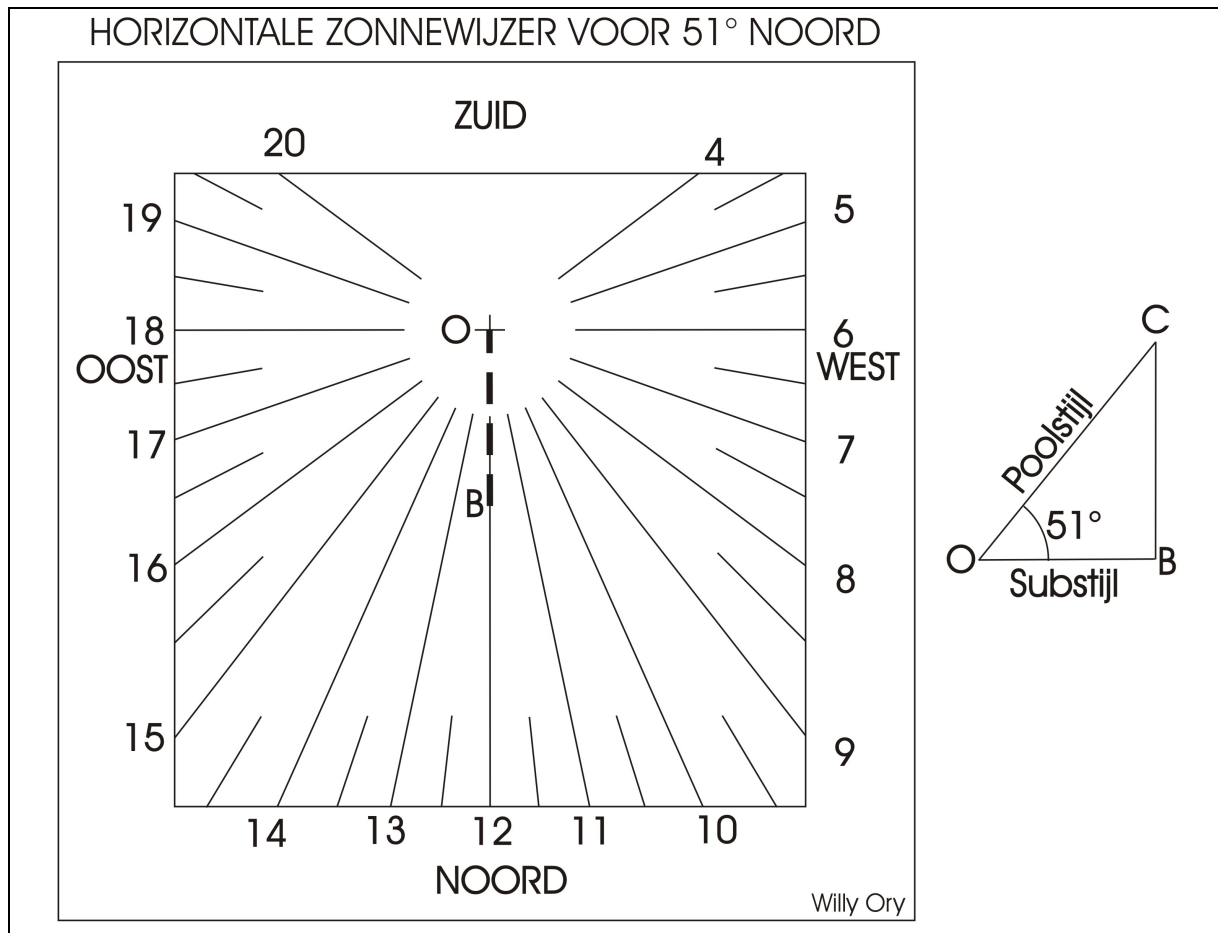
Hoe oriënteren?

De gemakkelijkste manier is oriënteren met de zon. De werkwijze vindt ge op de website van de zonnwijzerkring Vlaanderen bij FAQ, punt 2. Hier wordt het moment van de ware middag opgezocht. Op dat moment draait men de zonnwijzer zodanig dat de schaduw van de poolstijl een dunne lijn vormt en dus samenvalt met de twaalf uurlijn en is het 12 uur ware zonnetijd.

Op volgende website kan men de tijd van doorgang interactief berekenen voor eender welke plaats op aarde. Alleen uw coördinaten intikken en de tijd in UTC verschijnt onmiddellijk. In de winter moet daar één uur worden bijgeteld en in de zomer twee uur, het is dan precies 12h ware plaatselijke middag:

www.dekoepel.nl/calculator.html.

Willy Ory



Een horizontaal tafereel voor 51° noorderbreedte.

De hoek van de uurlijn met de 12 uurlijn:

West van de 12 uurlijn	Hoek in °	Oost van de 12 uurlijn
4 ^h 00 ^m	126,6	20 ^h 00 ^m
4 ^h 30 ^m	118,0	19 ^h 30 ^m
5 ^h 00 ^m	109,0	19 ^h 00 ^m
5 ^h 30 ^m	99,6	18 ^h 30 ^m
6 ^h 00 ^m	90,0	18 ^h 00 ^m
6 ^h 30 ^m	80,4	17 ^h 30 ^m
7 ^h 00 ^m	71,0	17 ^h 00 ^m
7 ^h 30 ^m	61,9	16 ^h 30 ^m
8 ^h 00 ^m	53,4	16 ^h 00 ^m
8 ^h 30 ^m	45,4	15 ^h 30 ^m
9 ^h 00 ^m	37,9	15 ^h 00 ^m
9 ^h 30 ^m	30,8	14 ^h 30 ^m
10 ^h 00 ^m	24,2	14 ^h 00 ^m
10 ^h 30 ^m	17,8	13 ^h 30 ^m
11 ^h 00 ^m	11,8	13 ^h 00 ^m
11 ^h 30 ^m	5,8	12 ^h 30 ^m
12 ^h 00 ^m	0,0	12 ^h 00 ^m