

Een heliostaat

Een machine die de zon stil zet

Om onderzoek te kunnen doen is licht nodig. Wetenschappers zijn in de achttiende eeuw nog helemaal afhankelijk van zonlicht. 's Gravesande ontwerpt een 'zonestilstaander' ofwel heliostaat.

Dit is de heliostaat, een soort machine om de zon stil te zetten. Professor 's Gravesande gebruikt het licht van de zon bij veel van zijn proefjes. Maar omdat de aarde draait, verandert de plek waar de zon op schijnt steeds een beetje. Dat is lastig. Om ervoor te zorgen dat het licht van de zon steeds op de zelfde plek weerkaatst wordt, ontwerpt 's Gravesande de heliostaat. Hierin laat een soort klok een spiegel bewegen. Eerst moet de as van de klok precies gelijk worden gezet met de as van de aarde. Het uurwerk laat de spiegel zo bewegen dat de lichtbundel die weerkaatst wordt, niet van plaats verandert. De zon lijkt nu niet meer te bewegen. Dat is heel handig om sommige proeven te doen.