

Solar Chimes

Hosted by: Angella Mackey

Project Information (EN)

Listen to the sun's movement

Solar Chimes ring when there's a "gust" of sunlight. Each ring is different, expressing something about the character of the sun's movement at that time. Part of the ongoing research project "Sensing Solar" at the Amsterdam University of Applied Sciences, these chimes will live at the Fashion Tech Farm for six months where colleagues will work and explore together what it means to hear the sun's movement throughout the days and weeks.

A key question here is how to design the language of the chimes so that listeners, over time, will understand what each sound intends to communicate without them becoming annoying or fading entirely into the background. Dutch Design Week marks the first week Solar Chimes are deployed at the Fashion Tech Farm, where its creators can begin tweaking and changing the sound expressions to search for this balance.

How it works

Solar Chimes use a Raspberry Pi 4, light sensor, and small speaker. The sensor (located at the back against the window) tracks the amount of LUX outside and reacts to rapid rises or dips in light levels.

Bigger Questions

Solar Chimes are part of a broader research project, 'Sensing Solar', that explores how design can help reshape our relationship with solar energy. As energy largely remains abstract—hidden in cables, apps and euros—it is difficult for people to engage consciously with their energy use. This is especially challenging now that citizens are being asked to use less energy, while also using it more intelligently. Solar Chimes react to this by engaging the senses with solar energy. What might that mean?

'Sensing Solar' is funded by Regieorgaan SIA - KIEM MV

We thank Adam Driggers and Jef Rouschop for their help and expertise on building this first version of Solar Chimes.

Projectinformatie (NL)

Luister naar de beweging van de zon

Solar Chimes laten van zich horen zodra er een 'vlaag' zonlicht is. Elke klank is anders en weerspiegelt het karakter van de zonnebeweging op dat specifieke moment. Als onderdeel van het lopende onderzoeksproject 'Sensing Solar' van de Hogeschool van Amsterdam krijgen deze klankspellen een plek bij de Fashion Tech Farm. Daar zullen collega's samen onderzoeken wat het betekent om de beweging van de zon gedurende dagen en weken te kunnen horen.

Een kernvraag hierbij is hoe de 'taal' van de klanken zo kan worden vormgegeven dat luisteraars na verloop van tijd begrijpen wat elk geluid wil overbrengen, zonder dat de geluiden gaan irriteren of volledig naar de achtergrond verdwijnen. Tijdens de Dutch Design Week worden de Solar Chimes voor het eerst in gebruik genomen bij de Fashion Tech Farm; de makers kunnen daar beginnen met het bijsturen en aanpassen van de klanken om die juiste balans te vinden.

Hoe het werkt

Solar Chimes maken gebruik van een Raspberry Pi 4, een lichtsensor en een kleine luidspreker. De sensor (die aan de achterzijde tegen het glas van het raam is geplaatst) meet de hoeveelheid lux buiten en reageert op snelle stijgingen of dalingen van de lichtintensiteit.

Grotere vragen

Solar Chimes maken deel uit van een breder onderzoeksproject, Sensing Solar, dat onderzoekt hoe ontwerp kan bijdragen aan het herdefiniëren van onze relatie met zonne-energie. Omdat energie grotendeels abstract blijft – verborgen in kabels, apps en euro's – is het voor mensen lastig om zich bewust bezig te houden met hun energieverbruik. Dit is een extra grote uitdaging nu van burgers wordt gevraagd om minder energie te verbruiken en deze tegelijkertijd slimmer in te zetten. Solar Chimes spelen hierop in door zonne-energie tastbaar en voelbaar te maken voor de zintuigen. Wat houdt dat precies in?

Image List

Filename	Caption	Credit
solarchimes-angellamackey2026-window-main-web2_1790963571.jpg		Photo by Angella Mackey
solarchimes-angellamackey2026-window1-web_1790964017.jpg	Solar Chimes in a window, capturing sunlight	Photo by Angella Mackey
solarchimes-angellamackey2026-close-up-web_1791191028.jpg	Chimes sound through a speaker at the front	Photo by Angella Mackey
solarchimes-angellamackey2026-back3-sensor-web_1791191044.jpg	Back detail: light sensor against glass window	Photo by Angella Mackey

The images above are included in the ZIP under `/images`.