

Ontwerp Biomimicry verwarming

Opdracht: Ontwerp een verwarmingssysteem op basis van biomimicry, voor het toekomstig buurthuis van Ecodorp Boekel. Gebruik het verwarmingssysteem van een termietenheuvel. In de woestijn leven termieten in een termietenheuvel van een zwam die maar één graad temperatuurverschil kan verdragen. De buitentemperatuur kan wel 50 graden verschillen in dag- en nachttemperatuur. En de termieten kunnen de temperatuur in de termietenheuvel regelen door enkel en alleen tunneltjes dicht te maken en open te zetten. In het buurthuis willen we hetzelfde systeem opzetten met luchtventilatie waarbij lucht opgewarmd kan worden aan de zonkant en koele lucht kan worden aangezogen van onder de grond. Er is maar één warmtebron buiten de zon. In het midden van het buurthuis staat de CESAR warmte accu waar we een buis uit kunnen gebruiken waar lucht van 45°C door stroomt. Dat is een bron van warmte als er te weinig zonlicht is.

Ontwerp, bouw en test een prototype van het verwarmingssysteem.

Zie: <https://www.ecodorpboekel.nl/biomimicry-de-natuur-als-duurzaam-voorbeeld/>

Verwarming in nacht

