

30 april 2018

Een bijna zelfvoorzienend Woonhuis

Holtien 11, Dwingeloo

In het Drentse landschap van Holtien, nabij Dwingeloo staat een bijna zelfvoorzienend woonhuis. Door het toepassen van duurzame technieken is het woonhuis zeer energiezuinig. Daarnaast bestaat de materialisering van zowel de binnen- als de buitenkant uit gerecyclede of hergebruikte producten.

Het huis wordt verwarmd met behulp van 6 zonnecollectoren, een warmtepomp (voor koude en warmteopslag in de bodem op 150 meter diepte) en een cv-haard, die gezamenlijk een vat van 1000 liter water verwarmen. De houtgestookte cv-haard zorgt voor extra comfort in koudere maanden. De 32 zonnepanelen zorgen voor voldoende elektriciteit. In de winterperiode wordt ook gekookt op hout. Het woonhuis wekt op de locatie voldoende energie op voor het eigen gebruik. De bedoeling was om het woonhuis volledig zelfvoorzienend te laten functioneren, zonder aansluiting op enig netwerk. Dat is ook bijna gelukt, probleem is nog de opslag van de elektriciteit. Zodra daar een verantwoorde oplossing voor is gevonden, wordt de woning van het elektriciteitsnet afgesloten. Het woonhuis heeft een eigen watervoorziening en afvalwaterzuivering. En uiteraard geen gasaansluiting.

De houtskeletgevel is 35 cm dik en volledig geïsoleerd. De dakconstructie is zelfs 40 cm dik en ook volledig geïsoleerd. Dak en gevel hebben een Rc waarde van 10! De gevel bestaat uit hergebruikte steenschotten en betontegels. Een deel van de kozijnen is aan de buitenzijde afgewerkt met gebruikt steigerhout. Ook de erfverharding bestaat uit gebruikte materialen, zoals kunststof steenschotten, stelconplaten en betonnen beschoeiing van de Drentse Hoofdvaart. De bewoners hebben de 27.000 betontegels zelf, met hulp van enkele stapelaars, gestapeld in bijna 4 jaar tijd. Dat is ook de reden dat het huis einde 2016 is voltooid.

Het interieur bestaat tevens uit hergebruikte materialen. Zo is de keuken gemaakt van gebruikte verkeersborden en zijn de badkamerwanden gedeeltelijk bekleed met het plastic doek van een vrachtwagenhuid. De houten verdiepingsvloeren zijn ook gemaakt van gebruikte steenschotten. En afgeschreven parachutes als gordijnen. Een woonhuis met een zeer lage CO2 footprint.

Het woonhuis is gesitueerd op het terrein van een voormalige zandwinning bij Dwingeloo, grenzend aan de oude Es genaamd het Holtien. Tot de jaren 60 van de vorige eeuw stond er een keuterij, die is gesloopt toen de zandwinning einde jaren 60 begon. In 2011 is de locatie (bijna 14 hectare) aangekocht van de gemeente om er het woonhuis te bouwen. Het gedeelte van terrein is volgens een vastgesteld landschapsplan getransformeerd van weiland naar nieuwe natuur. Het wateroppervlak is vergroot van 5 naar ruim 7 hectare. Deze werkzaamheden zijn door de bewoners zelf uitgevoerd met shovel en rupskraan.

Architect, opdrachtgever en bewoner:

Pieter Brink, architect bij en medeoprichter van B+O Architectuur en interieur BV te Meppel
Adres: Holtien 11, 7991 PN Dwingeloo.

Woonhuis Het Holtien is een van de meest duurzame woonhuizen van Nederland, de universiteit van Eindhoven heeft hier onderzoek naar gedaan. Naast diverse publicaties in dagbladen en tijdschriften was het woonhuis ook te zien in het programma Binnenste Buiten.



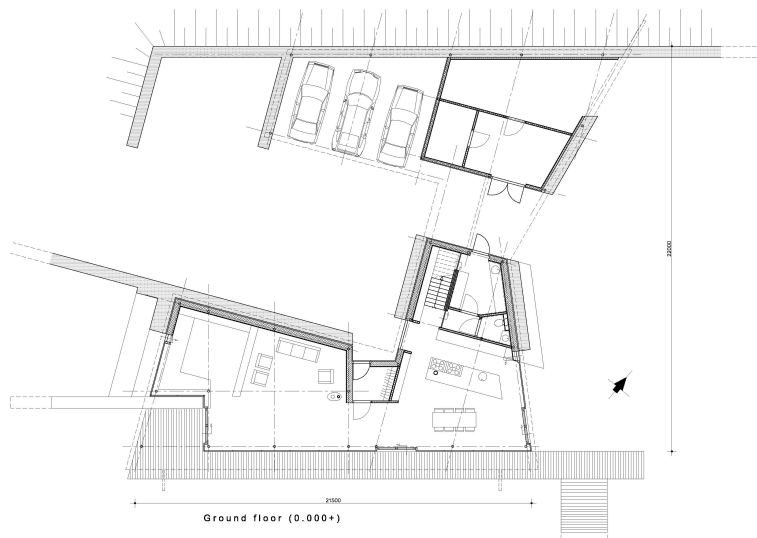
Het woonhuis wordt bewoont, het stapelen van de betontegels is begonnen. 2013.



Het stapelen is gereed. Einde 2016. Betontegels, steenschotten van hout als gevel en steenschotten van kunststof als bestrating.



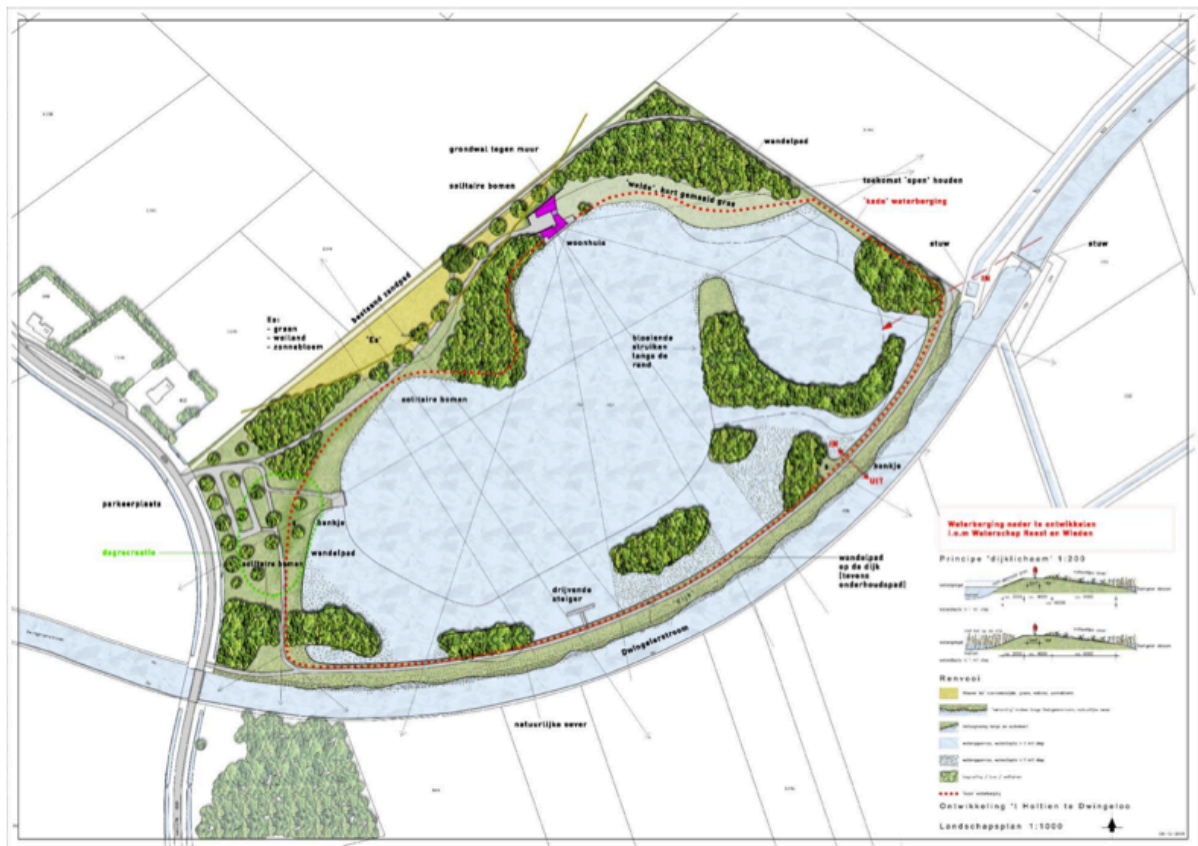
Hergebruikte materialen in keuken en badkamer.



Plattegrond begane grond.



Luchtfoto van de locatie.



Landschapsplan van landschapsarchitect Greet Bierema