- WikiHouse

zelfbouw met hout

Vincent Muller

- Architect bij Ontwerpburo MULLER
- Medeoprichter en bestuurslid Stichting WikiHouseNL

MULLER

WikiHouseNL

Hoe is WikiHouse ontstaan?

WikiHouse is ontstaan in de UK, bedacht door **Alastair Parvin** (Open Systems Lab). De oprichters wilden een oplossing bieden voor woningtekorten, hoge bouwkosten en de macht van grote projectontwikkelaars.

Belangrijke uitgangspunten bij de start waren:

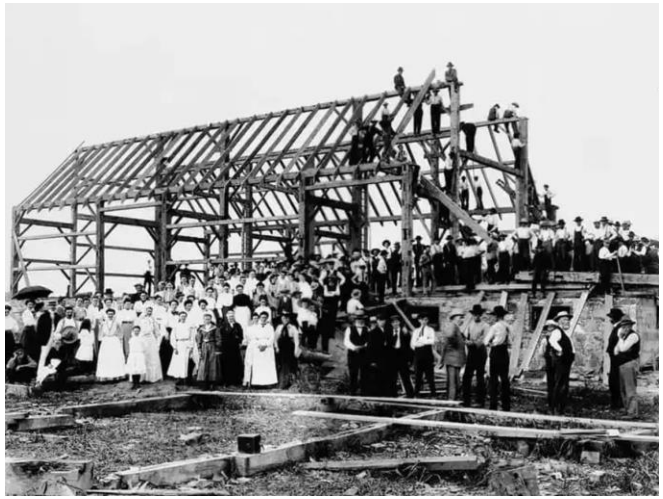
- **Democratisering van bouwen**
- **Open source ontwerpen**
- **Lokaal produceren**

Wat is WikiHouse?

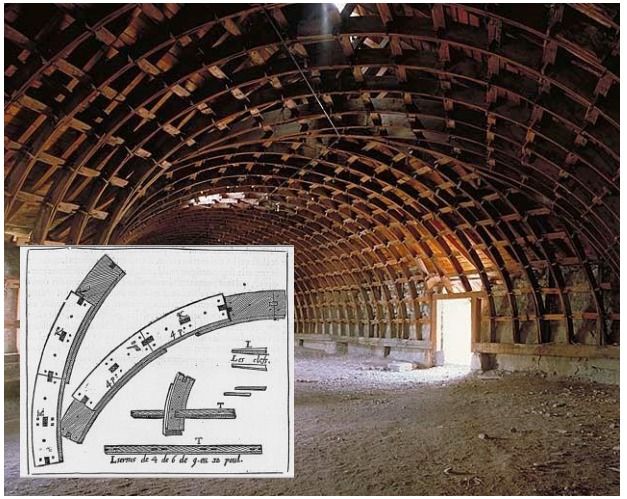
- WikiHouse is een **open source zelfbouwconcept** waarmee iedereen op een betaalbare, duurzame en relatief eenvoudige manier een huis van hout kan ontwerpen en bouwen.

“Waarom kunnen mensen wél zelf meubels in elkaar zetten, maar niet hun eigen huis?”

Inspiratie Zelfbouw



Amish people (US), 18e/19e eeuw



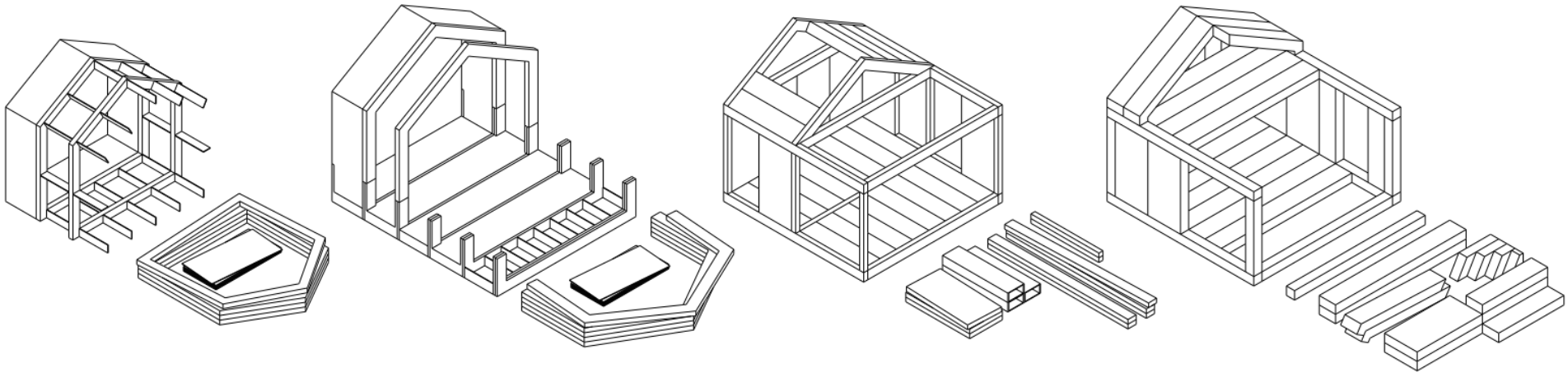
Philibert Delorme (FR), 19e eeuw



Walter Segal (UK), jaren 70/80

“In de Westerse wereld zijn we het zelf bouwen verleerd.”

WikiHouse systemen



WREN (UK)
Max. 3.6m
Frame structure
+eerste systeem
+kleine ontwerpen
-veel klein freeswerk

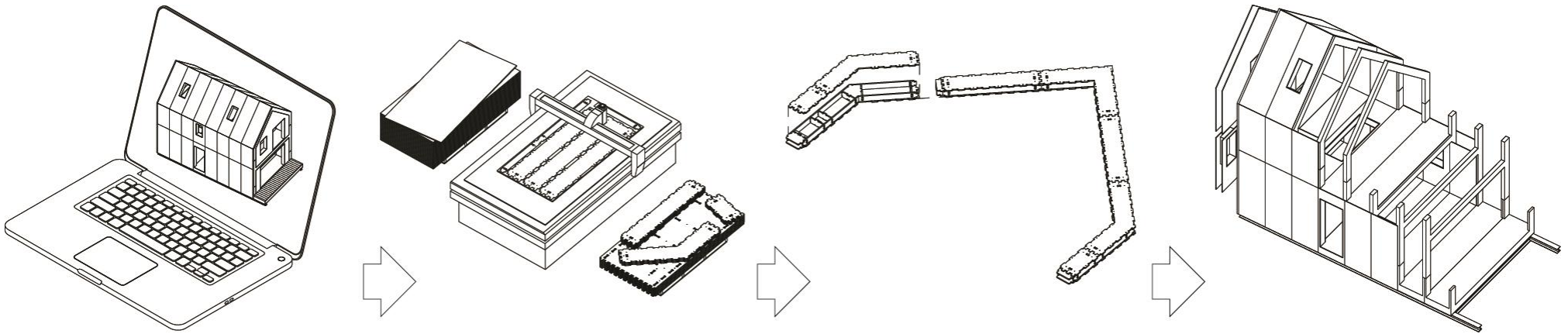
SWIFT (NL)
Max. 4.8m
Framebox structure
+getest
+permanent
+30 WH's in NL
-deels prefab

BLACKBIRD (UK)
Max. 4.8m
Columns & Beams
+flexibel
-niet getest
-alleen tijdelijk

SKYLARK (UK)
Max. 5.4m
Boxes
+prefab
+snelle bouw
+minder schroeven
-geen ref.project

"Wren was het eerste serieuze WikiHouse systeem dat als basis heeft gediend voor de ontwikkeling van het Nederlandse Swift systeem"

Hoe werkt WikiHouse (Swift)?



1
downloaden

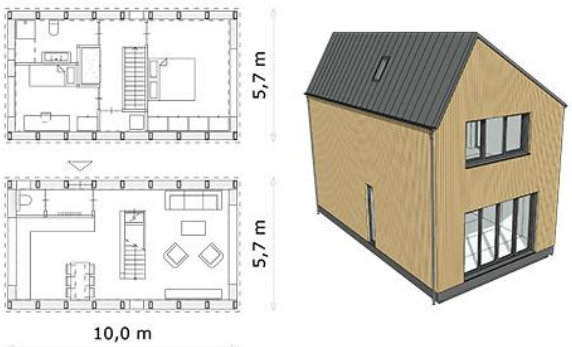
2
produceren

3
prefabriceren

4
assembleren

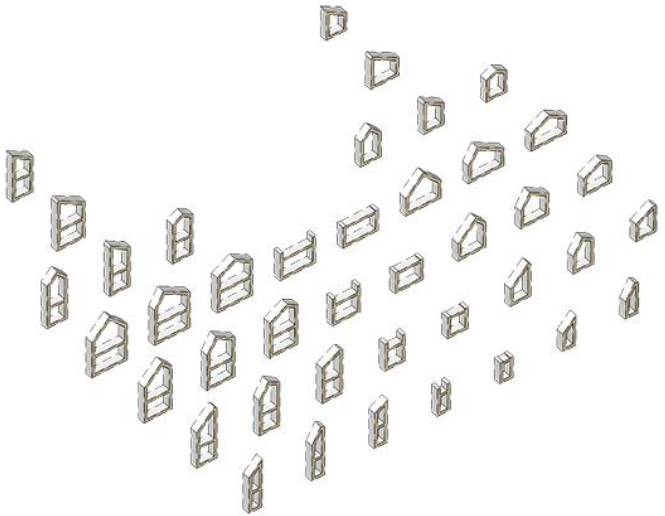
“Maak een nieuw ontwerp of bouw een bestaand ontwerp, een kwestie van downloaden, uitfrezen en het bouwpakket in elkaar zetten.”

1. Downloaden



1a

Basistypes S/ M/ L



1b

Toolbox met modules



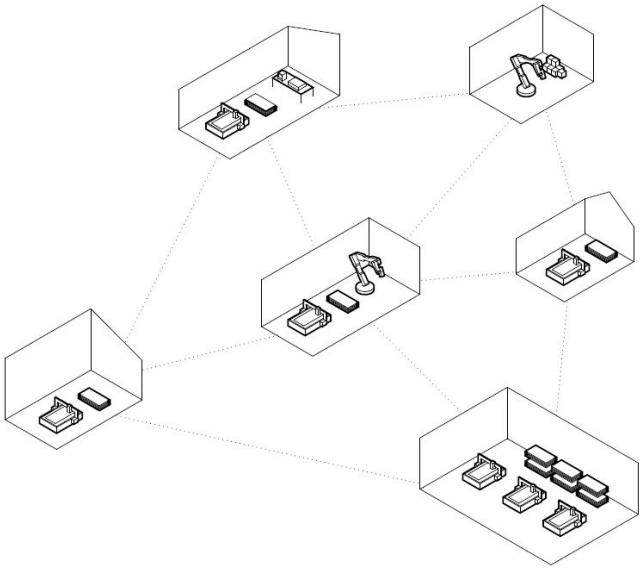
1c

Gerealiseerde woning

“Drie download opties met verschillende keuzevrijheden”

2. Produceren

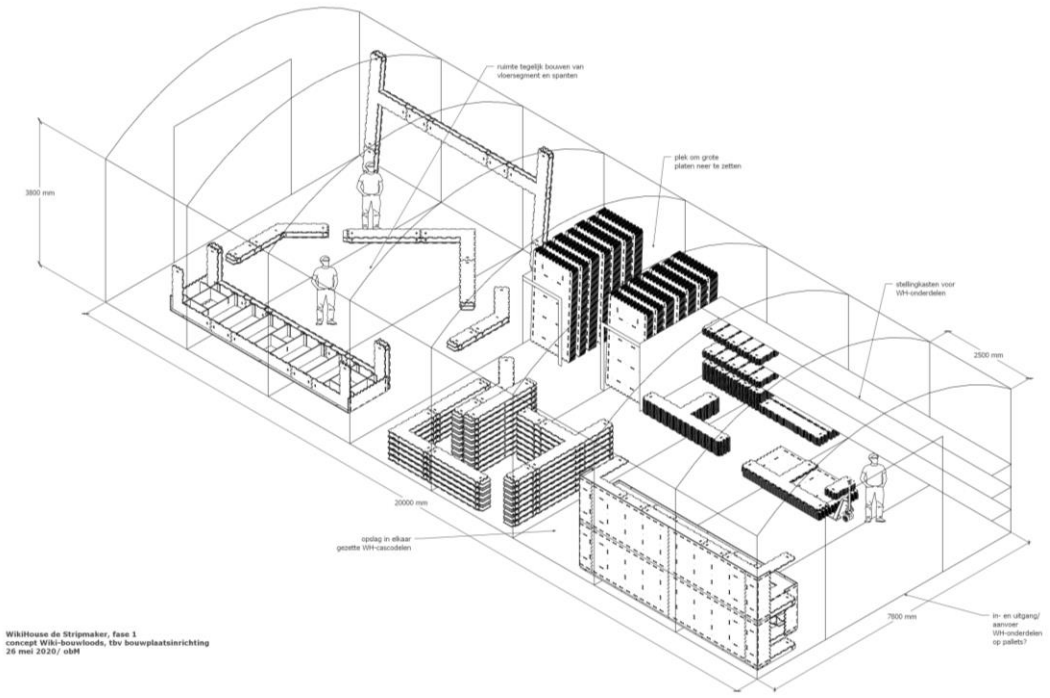






“Decentraal en zo lokaal mogelijk produceren, want vele CNC-machines in werkplaatsen staan grootste deel van de tijd stil.”

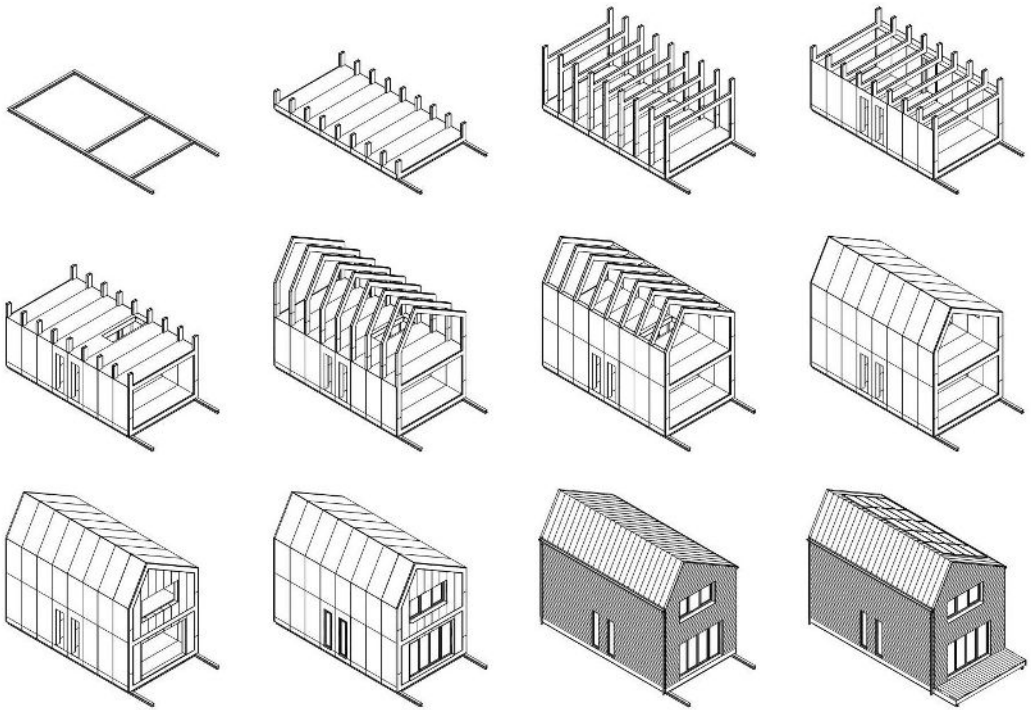
3. Prefabriceren





“Prefabriceren van samengestelde delen kan op de productielocatie of in een loods op of in de buurt van de bouwplaats”

4. Assembleren





“Opbouwen van het WikiHouse Swift casco op de bouwplaats.”

De Pionierswoning





“De Pionierswoning in Almere Poort is de show- en testcase voor de eerste versie van het WikiHouse Swift systeem”

Open Source effect





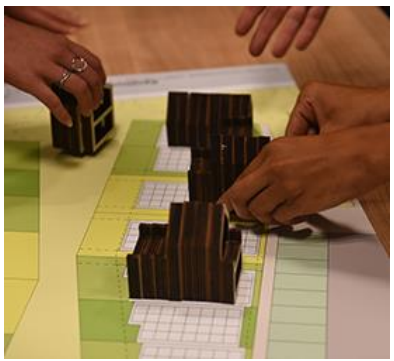
Extra lokaal, Baanderheerencollege, Boxtel



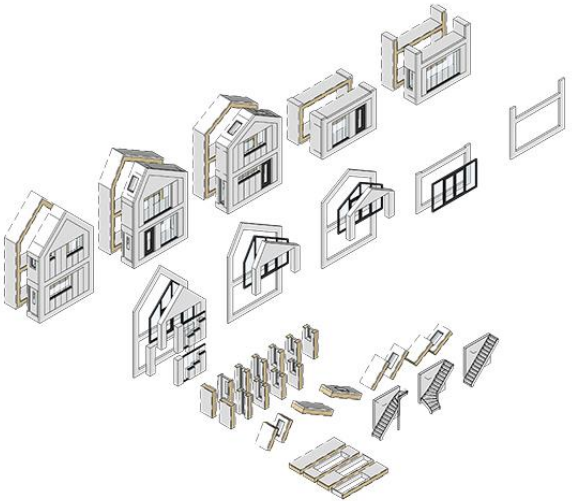
De Wiek, Minitopia, Den Bosch

“De Pionierswoning is na realisatie volledig gedocumenteerd online gedeeld, waardoor andere projecten in NL zelfstandig zijn ontstaan”

De Stripmaker



Workshop schaalmodellen



Toolbox modules en elementen

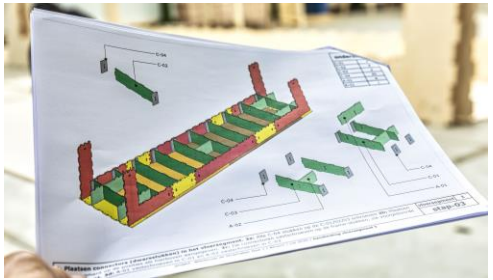


27 unieke WikiHouse ontwerpen

“Op De Stripmaker in Almere Buiten zijn de 27 WikiHouses onder begeleiding van de architect zelf ontworpen in gezamenlijke workshops en individuele sessies”

De Stripmaker











*“Op De Stripmaker in Almere Buiten zijn 26 van de 27 WikiHouses **echt** zelf gebouwd”*

De Stripmaker



“Verschillende bouwfases van WikiHouse Swift casco ruwbouw tot afbouw.”

De Stripmaker



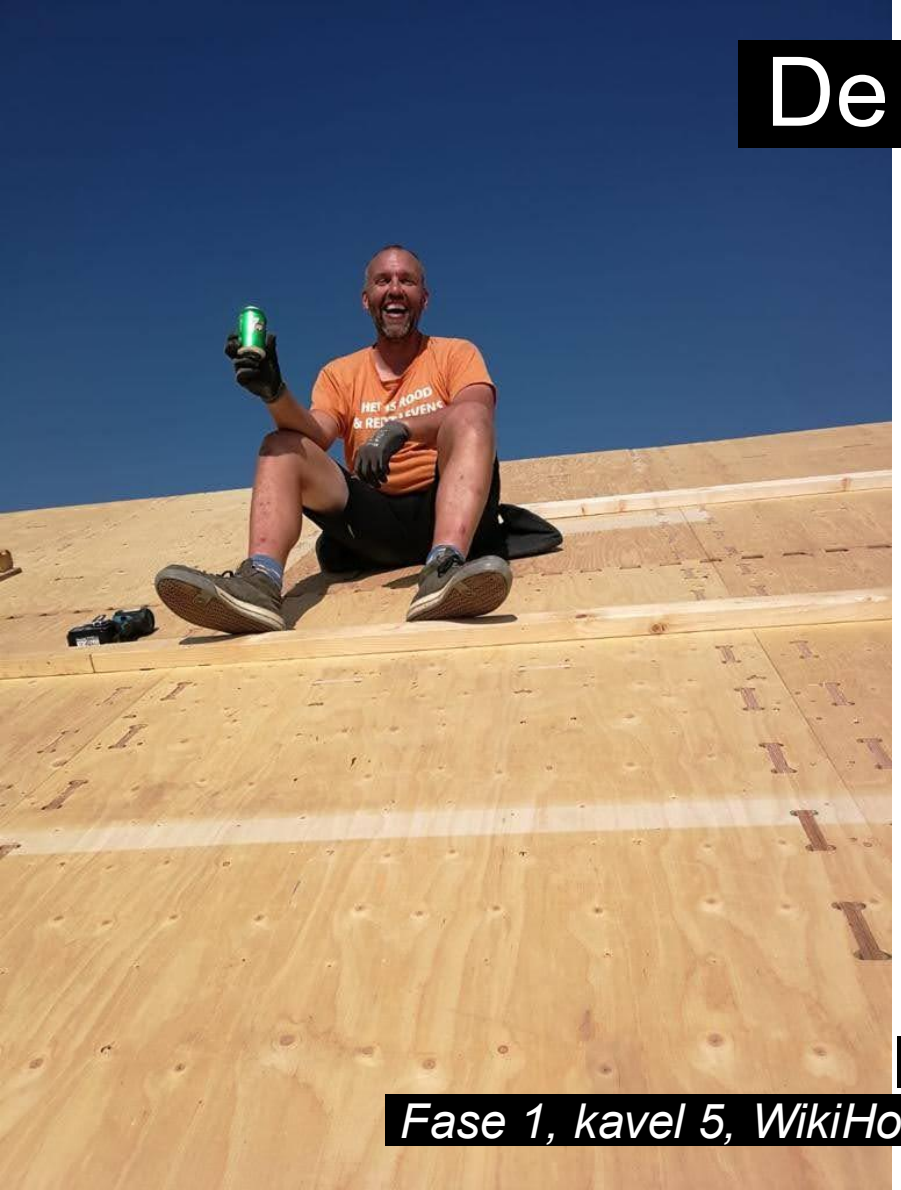
Eerste WikiHouses bijna klaar in fase 1, feb. 2021



Alle WikiHouses gerealiseerd, aug. 2024

“Bouwtijd varieert enorm per kavel van ca 9 maanden tot enkele jaren, vooral in de afbouwfase doet men het (soms noodgedwongen) rustiger aan”

De Stripmaker



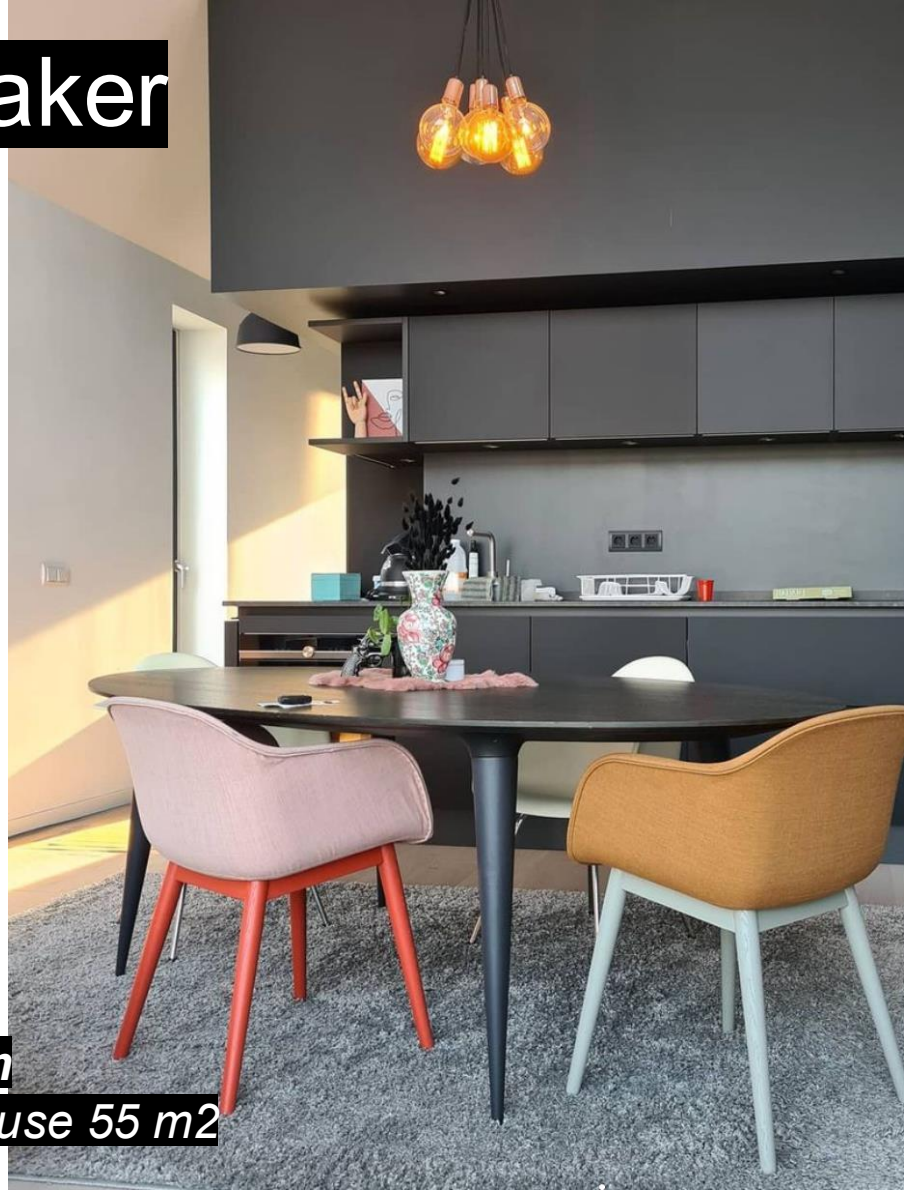


Sebastiaan V.

Fase 1, kavel 5, WikiHouse 66 m2, wiki-bouwbegeleider fase 2

De Stripmaker





Alex & Mirjam

Fase 1, kavel 8, WikiHouse 55 m2

De Stripmaker





Floris

Fase 2, kavel 11, WikiHouse 85 m2

De Stripmaker

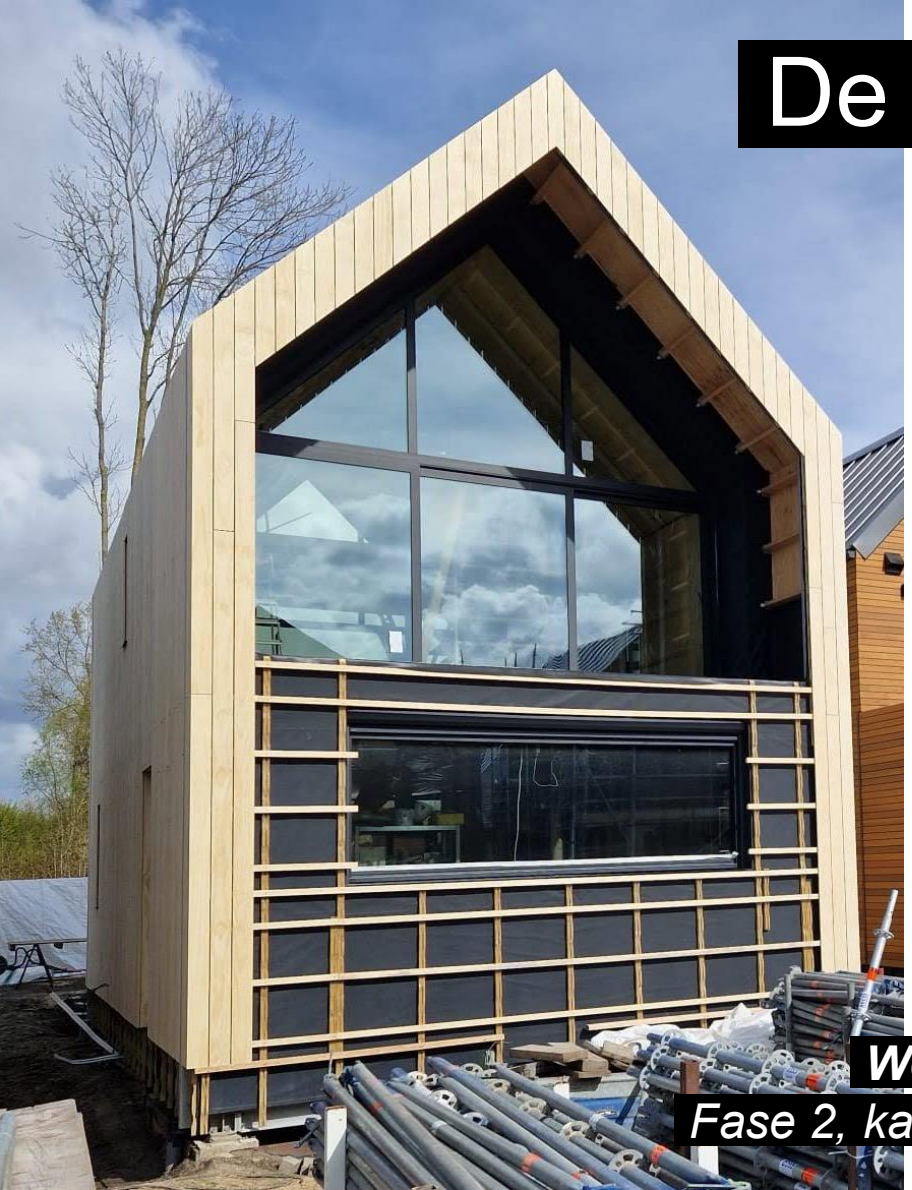




Mieke & Rowin

Fase 2, kavel 12, WikiHouse 68 m2, huur-koop via Steenvlinder INC

De Stripmaker





Wouter & Daphne

Fase 2, kavel 24, WikiHouse 91 m2

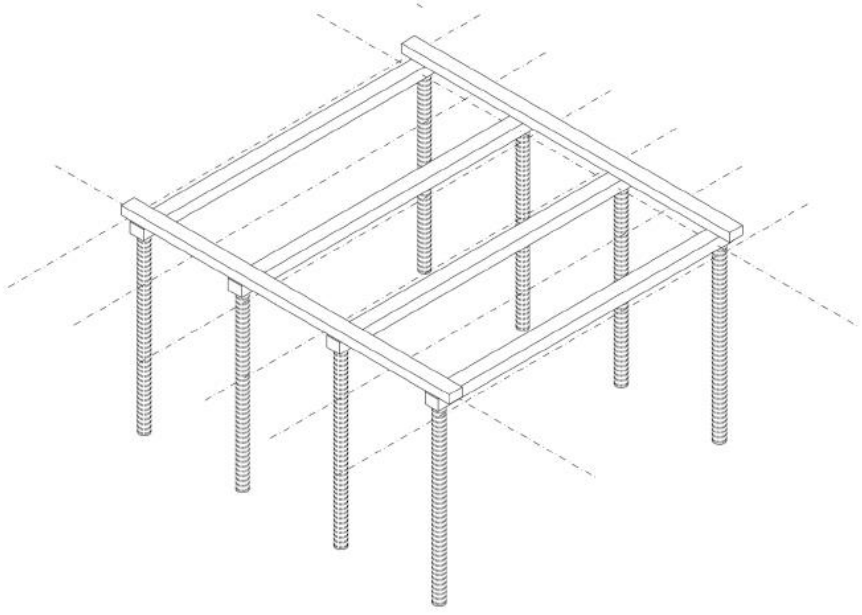
FC WikiHouse



“FC staat voor Flevo Campus, de eigenaar van het WikiHouse paviljoen op de Floriade in Almere”

FC WikiHouse

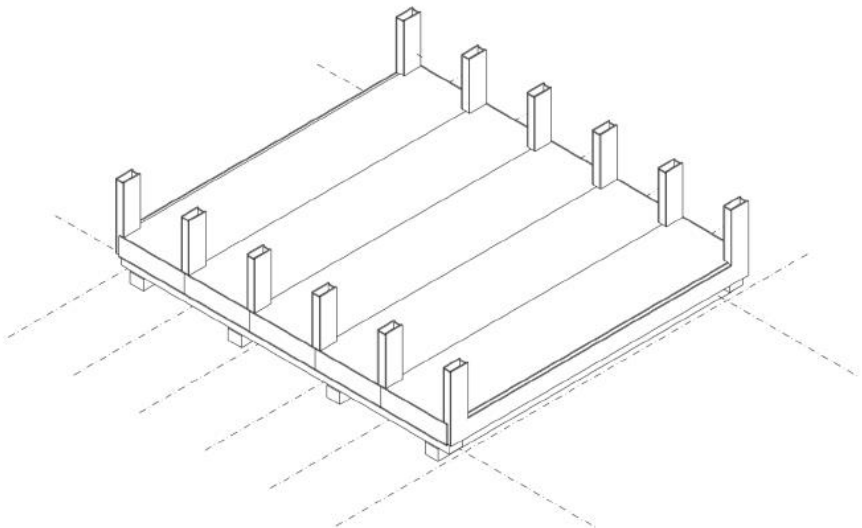






“Gefundeerd op schroefpalen en hergebruikte meerpalen (Azobe) als randbalken”

FC WikiHouse



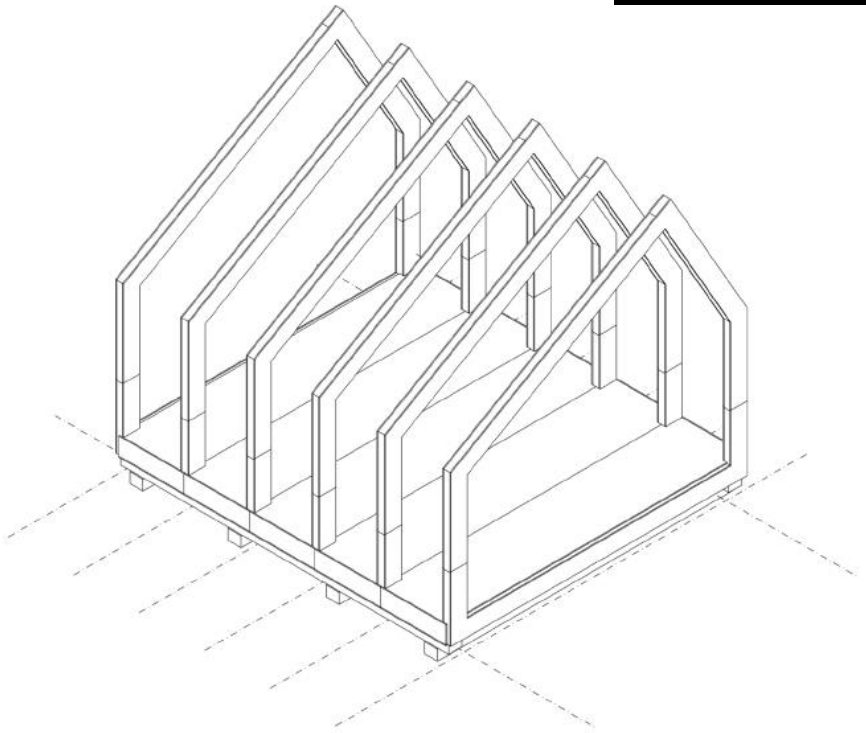






“De geprefabriceerde WikiHouse Swift vloerelementen geplaatst op de fundering en de samengestelde spanten liggen klaar”

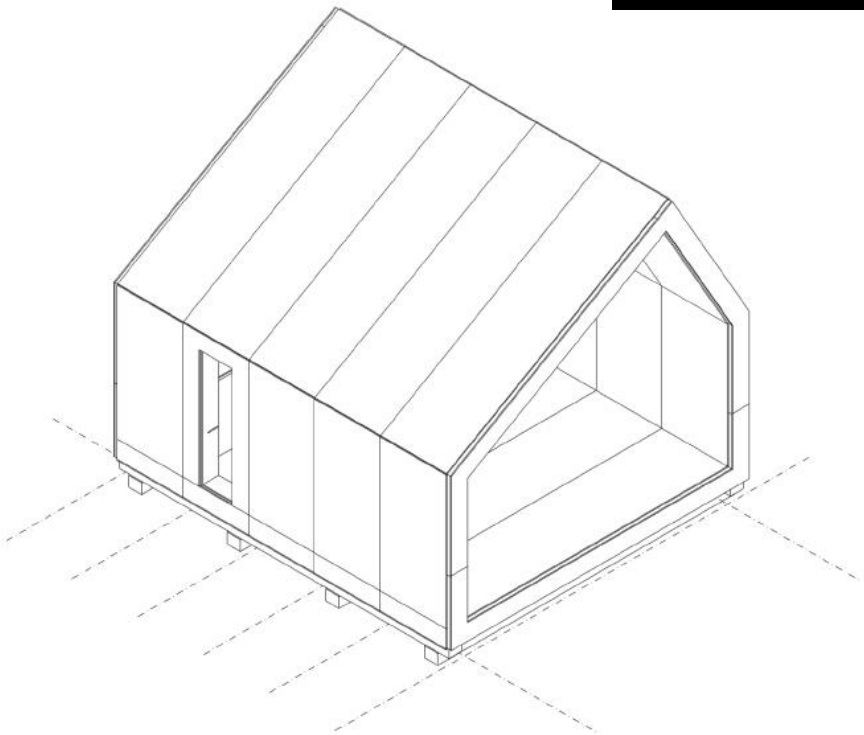
FC WikiHouse

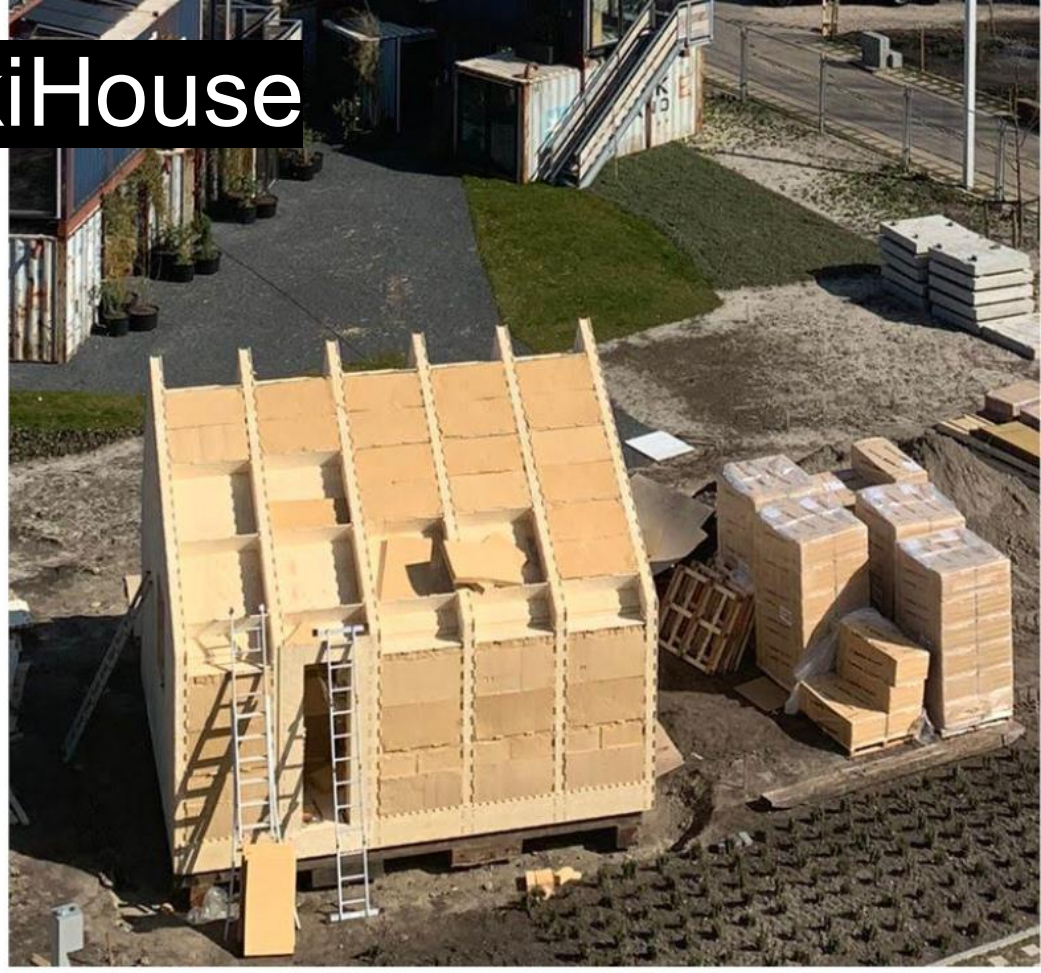




“De WH Swift Spanten geplaatst en voorzien van tijdelijke verbindingsstukken”

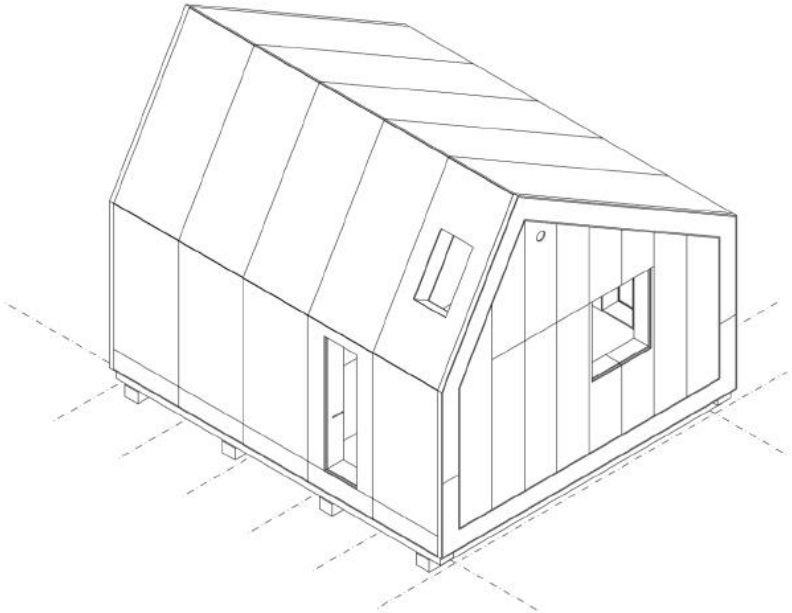
FC WikiHouse





“Met wandpanelen worden de modules dicht gezet en geïsoleerd met houtvezelisolatie”

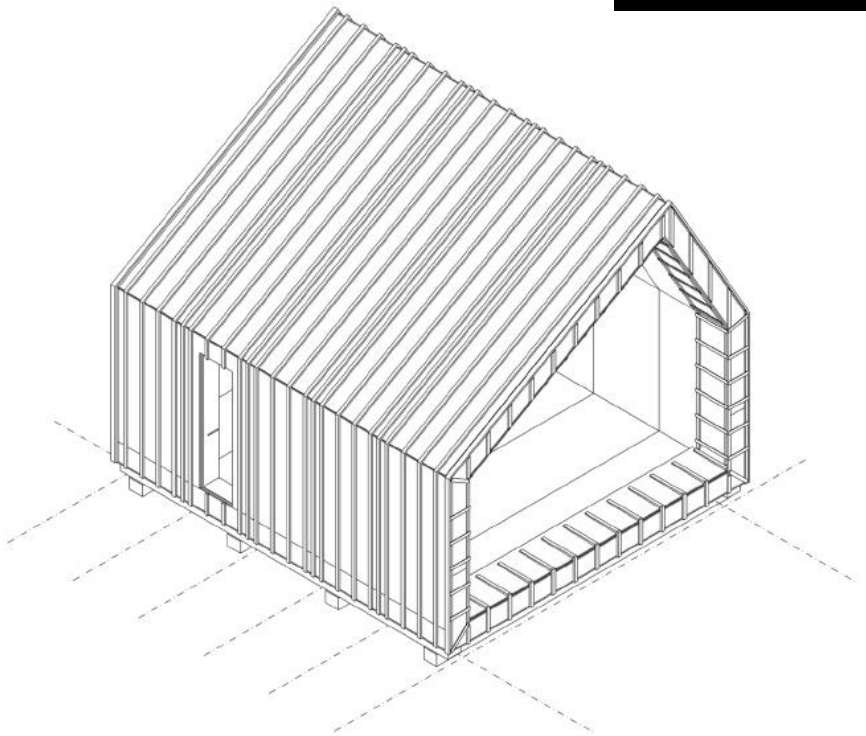
FC WikiHouse





“De kopwand wordt in de WH Swift module geplaatst”

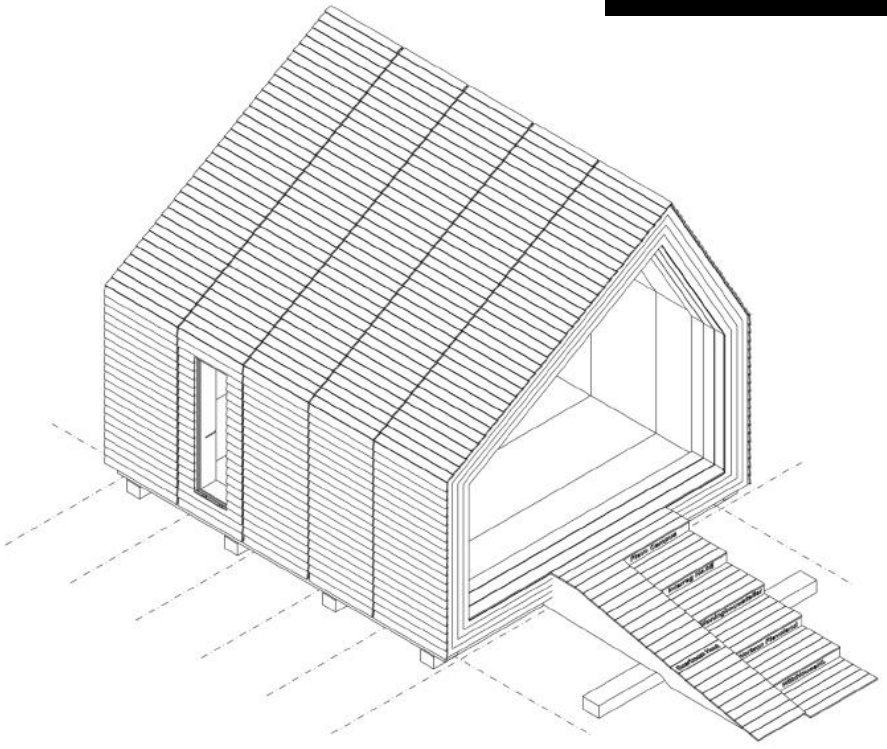
FC WikiHouse





“De dampopen waterkerende folie wordt aangebracht met daar op de achterlatten voor de houten dak- en gevelbekleding”

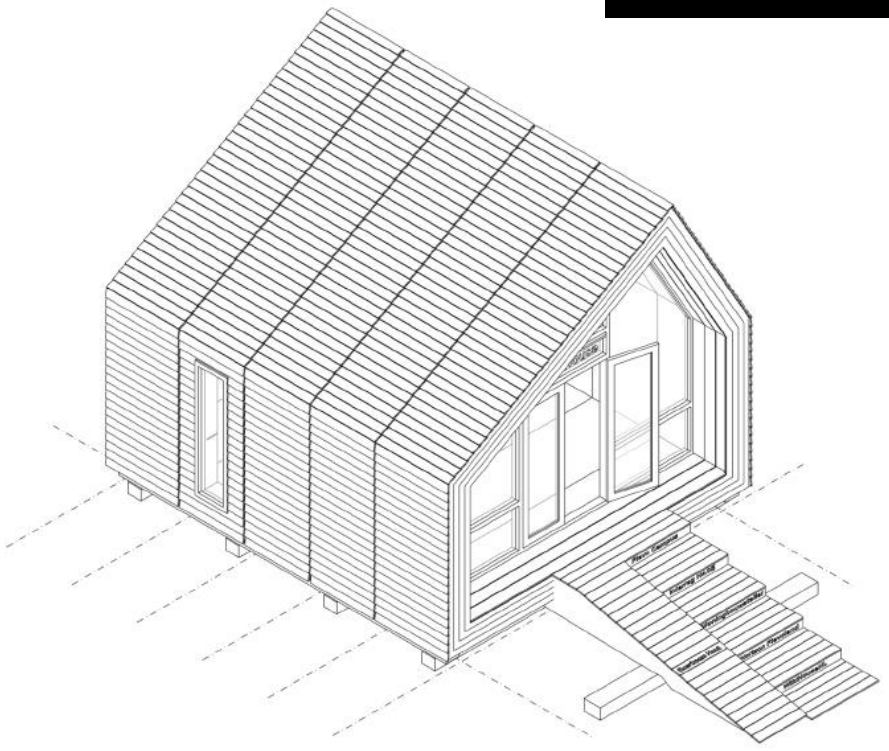
FC WikiHouse





“Per module houten horizontaal gepotdekselde planken (behandeld Frake) als vergrijzende dak- en gevelbekleding”

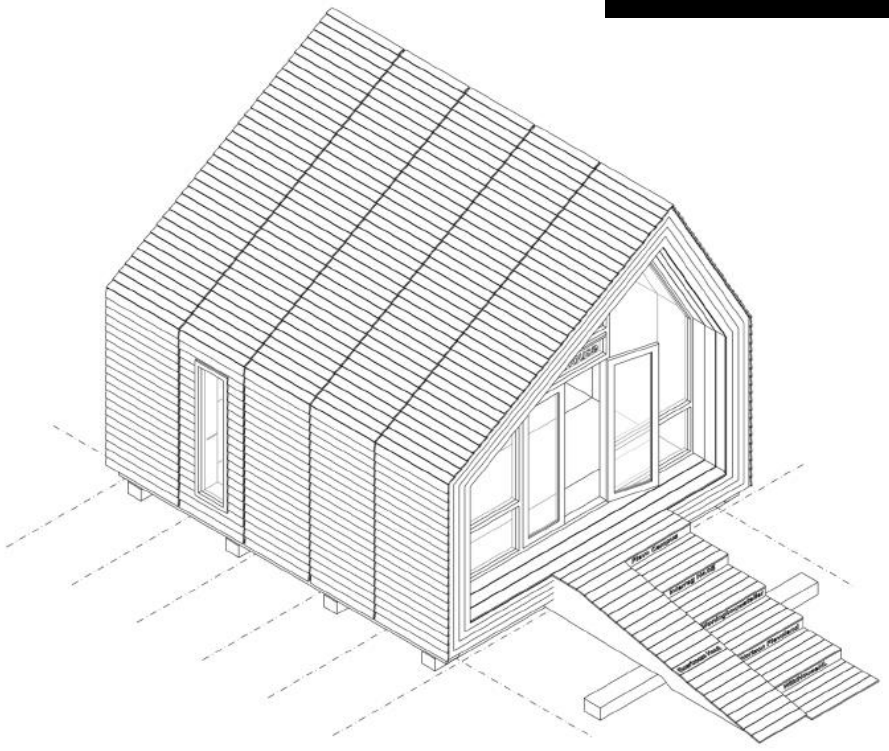
FC WikiHouse





“Hardhouten kozijnen en pui geplaatst, het paviljoen is nu regen- en winddicht”

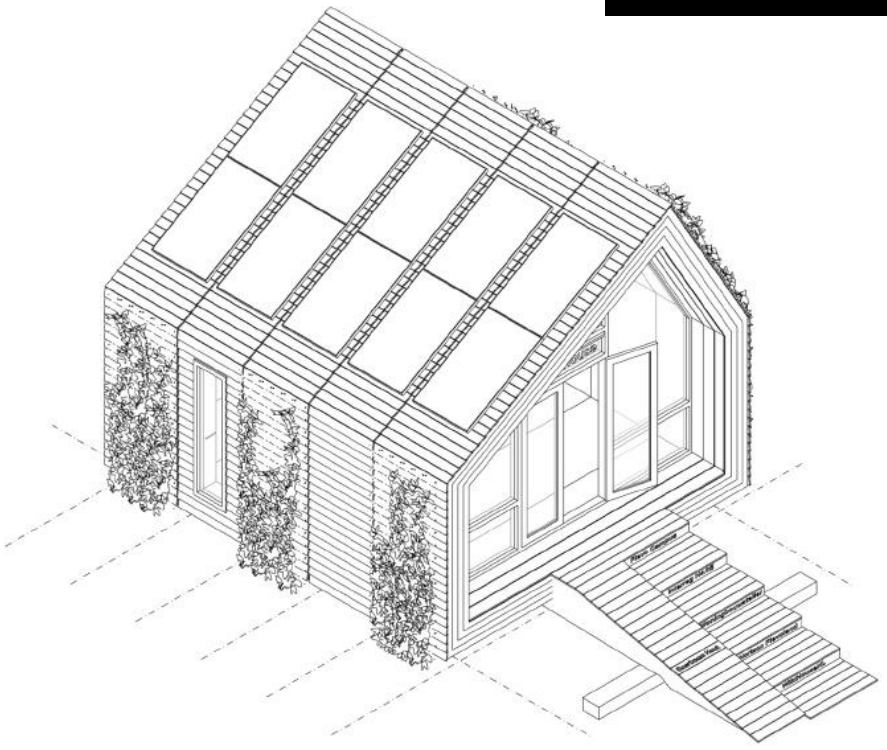
FC WikiHouse





“Op de kopgevels worden zwarte planken aangebracht (Douglas hout, volgens de Japanse Shou Sugi Ban methode gebrand). De verkoolde laag zorgt voor bescherming tegen weersinvloeden”

FC WikiHouse





“Het paviljoen is voorzien van een batterij gevoed door de zonnepanelen”

FC WikiHouse

“Het paviljoen in detail”









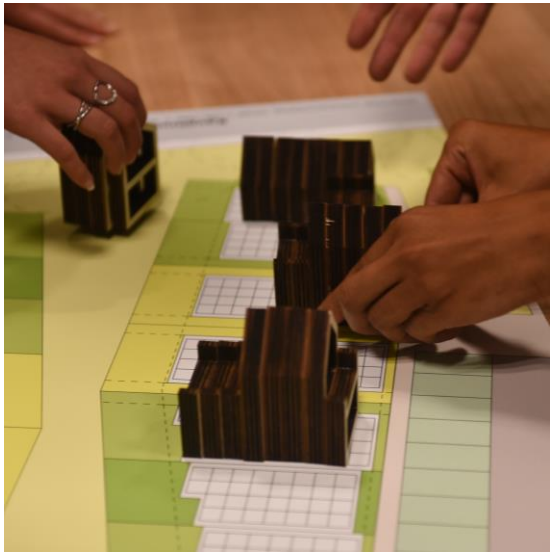
Waarom WikiHouse?





“1. Zelf doen, 2. Door mensen voor mensen, 3. Houtbouw, 4. Digitale productie”

1. Zelf doen!







“keuzevrijheid, betaalbaar, eigenaarschap”

2. Door mensen voor mensen







“samenwerken, sociale & economische activatie, delen, community-vorming”

3. Houtbouw







“licht gewicht & handzaam, biobased, CO2-opslag, aanpasbaar & demontabel”

4. Digitale productie







“zeer precies, snel, efficiënt materiaalgebruik, weinig afval”

Maatschappelijke impact

Betaalbaarheid:
lagere bouwkosten, geen dure aannemer nodig

Zelfbeschikking:
bewoners bepalen zelf ontwerp en afwerking

Inclusiviteit:
toegankelijk voor groepen die op de reguliere markt niet aan bod komen

Sociale binding:
samen bouwen creëert gemeenschapsgevoel

Duurzaamheid:
directe bijdrage aan klimaatdoelen

Uitdagingen

Complexiteit regelgeving
vergunningen, brandveiligheid, kwaliteitsborging

Schaalbaarheid
hoe groot kan het worden?

Toegang tot financiering
voor bouwgroepen en individuele zelfbouwers

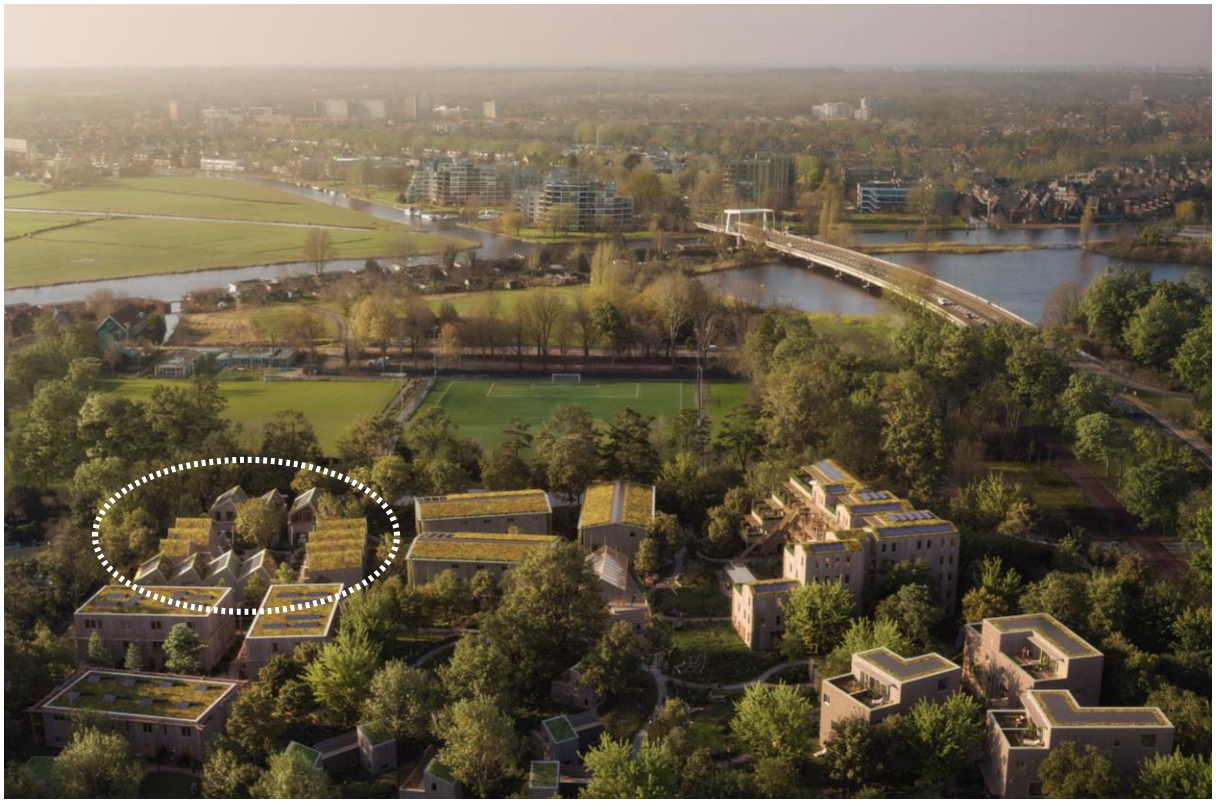
Locaties
bouwgrond

Potentie WikiHouse (in NL)

- Groeiende interesse **van onder af** in houtbouw (en biobased)
- Kleinschalige en **collectieve** grondgebonden woonvormen
- Pionier en katalysator voor systeemverandering in de bouw, **democratisering**
- Meer **invloed** burgers op hun woonomgeving

Eerste WikiHouses in de Randstad





“Onlangs gewonnen tender (ism FARO, Gaaga, HBB) Proeftuin Cajanus in Haarlem, met daarin een CPO met 14 WikiHouses. Start project einde zomer 2025.”





“WikiHouse = duurzaam, sociaal, betaalbaar, inclusief”

www.wikihousenl.cc

WikiHouse NL