

# Jacobs House 2

Middleton, Wisconsin

Frank Lloyd Wright

Een rond bassin met waterplanten  
doorbreekt de zuidgevel

A circular water basin with water  
plants cuts through the façade

Ezra Stoller©Esto





Jacobs House 2:  
3995 Shawn Trail, Middleton,  
Wisconsin, USA  
Architect: Frank Lloyd Wright  
Opdrachtgever/Client: Herbert &  
Katherine Jacobs  
Jaartal/Dates: 1943-1948  
Oppervlakte/Floor area: ca. 280 m<sup>2</sup>

Ecologische hoofdprincipes &  
klimaataspecten/General ecological  
principles & climate aspects:  
Windluw door landschappelijke  
inpassing: earth shelter-principe/  
Protected from wind by insertion in  
landscape: earth shelter principle.  
Optimale oriëntatie op de zon door  
de halfronde vorm/Optimal  
orientation to sun thanks to semi-  
circular form.  
Dakoverstek voor zonwering in de  
zomer, zontoetreding in de winter

(zonnehuisprincipe)/Roof overhang  
for shade in summer, sunlight  
penetration in winter (solar house  
principle).  
Waterbassin als warmtebuffer/  
Water basin as heat buffer.  
Vloerverwarming/koeling en  
gasboiler/Under-floor heating/  
cooling and gas boiler.

Bronnen/Sources:  
Frank Lloyd Wright, *The Natural  
House* (New York: Bramhall House,  
1954).  
Herbert en Katherine Jacobs,  
*Building with Frank Lloyd Wright;  
an illustrated memoir* (San Fran-  
cisco: Chronicle Books, 1978).  
Grant Hildebrand, *The Wright  
Space, Pattern and Meaning in  
Frank Lloyd Wright's Houses*  
(Seattle: University of Washington  
Press, 1991).

In 1936, tijdens de Grote Depressie, benaderden Herbert en Katherine Jacobs architect Frank Lloyd Wright met de vraag om voor hen een huis te ontwerpen met een bouwkostenbudget van slechts 5.000 dollar. Wright greep deze vraag aan om zijn ideeën voor een betaalbare woning te realiseren. Het resultaat, het briljante, tot in het laatste detail ontworpen Jacobs House in Madison, Wisconsin, werd als eerste *Usonian* het beginpunt van een lange reeks door Wright ontworpen woonhuizen. Deze *Usonians* (Wright hanteerde vanaf 1927 het woord *Usonia* als aanduiding voor de Verenigde Staten van Amerika) varieerden steeds opnieuw op de ruimtelijke organisatie, het materiaalgebruik en de detaillering van het eerste Jacobs House. Tot Wright's ontzetting werd dit huis zes jaar na voltooiing al verkocht door de Jacobs en vertrokken zij naar een boerderij buiten de stad.

Eind 1943 presenteerde Wright hen een ontwerp voor een nieuw woonhuis ter vervanging van deze boerderij. Het ontwerp was een lineaire versie van het *Usonian* huis, met een dubbelhoge woonruimte en een door middel van een pergola met het woonhuis verbonden stal. Herbert en Katherine Jacobs reageerden afwijzend: het ontwerp was te kostbaar, de opzet te formeel en er was geen rekening gehouden met de koude zuidwesten wind. In februari 1944 volgde een geheel ander voorstel, in Wright's woorden: *'another first'*. Het meest opvallende aspect van dit ontwerp was de, op basis van in elkaar grijpende cirkels opgezette plattegrond, een opzet verwant met het ontwerp voor het Guggenheim museum dat tegelijkertijd door Wright werd ontworpen.

Rondom een ronde verzonken tuin ligt een gebogen huis dat een derde cirkel beschrijft. De gesloten stenen buitenwand wordt doorbroken door een kleiner rond volume waarin zich de trap en sanitaire ruimten bevinden. De gevel langs de verzonken tuin is op het zuiden gericht en geheel opgebouwd uit houten puien met glas. Deze gevel wordt ook doorbroken door een cirkelvorm: een rond bassin dat van binnen naar buiten doorloopt. Tegen de stenen buitenwand is een 4 m hoge aarden wal opgeworpen, die het huis moet beschermen tegen de wind. De voordeur, in de puiengevel, wordt bereikt door een onderdoorgang dwars door de aarden wal. De woonruimte in het huis is dubbelhoog. Een *mezzanine* is opgelegd in de stenen muur en vervolgens met trekstangen aan het dak opgehangen. De tussenvloer blijft zo vrij van de doorgaande glazen zuidgevel. Het platte dak ligt met een groot overstek over de puien heen; 's zomers voorkomt het overmatige zoninval en in de winter dringt de zon juist diep in het huis door.

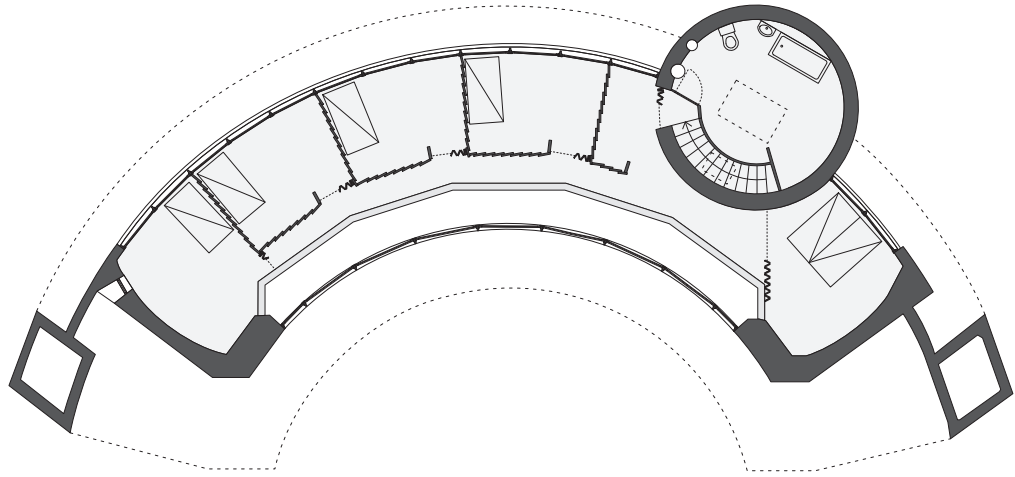
Het resultaat is een *solar windtrap house*. De zonne-warmte wordt gevangen in de halfronde patio op het zuiden; de aarden wal tegen de dikke stenen muren zorgt voor isolatie en 'stroomlijnt' het volume, waardoor de koude wind van het huis wordt afgeleid. (dvg)

In 1936, during the Great Depression, Herbert and Katherine Jacobs asked architect Frank Lloyd Wright to design a house for them with a construction budget of only \$5,000. Wright seized this opportunity to implement his ideas for an affordable home. The result, the brilliant Jacobs House in Madison, Wisconsin, designed down to the last detail, became, as the first 'Usonian', the start of a long series of Wright-designed homes. These Usonians (in 1927 Wright started using the word 'Usonia' to designate the United States of America) all vary in spatial organization, material use and details from the first Jacobs House. To Wright's dismay, the Jacobs sold the house six years after it was completed and moved to a farmhouse outside of town.

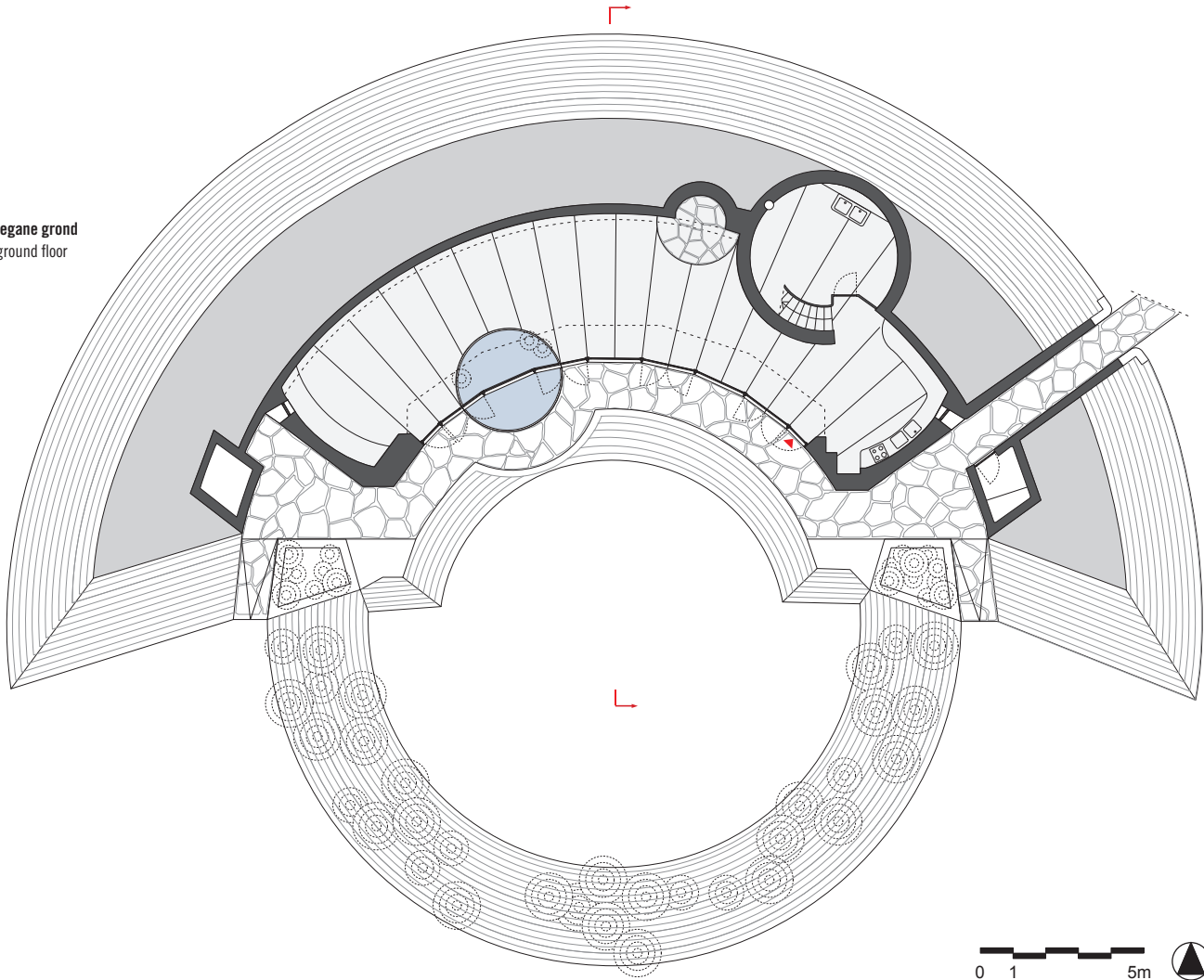
In late 1943 Wright presented them with a design for a new home to replace this farmhouse. The design was a linear version of the Usonian house, with a double-height living room and a stable connected to the house by a pergola. Herbert and Katherine Jacobs rejected the idea: the design was too expensive, the layout was too formal and the cold southwesterly wind had not been taken into account. An entirely different proposal followed in February 1944 – in Wright's own words, 'another first'. The most striking aspect of this design was the floor plan based on intersecting circles, a layout reminiscent of the design for the Guggenheim Museum, which Wright designed at the same time.

A curved house forming a third of a circle surrounds a round sunken garden. The blank stone outer wall is interrupted by a smaller round volume containing the stairs and sanitary facilities. The façade along the sunken garden is oriented to the south and entirely made of timber and glass windows and doors. This façade is also interrupted by a circular form: a round water basin that extends from the inside to the outside. An earth berm 4 m high was thrown up against the stone outer wall in order to protect the house from the wind. The front door, in the façade of doors and windows, is reached via a passage through the earth berm. The living space in the house is double-height. A mezzanine was inserted in the stone wall and then suspended from the roof by tension beams. This keeps the mezzanine level free of the full-height glazed south façade. The flat roof features wide eaves overhanging the glass doors and windows; in the summer this shields the interior from excess sunlight, while in the winter it allows the sun to penetrate deep into the house.

The result is a 'solar windtrap house'. Solar heat is captured in the semi-circular patio on the south side; the earth berm against the thick stone walls provides insulation and 'streamlines' the volume, so that the cold wind is diverted away from the house. (dvg)



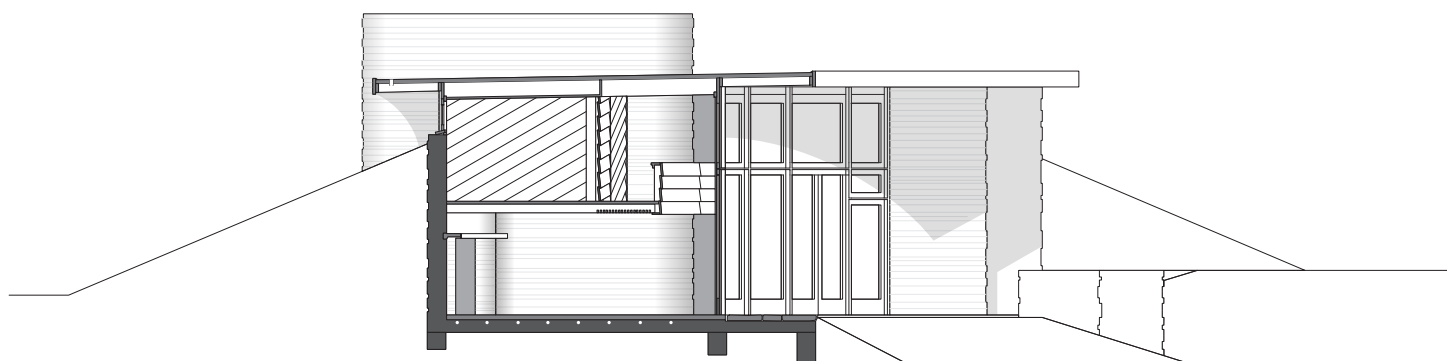
Mezzanine en begane grond  
Mezzanine and ground floor







Zuidgevel  
South façade  
Ezra Stoller©Esto



0 1 2m





Mezzanine  
 Ezra Stoller©Esto

Noordgevel met onderdoorgang  
 direct na voltooiing

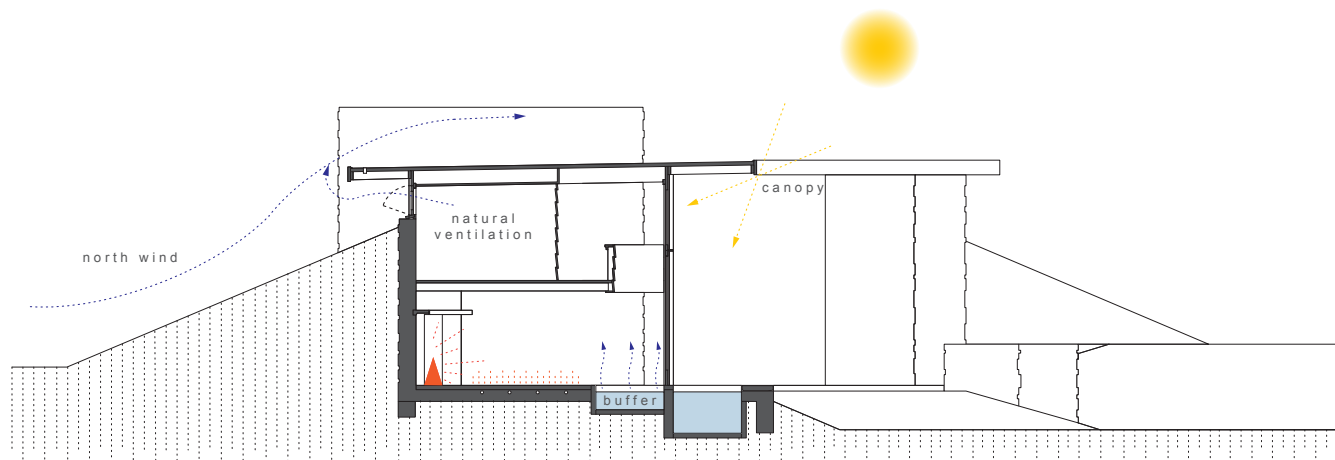
North façade with underpass after  
 completion

Ezra Stoller©Esto

Noordgevel huidige situatie  
 North façade current situation







Tijdens de bouw  
During construction

**Het huis werd deels samen met vrienden gebouwd**  
The house was partly built with the help of friends

**Herbert en Katherine Jacobs poseren met hun drie kinderen voor een fotograaf van de krant**  
Herbert and Katherine Jacobs pose with their three children for a newspaper photographer

