

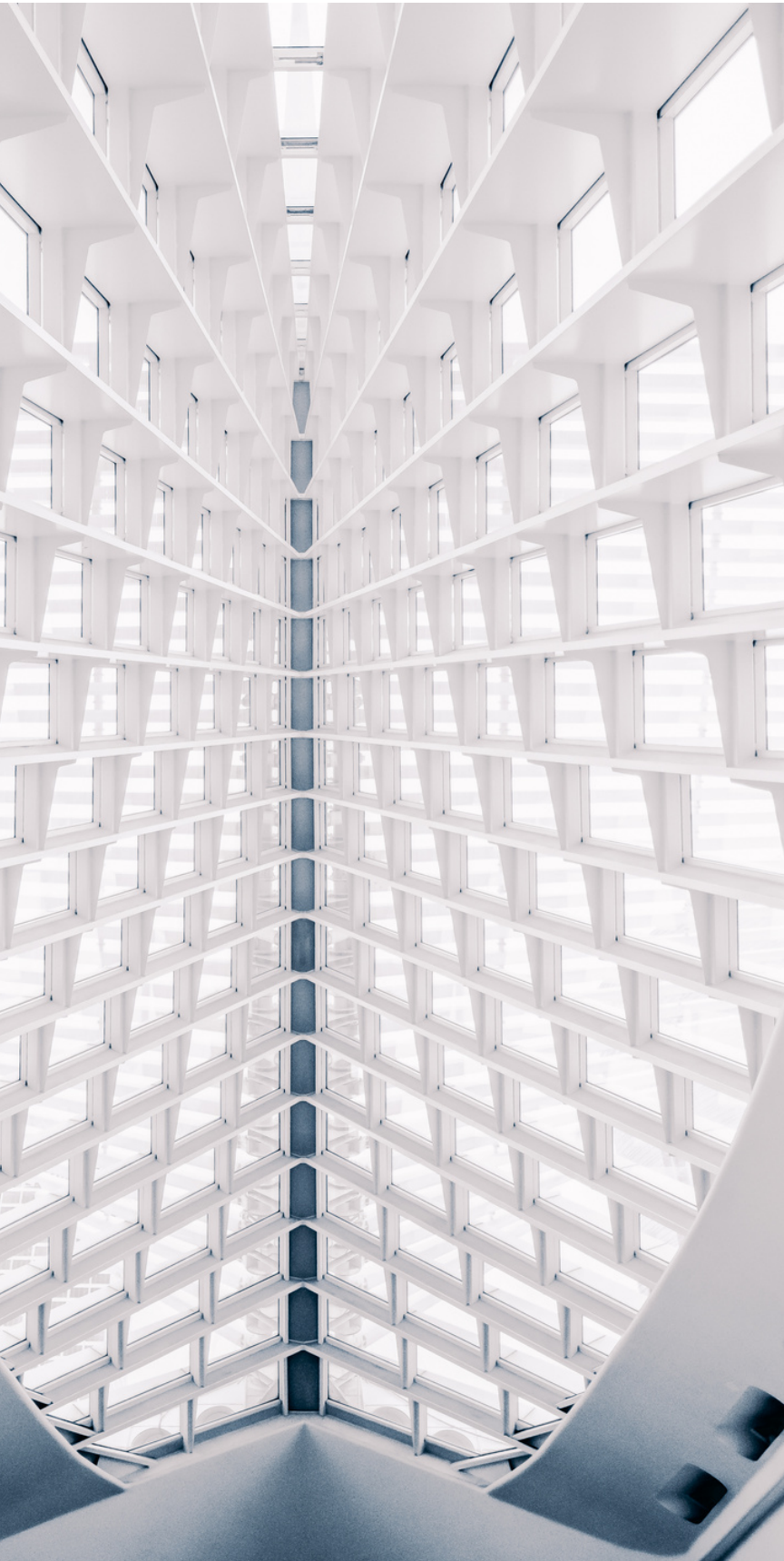
VERDIEPING & VERBREIDING  
THEORIE & ONTWERP  
13-11-2023



# ANALYSE RAPPORT

SARAH VAN DER MADE & LISANNA EVERTS

# INHOUDSOPGAVE



---

**03**

INLEIDING

---

**04**

VILLA ROTONDA

---

**10**

SEAGRAM BUILDING

---

**14**

MT. FUJI WORLD HERITAGE CENTRE

---

**22**

SYNTHESE

---

**23**

BRONNEN

# INLEIDING

## AANLEIDING

---

Tijdens de verdieping en verbreding Theorie & Ontwerp wordt er een voorstel gedaan voor verbetering van het gebouw waar we in het atelier mee bezig zijn.

Eerst wordt er voorstudie gedaan naar 3 verschillende gebouwen. Er wordt bewust gekeken naar bestaande ontwerpen uit de architectuurgeschiedenis door middel van drie analyses.

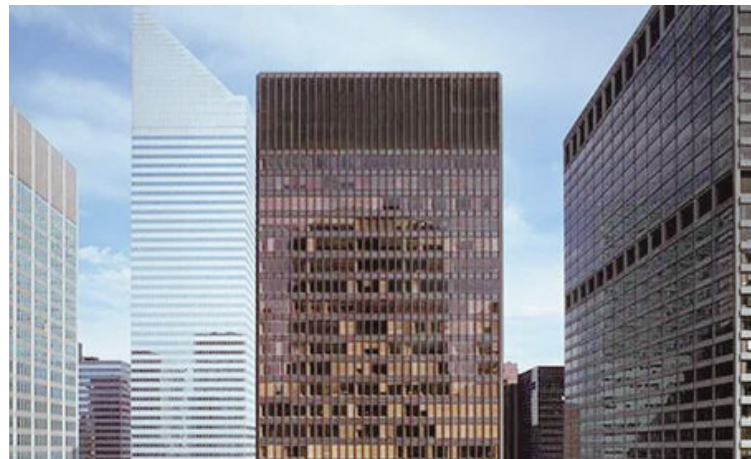
De drie ontwerpen die worden geanalyseerd zijn:

1. Villa La Rotonda van Andrea Palladio
2. Seagram Building van Mies van der Rohe
3. Mt. Fuji World Heritage Centre van Shigeru Ban

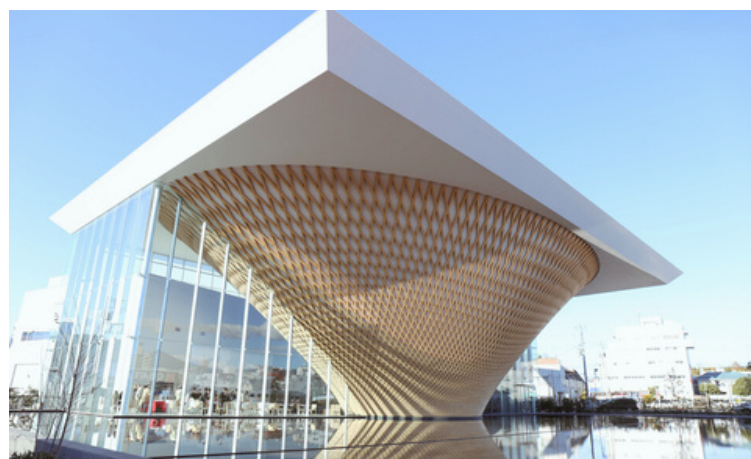
Na de analyses wordt er gekeken hoe de inzichten van de analyses kunnen worden verwerkt in je eigen VO of aangepaste DO.



*Villa La Rotonda*



*Seagram Building*



*Mt. Fuji World Heritage Centre*

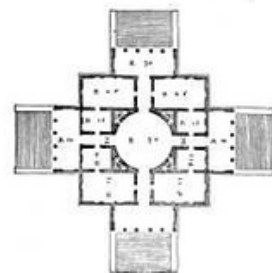
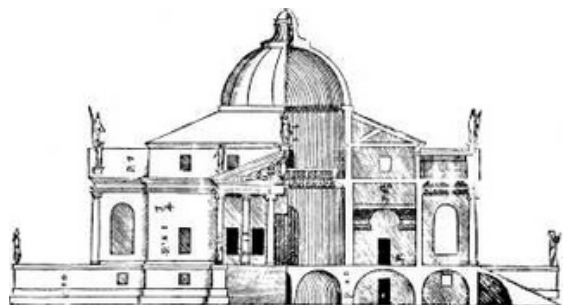


# VILLA LA ROTONDA

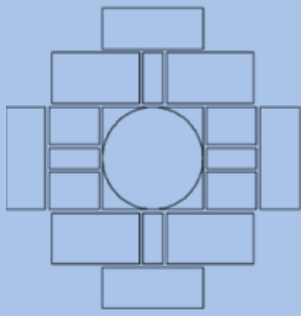
VAN ANDREA PALLADIO

Villa La Rotonda is een villa uit 1566. De buitenkant van de villa is voltooid in 1571 en de inrichting in 1589. De architect van deze villa is Andrea Palladio (1508 - 1580).

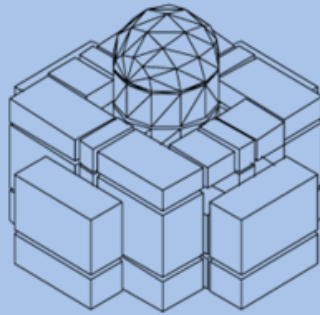
Voor de villa is architectuur uit de oudheid gebruikt zoals de tempel-elementen. Daarnaast heeft het grondplan de vorm van een Grieks kruis.



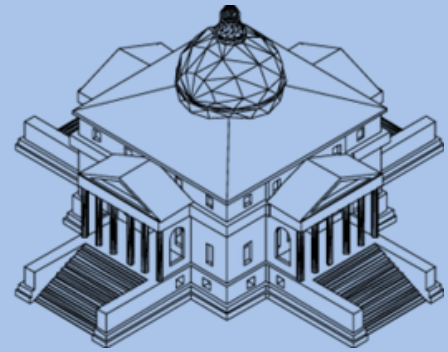
*Palladio's ontwerp van Villa La Rotonda*



*Planmodel*



*Massamodel*



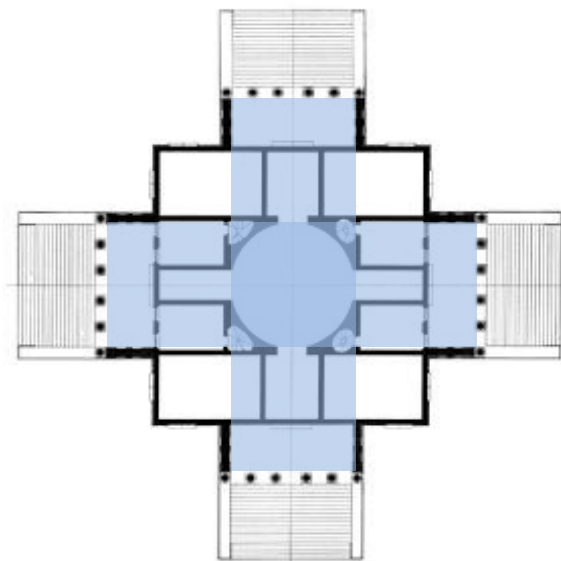
*Gedetailleerd model*

## MASSA / PLATTEGROND

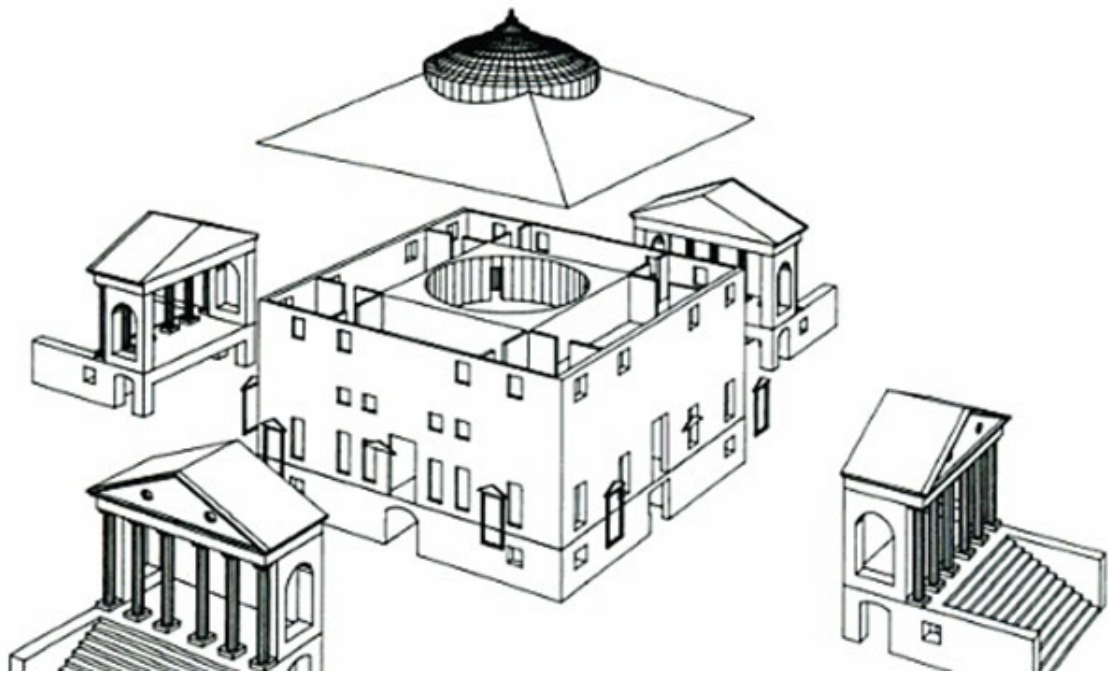
Villa La Rotonda bestaat uit een kubusvormige bouwkern met een cilindervormig midden. De cilinder eindigt in een koepel. Deze koepel is gebaseerd op de koepel van het Pantheon in Rome.

In zijn geheel is de plattegrond een Grieks kruis. Dit Griekse kruis laat ook de doorgangen zien in het gebouw. De vier zijdes eindigen allemaal in de centrale ruimte.

Het oorspronkelijke idee was een half-cirkelvormige koepel welke was voorzien van een opening. Later is deze overdekt met een koepeltje uit praktische overwegingen.



*Plattegrond met Grieks kruis*



# ENTREE

Alle vier zijdes zijn precies hetzelfde. Het gebouw heeft een aantal tempel elementen uit de klassieke oudheid. Het middeldeel is omringt door zuilen.

Via de lange trap loop je richting de entree. Deze trappen zitten wederom aan elke zijde. Dit laat zien dat er veel gebruik is gemaakt van symmetrie.



Alle zuilen staat even ver uit elkaar op de twee middelste zuilen na. Deze staan net iets verder uit elkaar waardoor er een accent wordt gelegd op de deur.



# BINNENINRICHTING

Villa La Rotonda is beschilderd met diverse fresco's. Dit is een muur- of plafondschildering waarbij het na droging één geheel vormt doordat verf direct op natte kalk is aangebracht. De fresco's in de koepel zijn van Alessandro Manganza en de andere fresco's komen van Anselmo Canera.



De gevels zijn versierd met standbeelden van Albanes, Lorenzo en Agostino Rubini.



In de villa zijn drie verdiepingen en een tussenverdieping. De eerste verdieping is te bereiken via de buitentrappen vanuit de tuin. Via vier wenteltrappen zijn de bovenste verdiepingen te bereiken. De wenteltrappen zijn geplaatst in de hoeken van het plein waar de centrale hal is. Ze dienen als steunpilaren over de gehele hoogte van de villa.

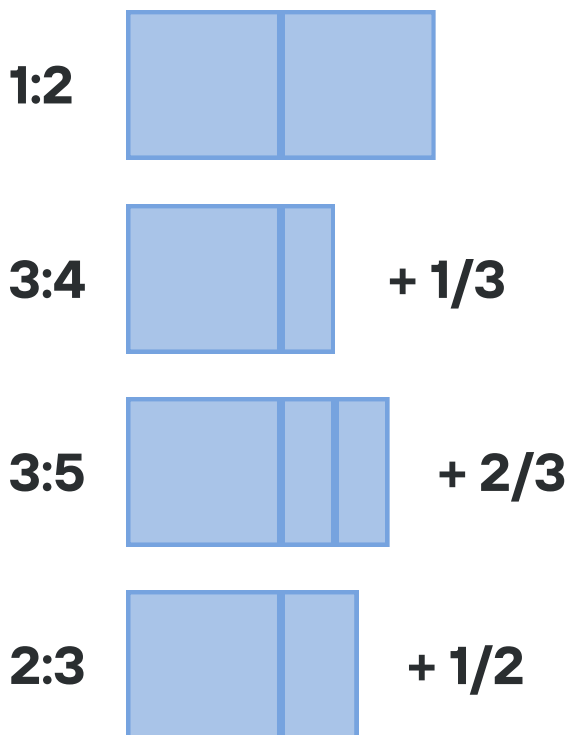


Precies in het midden bevindt zich de geperforeerde stenen mascarón. Deze is verbonden met de edele vloer. In de zomermaanden fundereert deze als koelsysteem in Villa La Rotonda.

# PROPORTIESYSTEEM

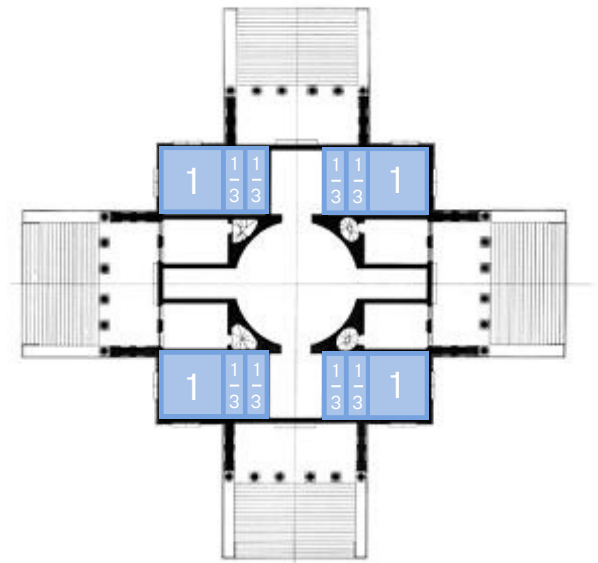
Andrea Palladio ontwikkelde een zevendelig proportiesysteem voor het ontwerpen van binnenruimtes. Deze is gebaseerd op Alberti en Pythagoras. In het proportiesysteem komen de volgende zeven vormen voor:

- Rond
- Vierkant
- Diagonaal van vierkant als de lengte van het vertrek
- Vierkant en een derde (3:4)
- Vierkant en een half (2:3)
- Vierkant en twee derde (3:5)
- Twee vierkanten (1:2)



De vormen in deze lijst moesten ook in deze volgorde worden afgewerkt. De ruimtelijke verhoudingen van Palladio zijn gebaseerd op de muziek:

- 3:4 (kwart)
- 2:3 (kwint)
- 4:5 (grote terts)
- 3:5 (sext)
- 4:8 (octaaf)





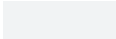


In de plattegrond van Villa La Rotonda zijn de verschillende verhoudingen terug te vinden. Denk hierbij aan de ronde vorm in het midden en in de bovenstaande plattegrond is de verhouding vierkant en twee derde (3:5) terug te zien.



# LOCATIE

Villa La Rotonda ligt in de buurt van Vicenza in Noord-Italië. Dit ligt in de landbouwstreek Veneto. De villa bevindt zich op de top van een heuvel tussen andere heuvels. Daarnaast grenst het aan één zijde de rivier Bacchiglione.

-  Villa La Rotonda
-  Bomen / beplanting
-  Bacchiglione
-  Hoofdwegen
-  Tussenwegen

Het landschap is vanuit alle gevels te zien. Vanuit deze punten is het landschap het best. De villa is omringt met bomenrijen, maar deze staan niet in het zichtveld vanuit de villa. In de hoeken van de villa zijn geen ramen. Daarom zijn de bomenrijen geplaatst op deze plekken zodat het geen belemmering is voor het zicht.

De rivier Bacchiglione straalt reinheid en zuiverheid uit. Daarnaast werd het water gebruikt in het huishouden en om de tuin mee water te geven.





# SEAGRAM BUILDING

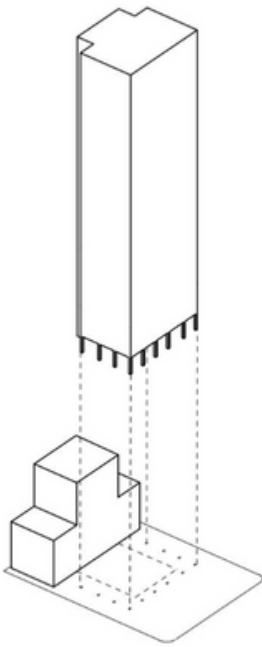
VAN MIES VAN DER ROHE

---

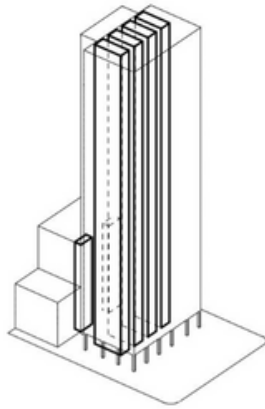
Seagram Building is een wolkenkrabber in New York. Hij is geopend in 1958. De architect van deze wolkenkrabber is Mies van der Rohe (1886 - 1969).

Het gebouw heeft in de jaren 60 tot 80 veel invloed gehad op de architectuur van kantoorgebouwen. Het behoort tot de stijlrichting functionalisme. Het gebouw telt 38 verdiepingen en heeft een hoogte van 157 meter. De hoofddraagstructuur bestaat uit staal en beton.

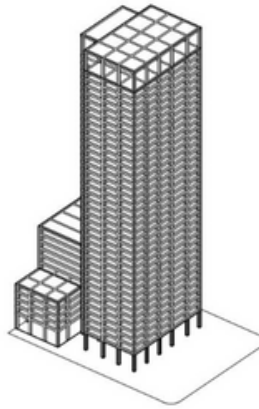




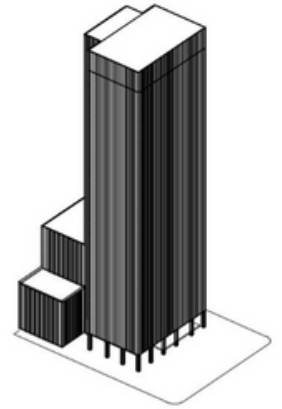
two volumes



vertical shafts



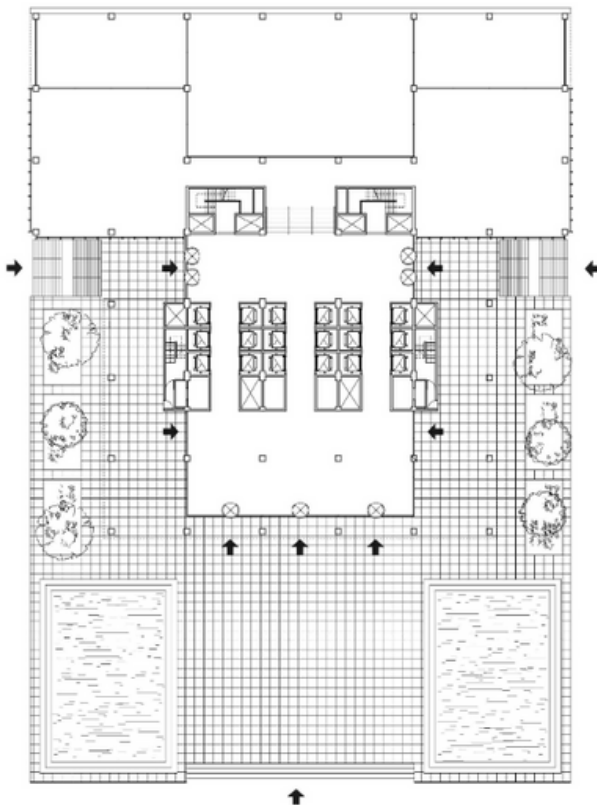
structure



vertically expressive facade

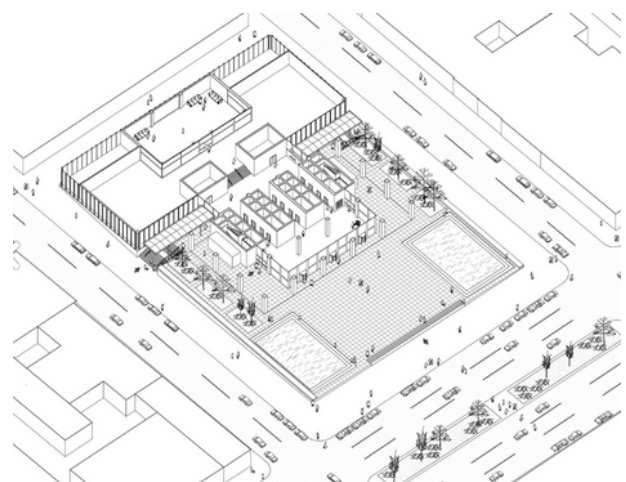
## MASSA / PLATTEGROND

Aan de voorzijde van Seagram Building ligt een groot plein. Hierop bevinden zich twee fonteinen. De grens tussen binnen en buiten wordt vervaagd doordat de stramien van het plein doorlopen in het gebouw zelf.



Het Seagram Building bevat 38 verdiepingen. Hiervan worden verdiepingen 2 tot 8 tegenwoordig gebruikt als hoofdkantoor van Wells Fargo. Verder bevinden zich nog allemaal andere kantoren in het gebouw.

In de centrale hal bevinden zich veel liften om de verschillende verdiepingen te bereiken.





## ENTREE

Via een trap met maar 3 tredes loop je naar de hoofdentree van het gebouw. Aan de rechterkant bevindt zich een fontein met een stenen verhoging waarop gezeten kan worden.



Voor het entree is er een hap uit het gebouw genomen om een overkapping te creëren die opgevangen wordt door kolommen in dezelfde donkere kleur als het gebouw.

# LOCATIE

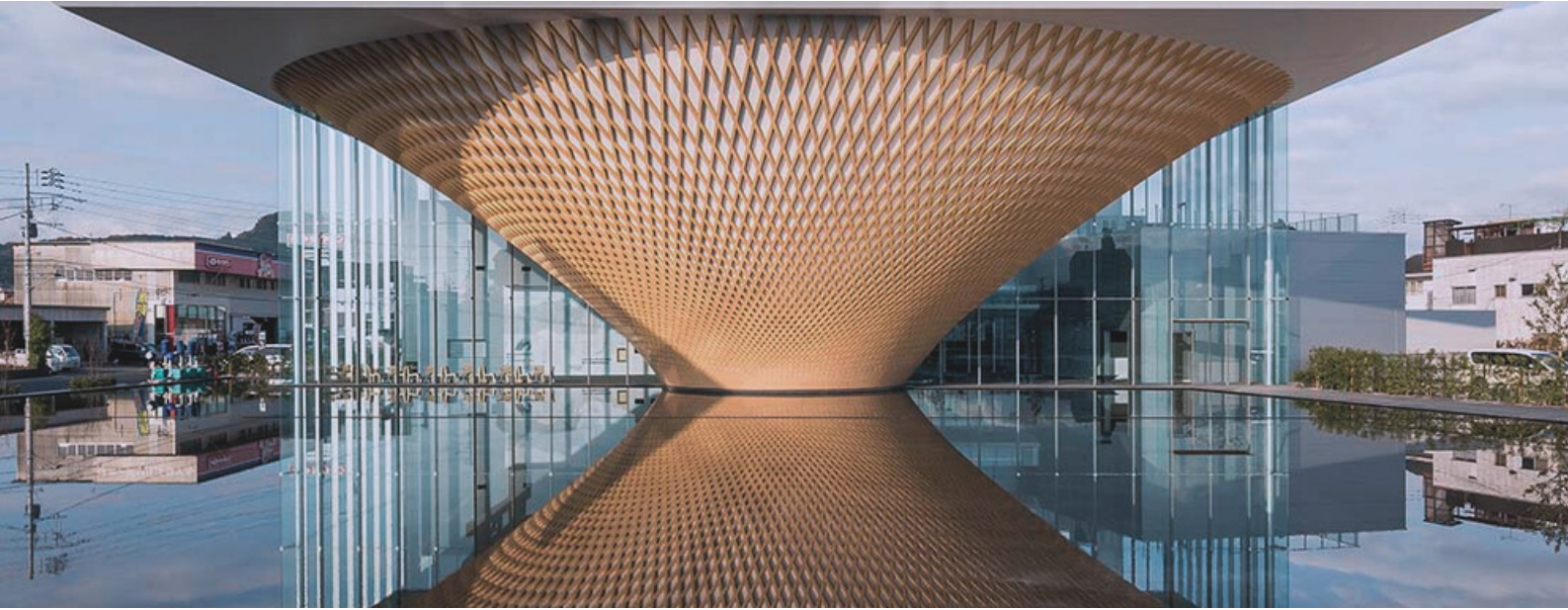
Het Seagram Building ligt in het hart van het zakendistrict van Manhattan, tussen 52nd Street en 53rd Street. Het kent dus een groot aantal hoofdkantoren in de buurt. Voorbeelden hiervan zijn JP Morgan Chase en American Airlines.

In het jaar van de oplevering was het Seagram Building het hoogste gebouw in de omgeving. Tegenwoordig is dat niet meer het geval.

Ondanks dat het Seagram Building midden in de stad ligt, grenst het aan Park Avenue. Daarnaast liggen tussen de wegen stroken met Groen en zijn er nog bomen te vinden. Op deze manier is er groene natuur te vinden tussen de hoge gebouwen.

Een aantal straten verderop ligt de East River. Ook ligt het Central Park niet ver van het Seagram building.



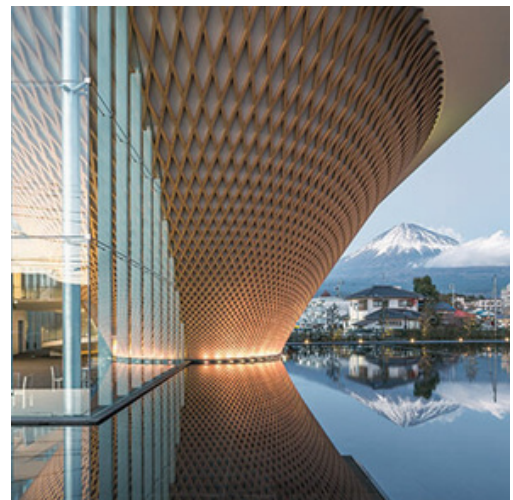


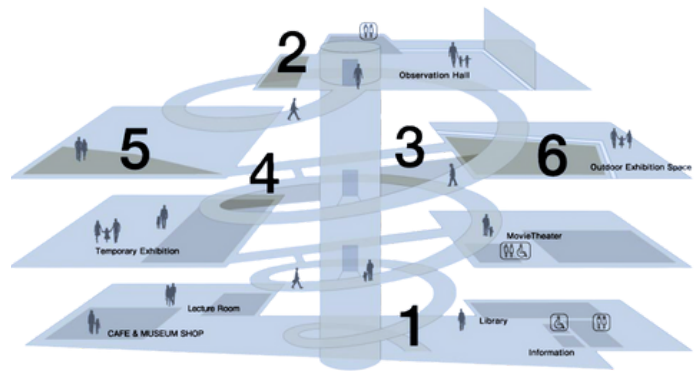
# MOUNT FUJI WORLD HERITAGE CENTRE

VAN SHIGERU BAN

---

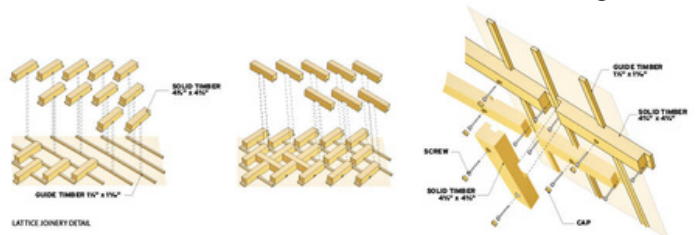
De met sneeuw bedekte berg, Mount Fuji van Japan, is al jarenlang een inspiratie en ambitie geweest voor kunstenaars, architecten en wandelaars en is sinds 2013 een UNESCO-werelderfgoed plek. Ter herdenking van deze eer is het Fuji-san werelderfgoedcentrum gebouwd in 2017, een museum en een informatiecentrum over de berg. Dit gebouw is ontworpen door de Tokyo-architect Shigeru Ban en heeft een kenmerkende monolithische houten kegelvormige structuur, die neerwaarts wijst en zich weerspiegelt in het fontein ervoor. Het spiegelbeeld van deze kegelvormige houten structuur lijkt opmerkelijk veel op de beroemde platte top van Mount Fuji zelf.



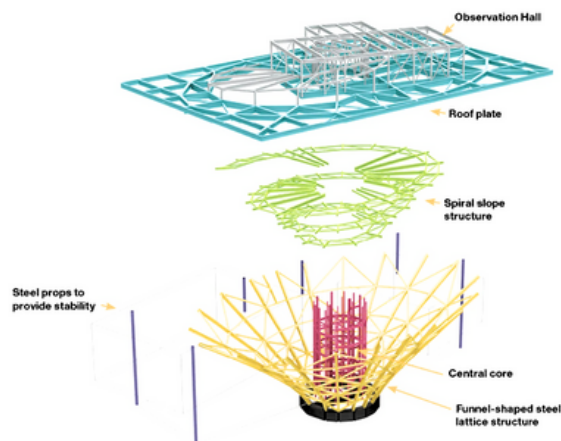


# MASSA

Het museum in Fujisan heeft als primaire vorm een kegel met daaromheen een kubus. De kegel is aan de buitenkant bedekt met houten traliewerk en aan de binnenkant is het een open, spiraalvormige helling die omhoog loopt, gelijk aan de contouren van de buitenkant van de kegel.



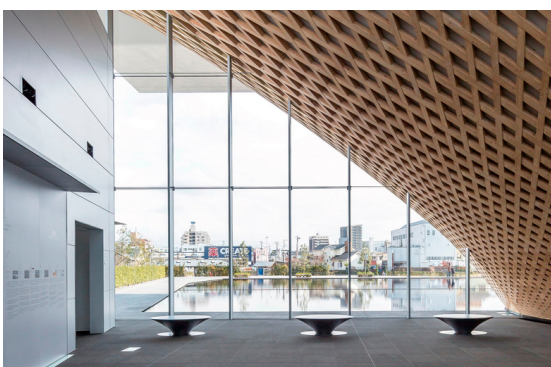
De kubus om de kegel heen is voornamelijk glaswerk, dit zorgt ervoor dat van buiten de overgang van het traliewerk naar de spiraalvormige helling te zien is. Kortom bevindt de kegel zich half vooraan en half in de glazen hal.





## ENTREE

In het gebied rondom het gebouw bevindt zich een rode poort, ook wel een "Tori" genoemd. Deze poort fungeert vaak als toegang tot een altaar en dient als een herkenningspunt voor een heilig gebied. Het is een van de meest voorkomende structuren in de traditionele Japanse architectuur. De rode poortconstructie verwijst naar de nabijgelegen Shintoheiligdom dat er al stond bij de start van het bouwproject. Vóór het gebouw bevindt zich een fontein die ontworpen is om de weerspiegeling van Mount Fuji te laten zien.



Het entree van het gebouw bevindt zich naast de kegel. De ingang is in een kleine grijze kubus en kan dus niet doorheen gekeken worden. Toch staat deze kubus los van de vliesgevel en lijkt het alsof het 1 geheel is.



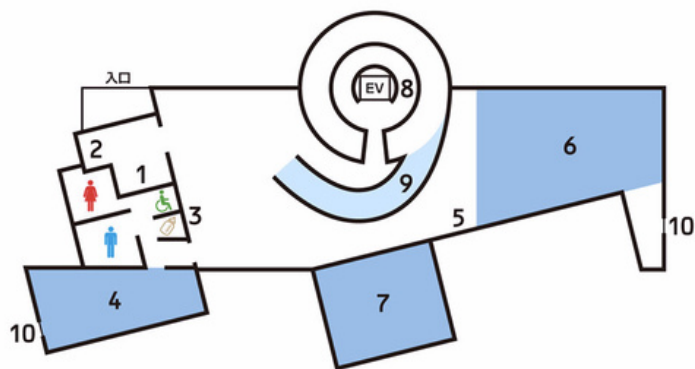
Het water in de fontein is eigenlijk het bronwater van de berg Fuji. Eerst wordt het water uit de nabijgelegen beek gehaald en wordt het door het gebouw gecirculeerd voor de airconditioners.





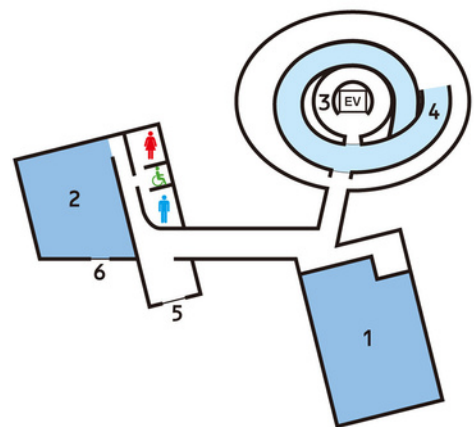
# PLATTEGRONDEN

## Begane grond



1. Receptie
2. Kluisjes
3. Plattegronden overzicht
4. Bibliotheek
5. Mt. Fuji omgevingskaart
6. Museum winkel & café
7. Collegezaal
8. Noodtrappen
9. Berghelling
10. Nooduitgangen

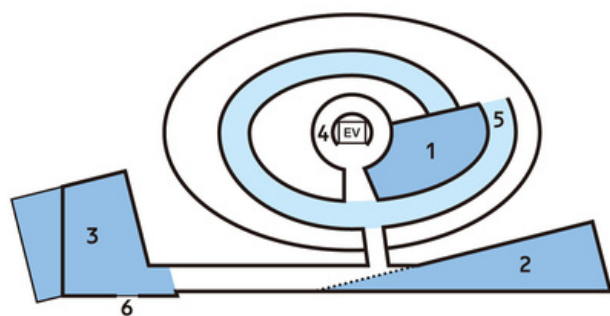
## 1e verdieping



1. Tijdelijke expositieruimte
2. Film theater
3. Noodtrappen
4. Berghelling
5. Noodtrappen

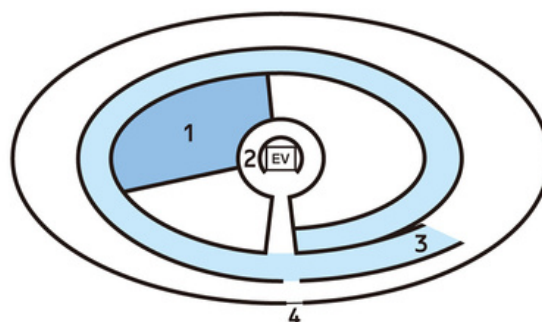


## 2e verdieping



1. Mooie Berg expositieruimte
2. Koesterende Berg expositieruimte
3. Geërfde Berg expositieruimte
4. Noodtrap
5. Berg helling
6. Nooduitgang

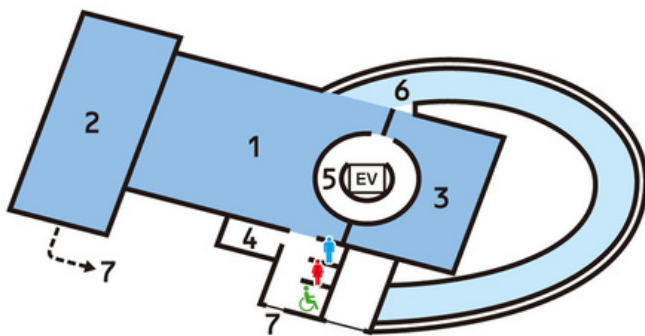
## 3e verdieping



1. Heilige berg expositieruimte
2. Noodtrap
3. Berg helling
4. Nooduitgang



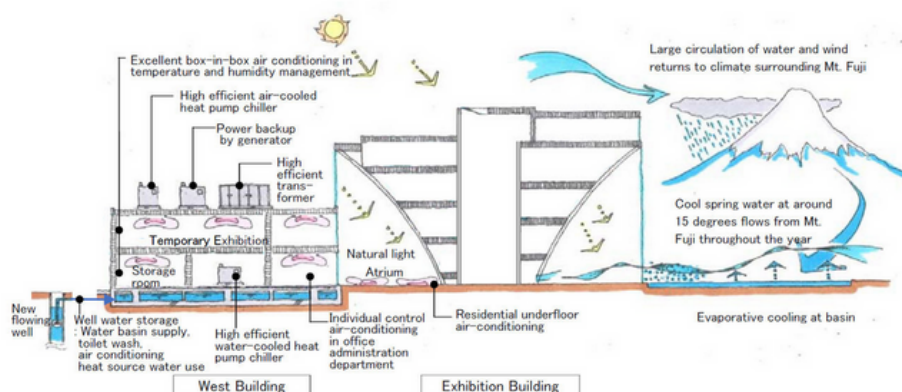
## 4e verdieping

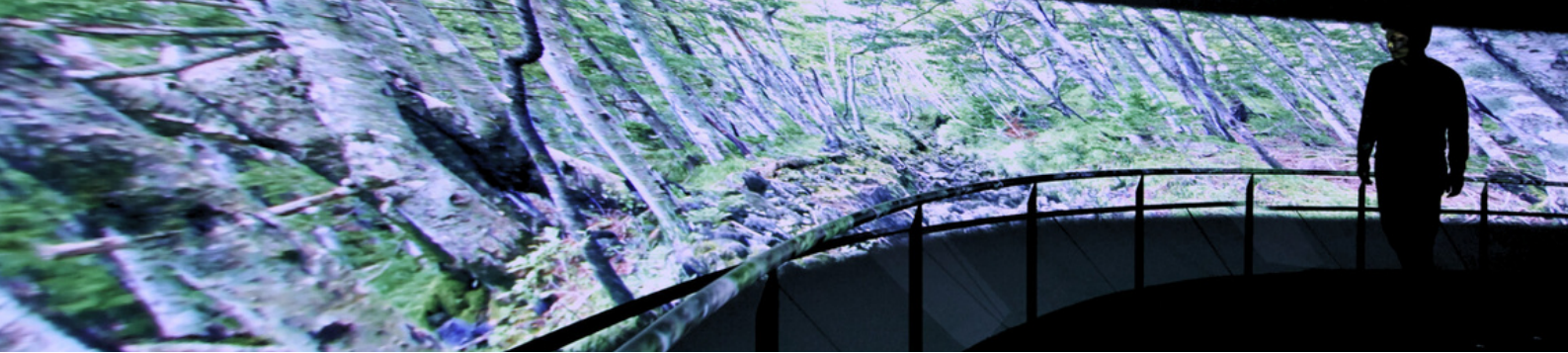


1. Observatiezaal
2. Buitenterras
3. Wilde berg expositieruimte
4. Automaten
5. Noodtrap
6. Berg helling
7. Nooduitgang

De bovenkant van de kegel wordt gevormd door een platte dakconstructie van stalen raamwerk. De belastingen worden overgedragen via een ring die naar beneden loopt. Het platte dak is aan de onderkant bedekt met gipsplaten en bedekt de kegel en de entreehal. Het regenwater wordt intern opgevangen op vier punten.

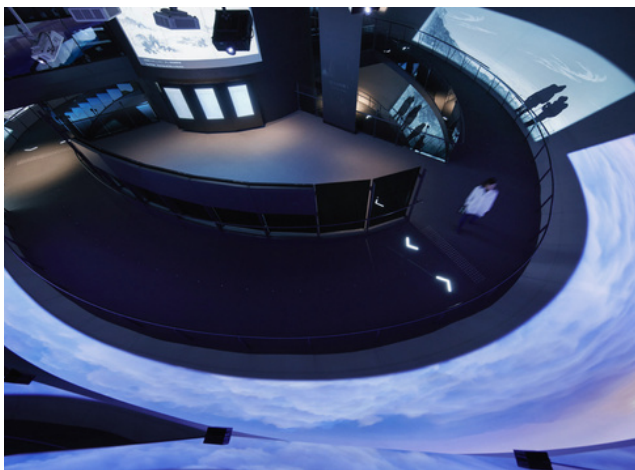
De expositieruimtes, collegezalen en overige ruimtes hebben of een plat dak of een dakterras. De maximale dakhoogte van het museum is gebaseerd op de hoogte van de Torii. De dakconstructie mag niet concurreren met de omgeving.



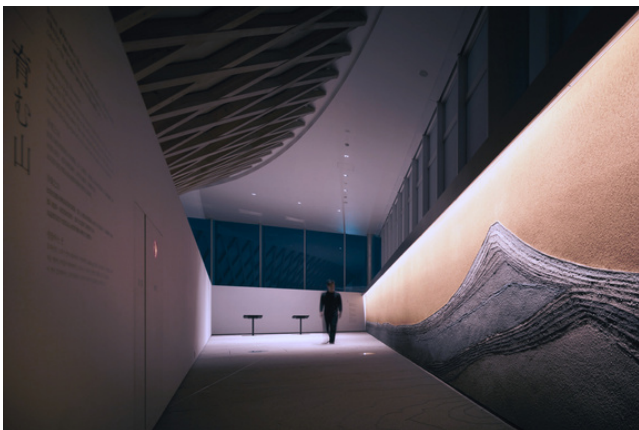


# BINNENINRICHTING

Wanneer je binnenloopt, begin je de lichte helling te beklimmen die zich 193 meter uitstrekt naar de bovenste verdieping in de vorm van een spiraal. Door het belopen van de spiraal, simuleer je de ervaring van het beklimmen van de berg Fuji. Het landschap vanaf de berg wordt aan de zijkant geprojecteerd.



Er zijn verschillende kamers en hoeken langs de spiraalvormige helling. De helling heeft aan de zijdes glazen ballustrades.



Aan het einde van de helling op de bovenste verdieping is de observatieruimte waar de berg Fuji in zijn geheel te zien is.







# LOCATIE

Het World Heritage Centre van Mount Fuji is gelegen in een schilderachtige omgeving, 20 mijl ten zuidwesten van de berg Fuji in Fujinomiya, Shizuoka Prefectuur.



Het centrum bevindt zich te midden van de landschappen van de Fuji-regio, waar de natuur samensmelt met de culturele en historische betekenis van deze bekende berg. De locatie biedt bezoekers een uitzicht op Mount Fuji en creëert een sfeer die doordrenkt is van de spirituele en esthetische waarden die de berg omarmt.

-  Mount Fuji World Heritage Centre
-  Bomen / beplanting
-  Hoofd- en zijwegen
-  Snelweg



# SYNTHESE

*Inzichten analyses en aanbevelingen naar C&U project*

## Vergelijking

Bij de drie gebouwen die geanalyseerd zijn, is de entree een opvallend punt. Elk gebouw heeft onderdelen waarbij de entree herkenbaar wordt gemaakt. Voor Villa La Rotonda wordt dit gedaan door middel van de zuilen. Bij het Seagram Building is er een hap uit het gebouw genomen en voor het Mount Fuji World Heritage Centre is de ingang een kleine grijze kubus. De ingang van het Werelderfgoedcentrum in Lauwersoog heeft nog niet zo'n herkenbare ingang als de eerder genoemde gebouwen.



## Terreinontwerp

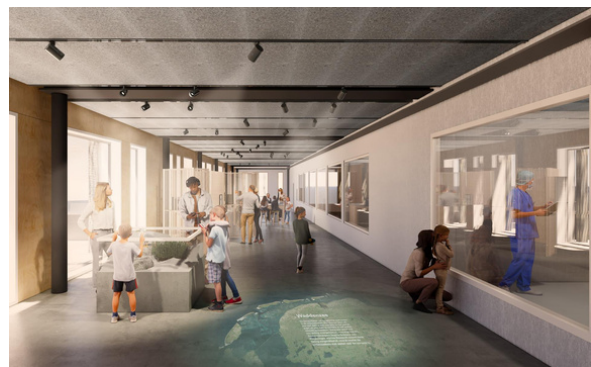
Om de ingang herkenbaar te maken zoals hij nu is, zou de terreinrichting een rol moeten spelen. Er kan een pad gecreëerd worden door middel van diverse bestrating of plantenbakken. Op deze manier wordt het duidelijk waar de bezoekers naar binnen kunnen.

## Binnen - buiten

Alle drie gebouwen hebben bij de ingang een plein liggen. Deze pleinen zijn in lijn met de ingang en het gebouw. Er is dus een link tussen binnen en buiten. Bij de ingang van het Werelderfgoedcentrum is dit niet het geval. Hier wordt een link gelegd tussen binnen en buiten door middel van dakterrassen. Om bij de ingang een link tussen binnen en buiten te leggen, zou het pad van de ingang symmetrisch kunnen zijn aan het gebouw.

## Hellingbaan

Het Mount Fuji World Heritage Centre bevat een grote hellingbaan in het gebouw. De hellingbaan loopt in de vorm van een spiraal omhoog. Het Werelderfgoedcentrum bevat ook een hellingbaan. Door de hellingbaan beleef je het gebouw meer omdat je langzaam omhoog gaat en langs alle zijdes van het gebouw komt en waardoor je het uitzicht vanuit diverse perspectieven kunt bewonderen.



## APA-STIJL

---

- Aangepast ontwerp Werelderfgoedcentrum Waddenzee gepresenteerd. (2022, 19 november) Werelderfgoedcentrum Lauwersoog. Zeepost. Geraadpleegd op 13 november 2023, van <https://www.zeepost.info/wp-content/uploads/2022/11/lauw.jpg>
- Abundance, Z. =. (2022, 8 november). Mt. Fuji World Heritage Center designed by Shigeru Ban. zero = abundance. Geraadpleegd op 12 november 2023, van <https://www.interactiongreen.com/shigeru-ban-mt-fuji-world-heritage-center/>
- BauNetz. (z.d.). Fujisan World Heritage Center in Fujinomiya | Flachdach | Kultur und Freizeit | Baunetz\_Wissen. Baunetz Wissen. Geraadpleegd op 12 november 2023, van <https://www.baunetzwissen.de/flachdach/objekte/kultur-und-freizeit/fujisan-world-heritage-center-in-fujinomiya-5478031>
- Duke, J. (2017, 8 mei). The Mathematics of Villa La Rotonda. Abitare. <https://www.abitare.it/en/habitat-en/historical-heritage/2017/05/09/palladio-villa-rotonda-secrets/>
- Figure 7 Parametric representations of the Villa Rotonda in Hermes (A). . . (z.d.). ResearchGate. [https://www.researchgate.net/figure/Parametric-representations-of-the-Villa-Rotonda-in-Hermes-a-Plan-Model-b-Mass-Model\\_fig3\\_282356192](https://www.researchgate.net/figure/Parametric-representations-of-the-Villa-Rotonda-in-Hermes-a-Plan-Model-b-Mass-Model_fig3_282356192)
- Fujisan World Heritage Centre Architectural Record. (z.d.). Architecturalrecord. Geraadpleegd op 10 oktober 2023, van <https://www.architecturalrecord.com/articles/13268-fujisan-world-heritage-center-by-shigeru-ban-architects>
- Hoekstra, A. (2022, 18 november). Groen licht voor de bouw van een werelderfgoedcentrum in Lauwersoog waar ook zeehonden worden opgevangen. Friesch Dagblad. <https://frieschdagblad.nl/regio/Groen-licht-voor-nieuw-huis-voor-de-Waddenzee-28059034.html>
- Home - Villa La Rotonda di Andrea Palladio. (2020, 9 maart). Villa La Rotonda di Andrea Palladio. Geraadpleegd op 12 november 2023, van <https://www.villalarotonda.it/?lang=en>
- Ikuma, K. (2022, 23 juli). Mt. Fuji World Heritage Centre, Shizuoka. Unfamiliar Japan Tours. Geraadpleegd op 12 november 2023, van <https://uj-tours.com/mount-fuji-center/>
- La Rotonda apre ai matrimoni e alle unioni civili. (z.d.). Comune di Vicenza. <https://www.comune.vicenza.it/albo/notizie.php/281810>

# BRONNEN

## APA-STIJL

---

- Mount Fuji World Heritage Centre. (z.d.-a). Shigerubanarchitects. <https://shigerubanarchitects.com/wp-content/uploads/2023/06/1.jpg>
- Mount Fuji World Heritage Centre. (z.d.-b). Shigerubanarchitects. <https://shigerubanarchitects.com/wp-content/uploads/2023/06/2.jpg>
- Mount Fuji World Heritage Centre. (z.d.-c). Shigerubanarchitects. <https://shigerubanarchitects.com/wp-content/uploads/2023/06/9.jpg>
- Mt. Fuji World Heritage Centre. (z.d.). Arup. Geraadpleegd op 12 november 2023, van <https://www.arup.com/projects/mt-fuji-world-heritage-centre-shizuoka>
- Saskia. (2021, 31 augustus). Vicenza - Stad van Palladio | Ciao tutti, ontdek Italië. Ciao tutti - ontdekkingsblog door Italië. <https://ciaotutti.nl/reizen-door-italie/vicenza-paradijs-van-palladio/>
- Seagram Building. (z.d.). Marketplace. <https://marketplace.vts.com/building/seagram-building-new-york-ny>
- Vicenza, De Stad van Andrea Palladio | Venetie-NU. (z.d.). Venetie Nu. <https://www.venetie-nu.nl/tips-voor-dagje-uit/17984-vicenza-andrea-palladio.html>
- Vitruvius, voedingsbodem voor renaissance-architectuur. (z.d.). Expo. Geraadpleegd op 7 november 2023, van <https://expo.bib.kuleuven.be/exhibits/show/renaissance-architectuur/palladio>
- Wikipedia-bijdragers. (2020, 27 maart). Villa Almerico Capra "La Rotonda". Wikipedia. Geraadpleegd op 10 oktober 2023, van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Villa\\_Almerico\\_Capra\\_%22La\\_Rotonda%22](https://nl.wikipedia.org/wiki/Villa_Almerico_Capra_%22La_Rotonda%22)
- Wikipedia-bijdragers. (2023a, juni 26). Seagram Building. Wikipedia. Geraadpleegd op 10 oktober 2023, van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Seagram\\_Building](https://nl.wikipedia.org/wiki/Seagram_Building)
- Wikipedia-bijdragers. (2023b, juni 26). Seagram Building. Wikipedia. Geraadpleegd op 9 november 2023, van [https://nl.wikipedia.org/wiki/Seagram\\_Building](https://nl.wikipedia.org/wiki/Seagram_Building)