Tiny House D1

PLEKKENPLAN OP MASTERPLANNIVEAU 1:500

Tiny House D1

Voor het eerste deel van de pre-master Interieurarchitectuur mocht ik minimaal drie tiny houses voor het gebied rondom Rading 113-A in Hilversum ontwerpen. Dit plangebied heeft een interessante geschiedenis als voormalig militair opslagterrein. Tegenwoordig staan er veel lege loodsen, en de natuur krijgt steeds meer grip op het gebied: gras en struiken groeien tussen het beton, bomen nemen langzaam ruimte in. Tussen deze vervallen structuren ontstaat een nieuw soort dynamiek: creatieve start-ups vestigen zich hier, wat het terrein een rauwe, maar veelbelovende sfeer geeft.

Voor mijn ontwerp koos ik als doelgroep de digital nomads, een groeiende groep mensen die locatie-onafhankelijk werkt. In onze sterk gedigitaliseerde wereld kun je met één klik in contact staan met iemand aan de andere kant van de wereld. De coronapandemie heeft deze manier van werken verder genormaliseerd. Dit inspireerde mij tot het ontwerpen van een community van tiny houses, passend bij deze moderne, mobiele levensstijl.

Ik heb uitgebreid doelgroeponderzoek gedaan en onder andere interviews gehouden met digital nomads. Hieruit bleek dat zij zich tijdens hun verblijf in het buitenland vaak eenzaam en vervreemd voelen. Ondanks de wens om mensen te ontmoeten, bleek het lastig om sociaal contact op te bouwen, mede door onregelmatige werktijden. Ook was er behoefte aan meer stabiliteit en comfort. Voor wie langer op één plek werkt, is een tijdelijk appartement vaak prettiger dan een hotel.

Daarnaast gaven veel geïnterviewden aan dat het moeilijk was om een gezonde balans tussen werk en privé te behouden tijdens werkreizen. Beweging en sociaal contact waren vaak de eerste dingen die wegvielen onder werkdruk.

Deze inzichten vormden de basis voor mijn ontwerp: een kleinschalige, verbonden leefgemeenschap die rust, verbondenheid en flexibiliteit biedt — midden in een gebied waar natuur, verval en herontwikkeling samenkomen.

01

02

03

04

Vorm onderzoek

Wat maakt mijn ontwerp anders dan andere tiny houses? Die vraag stelde ik mezelf voortdurend tijdens het ontwerpproces. Eén ding wist ik zeker: er moest ruimte zijn voor comfortabel thuiswerken. Daarnaast wilde ik dat de tiny houses én het omliggende gebied elkaar zouden versterken, zowel ruimtelijk als sociaal.

Ik begon met het maken van maquettes, waarbij ik experimenteerde met verschillende materialen zoals klei, hout en karton. Elke maquette had een eigen focus. Gaandeweg verschoof mijn aandacht naar de zintuigen, met name horen en zien. Wat wil mijn doelgroep zien vanuit hun tiny house? Wat willen ze juist níét zien? En hoe worden ze zelf zichtbaar voor anderen?

Ik maakte een reeks maquettes met verschillende visuele concepten: zicht op de lucht en sterrenhemel, beschut uitzicht op het bos onder je, en een horizontale blik op de wijde omgeving, allemaal met variërende graden van privacy en openheid.

Deze vormstudies combineerde ik met mijn eerdere gebieds- en doelgroepanalyses. Daaruit volgden drie pijlers die de basis moesten vormen van mijn ontwerp: community, werkleven en privéleven. Elk ontwerpbesluit moest bijdragen aan de balans tussen deze drie.

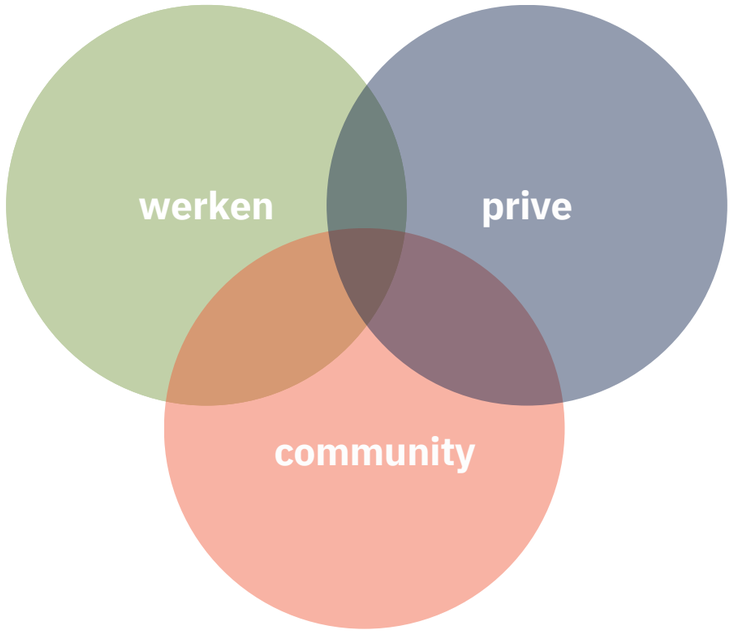
Mijn verdere uitwerking begon bij maquette 1, waarin ik een driehoekige vorm ontwierp. Elke hoek stond symbool voor één van de drie pijlers, waardoor bewoners zelf bepalen hoe sterk ze een bepaald aspect toelaten in hun leefruimte. Die flexibiliteit geeft ruimte voor persoonlijke grenzen. Dit heeft geresulteerd in maquette 4.

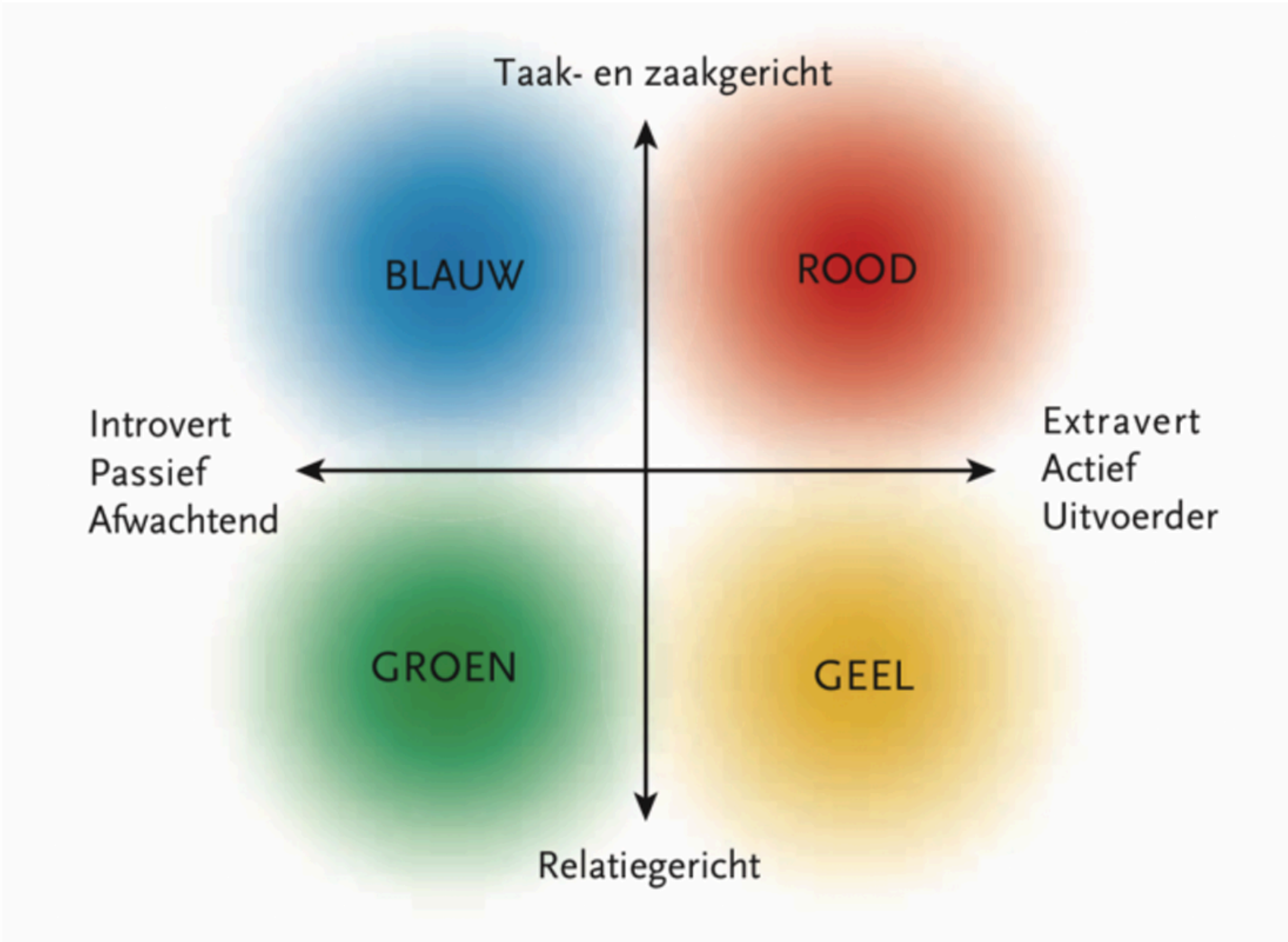
Ook binnen één doelgroep — in dit geval digital nomads — verschillen mensen van elkaar. Sommigen zijn extravert en zoeken actief contact, anderen hebben juist behoefte aan autonomie.

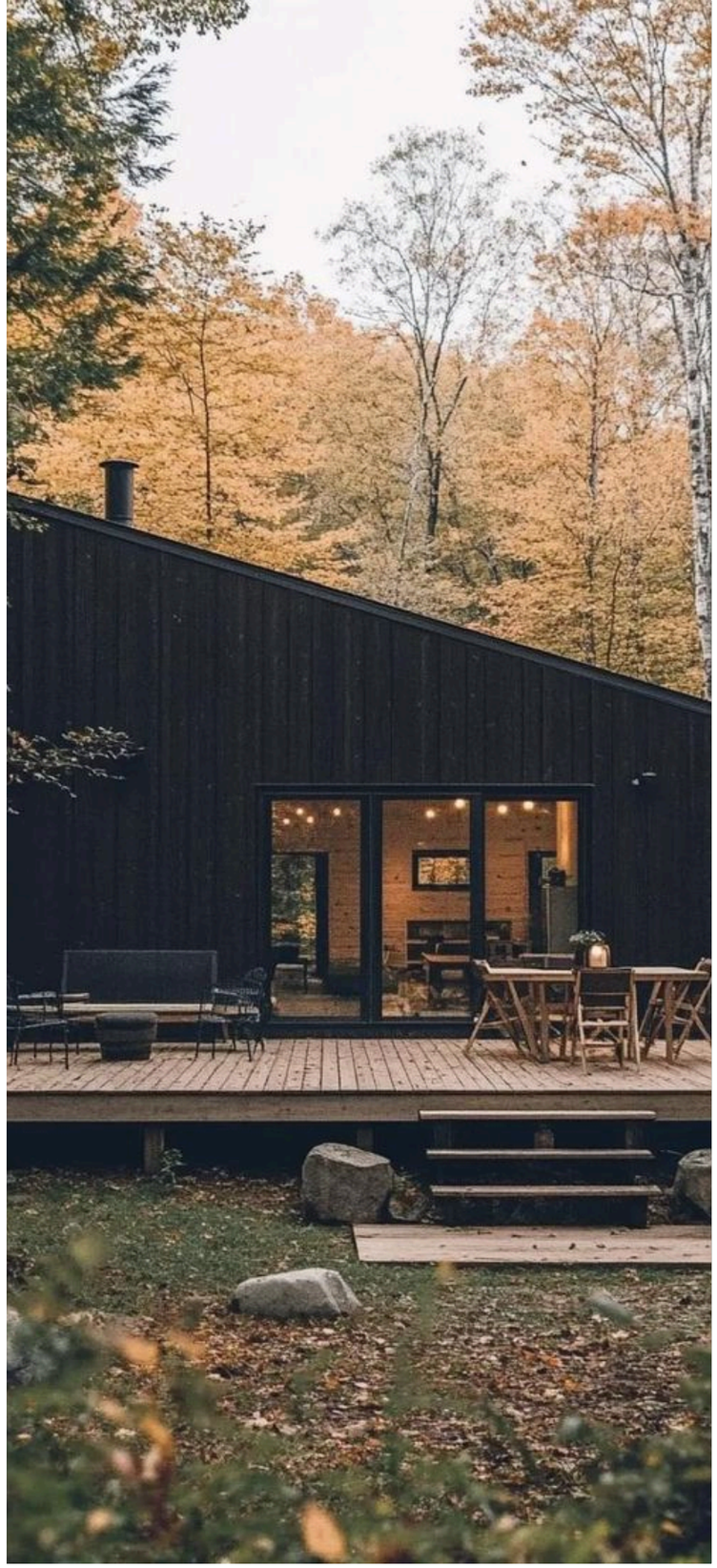
Daarom heb ik de negen huisjes onderverdeeld in drie groepen of ‘buurten’:

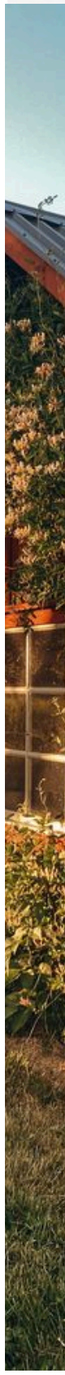
- De rode buurt is gericht op mensen die sociaal ingesteld zijn en graag ook buiten werktijd met anderen optrekken.
- De gele/groene buurt is bedoeld voor mensen die willen netwerken en kennis delen, met ruimte voor samenwerking.
- De blauwe buurt trekt bewoners aan die zelfstandig willen werken in een rustige, meer afgezonderde omgeving.

Deze indeling is bewust niet strikt. Bewoners kunnen flexibel reserveren in de buurt die op dat moment het beste past bij hun stemming, behoeften of werksituatie. Zo ontstaat een gemeenschap waarin ruimte is voor verschil, zonder dat dit tot uitsluiting leidt.




Taak- en zaakgericht
BLAUW
ROOD
Introvert
Passief
Afwachtend
Extravert
Actief
Uitvoerder
GROEN
GEEL
Relatiegericht





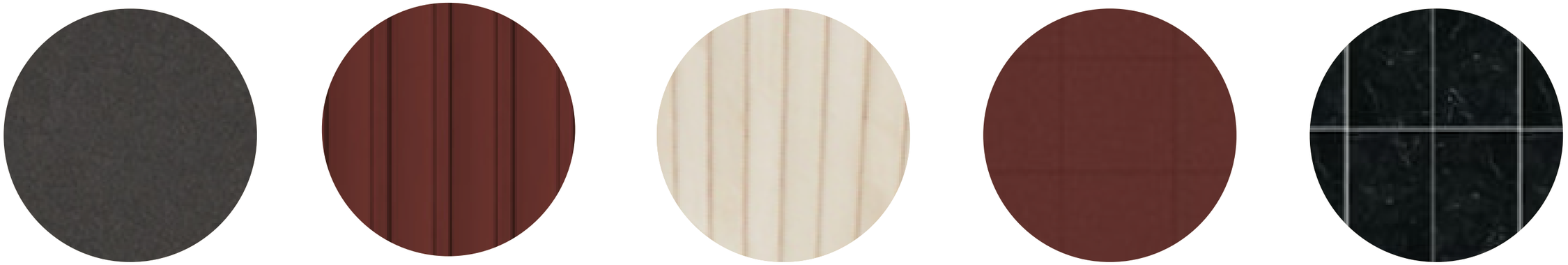
Materialen

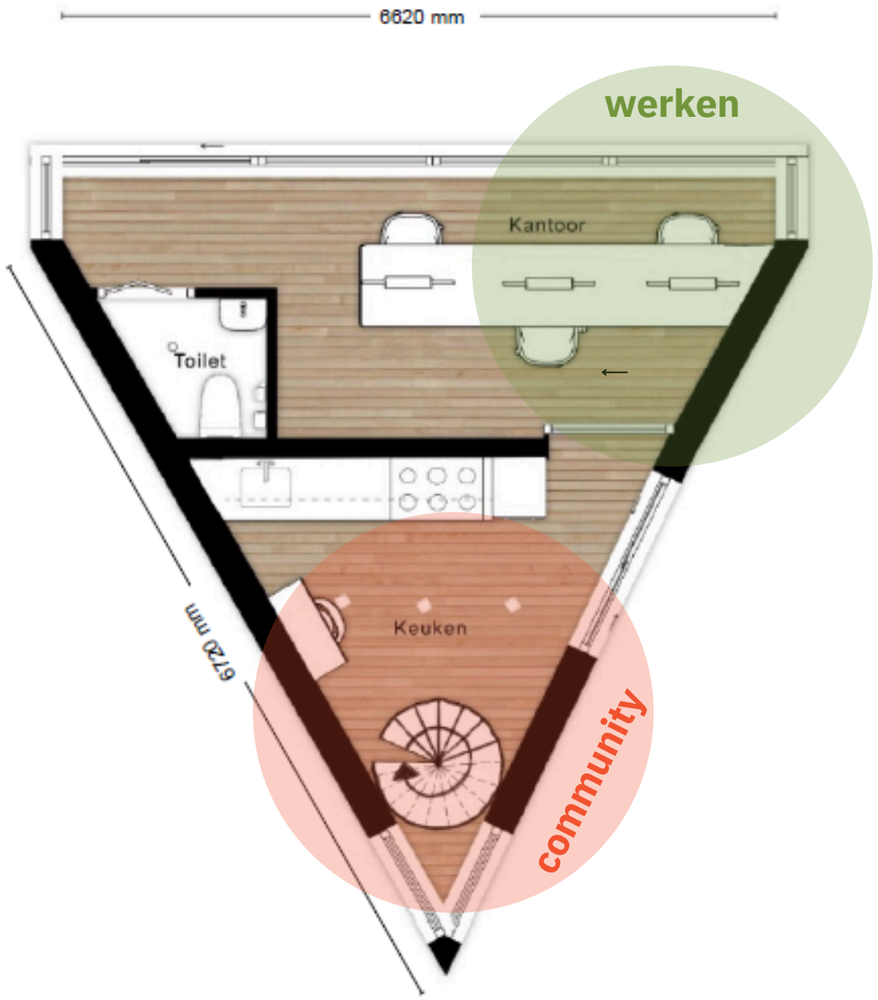
Naast het stimuleren van locatie-onafhankelijk werken, wilde ik in mijn ontwerp ook bewust het contrast tussen de digitale wereld en de natuur voelbaar maken.

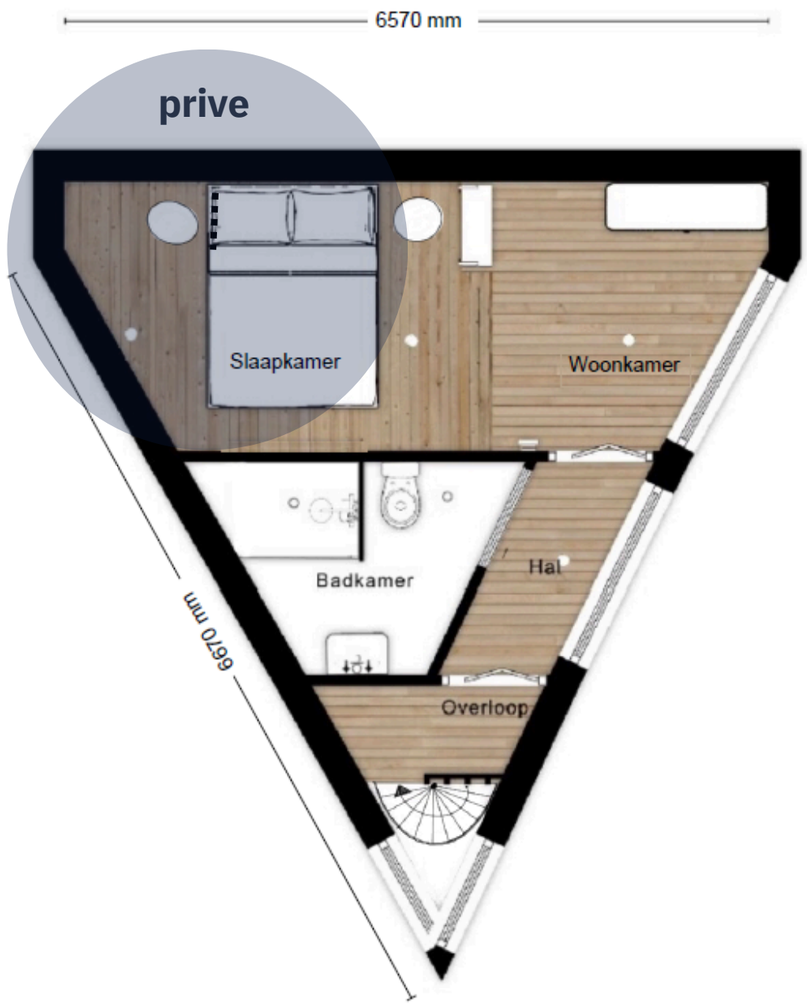
Uit mijn doelgroeponderzoek bleek dat digital nomads tijdens werkreizen vaak weinig tijd buiten doorbrengen en nauwelijks aan beweging toekomen. Hun leven speelt zich grotendeels achter schermen af, terwijl de behoefte aan rust, zintuiglijke prikkels en natuurlijk ritme groot is.

Het plangebied rondom Rading 113-A in Hilversum speelt hierin een belangrijke rol. Dit voormalig militair opslagterrein wordt langzaam teruggewonnen door de natuur. Lege loodsen raken overgroeid, gras groeit tussen de barsten in het asfalt en bomen dringen door in verlaten structuren. Deze rauwe, verwilderde sfeer bood mij de perfecte aanleiding om in mijn ontwerp de natuur actief naar binnen te halen.

Daarom koos ik ervoor om de tiny houses te bouwen met zoveel mogelijk natuurlijke materialen. Materialen die niet alleen zichtbaar, maar ook voelbaar en ruikbaar zijn zoals onbehandeld hout. Zo ontstaat er een tastbare verbinding met het terrein. Het interieur weerspiegelt het buitenlandschap, waardoor de grens tussen binnen en buiten vervaagt. De bewoners leven niet in contrast met de omgeving, maar juist in samenspel met een plek waar natuur, verval en hergebruik samenkomen.







indeling

Het huisje bestaat uit twee verdiepingen en is in totaal 49,2 m2. Hierbij bestaat 12,4 m2 uit kantoor ruimte en 36,8 m2 uit woonruimte.

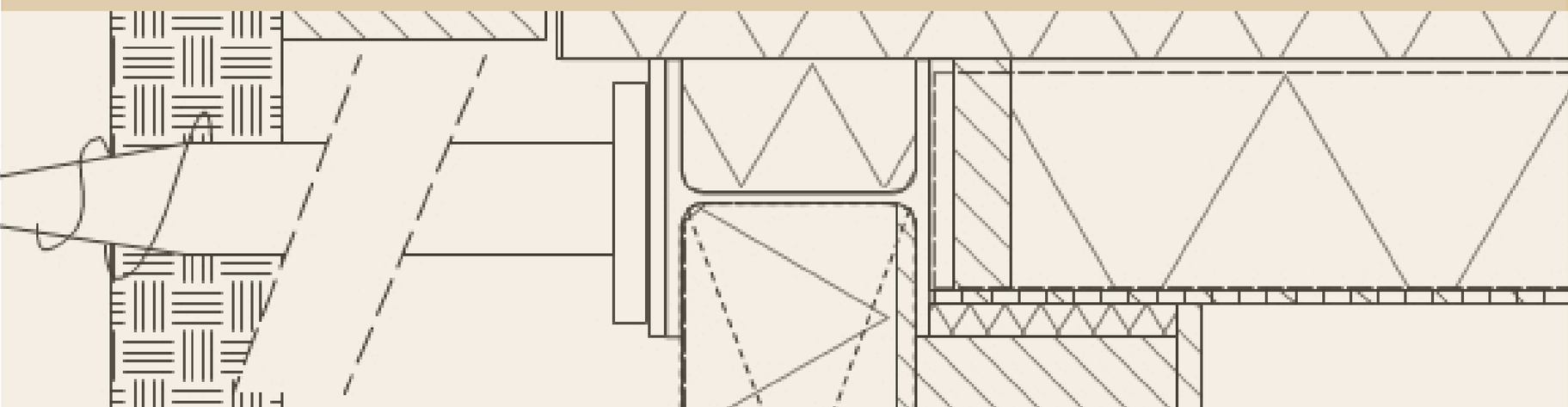
In dit huisje komt community, het werkleven en prive leven samen.

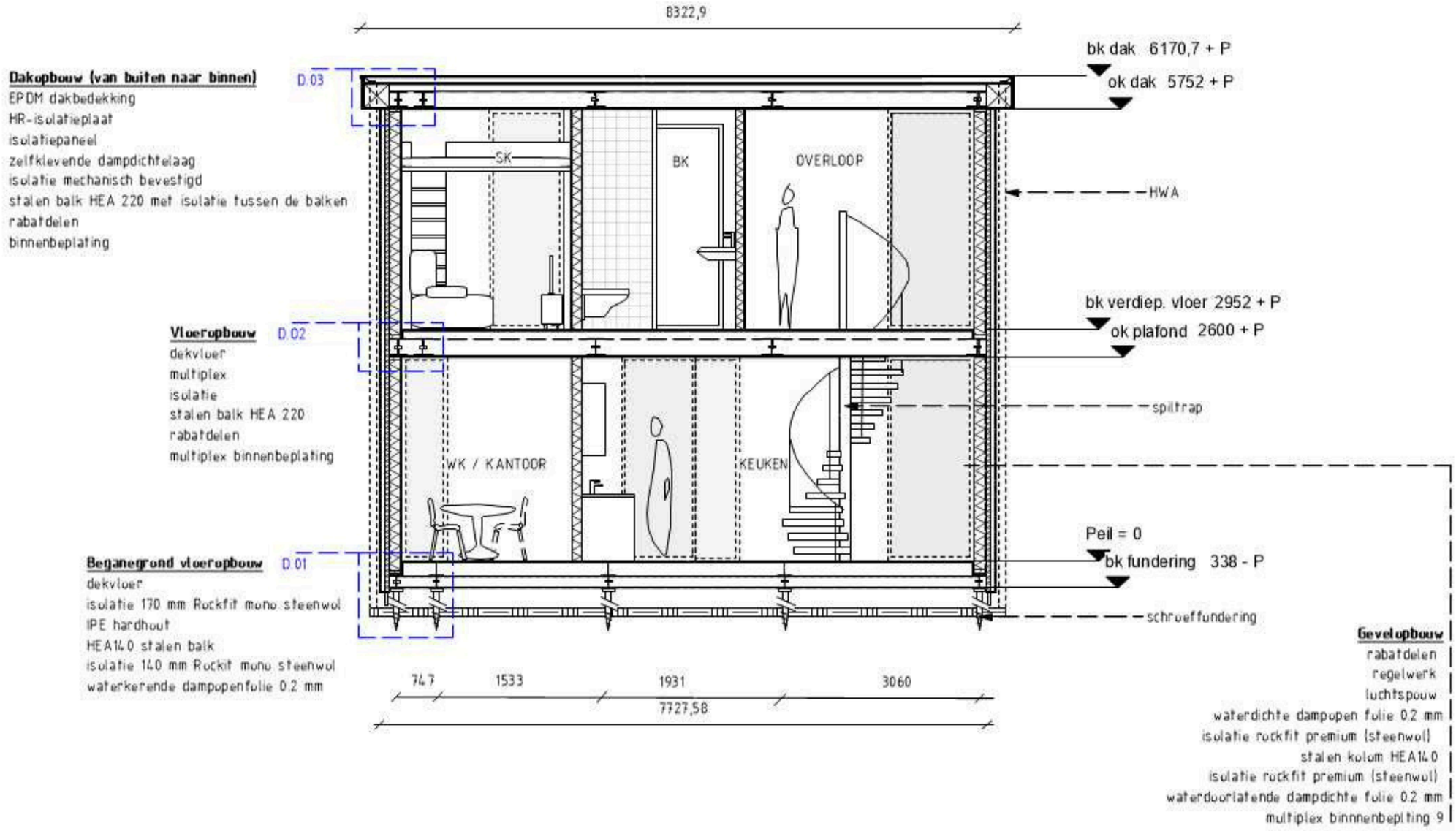
De bovenste verdieping is volledig prive. Hier bevind zich een badkamer met toilet en een woon/slaapkamer waar een hooslaper van 2 meter hoog in staat. Hierdoor is er ruimte om te relaxen na een lange werkdag. er zijn geen ramen die uitkijken op de andere huizen. De ramen die er zijn hebben hebben uizicht op de natuur. wat het ultieme gevoel van privacy en rust brengt.

Onderaan de spiltrap begint de gedeelde ruimte. de keuken, wat in veel culturen mensen bij elkaar brengt is openbaar tijdens werktijden. hier kan men samen een koffietje doen en kennis maken met elkaar.

In het kantoor voor in het huis kunnen 3 mensen flexwerken. Hier is een eigen toilet. De mensen die hier mogen flexwerken zijn de mensen die in het plangebied wonen. deze reserveren een plek. Zo kan er hier comfortabel gewerkt worden.

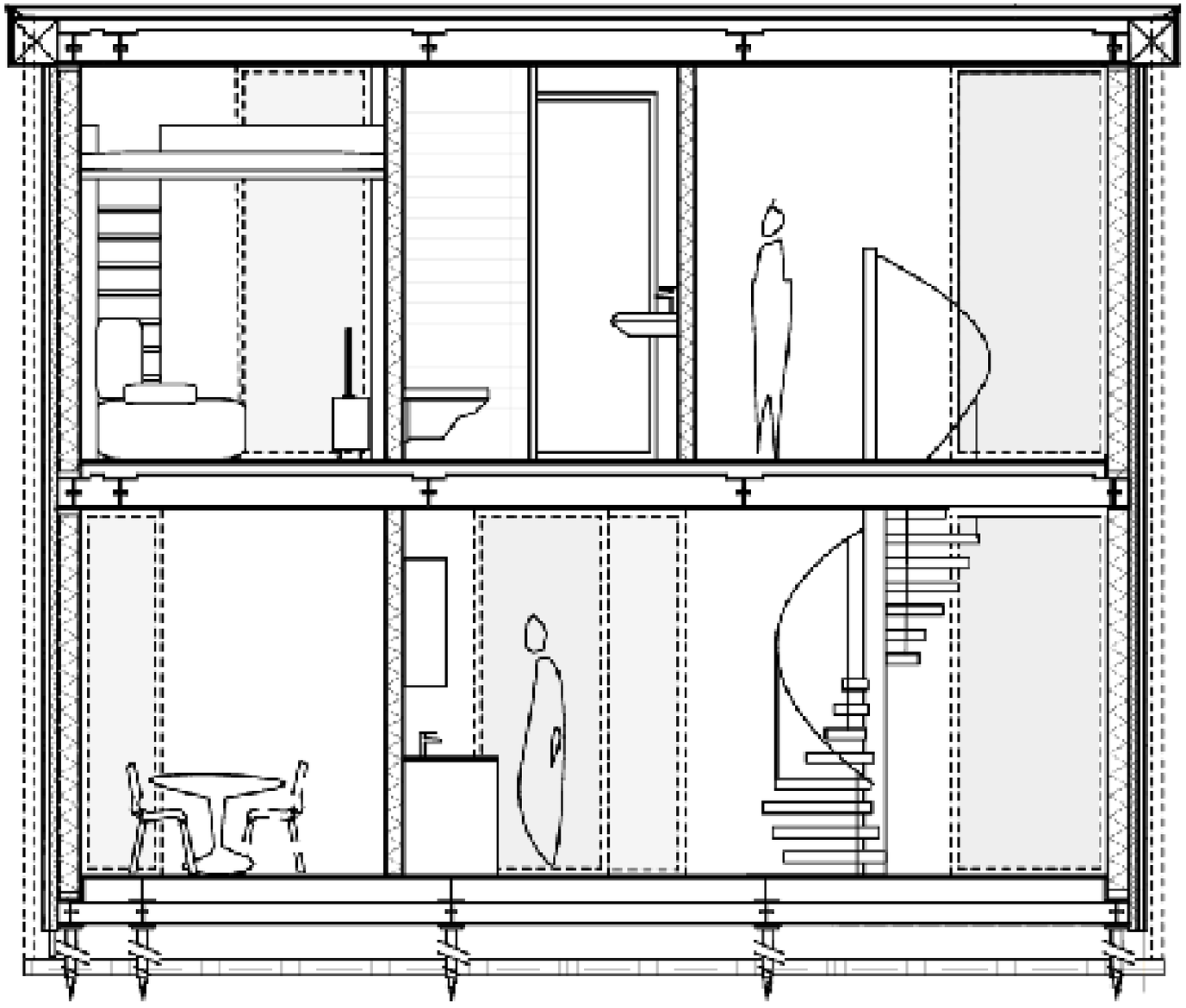
Tiny House D2





A Geveldoorsnede
Schaal: 1:50

Getekent door: Chanel Caciano	Projectnaam: Tiny House	gevel doorsnede	Formaat	A3	Datum	20-5-2025
			Schaal	1:50	Tekeningnr.	16/22



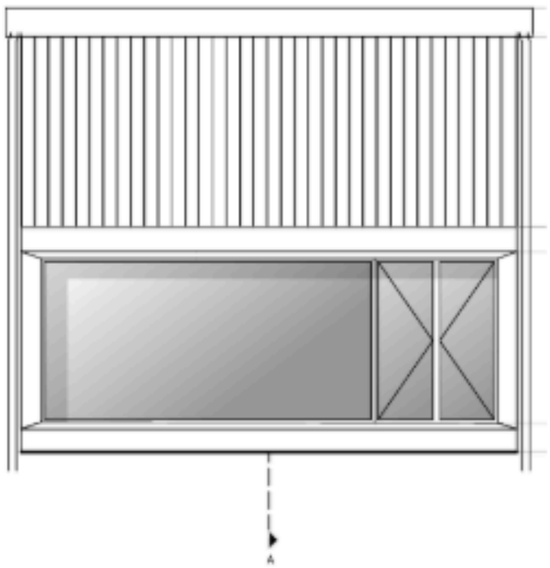
Tiny House D2

In het tweede deel van de pre-master ben ik aan de slag gegaan met Vectorworks. Ik heb mijn ontwerpvisie volledig uitgewerkt in tekeningen, inclusief constructieve en technische details. Van gevelaanzichten tot detail- en installatietekeningen: elk onderdeel van het ontwerp is zorgvuldig in beeld gebracht.

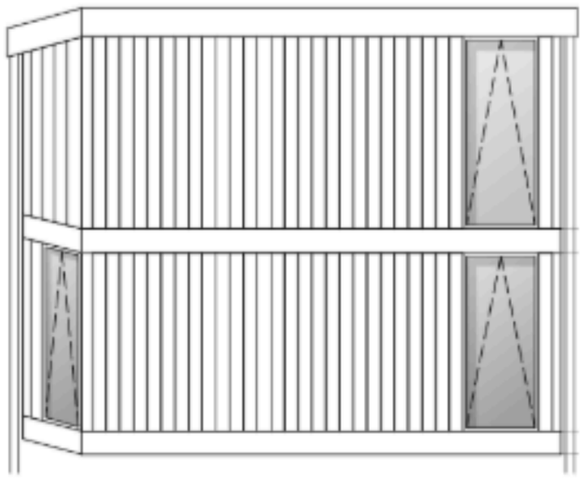
Al snel bleek dat er een aantal technische uitdagingen op mij wachtten. Voor de constructie koos ik een combinatie van staalframebouw met houtskeletbouwelementen. Dit vroeg om extra aandacht voor de brandwerendheid van het ontwerp. Hoewel staal zelf niet brandt, verliest het bij hoge temperaturen zijn stijfheid, wat kan leiden tot gevaarlijke situaties. Aangezien een deel van het tiny house is ingericht als openbaar toegankelijke werkruimte, moest het gebouw minimaal 60 minuten brandwerend zijn.

Daarnaast bevat het ontwerp veel ramen met grote glasoppervlakken. Deze keuze had directe invloed op de constructieve opbouw en bracht extra uitdagingen met zich mee op het gebied van veiligheid, functionaliteit en hittestress. Het vinden van de juiste balans tussen transparantie, comfort en technische haalbaarheid was hierbij een belangrijk onderdeel van het ontwerpproces.

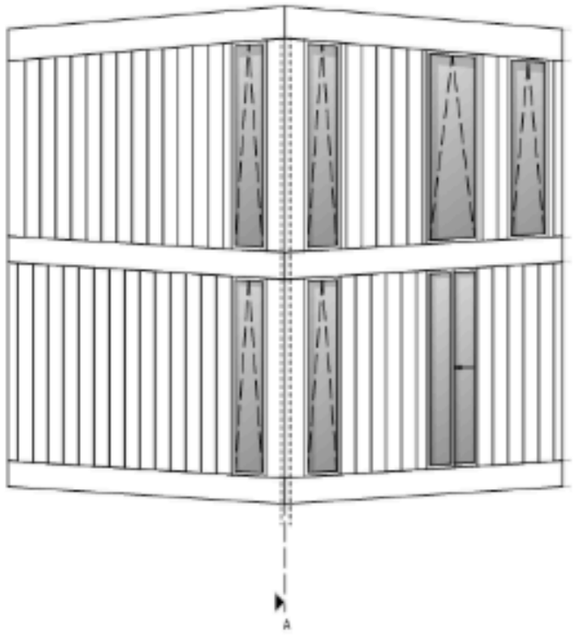
VOORGEVEL



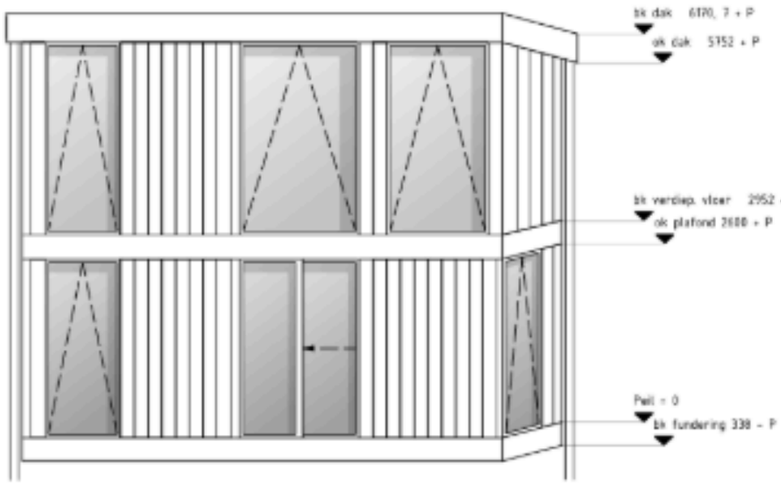
RECHTERZIJGEVEL



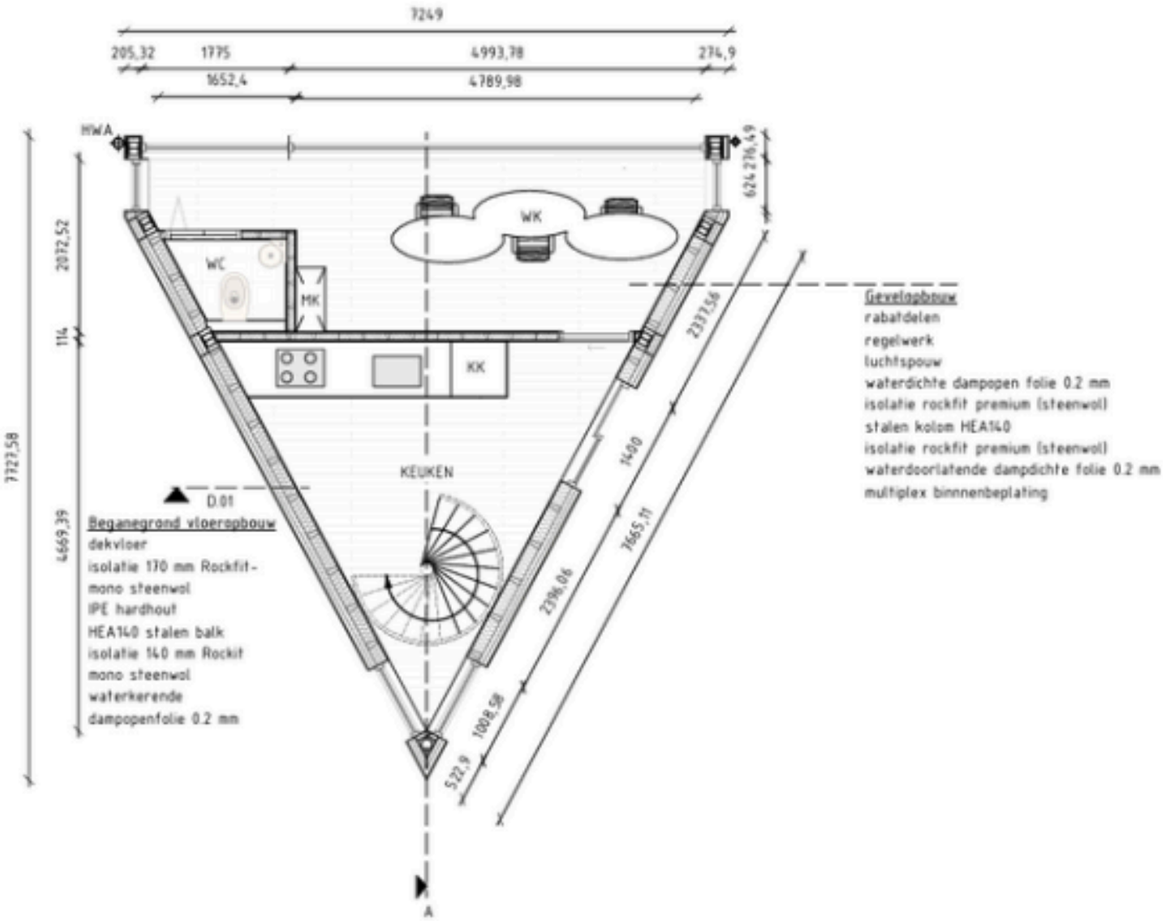
ACHTERGEVEL



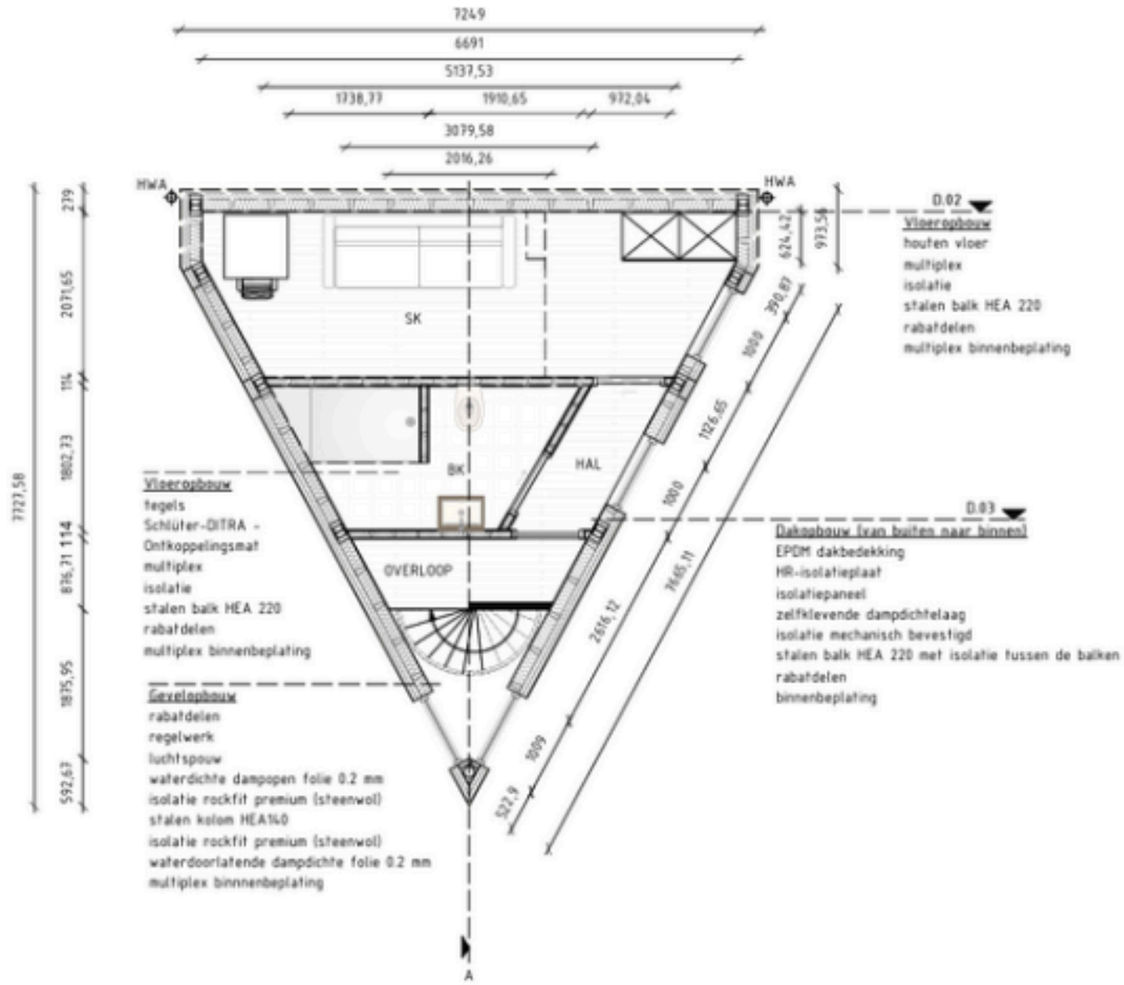
LINKERZIJGEVEL



begane grond



verdieping



details

Ik heb drie belangrijke knooppunten binnen de constructie van mijn tiny house uitgewerkt tot gedetailleerde technische tekeningen.

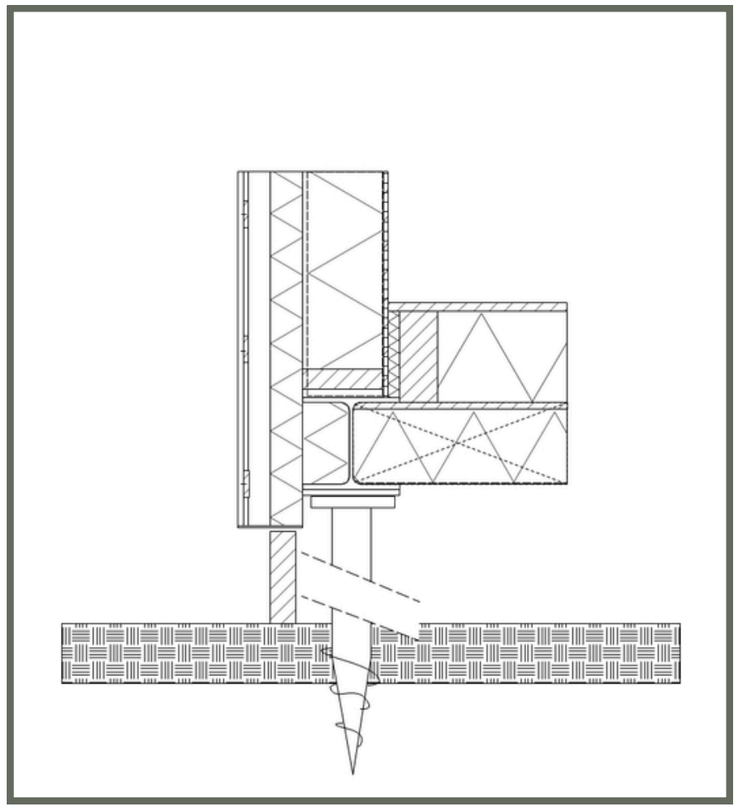
Het **funderingsdetail** laat de opbouw zien van een schroeffundering in combinatie met een staalconstructie en houtskeletbouw. Deze lichte funderingsmethode is gekozen vanwege de minimale impact op de ondergrond, de snelle montage en de mogelijkheid tot circulair hergebruik. Het is een duurzame oplossing die uitstekend past bij de bodemgesteldheid van het projectgebied. Het detail toont de overgang van fundering naar vloer- en gevelopbouw, met aandacht voor thermische isolatie, vochtwering en structurele stabiliteit.

Het **kozijndetail** geeft inzicht in de aansluiting van het buitenkozijn binnen de gevelopbouw. Er is gekozen voor kunststof kozijnen met zonwerend triple glas (U-waarde 0,9 W/m²K), die bijdragen aan de energieprestatie van de woning. De detaillering toont hoe luchtdichting, waterkerende folies en isolatie op elkaar zijn afgestemd om koudebruggen te voorkomen. Daarnaast is ook het ventilatiesysteem geïntegreerd: de DucoBox Silent, een CO_2- en vochtgestuurd systeem met natuurlijke toevoer en mechanische afvoer, is zorgvuldig in dit detail opgenomen.

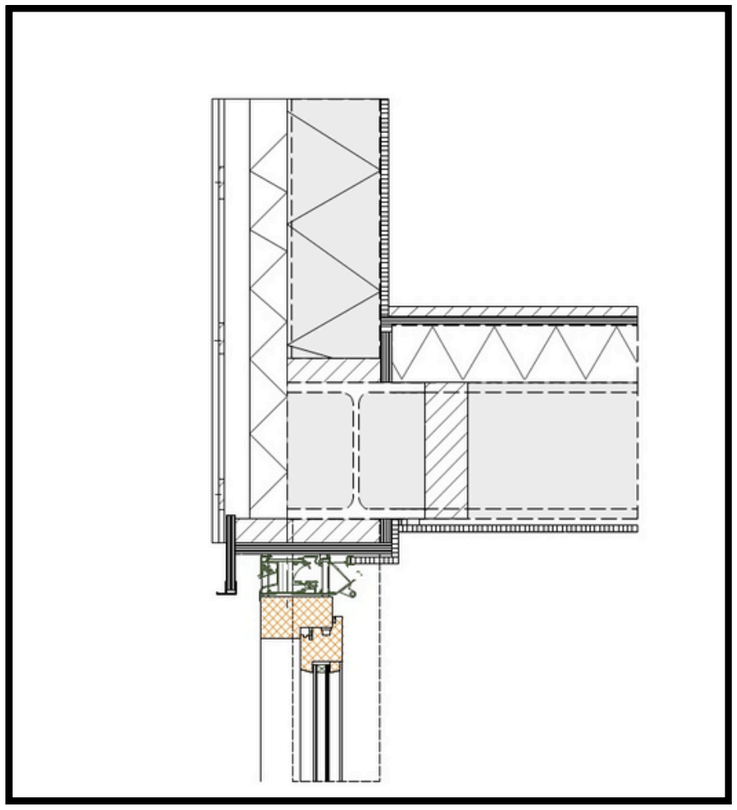
Het **dakdetail** toont de opbouw van het platte dak, afgewerkt met een duurzame EPDM-laag. De dakconstructie bestaat uit een dampremmende laag, hoogwaardige isolatiepanelen en een stalen draagstructuur met isolatie tussen de liggers. De aansluiting met de gevel is zorgvuldig uitgewerkt om optimale thermische prestaties, luchtdichtheid en waterdichtheid te garanderen. Dit detail benadrukt de technische nauwkeurigheid en duurzame opbouw van het ontwerp.

In de volledige constructie is gekozen voor steenwol als isolatiemateriaal, onder andere tussen de stalen balken. Steenwol is brandveilig, draagt bij aan het beperken van vlamverspreiding en biedt belangrijke bescherming aan de stalen en betonnen onderdelen. Deze keuze is cruciaal voor het behalen van de vereiste brandwerendheid, en maakt het verschil tussen een brand in een gebouw en een gebouw in brand.

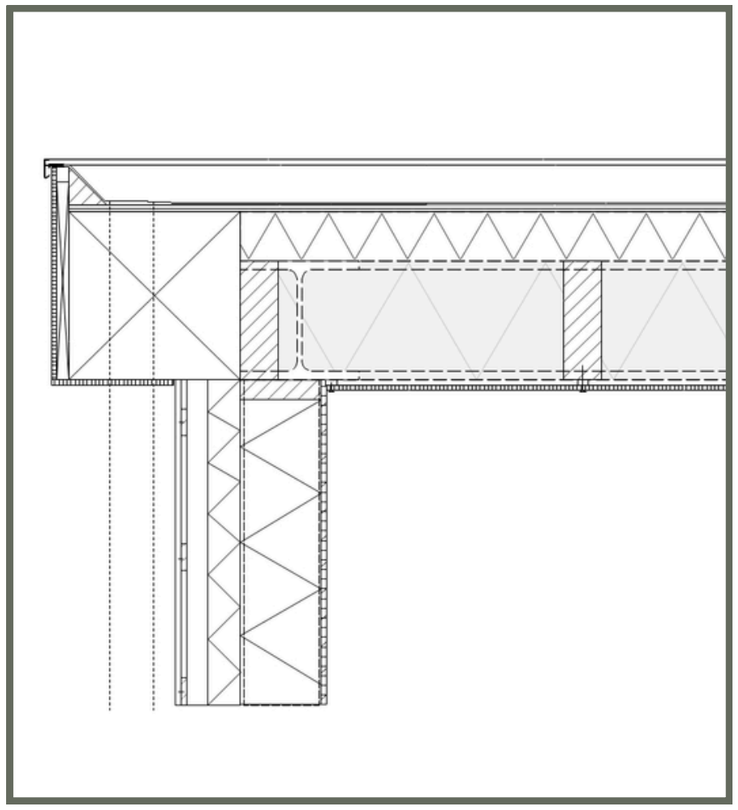
Details



Funderingsdetail



Kozijndetail



Dakdetail

Op de volgende bladzijdes zijn te zien:

Rioleringsplan (schaal 1:50)

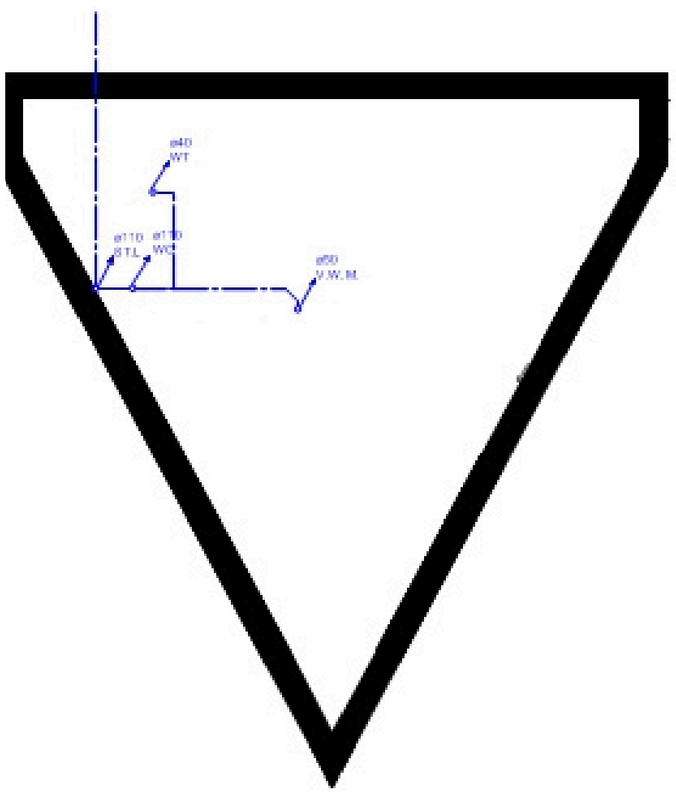
Het rioleringsplan toont het vuilwater- en hemelwaterafvoersysteem van de tiny house. Het systeem is ontworpen met oog op duurzaamheid en maakt onderdeel uit van een helofytenfilterinstallatie. Hiermee wordt het afvalwater op natuurlijke wijze gezuiverd. De ligging en afmetingen van de leidingen zijn afgestemd op de indeling van de natte ruimtes en voldoen aan de geldende regelgeving.

Elektraplan (schaal 1:50)

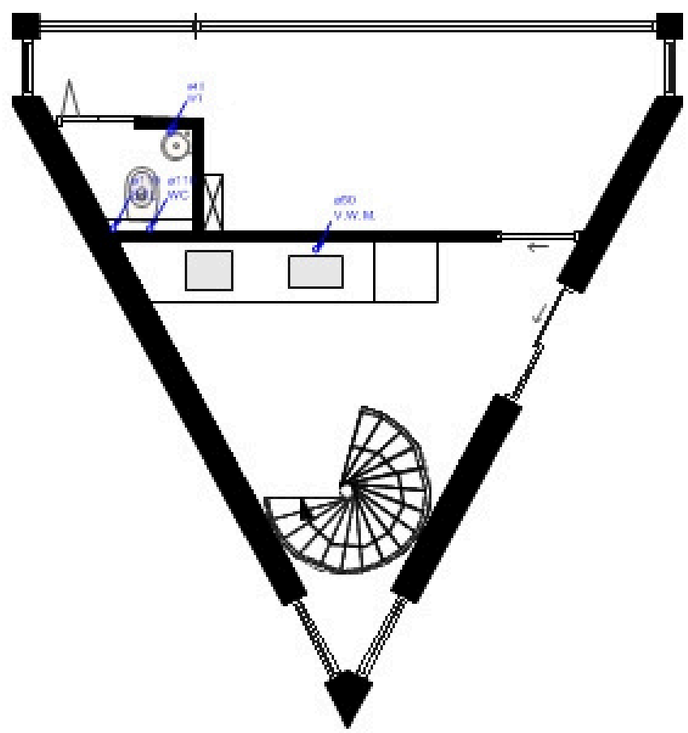
Het elektraplan geeft een overzicht van de lichtpunten, stopcontacten, schakelaars en installaties binnen de woning. De indeling is afgestemd op het gebruiksgemak en de functies van de verschillende ruimtes, met specifieke aandacht voor de flexwerkruimte en keuken. Duurzame installaties zoals zonnepanelen en een verticale windturbine zijn opgenomen in het systeem en dragen bij aan het energieneutrale karakter van de woning.

Rioleringsplan

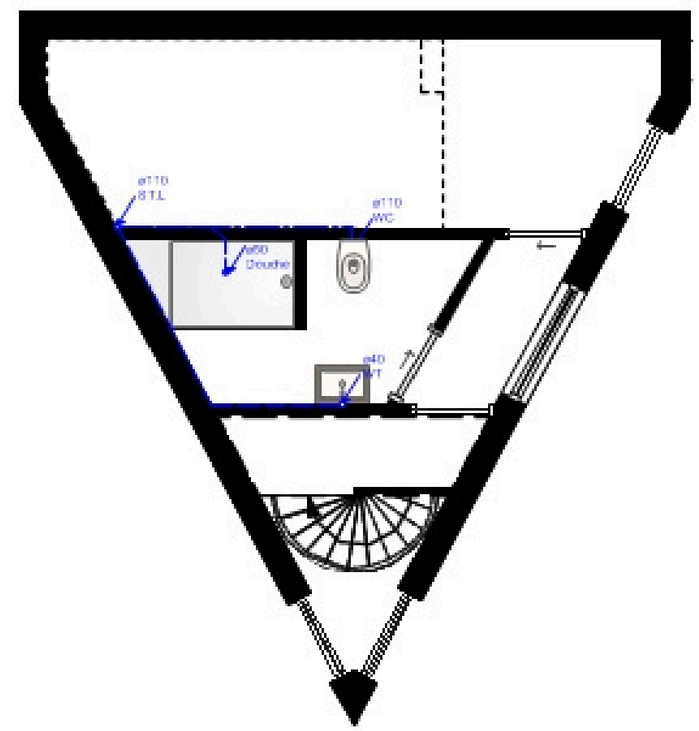
kruipruimte



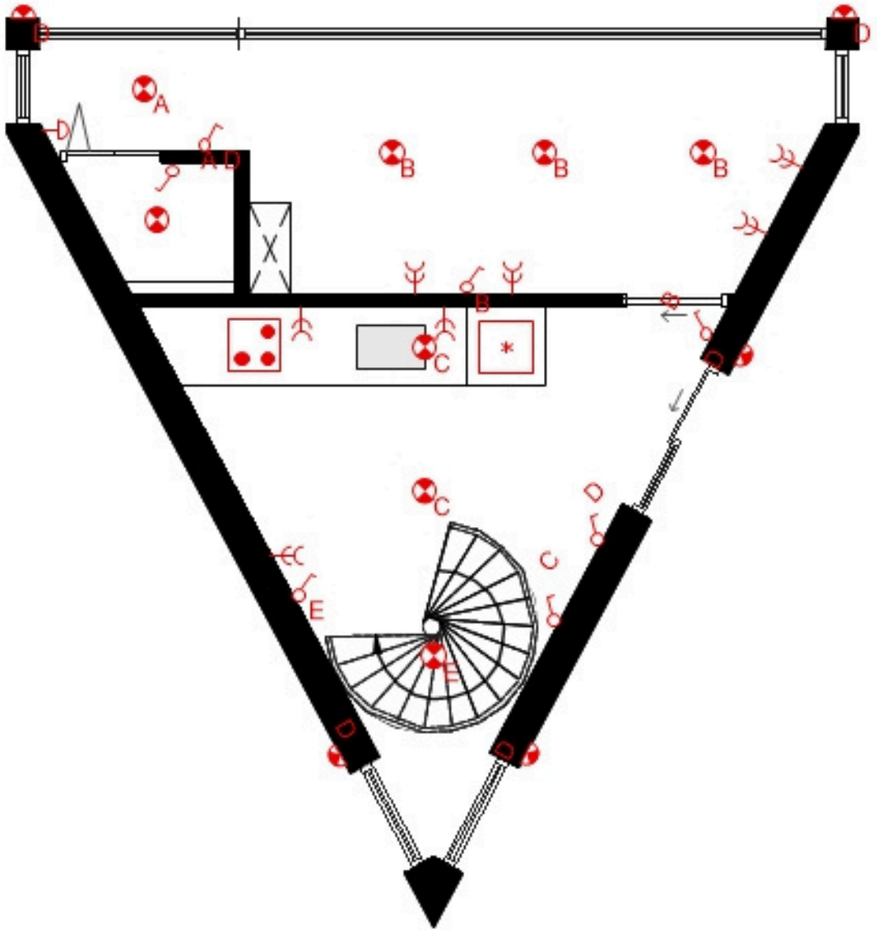
begane grond

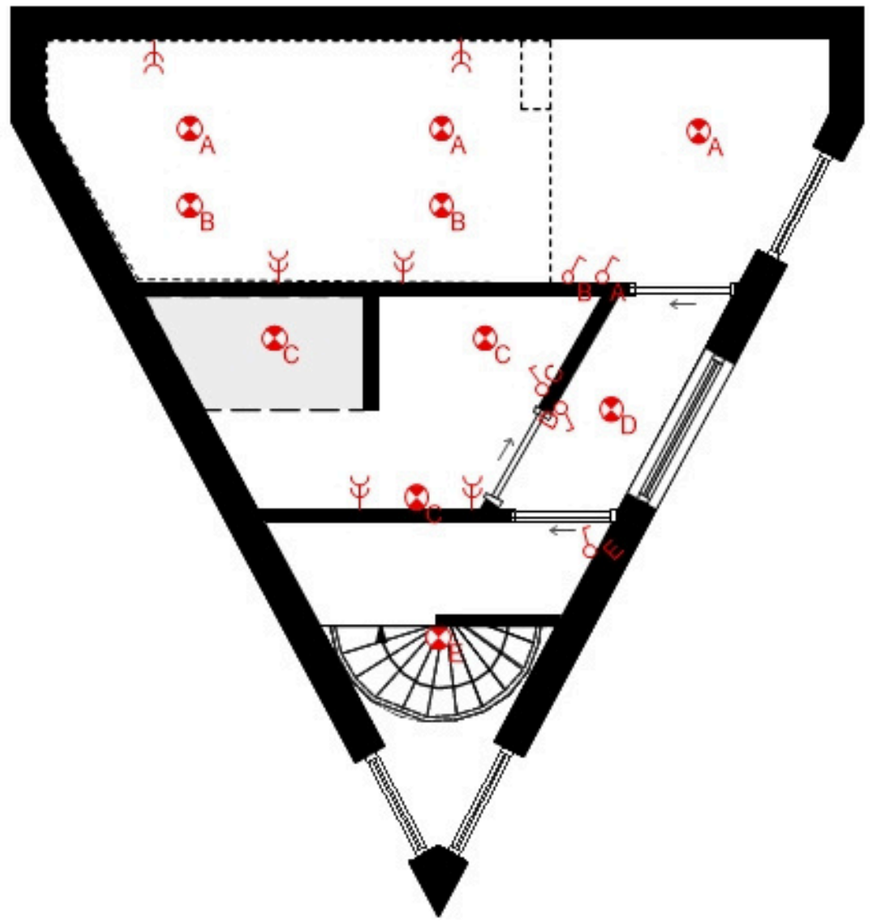


eerste verdieping



Elektraplan





Renvooi

- buitenlamp
- lamp
- schakelaar
- wandcontactdoos
- bel

Getekent door: Chanel Caciano	Projectnaam: Tiny House	ELECTRA-PLAN	Formaat	A3	Datum	16-5-2025
			Schaal	1:50	Tekeningnr.	22/22