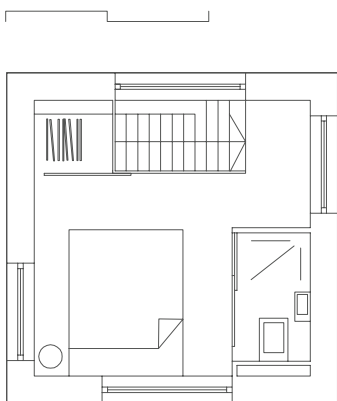
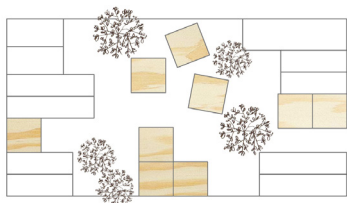
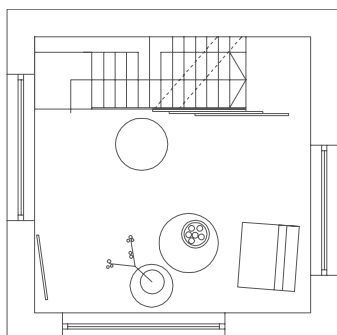


Micro huis Slim Fit
ANA ROCHA architecture

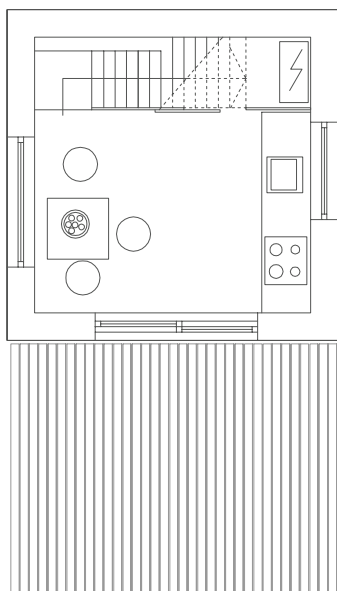




Tweede verdieping



Eerste verdieping



Begane grond

SLIM FIT

is een permanente micro woning van 50m² b.v.o., ontworpen voor stedelijke verdichting. SLIM FIT bezet met zijn minimale voetprint van 16 m² minder oppervlakte dan 2 parkeerplaatsen. Het slimme, flexibele ontwerp kent veel toepassingsmogelijkheden. De woning kan vrijstaand, geschakeld of tussen bestaande gebouwen worden geplaatst. Door zijn compacte voetprint is SLIM FIT de ideale woning voor het invullen van binnenterreinen van stadsblokken of het verdichten van, bijvoorbeeld, ruim opgezette naoorlogse stedenbouwkundige plannen. Het concept is ontworpen voor de groeiende groep werkende singles die compact maar comfortabel, duurzaam, identiteitsvol en vooral centraal in stedelijke contexten willen wonen. SLIM FIT bewijst dat ruimtelijk en identiteitsvol wonen ook binnen een minimale voetprint mogelijk is. Het ontwerp voor SLIM FIT was in 2016 een van de winnaars van de prijsvraag "Bouwexpo Tiny Housing", georganiseerd door de gemeente Almere. Inmiddels is in Almere Poort de eerste SLIM FIT opgeleverd.

De inhoudelijke organisatie van de 3 woonlagen van Slim Fit is gebaseerd op de drie basiswoonfuncties: koken en eten op de begane grond, wonen en ontspannen op de eerste verdieping, slapen en verzorgen op de tweede verdieping.





Begane grond met eetzone en boekenkast.



Noordwestgevel en zuidwestgevel met zonnige terras en ingang. De gevelafwerking bestaat uit Ayous hout, een lichte, duurzame houtensoort.

De woning kenmerkt zich door zorgvuldig ontworpen en gepositioneerde raamopeningen, die het mogelijk maken om lichtinval, natuurlijke verwarming/verkoeling en uitzicht maximaal te benutten. Iedere etage heeft een apart karakter.

De compositie en verhouding tussen de ramen is een delicaat spel dat op iedere laag grote invloed heeft op de beleving en functionaliteit van de ruimtes. Door de grote raamafmetingen en volwaardige hoogte van de ruimtes vertoont de micro-woning tevens een luxueuze ruimtelijkheid.



SLIM FIT Almere poort grenst aan het Homeruspark. Zuidoost en noordoost gevel.



Begane grond met keuken. Onder de trap bevindt zich de technische ruimte en een opbergkast. De interieur bestaat uit berken constructieplaten.

De 3 lagen worden verbonden door een in de trap geïntegreerde (boeken)kast. Ook de schuifpanelen, die de ruimtes i.v.m. klimaat of privacy kunnen afsluiten, zijn in de trap geïntegreerd. Trap, kast en panelen vormen een functioneel, maar ook sculpturaal, geheel. Bij Slim Fit zijn veel onderdelen, zelfs de deurgrepen, van hout. In architectuur werk ik graag met 1 materiaal waaruit een sculpturale vorm ontstaat. Een vorm die de functie van het gebouw verduidelijkt. In een klein gebouw raakt het vormonderzoek de rand van kunst. Omdat het gebouw klein is wordt het een sculptuur waar ieder detail in beeld wordt gebracht. De gevelafwerking bestaat uit Ayous hout, een lichte, duurzame houtensoort. De houtenkozijnen zijn aan de buitenkant zoveel mogelijk uit het zicht gedetailleerd. Hierdoor lijkt de gevelafwerking te zweven, als een gordijn.

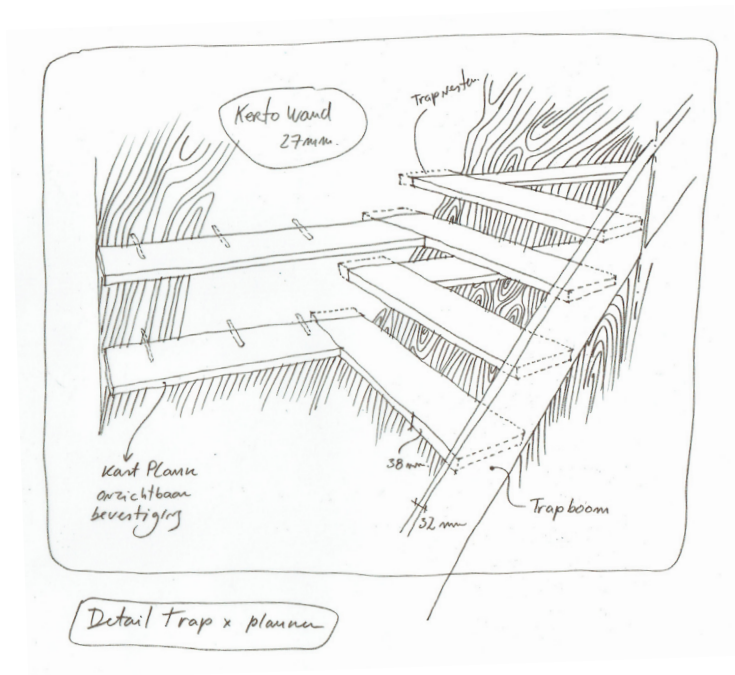




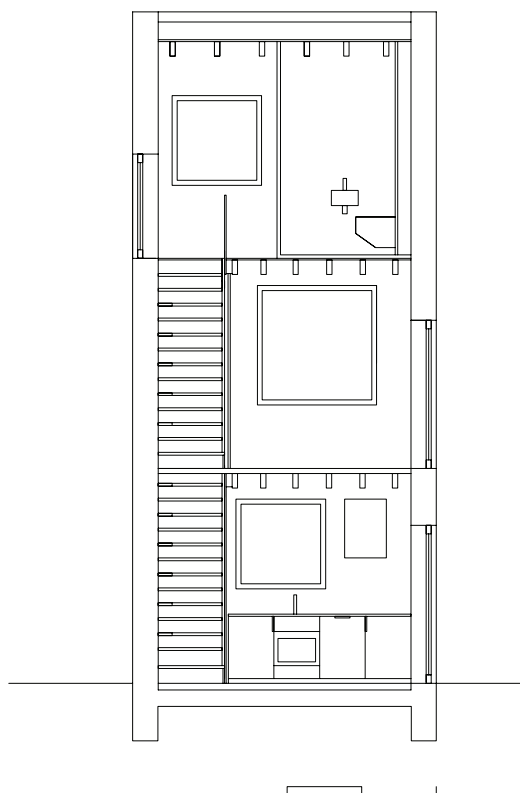
Doorsnedes met trap, (boeken)kast en schuifpanelen.



Trap met (boeken)kast en schuifpanelen op de eertse verdieping.



Foto's van trap op de eerste verdieping en schets van trapopbouw.



Trap vanaf tweede verdieping zichtbaar. Parkuitzicht.



Slaapkamer op de tweede verdieping. Rechts is de schuifdeur van de badkamerunit zichtbaar.

De innovatieve karakter van SLIM FIT

De Amerikaanse tiny-huis beweging staat voor duurzaamheid, betaalbaarheid, en dus vrijheid. Een prachtig concept in een tijd waarin wij ons los van de overheid en de maakbare stad willen maken en graag milieuvriendelijk willen leven. Dit klein wonen concept wordt veelal met verrijdbare autarkische huisjes geassocieerd. Ook worden de tiny-huizen nog altijd geassocieerd met starters aan de voet van een woon-carrière. Klein wonen is niet een keuze, maar de enige optie. Maar tegelijkertijd groeit in onze maatschappij het aantal singles en kinderloze stellen. Groepen die (vaak ongewild) grote woningen buiten de stedelijke centra bezetten en liever centraal, dichtbij voorzieningen en werk willen wonen. Deze groep investeert liever in locatie dan in m2.

Als architect stelde ik mij de vraag: valt er een tiny typologie te creëren, die op een flexibele manier in binnenstedelijke locaties met de bestaande structuren geïntegreerd kan worden? Een type woning dat volwaardig, duurzaam en identiteitsvol ingezet kan worden. Een grondgebonden woning die een eigen identiteit draagt? Een type dat de (waarschijnlijk) hogere prijzen van binnenstedelijke locaties waard is? De hoeveelheid en diversiteit van leegstaande binnenterreinen in de binnensteden is verassend: tuinen van statige huizen, die vaak kantoren huisvesten, zijn parkeerterreinen die na 17:00uur en in het weekend leeg staan. Overdag worden deze parkeerterreinen bezet door auto's van werknemers die buiten de stad wonen, terwijl het station op loopafstand is. Met zijn compacte voetprint en geen behoefte aan gemeenschappelijke trappenhuizen of dergelijke, integreert Slim Fit met veel flexibiliteit in zulke locaties, eventueel in combinatie met parkeergelegenheid.

Met Slim Fit wilde ik het concept klein wonen verder onderzoeken met als doel mee te werken aan een mentaliteitsverandering waarbij stadsverdichting, hergebruik van bestaande infrastructuur, en het ontlasten van de natuur centraal staan. Je woont niet klein omdat je geen keuze hebt, maar je kiest juist om klein te wonen.

Het concept van Slim Fit vormt een innovatief aspect: een woning van 50 m2, met een voetprint die minder dan 2 parkeerplaatsen bezet, die vrijstaand of geschakeld functioneert om als 'punt op de l' locaties aan te vullen waar verdichting mogelijk is. Een belangrijke innovatie bij SLIM FIT is de integratie van het huidige bouwbesluit in een tiny-huis. Het huidige bouwbesluit is sterk gebaseerd op de doorsnee woning, waar bijvoorbeeld een tochtportaal aanwezig moet zijn.

SLIM FIT is een van de eerste permanente, grondgebonden tiny-huizen in Nederland die d.m.v. creatief gevonden alternatieven aan het bouwbesluit voldoen. Het probleem van het tochtportaal is bijvoorbeeld door de schuifpanelen opgelost. Simpele ontwerpkeuzes getuigen van creativiteit t.o.v. duurzaamheid en kostenbesparing. Vaak zien we bij grondgebonden tiny huisjes dat - door ruimtegebrek - qua afmeting aangepaste, kostbare, onderdelen noodzakelijk zijn. Bij SLIM FIT zijn keukenblok, sanitair en eventuele losse meubels qua afmeting standaard. De verticale aansluiting is ondanks de zeer compacte voetprint van de woning eveneens door een standaard vuren houten trap opgelost.

Overige interieurelementen, zoals de (boeken)planken die met de trap zijn geïntegreerd en de opgebouwde schuifpanelen die de ruimtes afsluiten, zijn van berken triplex opgebouwd of afgewerkt.

De open plattegronden bieden veel flexibiliteit en werken mee aan eenvoudige, duurzame oplossingen. De plattegronden maken verschillende gevelorganisaties mogelijk. Hierdoor kan, ten opzichte van de locatie van de woning en de vorm waarin SLIM FIT eventueel geschakeld is, optimaal gebruik worden gemaakt van zonwarmte en natuurlijke ventilatie door de ramen anders te organiseren. Op deze manier zijn kostbare installaties overbodig.



Kledingkast boven trap, op de tweede verdieping

De productiewijze van SLIM FIT

Het belangrijkste uitgangspunt van Slim Fit is het maximaal bezetten van 16 m². In verband met de wens standaard elementen, zoals een steektrap of een volwaardige keukenblok, toe te passen, moesten de draagwanden zo slank mogelijk zijn. Onze uitdaging werd het combineren van slankheid van constructie en afwerking met optimale isolatie en de stabiliteit van zo'n hoge en slanke constructie. Wij kozen ervoor om met een houtskelet te bouwen. De houten balken konden slechts 235mm x 46mm dik worden en in totaal mochten de wanden niet dikker dan 345 mm worden. Dit bleek alleen haalbaar indien wij extra stalen profielen op de hoeken zouden toepassen. SLIM FIT Almere is op zand gebouwd, en staat op een zeer windgevoelige locatie, waardoor dit onvermijdelijk werd. Wij onderzoeken momenteel de haalbaarheid van een extra stevig systeem, gebaseerd op CLT wanden die, vooral indien de woning seriematig gebouwd wordt, een ideale slanke oplossing zullen vormen. Ook de binnen- en buitenafwerking diende zo dun mogelijk te zijn. De binnenzijde is afgewerkt met constructieberkenhout dat prachtig in het zicht is, maar ook voldoet aan de eisen van stabiliteit en brandwerendheid. De buitengevel, die met zeer duurzame Ayous hout is afgewerkt, kon met 20mm dik planken gerealiseerd worden. Ayous hout vergrijst langzamerhand en behoeft geen behandeling. In Almere Poort zijn grote glasoppervlaktes naar de zon gericht en kunnen de ondiepe ruimtes grotendeels op natuurlijke wijze worden verwarmd. De woning is verder voorzien van vloerverwarming. De schuifpanelen voorkomen tocht en temperatuurverlies. De positionering van kleinere draaikiepramen tegenover elkaar zorgt voor natuurlijke ventilatie en verkoeling van de slanke woning. De grote glasoppervlaktes zijn voorzien van warmtewerend glas en het dak is met een wit, warmtewerend folie afgewerkt. SLIM FIT werkte mee aan het NUON-pilotprogramma over stadswarmte in een tiny huis: alle installaties zijn zeer compact in de meterkast georganiseerd.



Over samenwerking

In het ontwerpen en realiseren van een tiny-huis vormen de inpassing in het huidige bouwbesluit en het realiseren van een ruimtebesparende constructie twee van de belangrijkste uitdagingen.

Tijdens het omgevingsvergunningsproces hebben wij verschillende gespreken gevoerd met zowel bouwbesluitadviseurs van het Ministerie van Binnenlandse zaken, als ervaren bouwinspecteurs van de Gemeente Almere. Voor iedereen was het een boeiend onderzoeksproces. Samen identificeerden wij de belemmeringen van het bouwbesluit voor een tiny-Huis en onderzochten wij alternatieve oplossingen, die op een andere wijze toch aan de oorspronkelijke bedoeling (de 'geest') van het bouwbesluit voldoen.

Aan de constructie van SLIM FIT hebben verschillende constructeurs gewerkt. Wij hebben bijvoorbeeld ook een team gevormd met isolatieleveranciers.

Het ontwerpen en realiseren van dit eerste prototype van SLIM FIT bracht allerlei vragen en constatering met zich mee die interessant zijn voor de verdere ontwikkeling van bepaalde bouwsystemen of materialen. Een interessante constatering was bijvoorbeeld dat zeer compacte isolatiesystemen leverbaar zijn, die in de toekomst een verdere afslanking van de wanden van SLIM FIT mogelijk kunnen maken. Zoals eerder gezegd ambiëren wij, na het realiseren van dit vrijstaande prototype, de realisatie van grotere aantallen SLIM FIT woningen, geschakeld, in binnenstedelijke contexten. Voor dit doel zijn wij met CLT leveranciers in overleg. Cross-laminated Timber kan de kwestie van stabiliteit, slankheid van de wanden en kosten helpen verbeteren. SLIM FIT blijft zich ontwikkelen en behoudt in die zin zijn experimentele karakter, die verschillende partijen, van bouwers en leveranciers tot ambtenaren en ontwikkelaars samen brengt.

Micro Huis SLIM FIT

Architectenbureau: ANA ROCHA architecture,
Columbusstraat 143, 2561AE, Den Haag

Adres Project: Alseïdenstraat, Almere Poort

Bruto vloeroppervlak: 50m² bvo

Aannemer: Goedhart Bouw, Almere

Interieurbouwer: Goedhart Interieurbouw, Almere

Constructeur:

ATKO advies en engineering, Rotterdam

+ Meijer & Joustra, Heerenveen

Installatie adviseur en bouwfysica:

Lineair Bouwmanagement, Monster

Installaties: Herold Pouwels, Ruinerwold

Fotografie: Christiane Wirth, Den Haag