

Augustus 2022 • jaargang 34 • nummer 5

HET HOUT BLAD

www.hethoutblad.nl

SCHOOL IN ÎLE-DE-FRANCE

AMSTERDAMSE HOUTEN FLAT

ORGANISCHE VORMEN IN BERLIJN

BRABANTS VELDHUIS

TIMBER HOUSE AMSTERDAM

CIRCULAIRE WOONTOREN VAN CLT-MODULES

Op een voormalig industrieterrein in Amsterdam-Noord staat sinds kort het Timber House. Dit zeven lagen tellende circulaire complex met 22 wooneenheden en een commerciële plint is opgebouwd uit CLT-modules. Dankzij de prefabricage lukte het om iedere week een volgende verdieping te realiseren.



De appartementen aan de achterzijde van Timber House in Buiksloterham hebben balkons.





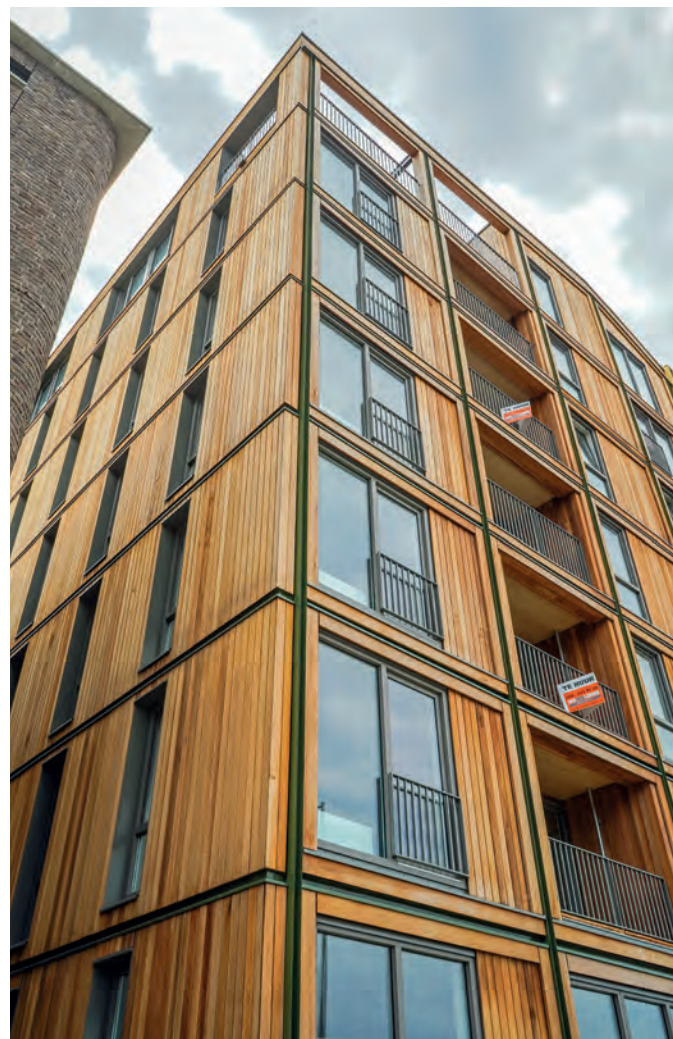
Aan de voorgevel van Timber House aan de Distelweg zijn balkons niet toegestaan.

Timber House is constructief zelfstandig. Tussen Timber House en het aangrenzende pand aan de rechterzijde zit een spouw.

De buitenzijden van de modules zijn in de fabriek al bekleed met geveldelen van western red cedar. Tussen de modules zitten groene aluminium waterdichtingen.



De begane grond is vier meter hoog en kon daarom niet als houten module worden gebouwd, maar moest in beton. Ook de kern met lift en trappen is van beton.



Wie vanaf Amsterdam Centraal met de boot het IJ oversteekt, valt het meteen op dat hier hard wordt gewerkt aan nieuwe wijken. In Noord schieten vele meerlaagse gebouwen als paddenstoelen uit de grond. Een van de nieuwkomers die onlangs is opgeleverd en opvalt tussen de stenen soortgenoten, is het Timber House. Dit woongebouw van zeven lagen is opgetrokken uit modules van CLT. Finch Buildings uit Amsterdam, met architect Jurrij Knijptijzer als oprichter, heeft het ontworpen. Eerder ontwierp dit bureau volgens hetzelfde concept meerdere gebouwen waaronder recent een circulair woongebouw in Monnickendam met 42 koopappartementen en 20 sociale huurwoningen.

Enige houtbouwproject Het project in Amsterdam-Noord is een initiatief van Knijptijzer zelf, in samenwerking met projectontwikkelaar Gert-Jan van Amerongen. De Alliantie wilde op dit voormalige industrieterrein een circulaire woonwerkwijk – Buiksloterham&Co – maken. Daartoe riep deze woningbouwvereniging, die zelf de sociale bouw voor haar rekening zou nemen, partijen op om plannen in te dienen voor de middenhuur en de vrije sector. De verdeelsleutel was in dit geval niet op gebouw- maar op wijkniveau. Aan die uitvraag in 2015 deden ook Knijptijzer en Van Amerongen mee. De architect vertelt dat ze tot zijn grote verbazing groen licht kregen. 'In een plan van aanpak gaven we aan waarom ons idee circulair is. Als Finch Buildings ontwerpen we uitsluitend houten gebouwen bestaande uit CLT-modules. Die modules kun je in principe weer loskoppelen en elders neerzetten. Wij waren destijds bovendien in deze wijk de enige partij met een houtbouwproject. Ons streven is zoveel mogelijk CO₂ vast te leggen.'

Oponthoud Pas in 2018 kon Finch Buildings in Amsterdam-Noord daadwerkelijk aan de slag met het ontwerp voor de vrije huursector. Het gehele project Buiksloterham&Co lag na de uitvraag namelijk enkele jaren stil vanwege bezwaren van een bedrijf in de nabije omgeving. Dat was bang dat het door de nieuwe woonbestemming in dat gebied beperkt zou worden in zijn activiteiten en mogelijkheden. Dat probleem is bijgelegd, zodat de ontwerpers en ontwikkelaars in de wijk hun ideeën konden uitwerken. Knijptijzer legt uit dat aan het ontwerp van het gebouw enkele stedenbouwkundige eisen werden gesteld. 'Zo moest er een commerciële plint komen van vier meter hoog en mochten er aan de voorkant geen balkons komen. Verder wilden we zelf de ruimte optimaal benutten door een maximale gebruiksoppervlakte te behalen.'

Beton wordt tweede keuze Sinds de oprichting van Finch Building in 2014 ligt de nadruk op het ontwerpen en

bouwen met de zelfontworpen CLT-modules. Knijptijzer merkt dat de markt langzaam rijp wordt voor deze aanpak en voor het bouw materiaal hout. 'In onze beginjaren was hout voor opdrachtgevers een tamelijk exotisch product. Gelukkig is die houding 180 graden gedraaid. Nu worden we echt serieus genomen. Ik zeg weleens gek-scherend en ik geloof daar ook best wel in: over tien jaar is het bouwen met beton ineens een heikel gespreksonderwerp en wellicht een tweede keuze. Hout heeft dan de voorkeur. Ik hoop ook echt dat het zover komt. Hout is veel duurzamer, een prachtig product, biedt een beter leefklimaat en slaat CO₂ op. Met de gebouwen die we tot nu toe hebben gerealiseerd, hebben we maar liefst 10.000 ton CO₂ vastgelegd.'

**MET DE GEBOUWEN DIE WE TOT NU TOE
HEBBEN GEREALISEERD, HEBBEN WE MAAR
LIEFST 10.000 TON CO₂ VASTGELEGD**



Productie modules Voor de productie van de modules werkt Finch Buildings nauw samen met houtbouwer De Groot Vroomshoop. Dit gebeurt in Enschede in de zogeheten Fabriek van Houten Gebouwen. Finch Buildings wil echter niet volledig afhankelijk zijn van één producent en vooral flexibel kunnen inspelen op de marktvraag. Daarom heeft het bureau onlangs ook een samenwerking opgetuigd met een Belgische houtbouwer – een dochter van bouwonderneming Bostoen – die ook in staat is de Finch-modules te produceren. Binnenkort gaat het eerste gezamenlijke project in Heerhugowaard van start. De modules, die in de fabriek worden voorzien van badkamer, keuken en installatietechniek, variëren in lengte van 7,2 tot 12 meter en dan in vijf stappen. Ze hebben een standaard breedtemaat van 3,5 meter. Door ze met een spouw van 10 cm aan elkaar te koppelen, is de stramienmaat altijd 3,6 meter.

Brandveiligheid en akoestiek Die spouw zorgt voor brandveiligheid en een betere akoestiek, zegt Knijptijzer. 'Akoestiek is bij hout een probleem. Je moet extra aandacht besteden aan de lage frequenties. Zo zitten er akoestische rubbers in onze vloeren en brengen we droge 11 cm dikke dekvloeren van isolatiemateriaal en Fermacell platen aan op deze CLT-vloeren. Het mooie van modulair bouwen is tevens dat je de ruimten zeer beperkt aan elkaar koppelt. Toch is geluidsoverlast ook vaak een kwestie van beleving. Doordat gebouwen tegenwoordig luchtdicht zijn en goed geïsoleerd, hoor je geen geluiden van buiten maar die van binnenuit des te beter.'

FOTO: KEES HUMMEL



1

1. Op de bovenste laag zijn twee penthouses met een puntdak, gebouwd in prefab hsb, van 63 en 80 m².
2. Op elke verdieping zitten vier appartementen met een woonoppervlakte van 44 tot 70 m².

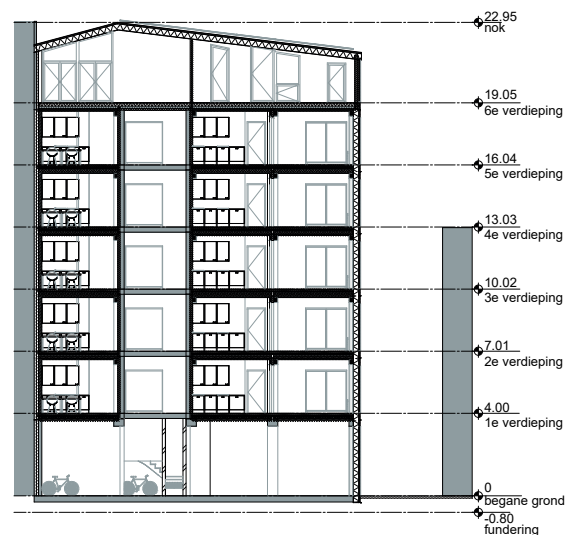
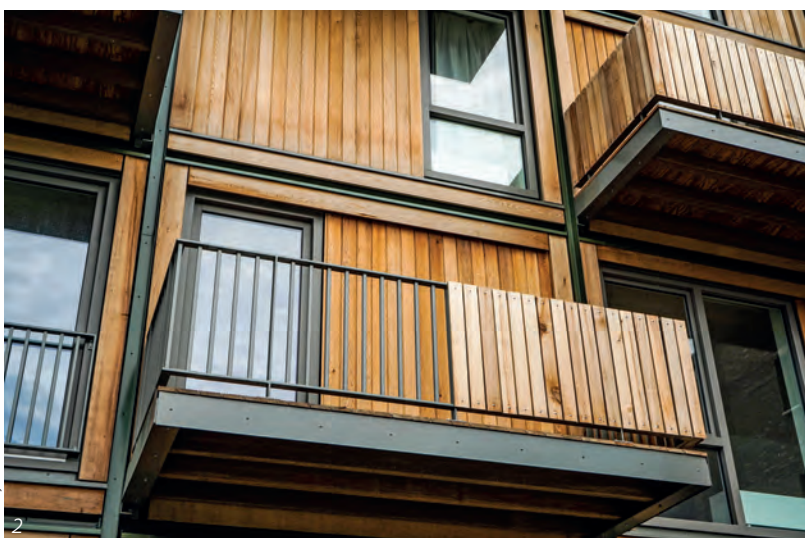
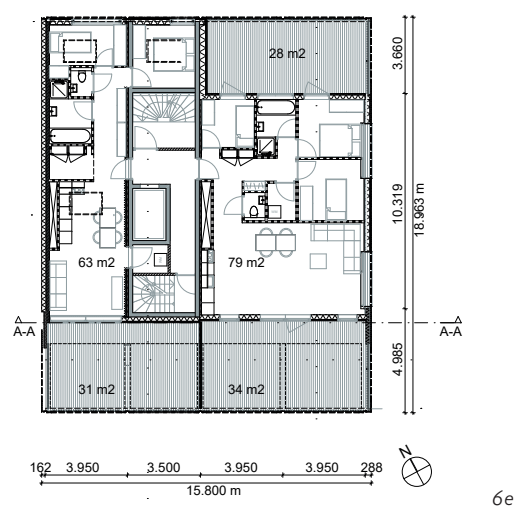


FOTO: JOHN EKKELBOOM



2



6e

FOTO: KEES HUMMEL



2



2e + 4e

Darwin De naam Finch Buildings is afgeleid van de vinken van Darwin. Knijtijzer laat enkele tekeningen zien van deze vogels die Charles Darwin op de Galapagoseilanden mede inspireerden tot zijn evolutietheorie. Het zijn allemaal vinken van dezelfde familie maar die onafhankelijk van elkaar op verschillende eilanden leefden. Opvallend zijn de uiteenlopende snavelvormen. De grove zijn geschikt voor het kraken van noten en de lange spitse voor het oppikken van zaden uit bomen. Knijtijzer: 'Onze gebouwen vormen een familie en passen wij aan de omgeving en de functie aan. En we leren voortdurend van onze ervaringen waardoor onze modules evolueren. Die dek vloeren zijn daar een mooi voorbeeld van. Een ander voorbeeld is dat onze modules eerst uit wanden bestonden van massief hout. We zijn overgestapt naar een constructie van kolommen en liggers met daartussen woning-scheidende wanden voorzien van isolatiemateriaal. Zo ontstaat er een flexibeler casco en hebben we minder hout nodig. Onze gebouwen zijn in feite evenals de vinken broertjes en zusjes van elkaar, maar kunnen er anders uitzien.'

Penthouses van hsb Bij het Timber House is de commerciële plint geheel van beton. Deze concessie was volgens de architect noodzakelijk omdat de stedenbouwkundige de eis stelde dat deze ruimte vier meter hoog moest worden. Een dergelijk formaat module kan niet over de weg worden vervoerd. Boven de plint bevinden zich 22 appartementen. De modules daarvan hebben allemaal een lengte van 10 meter. Ze zijn met een kraan op de gewenste plek gehesen en aan elkaar gemonteerd, zowel horizontaal als verticaal. Iedere week kwam er weer een volgende verdieping bij van telkens vier appartementen, die variëren van twee, drie tot vier kamers en van 44 tot 80 m² woonoppervlakte. De twee aan de straatkant hebben loggia's en de twee aan de zuidkant aangehangen balkons. Op de bovenste etage bevinden zich twee grote penthouses met puntdaken, die het gebouw een totale hoogte geven van 23,7 meter. Deze dakvorm was eveneens een stedenbouwkundige voorwaarde. De penthouses, waarvan een met twee terrassen en het andere met een, bestaan daarom ook niet uit modules maar uit prefab hsb-opbouw.



FOTO: KEES HUMMEL

Leerzaam traject De kern van het Timber House met het trappenhuis en de lift is van beton. Knijtijzer zegt dat dit nodig was om het gebouw stabiliteit te geven. 'Uiteraard zou dat ook met hout kunnen. Dan heb je wel zeer forse afmetingen nodig en zou het project aanzienlijk duurder uitvallen. Verder is het gebouw constructief zelfstandig. Aan de rechterzijde staat wel een even hoog gebouw van een andere ontwikkelaar maar daar heeft het geen constructieve verbinding mee. Tussen beide panden zit een spouw.'

De buitenzijden van de modules zijn in de fabriek al bekleed met geveldelen van western red cedar. Deze zijn onbewerkt en zullen in de loop der jaren vergrijzen. Vanaf dat moment vallen de verticale en horizontale groene aluminium waterdichtingen tussen de modules volgens de architect pas echt in het oog. De deuren en kozijnen zijn van grijs kunststof. Wat materiaal betreft was dit ook een concessie naar de nieuwe eigenaar – de verhuurder is een belegger – die het onderhoud wilde beperken en de kosten wilde drukken.

Resumerend vindt Knijtijzer dat hij weer een enorme ervaring rijker is. 'Ik heb gezien hoe projectontwikkeling werkt, hoe moeilijk het kan zijn een businesscase rond te krijgen en hoe je tot keuzes komt. Het was voor mij een zeer leerzaam traject en ik vermoed dat de huurders net zo tevreden zijn als ik.' •

JOHN EKKELBOOM

Locatie: Distelweg 237, Amsterdam. **Opdrachtgever:** Timber Wolves, Jurrian Knijtijzer en Gert-Jan van Amerongen, Amsterdam. **Eigenaar:** Timber&Co, Alkmaar. **Architect:** Finch Buildings, Amsterdam. **Constructeur:** Aveco de Bondt. **Aannemer en leverancier:** De Groot Vroomshoop, Vroomshoop. **Bruto vloeroppervlakte:** 1974 m². **Oplevering:** april 2022. **CO₂ opslag:** er is 666 m³ hout toegepast en 414 ton CO₂ vastgelegd en nog eens 562 ton CO₂ vermeden.