

Mei 2020 • jaargang 32 • nummer 3

# HET HOUT BLAD

[www.houtwereld.nl](http://www.houtwereld.nl)

CHILENEN MET RUIMTE

GEVELBEKLEDING VERLOOPT IN KLEUR

EXTREEM REMONTABEL IN AMSTERDAM-ZUID

ZIEKENHUIS WORDT LEESWALHALLA



# ZELFS DE NAGELKOPPEN ZIJN BIJGEKLEURD

HOUTEN GEVELBEKLEDING ESSENTIEEL  
VOOR BELEVING FENIX I

Er valt verrassend veel te vertellen over de houten gevelbekleding van de spectaculair gerenoveerde loods Fenix I in Rotterdam. Mei architects and planners won de Rotterdamse architectuurprijs met hun 'tafel' van staal met daarop acht woonlagen in beton tunnelbouw. Nu is het bureau bezig aan een spectaculair houten gebouw, SAWA. 'Dat is de Formule 1 in houtbouw'.



‘We hebben al veel interviews en lezingen gegeven over de Fenix-loods’, glimlacht Robert Platje, architect en partner bij Mei architects and planners. ‘Maar nog niet eerder over de houten gevelbekleding aan de binnentuin. Terwijl dat toch een heel bewuste keuze is geweest en er technisch en esthetisch best veel over te vertellen is.’

**Stalen tafel** Het project Fenix I betreft de renovatie van een loods uit 1922, een pakketopslag en -overslag voor de Holland-Amerikalijn. Het gebouw was oorspronkelijk 360 meter lang, maar werd in de oorlog zwaar beschadigd. Twee delen bleven over, Fenix I en II. Het gebouw staat in Katendrecht en heeft lang leeg gestaan. De renovatie past in een grootschalig revitaliseringsprogramma van de Gemeente Rotterdam. Mei architects bedacht een constructie waarbij het oorspronkelijke gebouw, tweelaags, met zes meter vrije hoogte, behouden bleef en werd omgebouwd tot ruimte voor kantoren, een parkeergarage, horeca, winkels en kleinschalige podia. Boven de loods werd een stalen ‘tafel’ geplaatst, een draagconstructie die helemaal los van het oude gebouw stut op stalen kolommen. In het ‘vakwerk’ tussen die kolommen, op het dak van de loods, zijn luxe lofts gerealiseerd met veel glas en een vrije hoogte van zes meter. Op de ‘tafel’ zijn woningen in betontunnelbouw gerealiseerd: zes lagen aan de zijde van de Maas, acht verdiepingen aan de zuidzijde.

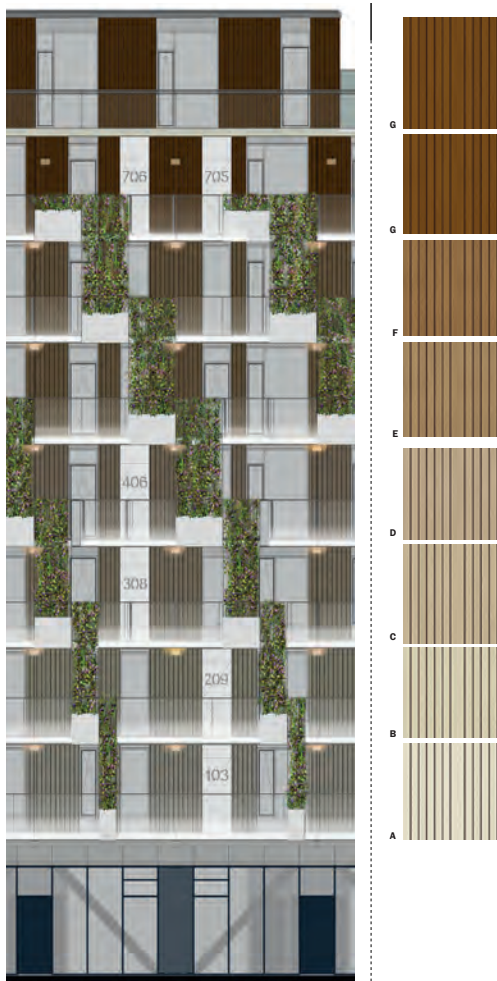
**Had ook in hout gekund** Robert Winkel, oprichter/eigenaar van Mei architects and planners: ‘Het gaat om in totaal 1 miljoen kilo staal. En de betonbouw is 12 en 15 meter hoog. Waarom we alles in staal en beton hebben uitgevoerd? Inderdaad zou bij houtbouw misschien aanzienlijk minder staal nodig geweest zijn. Een antwoord is dat houtbouw op het moment dat we dit ontwierpen nog niet zo in de aandacht stond als nu. Nederland is een betonland en dat verandert niet snel. Het leek ons ook wel verstandig om alles in één bouwwijze te houden en we leverden dit pand casco op, met zoveel mogelijk ruimte voor mensen om hun eigen indeling te bepalen. Nu zijn leidingen en dergelijke goed weggewerkt in de kanaalplaten en heb je open ruimtes. Ja, dat kan in houtbouw ook, dat is wel zo.’ Winkel en zijn team zijn wat dat betreft de schade aan het inhalen en gaan niet ver van de Fenix-loods SAWA realiseren, een hoog appartementengebouw met 100 woningen, op de betonnen kern en fundering na van hout. Daarover straks meer.

**Houtskeletbouw** Eerst naar Fenix I. Robert Platje: ‘De buitenkant van het gebouw is van staal, beton en glas, zoals dat past bij een havengebied. Aan de binnenzijde is een grote binnenhof van 14 meter breed en 120 meter lang. De 212 woningen, zowel huur als koop, komen uit op galerij-



en. De gevels aan de hofzijde zijn in houtskeletbouw uitgevoerd met een houten gevelbekleding. Over die gevelbekleding hebben we heel goed nagedacht. Galerijen hebben positieve aspecten: wij ontwerpen zelfs bij voorkeur panden met veel gemeenschappelijke ruimten die mensen met elkaar in contact brengen. Een fijne, brede galerij is daar heel geschikt voor. Aan de andere kant kennen we ook allemaal de voorbeelden van galerijflats in minder goede stedelijke buurten. We wilden koste wat kost de associatie daarmee tegengaan. Zo hebben we speciale lichtarmaturen ontwikkeld zodat er overal voldoende en sfeervol licht is, we hebben op alle verdiepingen plantenbakken geïntegreerd in de balustrades die voorzien zijn van klimplanten, zodat je verticaal groen krijgt. Het beton is wit gepigmenteerd, de woningen kregen houten voordeuren met het huisnummer er ingefreesd, en we dachten al snel aan een houten gevelbekleding. Dat maakt van de ruimte een warme, lichte, natuurlijke binnentuin, een soort mediterrane patio. Het hout is dus heel wezenlijk om een gevoel van kwaliteit en luxe te bewerkstelligen.’

**Hogere eisen aan brandvertraging** De houten gevel werd in het BIM-systeem van Mei heel nauwkeurig ingetekend, rekening houdend met een uniforme breedtemaat van de planken. Gekozen werd voor douglashout van leverancier Leegwater Houtbereiding, verduurzaamd behandeld met Woodlife HL50 en met een brandvertragingbehandeling Flame Delay PT. Die brandvertraging, dat was nog wat. Platje: ‘De galerijen zijn een vluchtweg. Die moet bij brand de mensen ten minste 30 minuten de tijd geven om weg te komen. Het hout diende daarom aan brandklasse C te voldoen. Dat deed het met de brandvertragingbehandeling prima. Dus aannemer Heijmans bestelde het materiaal en het lag klaar op de bouwplaats om aangebracht te worden. Maar toen kwam de brand in Londen, de Grenfell Tower, waar het vuur zich verspreid-



< Gevelfragment binnengebied Fenix I.  
Met het oog op de lichttoetreding ver-  
loopt de kleur van de douglas delen van  
licht beneden naar donker boven.



In het Lloydkwartier Rotterdam is een volledig houten woongebouw van 50 meter hoog ontworpen door Mei architects and planners in opdracht van Nice Developers & Era Contour. Gebouw Sawa wordt volledig in CLT gebouwd en krijgt ruime groene terrassen. Het programma omvat circa 100 woningen en diverse gemeenschappelijke functies, zoals gedeelde mobiliteit en een moestuin.



de achter de kunststof gevelbeplating en toen werden de regels strikter. We hoefden geen brandklasse hoger, de klasse zelf werd strenger. Het betekende dat we niet met de ingetekende 1 centimeter tussenruimte konden werken, maar met maximaal 7 millimeter. Uit testen was namelijk gebleken dat bij grotere tussenruimte het risico te groot was dat een brand achter de latten voldoende zuurstof zou krijgen om zich voort te planten. Op zich geen probleem, maar om het zichtwerk zo mooi strak te krijgen als we het hadden ingetekend, dat vroeg wel improvisatietalent en vakmanschap van het montagebedrijf, GarantieGevel uit Nootdorp. Het is uiteindelijk gelukt in het werk door vanuit de kozijnen te werken en te variëren tussen die 7 millimeter en iets minder.'

**Verloop van wit naar transparant** Een ander punt is de coating, een beits van Sansin Enviro Stain SDF. Die verschilt namelijk per etage. Robert Winkel: 'Dat heeft alles met de lichttoetreding te maken. We wilden wel de warme uitstraling van hout, maar vooral op de onderste etages valt maar een klein deel van de dag zonlicht. Dan moet je met reflectie zorgen voor voldoende lichttoetreding. Dat is ook een reden waarom we het beton wit hebben gehouden. En daarom hebben we de beits per verdieping laten verlopen van bijna dekkend wit tot vrijwel transparant op de bovenste verdieping.'

Platje: 'De planken zijn genageld. We hebben de koppen van de nagels laten coaten in de kleur van de betreffende verdieping, voor een extra verzorgd geheel. In de loop van de tijd zal het hout wel wat meer verkleuren dan de nagels. Maar de beits zal toch met enige regelmaat moeten worden overgeschilderd. Dan kan de schilder die nagelkoppen meteen meenemen.'

**SAWA in hout** En dan SAWA: kortgeleden dook het opeens op in de publiciteit. Het moet een houten gebouw worden met een betonnen trappenhuis voor de stabiliteit, met veel gemeenschappelijke ruimten en 100 woningen, waarvan de helft koop en de andere helft middenhuur. Een constructie van gelamineerde spanten en kruislaaghout dus. Waarom? Winkel: 'We hebben als kantoor altijd een insteek voor inclusief, maatschappelijk verantwoord en circulair gehad. We zijn behalve architectenbureau ook projectontwikkelaar, we doen dit met NICE Developers, die hebben ook een circulaire insteek. Hout-

bouw intrigeert me. De opslag van CO<sub>2</sub>, de voordelen voor de gezondheid, de snelle en modulaire manier van bouwen, de grote overspanningen die je kunt realiseren, dat je het in principe weer kunt demonteren. Fenix ontwikkelden we met een heel specifieke doelgroep in gedachten: mensen die van deze manier van wonen op dit soort plekken houden. Dat willen we met SAWA ook. Geen luxeappartementen voor de lucky few maar huuren koopwoningen voor de middenklasse die speciaal op zoek is naar een woning in een gebouw met veel interactie en activiteiten, op een mooie plek in de stad, en dan van hout.'

### **Formule 1 in houtbouw** Hoe ver staat het project?

Winkel: 'De gemeente heeft al toestemming gegeven, we zijn nu bezig met het vergunningstraject en dan zouden we, in normale tijden, begin 2021 met bouw kunnen beginnen.' Een aannemer is al gevonden, met een select aantal leveranciers van het kruislaaghout wordt gesproken. Winkel: 'Er is in Nederland nog nergens een gebouw met deze dimensies met zoveel hout gerealiseerd. We zitten hier in de Formule 1 van het houtbouwen. Er moet dus veel uitgezocht en opgelost worden. Zaken als stabiliteit bijvoorbeeld, die we met houten windverbanden willen oplossen. En hoe gaan we om met het krimpgedrag van hout ten opzichte van dat van beton. En de geluiddemping van de vloeren, daar moeten we ook een keuze in maken: gietbeton of makkelijker te demonteren oplossingen. Op het moment rekenen we daaraan en laten ons adviseren. Bouwen in hout is nu nog 10 tot 20 procent duurder dan in staal en beton, lijkt het. Maar qua begroting moet dat uitkunnen. Misschien winnen we wat terug in de montage-tijd. We onderzoeken ook mogelijkheden om mee te draaien in de CO<sub>2</sub>-reductieplannen van de gemeente Rotterdam. Tot nu toe zien we vooral dure plannen van CO<sub>2</sub>-opslag ondergronds onder de zee. Maar een houten gebouw slaat ook veel CO<sub>2</sub> op, op een veel duurzamer manier. Mogelijk is er een compensatieregeling mogelijk met de uitstoot van de haven, bijvoorbeeld.' •

JAN MAURITS SCHOUTEN

**Project:** Fenix I, Veerlaan Rotterdam. **Opdrachtgever en bouwer:** o.a. Heijmans Woningbouw, Rotterdam. **Architect:** Mei architects and planners, Rotterdam. **Gevelmontage:** GarantieGevels, Nootdorp. **Gevelhoutleverancier:** Leegwater Houtbereiding, Heerhugowaard. **Type hout:** douglas, verduurzaamd met Woodlife HL50. **Brandvertraging:** Flame Delay PT. **Afwerking in beits op kleur:** Sansin Enviro Stain SDF. **Oplevering:** 2019.