



Project

28 aug

ARC20: SAWA – Mei architects and planners

label: [Architectuur](#)

SAWA is een uniek houten woongebouw in het hart van het Lloydkwartier in Rotterdam. Exceptioneel aan SAWA is dat het gebouw volledig in CLT (cross laminated timber) wordt gebouwd en daarmee het eerste volledig houten woongebouw van 50 meter hoog in Rotterdam is. Het gebouw is onderscheidend in zijn verschijningsvorm door de royale groene terrassen. Door natuurinclusief te ontwerpen versterkt het gebouw de biodiversiteit van de wijk. SAWA omvat circa 100 woningen, waarvan 50 appartementen in de middenhuur. Het woonconcept wordt verrijkt door diverse oplossingen voor deelgebruik, waarmee actief een community wordt gecreëerd. De innovatie bij SAWA kenmerkt zich door de samenvoeging van een veelheid aan ontwerp oplossingen die samen leiden tot een uniek project, dat grensverleggend is op het gebied van houtbouw en dat nu al bekend staat als het meest gezonde gebouw van Nederland. Waar normaal gesproken alle uitgesproken toekomstgerichte uitgangspunten gezien worden als gestapelde ambitie, zijn deze bij SAWA juist de voorwaarden voor het plan. SAWA zal een voorbeeldproject zijn voor nieuwe generaties, een belangrijke stap zijn in de duurzaamheidsdoelstellingen en aantoonbaar bewijs vormen dat het anders kan. In juni van dit jaar zijn de eerste 6 koopwoningen die in de verkoop zijn gegaan. Deze eerste zes pioniers (stellen en families) worden intensief betrokken bij het verdere (ontwikkel)proces. De planning is om midden 2021 te starten met de bouw.

Toelichting Mei architects and planners

Maritieme geschiedenis

Het Lloydkwartier heeft een rijk maritiem verleden dat teruggaat tot circa 1900. De Lloydpier dankt zijn naam aan rederij Rotterdamsche Lloyd, die op de pier een terminal bouwde, waar vandaan haar passagiersschepen naar het oosten van de wereld vertrokken. Het gebouw SAWA dankt haar naam aan de getrapte vorm met royale groene terrassen, als verwijzing naar Oosterse rijstvelden en als referentie naar de geschiedenis van de plek.

Concept

Er is bewust gekozen om het bouwvolume te minderen ten opzichte van het bestemmingsplan model en het gebouw aan de westzijde trapsgewijs af te bouwen. De herkenbare getrapte vorm van SAWA heeft verschillende voordelen. Het gebouw vindt hiermee aansluiting op de omliggende gebouwen in het Lloydkwartier en houdt rekening met bestaande zichtlijnen. Er ontstaat een betere pleinruimte aan de westkant van de kavel en er wordt lucht en licht in de straten behouden. Tevens voorziet de vorm in riante terrassen voor de bewoners en een groot gemeenschappelijk leefdek op de

eerste verdieping.

In SAWA komen circa 100 appartementen, variërend van 50 tot meer dan 100 m². De appartementen zijn door de kolomstructuur vrij in te delen. Dit zorgt voor een hoge mate van gebruiksvriendelijkheid en flexibiliteit voor toekomstige (en volgende generatie) bewoners en versterkt de toekomstbestendigheid van het gebouw.

Innovatie in houtbouw

In het kader van het Klimaatakkoord van Parijs, de European Green Deal, UN Sustainable Development Goals en doelstellingen van de gemeente Rotterdam om de CO₂ uitstoot terug te brengen, delen de opdrachtgever en architect de ambitie om het gebouw, inclusief de hoofdconstructie, vrijwel volledig in CLT uit te voeren.

Voordelen van bouwen in CLT zijn meerledig. Naast het feit dat hiermee CO₂ wordt opgeslagen en uitstoot wordt teruggedrongen, zal de bouwtijd ten opzichte van betonbouw aanzienlijk gereduceerd worden en wordt het wooncomfort vergroot.

Brandwerendheid is een van de grootste technische uitdagingen van SAWA. Aangezien het gebouw hoger wordt dan 30 meter is de brandwerendheidseis namelijk 120 minuten. Samen met een team van deskundigen worden bestaande oplossingen gecombineerd en innovaties bedacht om de toepassing van hout te optimaliseren; de hoeveelheid beton en staal in het ontwerp te minimaliseren; en daaruit voortkomende brand-, geluid- en trillingsproblematiek op te lossen. Een van de voorbeelden is de toepassing van droge ballast op de vloeren in plaats van betonvloer. Daarnaast wordt ernaar gestreefd om zoveel mogelijk hout in het zicht te laten in de woningen en op de galerijen en balkons. Alleen daar waar de beleving van het hout minimaal is (berging, wc, badkamer), zal het hout worden afgewerkt met gips.

Het merendeel van de ontwerpoplossingen en technische uitwerkingen zijn los van elkaar gezien niet nieuw. De innovatie van SAWA zit hem in de samenvoeging van een unieke veelheid aan zaken die eraan bijdragen een woongebouw te bouwen van 50 meter hoog, waarvan de hoofdconstructie bestaat uit meer dan 90% hout. Door bovendien zelf risicodragend in het project deel te nemen toont de architect zich als voortrekker op het vlak van circulair en toekomstgericht bouwen.

SAWA zal een voorbeeldproject zijn voor nieuwe generaties, een belangrijke stap zijn in de duurzaamheidsdoelstellingen en aantoonbaar bewijs vormen dat het anders kan.

Shared values

SAWA wordt ontwikkeld in het hart van de wijk en zal mede vanwege deze locatie een meerwaarde leveren aan de wijk door plekken te creëren voor ontmoetingen en verbinding te maken met bestaande lokale initiatieven. Er komen diverse voorzieningen in de plint van het gebouw, en het dek zal als een groene verbinder tussen gebouw en omliggend groen (zoals de buurttuin) van toegevoegde waarde zijn voor zowel de bewoners als de omwonenden.

Het programma omvat circa 100 woningen, waarvan 50 appartementen in de middenhuur. De middenhuur woningen zijn twee- à driekamerappartementen met een huurprijs van € 700,- tot € 1000,- per maand. Hiermee worden de onmisbare beroepsgroepen voor de stad (politieagenten, onderwijzers, verpleegkundigen, etc.) de mogelijkheid geboden om in de stad te blijven wonen.

Het woonconcept wordt verrijkt door diverse gedeelde functies – zoals shared mobility (electrische auto's en fietsen), repair room, buurthuis, moestuin – waarmee actief een community wordt gecreëerd. In samenwerking met de belegger is een model uitgewerkt, waarbij de hoogte van de vve bijdrage wordt vastgesteld navenant de inzet van de bewoners voor het gebouw en de SAWA community.

Biodiversiteit

De trek naar de stad houdt aan. Nederlandse steden blijven groeien en komen steeds meer onder druk te staan. De gevolgen van deze verstedelijking op het ecosysteem van de mens – bv. wateroverlast, hitte stress en verhoging van CO₂ uitstoot – worden steeds zichtbaarder. Tegelijkertijd wordt het leefgebied van vogels, bijen, vlinders en andere insecten flink ingeperkt door het alsmaar voller bouwen van steden en verstenen van de leefomgeving. Mei wil met het ontwerp voor SAWA verandering brengen in deze ontwikkeling en bijdragen aan een gezond woon- en leefklimaat. In samenwerking met stadsecologen en biologen wordt SAWA natuur inclusief ontworpen, door bijvoorbeeld het groen te integreren in de balkons, terrassen en dek, de beplanting plek- specifiek te kiezen (afhankelijk van de oriëntatie op de zon en hoogte in het gebouw) en nestkasten op te nemen in de architectuur waar mogelijk. Hierdoor wordt de biodiversiteit van de wijk vergroot en takt SAWA aan op de bestaande ecologische structuren in de stad.

Circulariteit

SAWA wordt gebouwd middels een modulair bouwsysteem van hout, waarbij gebruik wordt gemaakt van droge,

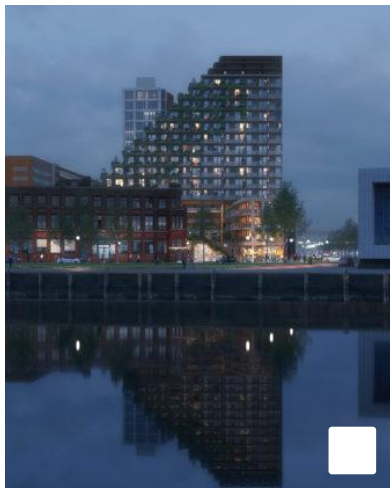
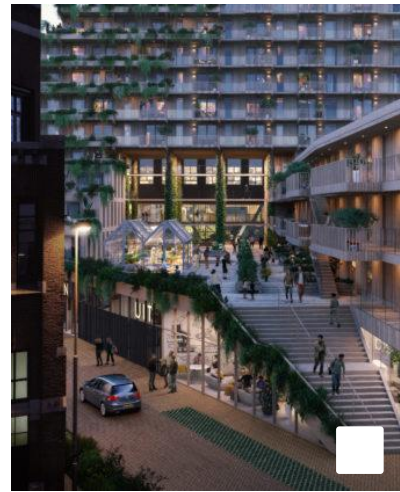
scheidbare oplossingen (geen gietbouw). Hierdoor zijn de bouwmaterialen in de toekomst herbruikbaar (urban mining).

SAWA is gebaseerd op het Open Building principe: de hoofdconstructie bestaat uit vloeren, balken en kolommen. Hierdoor ontstaat een hoge mate van flexibiliteit en vrije indeelbaarheid voor zowel de eerste kopers als de volgende generaties en draagt het bij aan de toekomstbestendigheid van het gebouw.

De constructie is opgebouwd uit Cross-laminated Timber (CLT). De bomen die voor SAWA gebruikt worden zijn afkomstig uit duurzame productiebossen. Voor elke boom die gekapt wordt, worden er drie teruggeplant. De overige materialen die worden toegepast zijn zoveel mogelijk biobased en voorzien van een materialenpaspoort.

SAWA voldoet met een EPC van 0,2 ruim aan de BENG-norm. Het is een installatie arm gebouw, voor een gezond binnenklimaat en aanpasbaar in de toekomst. De woningen zijn voorzien van kruisventilatie en temperatuur plus CO2 gestuurde ventilatiekleppen in de gevel. De stadsverwarming is duurzaam en er komen PV-panelen op zowel de daken als op de zonnecroon op het hoogste punt. De opgewekte energieván de PV panelen wordt opgeslagen in accu's van de deelauto's, scooters en fietsen.

Foto's



[19010_Sawa_NL_20200828-de6adc1c-fc69-43a5-a049-2a021cff8f73](#)

Ontwerp en realisatie

Adres	Lloydstraat
Plaats	Rotterdam
Projecttitel	SAWA
Projectarchitect(en)	Robert Winkel

Medewerkers	Robert Platje , Michiel van Loon , Leen Kooman , Nino Schoonen , Jelle Grunstra , Chris Idema
Adviseur constructie	Pieters Bouwtechniek, Delft
Adviseur bouwfysica	DGMR, Den Haag
Adviseur brandveiligheid	Adviesbureau Hamerlinck, Roosendaal
Aannemer	ERA Contour
Toeleveranciers	Adviseur hout, innovatie en duurzaamheid: Aldus Bouwinnovatie. Adviseur biodiversiteit: Bureau Stadsnatuur & Piet Vollaard. Adviseur ecologie: Copijn
Programma	ca. 100 appartementen en commerciële/maatschappelijke functies
Opdrachtgever	Nice Developers & ERA Contour
Ontwerpbureau	Mei architects and planners

Eerste publicatie door - op 28 aug 2020

Laatste update 28 aug



Vakmedianet. Auteursrecht voorbehouden.

Op gebruik van deze site zijn de volgende regelingen van toepassing: **Algemene Voorwaarden** en **Privacy en Cookie beleid**

Vakmedianet gebruikt cookies om bepaalde voorkeuren te onthouden en af te stemmen op uw vakmatige interesse. **Meer informatie over het gebruik van cookies**