

A construction worker wearing a blue hard hat and a high-visibility yellow vest stands on an orange scissor lift. The worker is using a hydraulic breaker attachment on a large concrete structure, likely part of a building facade. In the background, a modern building with a grid of windows is visible. The scene is set outdoors during the day.

bu

**WATER, INFRA
EN BODEM
WONINGNOOD
GROOTSTE
HOUTBOUW
BOUWAMBITIES
TEGEMOETKOMING
ENERGIE
KLIMAATBELEID
VERDUURZAMEN
BEDRIJFSPAND**

**BOUW EN UITVOERING
BEREIKT RUIM 73.100 LEZERS
JAARGANG 55 - 2 2023
HET VAKBLAD VOOR RIJK, PROVINCIE EN GEMEENTE
IN NEDERLAND EN BELGIE**



DUURZAAM WONEN IN EUROPA'S GROOTSTE HOUTBOUW









Wonen in het centrum van Heerhugowaard. En toch midden in een parkachtige omgeving.

In een duurzaam, behaaglijk appartement met een unieke, eigenwijze architectuur. Dat is Woodstone. Bijna volledig gebouwd van hout.

TEKST BETTY ROMBOUT
BEELD RUDY UYTENHAAK + PARTNERS ARCHITECTEN

Niek Schaap is projectontwikkelaar bij De Nijs. Hij vertelt: “Het familiebedrijf bestaat ruim 100 jaar en is actief in regio groot Amsterdam en richt zich hoofdzakelijk op woningbouw. We hebben een ontwikkellocatie in de gemeente Heerhugowaard. Samen met de directie van De Nijs en de toenmalige wethouder Monique Stam bepaalden we destijds dat we de locatie zouden ontwikkelen alsof we in 2030 leven. We hebben een inschatting gemaakt van de BENG notering (energieprestatie) 2030 en we weten wat de MPG-eisen (milieuprestatie) zijn van nu en voor de toekomst. Vier thema’s zijn belangrijk geweest bij het vaststellen van onze ambitie: mobiliteit, circulariteit, klimaatadaptatie en energie. Onze ambitie hebben wij aan de hand van deze thema’s verwerkt in een integraal duurzaamheidsconcept. Dit concept is de kapstok van het project. In 2020 hebben we het ambitiesdocument opgesteld. Momenteel is er een aantal proefwoningen gerealiseerd. We willen in maart van dit jaar beginnen met de verkoop. Rond de zomervakantie begint de bouw. De eerste woningen zullen dan veertien maanden later worden opgeleverd. De totale doorlooptijd van het project is ruim twee jaar.”

Woodstone ligt in het hart van Heerhugowaard. Vanuit de appartementen loop je zo via een aantrekkelijke openbare ruimte naar Winkelcentrum Middenwaard. Het station ligt op dezelfde afstand.

CLT

Woodstone omvat vijf woongebouwen waarvan één van twaalf verdiepingen en vier van zes verdiepingen.

In totaal bevat het plan 204 koopappartementen verdeeld over zeven verschillende woningtypes qua grootte. De woningen zijn in een landschap geplaatst volgens een stedenbouwkundig ontwerp van Rudy Uytenhaak + partners architecten. Het landschap is ingericht door Dijk&Co.

Het casco van de gebouwen is gemaakt van Cross Laminated Timber (CLT). Waarom deze keuze?

Schaap: “De kapstok is het integrale duurzaamheidsconcept en om op de eerder genoemde thema’s goed te scoren, lijkt bouwen in hout de juiste keuze. In de verschillende segmenten van het integrale duurzaamheidsconcept scoort hout goed. De fundering tot aan de eerste verdiepingvloer is van beton. Alles wat constructief daarboven ligt is van CLT. De liftkern en het trappenhuis zijn wel volledig van CLT gemaakt. Verder bestaan de gebouwen uit gemetselde gevels met houten kozijnen en houten gevelafwerking.”

DUURZAAM CIRCULAIR EN GEZOND

Het casco van elk gebouw van Woodstone wordt opgetrokken uit CLT. Een oersterk, massief hout dat overal ter wereld wordt gebruikt voor de bouw van woningen en appartementen. Het CLT voor Woodstone komt uit duurzaam beheerde bossen in Oostenrijk. Er wordt selectief gekapt en voor elke boom die uit het bos wordt gehaald, komt weer een nieuwe boom.

Bij die CLT-bouw worden houten planken kruislings onder hoge druk met elkaar verlijmd. Zo ontstaan er grote panelen van maar liefst 22 meter lang en





‘Vanuit de appartementen loop je zo via een aantrekkelijke openbare ruimte naar Winkelcentrum Middenwaard’

➤ 8 meter breed. De dikte van deze panelen kan variëren van 6 tot maar liefst 36 centimeter. Door de kruislingse verlijming ontstaan er zeer sterke, stabiele panelen die enorme krachten kunnen weerstaan. Vandaar dat CLT zich erg goed leent om grote bouwwerken mee te realiseren. Met een computergestuurde frees- en zaagmachine worden vervolgens de uitsparingen voor bijvoorbeeld ramen en deuren uit de panelen gezaagd. Alles tot op de millimeter nauwkeurig.

UITDAGINGEN

Er zijn volgens Niek Schaap drie uitdagingen te noemen wat het bouwen met CLT betreft: vocht, brand, akoestiek. “Langdurige blootstelling aan vocht gaat met hout vaak niet goed. Daarom beschermen we het hout goed. Ook kijkende naar de brandveiligheid. We hebben daarom keuzes gemaakt waar we de CLT constructie in het zicht houden en waar we het wegwerken. Het CLT is alleen in zicht op het plafond in de woonkamer en slaapkamer. De constructieve wanden van CLT pakken we in met gips. Hiermee realiseer je een brandvertraging. Kijkende naar de geluidseisen, op de CLT vloer ligt eerst een massalaag (schuimbeton), waarmee we de geluidsreductie creëren. Er overheen leggen we nog een minerale wol, vloerverwarming en een anhydrietvloer.”

Zijn er nog uitdagingen voor het bouwen an sich?

Niek Schaap: “Het bouwen met hout gaat snel. Alle elementen voor de constructie komen voorgezaagd en voorgefreesd op de bouw. Dat is ‘vanuit de vrachtwagen direct de bouw op, in elkaar schroeven en doorstapelen’. Je hebt geen droogtijden en stempelconstructies. De rest van de bouw moet dus zoveel mogelijk ➤





- mee in dit tempo. Daarom bouwen we veel met prefab elementen. Denk aan prefab badkamers, toiletten, installatiekasten et cetera. Zo kunnen we de afbouw en de gevelsluiting snel voor elkaar hebben. “

NOG MEER DUURZAAMHEID

“We sluiten aan op de duurzame ring van Heerhugowaard”, vervolgt Schaap. “Een collectief wko-systeem waarmee we ook kunnen koelen. We hebben aan twee zijden geluidsbelaste gevels, daarom hebben we afsluitende buitenruimtes gemaakt (wintertuinen). De garage kent een smart grid (intelligent energienetwerk) oplossing met elektrische laders in combinatie met zonnepanelen. Het terrein is voorzien van biodiversiteit en klimaatadaptatie. De waterberging is niet opgelost door het in de grond stoppen van bijvoorbeeld kunststof kratten. We hebben voor een natuurlijke manier gekozen, oftewel verlaagde plantvakken die zorgen voor buffering, de opvang van piekbuien. Duurzaam is ook, dat oude damwandplanken een tweede leven hebben gekregen en gebruikt worden voor de houten geveldelen.”

BOUWSTENEN

Bijzonder aan het project is wel, dat in de beginfase met de constructeur gekeken is hoe het gebouw efficiënt in hout te ontwerpen.” Daarna hebben we uitgezocht waar we de gevels open en dicht willen. Ook de woningtypes hebben we vooraf bediscussieerd. Kortom, voor de architecten hebben we een aantal bouwstenen gemaakt waarmee zij verder het gebouw konden ontwerpen.”

GROOTSTE HOUTBOUWPROJECT VAN EUROPA

Kortom, het grootste houtbouwproject van Europa Woodstone is niet zomaar een project, maar het grootste houtbouwproject van Europa. En hét toonbeeld van duurzaam wonen. [BOUWENUITVOERING](#)

SAMENWERKENDE BEDRIJVEN WOODSTONE

Woodstone wordt ontwikkeld door M.J. de Nijs Projectontwikkeling. Voor het project zijn de beste architecten aangetrokken. Mecanoo, Boparai en houtbouwer Hamlet zijn samen verantwoordelijk voor de bijzondere architectuur volgens een stedenbouwkundig ontwerp van Rudy Uytenhaak + Partners architecten. Het landschap is ontworpen door Dijk&Co waarbij veel aandacht is voor infiltratie en biodiversiteit. Overige adviseurs zijn onder ander Pieters Bouwtechniek (hoofdconstructeur), Arup (bouw-fysisch adviseur en brandveiligheidsadviseur), De Meerosch (installatie-adviseur en adviseur voor het digitale duurzaamheidsconcept). Bouwbedrijf M.J. de Nijs en Zonen B.V. realiseert het project met nog een aantal onderaannemers en installateurs.

MEER INFORMATIE:

www.woneninwoodstone.nl
www.denijs.nl