

Houtbouwsysteem is bouwversneller

Houtbouwsystemen zijn geprefabriceerde houten systemen zoals houtskeletbouw, kruislaaghout (CLT), modulebouw of separate dak- en gevelelementen. Ze worden volledig voorbereid en geproduceerd in de productiehal van een fabrikant. Daarna worden ze op de bouwplaats gemonteerd. De mate 'bouwversneller' hangt af van het gekozen houtbouwsysteem en daarmee gekoppelde mate van prefabricage en het wel/niet integreren van installatieleiding of zelf badkamers en keukens. Een snelle bouwtijd draagt bij aan oplossing voor het woningtekort en heeft voordelen voor zowel eigenaar/bewoner, als omwonenden die minder lang last hebben van bouwactiviteiten.

Hout

Bouwen met hout is bouwen met een droog materiaal. Zowel tijdens het bouwproces als na realisatie van de bouw hoeft er geen rekening te worden gehouden met de droogtijd ervan. Dit draagt bij aan het snelle bouwproces. Hout laat zich zeer nauwkeurig bewerken, waardoor de samengestelde elementen zeer maatvast zijn. Door het lichte gewicht van hout passen er veel elementen op een vrachtwagen.



Houtbouwsystemen

Bouwen met hout kan tot 60% sneller dan traditionele bouw. De druk van droogtijden, levertijden en weerverlet spelen bij deze droge bouwmethode niet. Uitsparingen en zelfs leidingen kunnen direct in de elementen worden aangebracht. Het is zo dat bij prefabricage de voorbereidingstijd iets langer kan zijn dan bij traditionele bouw. Het bouwwerk wordt namelijk volledig digitaal uitgewerkt. Deze gegevens worden overgedragen aan de productie, waardoor er exact geproduceerd wordt wat is ontworpen. Dit zorgt ervoor dat op de bouwplaats de elementen naadloos op elkaar aansluiten. Doordat de elementen als legostenen

Houtbouwsystemen

in elkaar passen, gaat de montage van de elementen heel snel.



Doordat de houtbouwer een totaalpakket levert vergt het samenbrengen van alle disciplines in het bouwproces minder tijd en is de kans op faalkosten veel kleiner. Ook de realisering van de fundering van een lichter bouwvolume in houtstelselbouw is minder complex en daarmee minder tijdrovend dan bijvoorbeeld bij de toepassing van betonbouw.

Bouwplaats - traditioneel

Wie op een traditionele bouwplaats gaat kijken ziet een veelheid aan busjes staan. De timmerman, de metselaar, de elektricien, de leverancier van bouw materiaal, ze komen allemaal naar de bouwplaats om in volgorde hun werkzaamheden te doen. Eerst is de ruwbouw aan de beurt waarin fundering, riolering, een groot deel van de leidingen, de dragende muren en het dak worden gefabriceerd. Na afronding



van die ruwbouwfase is de woning wind- en waterdicht waarna de afbouw kan beginnen. Dekvloer, stuken, plafonds, binnenwanden, binnendeuren, installaties schilder- en tegelwerk worden ter plaatse door een veelheid aan vakkrachten aangebracht. En omdat iedereen in dit 'treintje' min of meer afhankelijk is van zijn voorganger, is naar de oplevering toe niet altijd sprake van een gestroomlijnd proces. Dit kan voor maanden vertraging zorgen. Ook is het steeds lastiger aan gekwalificeerd bouwplaats personeel te komen, hetgeen de kwaliteit niet ten goede komt.

Bouwplaats - houtbouwsysteem

Het houtbouwsysteem wordt maatvast aangevoerd op de bouwplaats. Meestal worden de elementen direct gemonteerd, waardoor er geen opslag is op de bouwplaats. Dit scheelt extra handelingen, maar vraagt ook weinig/geen ruimte op de bouwplaats. Ook is het makkelijker de bouwplaats opgeruimd te houden.

Het snelle monteren draagt bij aan het snel en efficiënt bouwen. Bij grondgebonden woningen is voor de montage van de elementen vaak maar één dag nodig, terwijl dit gemiddeld zes maanden is bij de traditionele bouw. De hoeveelheid tijd die

Houtbouwsystemen

nodig is voor het grondwerk en fundering en de afwerking is afhankelijk van het bouwsysteem. Bij modulebouw is dit heel beperkt, omdat er complete units (3D) worden aangeleverd. Bij geprefabriceerde houtbouwsystemen is veel minder bouwplaats personeel nodig, hetgeen het aantal vervoersbewegingen van en naar de bouwplaats ook aanzienlijk verminderd.



Bouwproces

Na het ontwerp- en voorbereidingsproces waarin de nieuwe woning tot op detailniveau helemaal is uitgedacht, start de productie van de elementen in de gecontroleerde omgeving van de fabriek. Tegelijkertijd kan het grondwerk beginnen. Na montage van de elementen kan door de droge bouwwijze direct met eventuele afbouw worden begonnen. De constructie hoeft immer niet zelf uit te drogen. De gemiddelde uitvoeringstermijn van ontwerp tot bouwproces bedraagt bij houtstelsystembouw circa honderd werkdagen. Dat slaat los van vakantieperiode en eventueel weerverlet.

Voordelen korte bouwtijd

Een kortere bouwtijd betekent dat de opdrachtgever of huurder snel kan genieten van de woning. Het betekent dat het woningtekort sneller kan worden ingelopen. Voor de woningcorporatie is het voordeel zelfs drieledig: ten eerste zijn er eerder huurinkomsten en ten tweede kan het

woningtekort sneller verminderen. Ten derde hebben omwonenden, ook vaak cliënten van de corporatie, minder lang last van bouwactiviteiten. Daarnaast is sneller bouwen in hout ook goed voor het milieu omdat er veel minder transportbewegingen nodig zijn.

Meer weten?

Op houtbouwsystemen.nl vind je nog veel meer informatie over bouwen met hout.

- Meer Infobladen met diverse thema's: houtbouwsystemen.nl/kennisdeling/
- De rapportage 'Woningbouw in hout' is specifiek opgesteld voor woningcorporaties, maar is interessant voor alle partijen (vooraan) in de bouwketen. Deze is gratis te downloaden op houtbouwsystemen.nl/kennisdeling/.
- Het Handboek houtskeletbouw is digitaal opgenomen in de databank van Kennisinstituut ISSO en ook bij ISSO als gedrukte versie te bestellen. Deze is in 2021 volledig geactualiseerde en geeft veel technische informatie over houtskeletbouw van ontwerp tot gebruiksfase.

Waarom infobladen?

Om substantieel bij te dragen aan de klimaatdoelstellingen en de woningbouwopgave, wil Nederland opschalen met geprefabriceerde houtbouwsystemen en daarbij ook zoveel mogelijk gebruikmaken van biobased materialen, zoals hout. Deze Infobladen hebben als doel kennis te delen met marktpartijen in de bouwkolom die actief zijn met houtbouwsystemen (houtskeletbouw, CLT, modulebouw, gevel- en dakelementen).

Toelichting op het keurmerk

Alle bedrijven die lid zijn van de sectie Houtbouwsystemen van de NBvT zijn KOMO-gecertificeerd en specialist in houtbouwsystemen. Zij gebruiken vuren hout uit duurzaam geproduceerde bossen (FSC, PEFC, STIP of Keurhout). Deze specialisten leveren kwaliteit en staan bekend om hun expertise als het gaat om bouwen met hout. Je herkent deze bedrijven aan het keurmerk.

