



Management samenvatting

Definitie

Prefab is de veelgebruikte afkorting voor “prefabricage”. In de bouw wordt de term veel gebezigd om te beschrijven dat delen van een gebouw in een fabriek zijn geproduceerd om op de bouwplaats geassembleerd te worden. Het prefab bouwdeel is meestal vlak. Het is buiten de bouw nauwelijks toepasbaar. Pas door het toe te passen bij de realisatie van een gebouw krijgt het zijn functie. Het vormt dan een permanent onderdeel van het gebouw. Prefab is de tegenhanger van traditionele bouwmethoden waarbij de verschillende bouwmaterialen op de bouwplaats samenkomen en stuk voor stuk met de hand worden verwerkt in het nieuwe gebouw. Er zijn prefab oplossingen voor constructieve en niet-constructieve delen van een gebouw en voor het casco (dragende structuur).

Drijfveren

Een belangrijke drijfveer achter de ontwikkeling van prefab bouwmethoden is het streven naar versnelling van het bouwproces en het besparen van kosten. Er wordt bespaard op arbeid op de bouwplaats. De Nederlandse woningbouw kent grootschalige projecten waarin sprake is van veel repetitie. Hierdoor ligt de keuze voor prefab bouwmethoden voor de hand. Ook industriële innovatie blijft een belangrijke drijfveer voor prefab. Prefab constructies kosten in vergelijking met traditionele constructies meer voorbereidingstijd. Het is daarom van belang dat in de ontwerpfase en aanbestedingsfase de voorwaarden worden geschapen voor een voorspoedige samenwerking tussen de verschillende bouwpartners. Belangrijke kwesties in het overleg tussen de partijen in de voorbereiding op de bouwfase moeten zijn: maatvoering, transport, inrichting van de bouwplaats, logistiek, montage garanties en verantwoordelijkheid.

Tijdens de wederopbouw na de Tweede Wereldoorlog zijn er in Nederland diverse prefab woningbouwconcepten ontwikkeld en toegepast. In eerste instantie betrof dit vooral de ruwbouw van een bouwwerk. Na de wederopbouw werd, met name voor de bouw van eengezinswoningen, teruggegrepen op meer traditionele bouwmethoden, omdat deze oudere prefab systemen bouwfysische gebreken vertoonden. Door ontwikkelingen in de beton-, timmer- en isolatie-industrie is prefab niet meer weg te denken uit de huidige woningbouwpraktijk. Hoewel de rol van totaalconcepten voor prefab woningen in de woningbouw als geheel uiterst klein is, worden prefab bouwdelen van verschillende fabrikanten veelvuldig gecombineerd en aangevuld met traditionele bouwmethoden. Dit is in Nederland zelfs de meest gangbare manier van woningbouw geworden. Prefab is de norm geworden voor hellende dakconstructies en vloeren (de zogenaamde systeemvloeren). Ook in de gevel worden, zeker in hoogbouw, relatief vaak prefab bouwdelen toegepast. Prefab casco's hebben een redelijk en de laatste jaren snel groeiend marktaandeel in de woningbouw.



Hellend dak

Een bouwdeel waar prefab constructies een groot aandeel hebben is in het hellend dak. Prefab sandwichpanelen en grotere kapconstructies zoals doos- en scharnierkappen worden vrijwel overal toegepast, zowel in grotere als in kleinere projecten in nieuwbouw en renovatie. Waar eerst een verschuiving naar grotere prefab kapsystemen plaatsvond, groeide weer het aandeel van sandwichpanelen aan het begin van de bouwcrisis. Veel aannemers wilde in deze moeilijke tijden het liefst het eigen personeel aan het werk houden en verwerkten de iets bewerkelijkere sandwichpanelen. Een bijkomend voordeel was dat men tot later in het bouwproces flexibel bleef in het dakvlak. Hiermee kon men ook beter reageren op het wel of niet doorgaan vinden van het aantal woningen.

Vloeren

Vloeren worden in de Nederlandse woningbouw grotendeels prefab uitgevoerd. Het betreft betonnen prefab vloeren. Voor zowel begane grond vloeren als verdiepingsvloeren hebben de prefab en semi prefab vloersystemen een marktaandeel van meer dan 70 %.

Casco's

Het laatste decennium is het gebruik van prefab betonnen casco's in de woningniewbouw toegenomen. Het marktaandeel van dit bouwsysteem groeide van rond 6% in 1998 tot 17% in 2013. Prefab houtskeletbouw (HSB) als hoofddraagconstructie blijft marginaal in dit segment en wordt met name in kleinere projecten (vrijstaande woningen) terug gevonden. In de renovatiemarkt is het aandeel prefab draagconstructie zeer beperkt. De meeste renovatieprojecten vallen in de koopsector. Vaak gaat het om kleine projecten op minder goed bereikbare plaatsen. Daar ligt de toepassing van prefab draagconstructies niet voor de hand.

Gevel

Het gebruik van prefab binnenspouwbladen in de woningniewbouw is sterk toegenomen. Vooral bij appartementen en in mindere mate rijwoningen is het aandeel de laatste jaren sterk gegroeid. Het gaat hier vooral om grote gevelsluitende elementen die de woning aan de voor en achterzijde sluiten.

Prefab gevels (buitenspouwblad) kennen slechts een beperkte toepassing in de woningniewbouw. Dit in tegenstelling tot de utiliteitsbouw, waar het zeker voor grotere projecten de norm is. De toepassing binnen de woningbouw beperkt zich tot de grotere projecten. Prefab metselwerk beperkt zich tot nu toe meestal tot een aantal stroken/delen in de gevel. In renovatieprojecten in de huursector worden voornamelijk lichte prefab systemen toegepast. Vaak in combinatie met een prefab binnenspouwblad. Toch komt het totaal aandeel van prefab gevelsystemen niet boven de 10% uit in het renovatie segment.



Toekomst

Ondanks de crisis in de woningbouw lijkt de rol van prefab daarin verre van uitgespeeld. Prefab of conceptueel bouwen zou de komende jaren een belangrijke kunnen rol spelen bij het herstel van de woningbouwproductie. Omdat prefab bouwen sneller en goedkoper is, kan het een tegengewicht bieden aan de dalende huizenprijzen en nieuwbouwwoningen weer betaalbaarder maken. De individuele wensen en eisen van de toekomstige bewoners moeten dan wel geacommodeerd worden. Bovendien speelt ook de vergrijzing van het bouwvakkersgilde meer toepassing van prefab in de kaart.

Ook in het transformeren en opwaarderen van de bestaande bouwvoorraad zal prefab in de toekomst een steeds grotere rol spelen. Er wordt actief aangestuurd op prefab oplossingen om bestaande woningen energieneutraal te maken. Het project "De Stroomversnelling" is daarvan het beste voorbeeld. Nieuwe prefab renovatieconcepten zijn volgens velen essentieel om het energieverbruik in Nederland aan banden te leggen en om de doelstelling op dat vlak te realiseren.

--> Het complete rapport, in boekvorm, zal vanaf 20 mei beschikbaar zijn bij Buildsight. <--