

Co-Green concept: klimaatneutraal bouwen zonder extra kosten

28-08-2017 12:25



Om Stadstuin Overtoom te kunnen bouwen, werden 360 verouderde woningen gesloopt. Daarvoor zijn 470 energieneutrale woningen teruggekomen, zonder dat deze voorzieningen extra kosten voor de bewoners met zich meebrengen. De Stadstuin is de grootste klimaatneutrale wijk van Nederland.

Samenwerking in de keten

Deze doelstellingen zijn behaald door een verregaande ketensamenwerking tussen de partners en co-makers af te spreken. Op die manier werden onnodige proceskosten bespaard en traditionele faalkosten gereduceerd. De marge die dit oplevert, wordt ingezet om de klimaatneutrale maatregelen te financieren. De klimaatneutrale ambities zijn onder andere om negentig procent van het recyclebare sloopmateriaal te recyclen of opnieuw te gebruiken. De energie en het water dat nodig is voor de sloop/bouw en bewoning, worden bespaard of duurzaam opgewekt op locatie, zonder gebruik te maken van fossiele brandstoffen.

Grootschalig hergebruik

De Co-Green samenwerking is gebaseerd op drie pijlers: intensieve kennisdeling, een coöperatieve werkstructuur en het gezamenlijk dragen van risico's. De partners vertaalden vooraf hun ambities in KPI's die gekoppeld zijn aan de winstdeling. Deze worden continu gemonitord. Door deze samenwerking ontstaan slimme innovaties.

Niet eerder werd op deze schaal sloopmateriaal als baksteen en puingranulaat hergebruikt in het beton en metselwerk van de nieuwe woningen. De sloper bij dit project is Oranje en zij scheiden het afval op een heel strikte manier. Na het asbestvrij maken van de gebouwen, start de voorsloop. Alle materialen die geen deel uitmaken van de draagconstructie en de gevels worden handmatig en met klein materieel verwijderd.

Vervolgens worden de materialen gesorteerd en gescheiden afgevoerd voor verwerking binnen de oorspronkelijke toepassing. Bijvoorbeeld, glas gaat terug naar de glasindustrie en dakbitumen worden verwerkt tot nieuwe dakrollen. Hierna worden de binnenmuren, de gevels en uiteindelijk de draagconstructies machinaal verwijderd. Betonpuin wordt gescheiden ingezameld en door een breker en zeefinstallatie verwerkt tot kwalitatief hoogwaardige betongranulaten. De betongranulaten worden verwerkt in nieuwe betonmortel en heipalen. Op deze manier wordt er zo min mogelijk beslag gelegd op natuurlijke bronnen (zand en grind). Voor de andere steenachtige materialen, zoals metselsteen, kalkzandsteen en gips geldt hetzelfde proces.

Op lego gebaseerde toolbox

De openbare ruimte maakt ook integraal onderdeel uit van het plan. In nauwe samenwerking met het Stadsdeel is onder meer energieneutrale straatverlichting en een vernieuwend regenwateropvangsysteem gerealiseerd. Op het gebied van architectuur is een op lego gebaseerde inventieve toolbox ontwikkeld. Bouwelementen kunnen op die manier goedkoper geprefabriceerd worden. Tegelijkertijd wordt flexibel ingespeeld op de vraag van de consumenten en de marktontwikkelingen.

Co-Green is bovendien een concept dat herhaald kan worden. De succesvolle samenwerking tussen de partners, die in 2011 startte, kreeg een vervolg met de ontwikkeling en bouw van zo'n honderd sociale- en markthuurloningen in Spoorstrook Zuid in Amsterdam.

Projectcoördinator ontwikkeling bij ERA Contour is Rob van der Bas. Hij was nauw betrokken bij het Co-Green concept. Hij ziet met deze innovatieve aanpak kansen voor samenwerking met de bouwgroothandel.

Welke rol kan de bouwgroothandel in soortgelijke projecten spelen?

"Het belangrijkste is dat de groothandel proactief meedenkt over deze processen, het liefst in een zo'n vroeg mogelijk stadium, op een proactieve en transparante manier. Ik verwacht van leveranciers en de groothandel dat zij materialen adviseren die een onderbouwde herkomst hebben."

"Een andere belangrijke rol die is weggelegd voor de groothandel is om meer efficiency in de logistieke stromen te krijgen. Daarbij moet je denken aan het combineren van vrachten om het aantal transportbewegingen te beperken. Ook bij de terugname van verpakkingsmateriaal en het schone zaag- en snijafval kan de groothandel een belangrijke bijdrage leveren aan het behalen van klimaatneutrale doelstellingen. "

Er wordt gesproken over een op lego gebaseerde toolbox, zodat bouwelementen goedkoper geprefabriceerd kunnen worden. Wat houdt deze toolbox in?

"We hebben een hoge mate van repetitie. Zo gebruiken we voor alle balkons in verschillende plandelen bijvoorbeeld dezelfde mal. Deze malen zijn opgeslagen voor hergebruik in een later stadium. Op die manier kunnen we door slim hergebruik van onderdelen op een efficiënte manier prefabriceren."

Hoe kijken jullie naar het prefab aanleveren van (af)bouwpakketten? Is dit een trend of een ontwikkeling?

"Onze verwachting is dat dit steeds meer gaat spelen. Directe aanleiding zijn logistieke beperkingen, maar ook het voorkomen van restafval speelt hierbij een rol."

Wat houdt bewust bouwen in?

"We streven ernaar om tijdens het bouwen de CO2-uitstoot voor tenminste vijftig procent te reduceren. Daarom gaan we bewust om met materialen, transportbewegingen en energieverbruik. Ook werken we op een groene bouwplaats."

“Duurzame woningbouw vraagt om andere technieken en materialen. Dat is duurder dan ‘gewone’ woningbouw. Het is onze uitdaging om ervoor te zorgen dat een duurzame woning lagere maandlasten oplevert en betaalbaar is. De hogere investeringskosten voor de duurzame voorzieningen verdienen we terug door intensieve en efficiënte samenwerking. Op die manier worden onnodige kosten voorkomen, waardoor duurzaam uiteindelijk niet duurder is. Dit Co-Green concept is geschikt om op andere locaties in te zetten.”

Aan welke voorwaarden moeten de materialen voldoen?

“Allereerst moeten de gebruikte materialen voor negentig procent herbruikbaar zijn, het beton en de bakstenen bestaan uit gerecycled granulaat. Van het nieuwe materiaal heeft tachtig procent een verantwoorde afkomst. Co-Green stimuleert leveranciers om zo min mogelijk verpakkingsmateriaal te gebruiken.”

Een groene bouwplaats, wat houdt dat in?

“Om te sturen op lager energieverbruik staat er een energiemonitor in de keet. Deze geeft inzicht in het verbruik op verschillende onderdelen en vergroot de bewustwording. Deze keet is overigens goed geïsoleerd met dubbel glas en heeft een zuinige verwarmingsinstallatie. Daarnaast zijn er drangers op ramen en deuren en aanwezigheidsdetectie. Op de keet staan zonnecollectoren om energie op te wekken. We hebben zelfs een windmolen op de bouwplaats.”

Redactie Mixpress