

Grote vervangingsopgaven, hoge ambities bij overheden

Fietsbrug van Hout, redt het woud (en de wereld)!

In Nederland zijn 85.000 fiets- en voetgangersbruggen toe aan vervanging op korte termijn. Hoe realiseren we dit op een zo efficiënte en duurzaam mogelijk manier? Met zo min mogelijk afval en met zoveel mogelijk gebruikte of biobased materialen? Conform het klimaatakkoord, werken we toe naar een circulaire en CO₂-neutrale wereld, met 2050 als stip op de horizon. Er moet nog veel gebeuren in minder dan dertig jaar. Hoewel veel gemeenten en waterschappen de ambities hebben overgenomen in de beleidsstukken, loopt men vaak aan tegen de 'hoe-vraag'. Eén ding is in ieder geval zeker: we hebben elkaar nodig. Alleen door goed samen te werken in de keten is het mogelijk om de grond- weg- waterbouw te verduurzamen. Om die reden is er in 2019 een ketensamenwerking 'Hout in de GWW' ontstaan. In dit artikel de resultaten van een lerend traject rondom een specifieke toepassing: de fiets- en voetgangersbrug.



Het draait om 'het juiste materiaal op de juiste plek'

Ketensamenwerking

We hebben te maken met een opgave waar we de hele keten nodig hebben, dus ketensamenwerking is vereist. De ketensamenwerking 'Hout in de GWW' richt zich op het verduurzamen van de GWW, door niet alleen te focussen op circulaire principes, maar ook op materiaalkeuze. Er is een gezamenlijke wens ontstaan om biobased materialen zoals hout vaker mee te nemen in de materialenmix. Het gebruik van duurzaam gecertificeerd hout (en andere biobased materialen) kan een belangrijke bijdrage leveren aan de verduurzaming van de GWW. Hout, afkomstig van duurzaam beheerd bos (FSC of PEFC gecertificeerd), is een hernieuwbare grondstof, CO₂-neutraal en vergt weinig productie-energie. Het is lichter, sneller om mee te bouwen en het is beter geschikt voor modulair en aanpasbaar bouwen. Het heeft bovendien een positieve impact op de biodiversiteit. Daarnaast wordt al eeuwenlang met hout gewerkt en zien wij mooie voorbeelden binnen de GWW. Denk aan houten damwanden, sluisdeuren, geleiderails, en portalen, maar ook fiets- en voetgangersbruggen en verkeersbruggen. Het instorten van een houten verkeersbrug in Noorwegen, in augustus van dit jaar maakte pijnlijk duidelijk hoe belangrijk het hebben van de juiste kennis is. Er valt gelukkig veel te leren van houten fiets- en voetgangersbruggen. Binnen organisaties kleven er ook veel vooroordelen aan het gebruik van hout en daalt het kennisniveau rondom dit product. Dit was aanleiding om de ketensamenwerking 'Hout in de GWW' te initiëren.

Focus op biobased fiets- en voetgangersbruggen

In 2019 is een actieagenda opgesteld, gericht op een specifieke toepassing van hout in fiets- en voetgangersbruggen. Vergeleken met verschillende toepassingen in de GWW heeft de fiets- en voetgangers-

brug, gezien de grootte van de vervangingsopgave, een forse milieu-impact. Uit onderzoek (van onder meer BECO) is gebleken dat een fietsbrug van hout (Azobe) een lagere MKI (Milieu Kosten Indicator) heeft dan een variant in beton, staal en composiet. Nederland telt momenteel al veel houten fiets- en voetgangersbruggen maar er is een tendens merkbaar dat deze steeds vaker worden vervangen door varianten van overwegend staal, beton en composiet (niet biobased). Met een traject rondom biobased en circulaire fietsbruggen, genaamd 'Materialen met toekomst: Hout in de GWW' heeft De Bouwcampus in 2019 en 2020 gewerkt aan het bouwen van een netwerk van publieke en private partijen die samen hefbomen en belemmeringen verkennen en kennis en kunde delen.

Trajectanalyse 2021

De lessen hieruit delen de samenwerkingspartners graag zo breed mogelijk. Er is gewerkt aan cases, ervaringsverhalen en een analyse. Alle content en opgedane

kennis zijn verwerkt in een dashboard op het platform van De Bouwcampus. Ook is een Routekaart ontwikkeld met voor iedere functie een set aan links naar bruikbare websites. Voor zowel bestuurders, projectleiders, ontwerpers, beheerders en beleidsmakers worden er artikelen, filmpjes en onderzoeken gedeeld. Na een jaar kennisdeling binnen de keten, kunnen we stellen dat er al veel mooie en exemplarische fiets- en voetgangersbruggen gerealiseerd zijn van hout of andere biobased materialen. Met nieuwe richtlijnen rondom detailleren kan de levensduur van houten bruggen of onderdelen aanzienlijk verlengd worden. Daarnaast is gebleken dat hout ook goed flexibel en demontabel te gebruiken is en dat het veel kansen biedt voor circulariteit. Een gehele biobased fiets- of voetgangersbrug hoeft niet altijd het streven te zijn. Het draait om 'het juiste materiaal op de juiste plek'. Hybride constructies zijn daarom ook goed mogelijk met onderdelen van hout in combinatie met staal en beton.

De markt is er klaar voor, de overheid is aan zet

Opvallend aan het traject op De Bouwcampus was dat veel overheden en waterschappen wel circulaire ambities hebben geformuleerd in beleidsstukken, maar dat biobased ambities nog weinig concreet gemaakt zijn. Terwijl binnen de markt juist veel kennis hieromtrent voor-

Pieter Smitbrug in Winschoten | Beeld: Wijma Kampen B.V.



‘Door het verbinden van kennis en kunde worden keuzes inzichtelijk’

handen is. Veel biobased en circulaire ontwerpen zijn al gemaakt, maar ook veel daarvan blijven op de plank liggen. In het traject hebben we beheerders, ontwerpers en projectleiders gesproken, die niet altijd ruimte ervaren om te leren en te experimenteren, door bijvoorbeeld capaciteitsproblemen. Zonde, want leren en experimenteren is cruciaal om de vertaalslag naar de uitvoering te maken. Vanuit de biobased fietsbruggen die gerealiseerd zijn, is gebleken dat bestuurders een grote rol speelden in het proces. Dankzij bestuurlijk draagvlak konden projecten daadwerkelijk starten. Aanbevelingen voor overheden zijn te vinden op het eerdergenoemde dashboard van De Bouwcampus.

Standaardiseren en opschalen

De sleutel om de klimaatdoelen te halen, en in het verlengde daarvan de GWW te verduurzamen, ligt in het standaardiseren en opschalen van duurzame (biobased) fiets- en voetgangersbruggen. De hoe-vraag blijft aan de orde: hoe kun je (functioneel) voorschrijven dat circulariteit, het gebruik van biobased materialen, de norm wordt, terwijl de markt ook genoeg ruimte krijgt te innoveren? Een heldere marktvisie en strategie zorgen ervoor dat bedrijven kennis en kunde in huis halen op het gebied van hout en andere biobased materialen en vervolgens gaan investeren. Tevens schept het met duidelijke aanbestedingen en bestekteksten helderheid voor alle partijen. Een toenemende vraag naar duurzaam hout, zorgt voor een toename in de aanleg van productiebos. Bos zorgt weer voor minder CO₂-emissies, meer biodiversiteit en recreatiemogelijkheden. Een mooie win-win-win. Met een heldere marktvisie, strategie en ambities vertaald naar aanbestedingen en bestekteksten, wordt helderheid gecreëerd voor de markt. Door de marktwerking die dan ontstaat, worden de beste duurzame fiets- en voetgangersbruggen ontwikkeld en ontstaan prikkels voor verdere kennisontwikkeling en innovaties. Die innovaties richten zich niet enkel op een innovatief ontwerp.

Innoveren kan ook gaan over ‘op een andere manier samenwerken’. Wat als je er als overheid niet naar streeft om één brug innovatief aan te besteden, maar meteen een hele serie? Door bijvoorbeeld samen te werken met andere overheden of op een andere manier samen te werken met aannemers. Hiermee vergoot je de toegevoegde waarde en verlaag je kosten. De beste aanpak, zicht op de voor- en nadelen, dat is zoeken met elkaar. Ruimte om te leren en te experimenteren is essentieel. De Bouwcampus doet hiermee een oproep aan overheden om hier tijd en ruimte voor te maken.

Almere gaat ervoor, wie doet mee?

Almere heeft negentig fiets- en voetgangersbruggen in beheer, waarvan er ongeveer tien per jaar aan vervanging toe zijn. Binnen de gemeente Almere ligt er een ambitie om toekomstbestendig te bouwen. “Hout en andere biobased materialen kunnen een mooie rol spelen in die toekomstbestendigheid” aldus Davilar Steele, constructeur en assetmanager Almere. “Als beheerder vind ik het interessant mij

bewust te zijn van keuzes binnen vervangingsopgaven.” De gemeente Almere wil zo min mogelijk beheerlasten in verband met beperkte capaciteit, maar ook bewust vervangen, met zo een laag mogelijke impact op het milieu. De uitdaging is van ambitie naar aanbesteding te komen. “Door het verbinden van kennis en kunde worden keuzes inzichtelijk”. De gemeente Almere stapt graag in een leerontwikkeltraject met andere gemeenten vanuit onderstaande behoeften: samen te werken aan een standaard ontwerp van een brug in biobased materiaal. Met elkaar verkennen hoe er ruimte gemaakt kan worden voor innovatieve ontwerpen en welke eisen en randvoorwaarden hierbij passen. Daarnaast speelt de samenwerking met aannemers een belangrijke rol. Hoe daag je hen uit te innoveren binnen contractuele afspraken?

Herken je je in bovenstaande opgave? Sluit je aan komend jaar en doe mee aan de open leeromgeving. Stuur een mail naar buyergroups@pianoo.nl voor meer informatie.

Het traject Materialen met toekomst: Hout in de GWW wordt mede mogelijk gemaakt door Rijkswaterstaat, Centrum Hout, FSC Nederland, Stichting de Bouwcampus, PIANOo, Westenberg en vele andere partners.

Pieter Smitbrug in Winschoten | Beeld: Wijma Kampen B.V.

