

HOUT IN DE GWW EEN GOED IDEE!

ROUTEKAART VAN BOOM NAAR BRUG

Publieke infrabeheerders, als gemeenten en waterschappen staan voor complexe uitdagingen als het gaat om het bruggenlandschap: grote vervangingsopgaven en een ambitie dit met minder CO₂-uitstoot en minder afval te doen. In 2021 heeft De Bouwcampus met ketenpartners gewerkt aan een routekaart voor biobased bruggen, waaronder die van hout. Hout is een hernieuwbare grondstof; onbeperkt voorradig mits afkomstig uit een goed beheerd bos. Hout neemt tijdens de groei CO₂ op, en wordt gemakkelijk bewerkt, waardoor het veel kansen biedt voor reparatie en hergebruik. Deze routekaart helpt opdrachtgevers door de bomen het bos weer te zien. Door te klikken op de zwarte bollen, geeft dit document toegang tot de hefboomen. Doe je mee aan de beweging naar meer duurzame, biobased bruggen?

1 HET BOS

Een brug bouwen begint bij het materiaal. Waar komt het hout vandaan? Wat voor soorten zijn er en hoe kunnen ze duurzaam worden ingezet?



HEFBOMEN

- + De vele mogelijkheden van hout
- + Positieve impact van hout, die bestuurders over de streep trekt
- + Internationale Kennis die voorhanden is bij ingenieurs- en ontwerpbureau's en houtproducenten
- + Life Cycle Analyse als tool om milieuprestaties te vergelijken

BELEMMERINGEN

- Feiten en fabels over hout
- Inaccurate berekening CO₂-emissie in de milieudatabase

HEFBOMEN

- + Gebruik duurzaam gecertificeerd hout en behoudt bos en biodiversiteit
- + Gebruik van het juiste hout op de juiste plek door prestatie-eisen te stellen

BELEMMERINGEN

- Onjuiste beeldvorming over relatie tropisch hout en ontbossing
- Duurzaam gecertificeerd nog steeds geen vast onderdeel bestekken
- Controleren van gecertificeerd hout

2 VOORBEREIDING EN DRAAGVLAK

Het realiseren van een houten brug staat en valt met het draagvlak onder stakeholders.

Klik op deze buttons voor meer informatie!



3 ONTWERP EN REALISATIE

Wat komt er kijken bij het ontwerpen met en aanleggen van een houten brug? Wat is er technisch mogelijk bij het gebruik van hout in bruggen?



HEFBOMEN

- + Lange levensduur bij goed onderhoud
- + Betrokkenheid beheerders en inspectiebedrijven in een vroeg stadium
- + Deelvervanging en houtherstel om de levensduur te verlengen
- + Kennis uit de praktijk van beheer

BELEMMERINGEN

- Beheerder die alleen vanuit levensduur en onderhoud denkt en niet de gehele levenscyclus beschouwt
- Extra onderhoud in de wintermaanden

HEFBOMEN

- + Flexibel, circulair en demontabel ontwerp
- + Hybride bouw met ook andere biobased materialen
- + Detailering voor behoud van de brug

BELEMMERINGEN

- Ontwerper of stedenbouwer die alleen in staal en beton denkt
- Aannemer die alleen vanuit kosten denkt
- Gebrek aan bestekteksten
- Gebrek aan eenduidigheid levensduur eis

4 BEHEER EN ONDERHOUD

De brug ligt, en dan? In deze fase komt het beheer en onderhoud van een houten brug aan de orde.



HEFBOMEN

- + Einde levensduur al meegenomen in voorbereiding en het ontwerp
- + Mogelijkheden voor hergebruik van het hout van de brug
- + Inname brug aan het eind van de levensduur door betrokken aannemers en bruggenbouwers

BELEMMERINGEN

- Gebrek aan afspraken met leverancier of aannemer over einde levensduur
- Hergebruik van materialen bij einde levensduur biocomposiet brug nog onderbelicht

5 EINDE LEVENSDUUR

Hoe staat het met hergebruik en circulariteit van houten bruggen? Wat gebeurt er aan het einde van de levensduur?



HEFBOMEN

- + Combi biobased materiaal en modulair en circulair ontwerp
- + Lessons learned binnen de B&U
- + Ervaring met grensverleggende projecten
- + Modulair bouwen biedt mogelijkheden

BELEMMERINGEN

- Weinig ruimte om te leren voor beheerders en uitvoerders
- Te lang hangen in het praten over, in plaats van het doen

6 TOEKOMST

Wat is de volgende stap? Hoe zien we de toekomst?



Slotwoord

Interesse om verder te leren? Samen toe te werken naar een marktvisie, strategie en een concrete aanbesteding van (een serie) biobased bruggen? Houdt onze Linkedingroep in de gaten voor meer informatie, updates en projecten over de Ketensamenwerking Hout in de GWW

Mail naar info@debouwcampus.nl.