

Biobased verduurzamen met houtwolvezel



Renoveren met biobased materialen gebeurt nog niet op grote schaal, maar de vraag ernaar neemt toe. Dat merkt ook Van Wijnen. Samen met woningcorporatie Zayaz verkende de vestiging in Rosmalen de mogelijkheden voor biobased isoleren binnen een verduurzamingsproject in Den Bosch. Met succes, want vier woningen hebben inmiddels een dak dat is geïsoleerd met houtwolvezel.



Een dak dat geïsoleerd
wordt met houtwol-
vezel. FOTO VAN WIJNEN

Woningcorporaties staan voor een grote verduurzamingsopgave om te voldoen aan huidige en toekomstige eisen. Ze hebben samen met gemeentes de uitdaging om de energietransitie vlot te trekken. Van Wijnen voelt deze verantwoordelijkheid ook en denkt actief mee over innovatieve oplossingen en slimme kansen.

Impact maken met dakisolatie

Sinds augustus 2024 werkt Van Wijnen Rosmalen aan het verduurzamen van 183 woningen in Den Bosch, in opdracht van woningcorporatie Zayaz uit Den Bosch. De werkzaamheden bestaan uit gevelherstel en spouwmuurisolatie, het vervangen van de voor- en achterdeuren, het aanbrengen van geïsoleerde dakplaten, het plaatsen van mechanische ventilatie en het eventueel vervangen van groepenkasten. Zayaz hecht veel waarde aan duurzaam werken en vroeg Van Wijnen om een plan te presenteren om één woonblok te renoveren met biobased materialen. Planvoorbereider Ron Sommers beet zich vast in deze opdracht.

“Dat we het moesten zoeken in dakisolatie was al snel duidelijk, want daarmee kunnen we echt impact maken,” zegt Ron. “Die zoektocht begon ik via deskresearch; door het afstruinen van internet en te bellen met leveranciers. Binnen Van Wijnen passen we binnendaks al vaak Isovlas toe, maar voor buitendaks isoleren is biobased nog niet de norm.”

Berekenen en afwegen

Ron en zijn collega's van de renovatie-afdeling besloten dat een houtskeletbouw-element de basis moest zijn en maakten een overzicht van alle biobased isolatiematerialen: materialen gemaakt van dierlijk materiaal of van schimmels, planten, bacteriën die ecologisch verantwoord geteeld, geoogst, gebruikt en hergebruikt worden. Ze zetten de kenmerken van elk product op een rijtje. Ron: “We keken onder andere naar het primaire energieverbruik, de warmteweerstand,

de brandveiligheidsklasse en geluidsisolerende eigenschappen, maar vanzelfsprekend ook naar prijs, de verwerkingssnelheid, de beschikbaarheid van het product, en het gewicht.” Sommige producten, waaronder kurk, vielen af vanwege hun massa. Wol is schaars en hennep bleek relatief kostbaar. Ron belde met Oldenboom, een bedrijf dat is gespecialiseerd in de handel en bewerking van hout- en plaatsoorten en bouwmaterialen, om advies in te winnen.

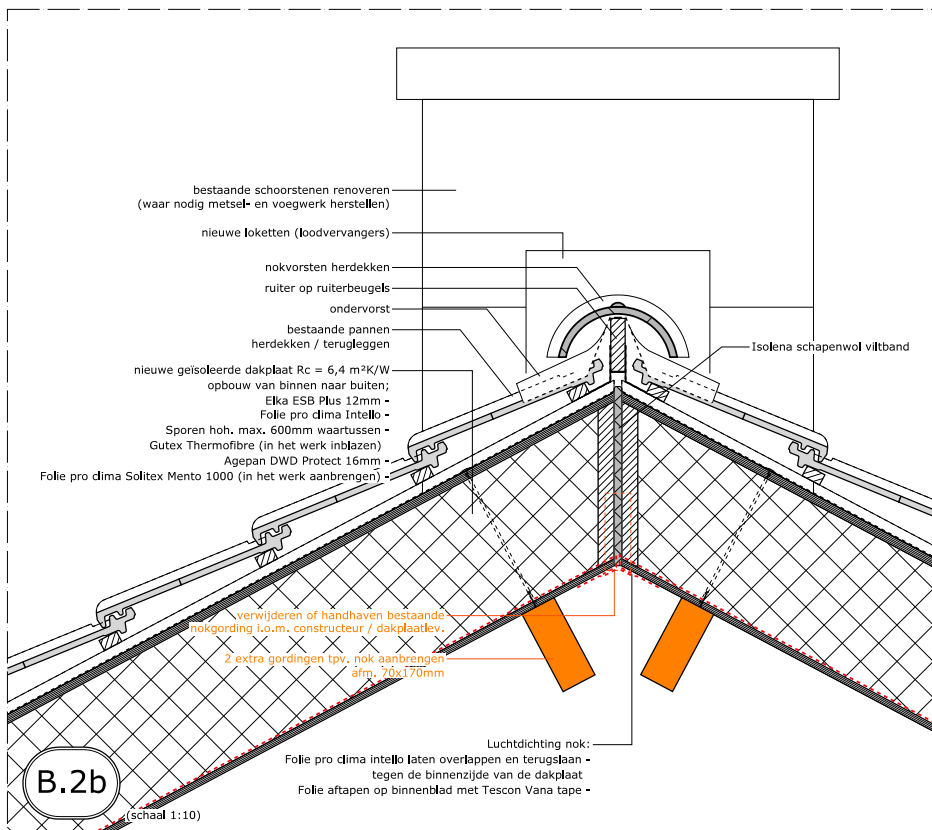
“Dat was een goede zet,” stelt Ron.

“Michael Leijgraaff van Oldenboom dacht uitstekend mee en adviseerde ons voor de binnenzijde van het dakelement de ESB Plus van Elka te kiezen, en voor de buitenzijde een Agepan DWD Protect. Elka ESB Plus is een milieuvriendelijk en gezonder alternatief voor de traditionele OSB-plaat vanwege een verlaagd formaldehydegehalte (<0,03 pmm) in de verlijming. De DWD Protect is wind- en regendicht en tot 8 weken zelfs buiten toepasbaar. Daartussenin, als vulling, gebruiken we inblaasbare houtwolisolatie van GUTEX. GUTEX Thermofibre is een duurzaam, recycleerbaar materiaal afkomstig van naaldbomen uit het Zwarte Woud (Duitsland). Het houdt warmte vast, maar beschermt tegelijkertijd tegen kou en zomerse hitte, het is vochtregulerend, isoleert geluid én kan makkelijk worden verwerkt.”

Anderhalve dag per woning

De houtwolvezel wordt ter plaatse het werk ingeblazen. Daarvoor is, naast kennis en ervaring, ook de juiste apparatuur nodig. Oldenboom bracht Van Wijnen in contact met Thermohouse. Dit bedrijf uit Nijmegen isoleert binnenwanden, vloeren en daken met behulp van GUTEX. Ze blazen gemiddeld 60 m3 per dag isolatiemateriaal in.

“Voor de renovatie van het totale dak hielden we een bouwtempo van anderhalve dag per woning aan,” aldus Ron. “Dat is iets langer dan een ‘traditionele’ dakrenovatie met PIR waarvoor we gemiddeld één dag per woning aanhouden, maar dat heeft vooral te maken



Detailtekening van de dakrenovatie met houtwolvezel als isolatiemateriaal.
Bronbestand: B37C-0603 - Blok 37 Details.PDF

met het feit dat we minder ervaring hebben met deze manier van isoleren. De RC-waarde* voor de vier biobased geïsoleerde woningen is 6,3 m²K/W. Exact evenveel als de Rc van de woningen die op traditionele wijze gerenoveerd worden.”

Evalueren en optimaliseren

Van Wijnen rondde de werkzaamheden in Den Bosch pas recent af en blikt positief terug op het proces. “Het enthousiasme van Zayaz, de betrokkenheid van onderaannemers, de snelheid van werken en het uiteindelijke resultaat stemmen heel tevreden. Op een later moment zullen we het project grondig evalueren. Intern, maar ook met

Zayaz en de bewoners van de betreffende huizen. Hoe hebben ze de renovatie ervaren? En wat vinden ze het vernieuwde comfort van hun woning? De lessen die we zelf al getrokken hebben: het gewicht van de daken gaat omhoog, waardoor extra constructieve maatregelen (balken/gordingen) nodig zijn, inclusief extra materieel in de vorm van een hijskraan. Daarnaast is het belangrijk om een (groene)krachtstroomaansluiting te hebben. ●

*De Rc-waarde geeft aan hoe goed de thermische isolatie van een gebouw is. Hoe hoger de Rc-waarde, hoe beter de isolatie. In renovaties geldt voor daken een minimale Rc-waarde van 2,1 m²K/W.