

Levensduur lariks gevelbekleding en weerstand tegen schimmelaantasting

Het meeste risico op een korte levensduur van toegepast hout in een buitenomgeving wordt veroorzaakt door rot oftewel aantasting door schimmels. In deze notitie wordt dit toegelicht.

Schimmels tasten hout alleen aan wanneer het langdurig nat is maar niet waterverzadigd. Beneden een houtvochtgehalte van zo'n 20% tasten schimmels hout niet aan. Is het vochtgehalte af en toe en kortstondig (veel) hoger dan vindt er nog steeds geen aantasting plaats. Dit gebeurt pas wanneer het hout langdurig (weken) nat is en dan vooral op plaatsen waarbij er geen wind, geen zoninstraling en geen grote wisselingen zijn in relatieve luchtvochtigheden (zoals aan de binnenzijde van een slecht geventileerde gevelbekleding). De snelheid van aantasting is ook temperatuur-afhankelijk en de optimale temperatuur voor schimmelgroei ligt rond en boven de 25°C. Hoe snel schimmels hout aantasten hangt ook af van de houtsoort en de aanwezigheid van spint. Spint heeft geen intrinsieke weerstand tegen schimmelaantasting en er zijn dan geen belemmeringen in voor schimmels gunstige omstandigheden. Hierbij komt ook nog dat spint vaak makkelijk water opneemt en daarmee optimale omstandigheden voor schimmelgroei kan bevorderen.

Kernhout van sommige houtsoorten heeft inhoudsstoffen die soms een schimmelwerende werking hebben. Bij deze houtsoorten duurt het dan langer totdat onder optimale omstandigheden, aantasting ontstaat. Deze weerstand van het kernhout wordt uitgedrukt in duurzaamheidsklassen waarbij houtsoorten van klasse 5 schimmelgroei niet beperken en houtsoorten van klasse 1 schimmelgroei sterk beperken. Een duurzaamheidsklasse zegt dan ook niets over levensduur van een product maar alleen iets over de buffer die er is om periodes met ideale omstandigheden voor aantasting te doorstaan. Spint is vaak klasse 5 en kernhout varieert over alle klassen. Wat ook van belang is, is dat het kernhout van sommige soorten makkelijker water opneemt en daarmee de optimale omstandigheden voor schimmelgroei stimuleert. Bij weer andere soorten is de wateropname beperkt waarmee het langer duurt voor de optimale omstandigheden voor schimmelgroei ontstaan.

Voor onafgewerkt houten gevelbekleding die goed gedroogd en goed gemonteerd is, en daarmee ook goed ventileert en nergens langdurig nat kan blijven, is er geen risico op schimmelaantasting. Bij gevelbekleding uit spintvrij Hollands hout met een homogeen houtvochtgehalte van circa 14%, in een goed ontwerp en goed gemonteerd, is er geen risico op aantasting. Er is zelfs een extra buffer aanwezig omdat alleen kernhout is toegepast om periodes met een hoger risico op schimmelaantasting door te komen. Wanneer een afwerking wordt toegepast hoeft dit niet beperkend te zijn voor de levensduur, als de waterafstotendheid en waterdampopenheid van het verfsysteem maar in balans is.

Staatsbosbeheer heeft SHR gevraagd om deze notitie op te stellen naar aanleiding van een mailwisseling op 26 september 2024.



Auteurs: Dr R.K.W.M. Klaassen



Ir J.G.M. Creemers