

Voorschriften geluidsschermen

Door de sterke toename van het verkeerslawaaï in woongebieden is het noodzakelijk om rondom (snel)wegen geluidsbeperkende voorzieningen aan te brengen, zoals geluidsschermen of geluidswanden. Het hout van Platowood is een hernieuwbare grondstof met een mooie natuurlijke uitstraling dat bij uitstek geschikt is voor geluidsschermen.

Door het unieke proces van Platowood wordt het hout op een milieuverantwoorde, schone en duurzame wijze veredeld, waardoor de vormstabiliteit en duurzaamheid van hout wordt verbeterd. Ook zijn zowel de warmte als geluidsisolerende waarden beter dan onbehandeld hout. Het geluidsscherm kan geheel uit hout van Platowood worden opgebouwd maar combinaties met andere materialen zijn ook mogelijk. In overleg zijn de Platowood geluidsschermen ook leverbaar in kopmaten en lengtes buiten het standaard assortiment.

Hieronder beschrijven we aspecten die van belang zijn voor het toepassen van Platowood geluidsschermen.

Ontwerp

Bij het ontwerpen en produceren van een geluidsscherm dient u gebruik te maken van bestaande normeringen en/of richtlijnen (o.a. GCW). Enkele belangrijke punten zijn:

- Vermijd horizontale naden, tenzij er voorzieningen worden getroffen om vochtophoping of capillair vocht opzuigen te voorkomen. In lengterichting is een tolerantie van ± 5 mm toegestaan.
- De breedte van de delen kan gelimiteerd zijn; volgens de GCW mag de breedte van de planken maximaal 160 mm bedragen.
- Planken moeten bij voorkeur verbonden worden door messing en groef, waarbij de lengte van de messing 10% van de werkende breedte van het deel moet zijn. De verbinding mag ook tot stand gebracht worden door toepassing van een losse veer.
- Het ontstaan van geluidsslekken dient te worden voorkomen.

Bevestigingsmateriaal

Maak bij voorkeur gebruik van roestvast stalen bevestigingsmiddelen en beslag, zoals A2- of A4-kwaliteit staal. In de nabijheid van zout water bij voorkeur maken van A4-kwaliteit staal.

Afwerking of naturel

Middels het Platowood Color kunt u het geluidsscherm in een gewenste kleur afwerken. Het wordt aanbevolen om na montage van de op kleur afgewerkte delen, de schermen nogmaals te voorzien van een afwerklaag. Desgewenst kan Platowood u voorzien van een extra hoeveelheid kleurcomponent om nadien tevens de schroefgaten af te werken. Indien gewenst kan het hout ook met een anti-graffiti coating worden geleverd. Voor meer informatie omtrent het onderhouden van Platowood Color producten kunt u de gelijknamige voorschriften hanteren.

Het hout van Platowood kan ook zonder afwerking worden toegepast. Onder invloed van zonlicht, weer en wind zal het hout op een natuurlijke manier snel en egaal vergrijzen. Deze verwerking tast niet de duurzaamheid van het hout aan maar geeft het houtoppervlak op den duur een zilvergrijze tint. Gedurende de periode van verwerking kan het houtoppervlak een enigszins vlekkelig aanzien hebben. Dit kan worden versterkt door de hechting van vuil en/of aerosolen op het houtoppervlak.

Door een sprong naar de toekomst te nemen en het vergrijzingstraject op een meer egale wijze te laten verlopen kan Platowood ook voor-vergrijsd worden geleverd. De geveldelen hebben dan direct een vergrijsd uiterlijk en deze laag zal langzaam degraderen terwijl het onderliggende hout natuurlijk vergrijst. Op deze manier wordt het visuele overgangstraject van het bruine Platowood naar een vergrijsde gevel ondervangen.

Mechanische eigenschappen

Doordat het Platowood proces bij een relatief hoge temperatuur wordt uitgevoerd kunnen fysische en mechanische eigenschappen van het hout sterk beïnvloed worden. Een aantal fysische en mechanische eigenschappen nemen af; onder andere volumieke massa, buigsterkte, breukslagarbeid en treksterkte. Terwijl andere eigenschappen toenemen; buigstijfheid, hardheid en bewerkbaarheid.

Op dit moment is het (nog) niet mogelijk thermisch gemodificeerd hout op sterkte gesorteerd aan te leveren aangezien de bestaande regelgeving niet van toepassing is op thermisch gemodificeerd hout. Er kan dus (nog) geen thermisch gemodificeerd hout worden geleverd dat voorzien is van CE-markering voor constructieve toepassingen. Bij het toepassen van hout van Platowood is het dan ook raadzaam na te gaan welke krachten een rol gaan spelen in een constructie en hoe groot deze krachten kunnen worden, bijvoorbeeld door windbelasting. Het gebruik van de producten van Platowood dient hierop te worden afgestemd.

In de onderstaande tabel staan enkele relevante eigenschappen weergegeven van Platowood Vuren. Meer relevante informatie kunt u vinden in het Infoblad Fysische en Mechanische eigenschappen van Platowood.

Fysische en mechanische eigenschappen van Platowood Vuren

SHR-rapport 2.793-1w, 2.793-2w en 7.026		Platowood Vuren	
		Gemiddeld	Stdev
Volumieke massa	Kg/m ³	414	28
Evenwichtsvochtgehalte	%	5.2	
- 65% RV (20°C)	%	9.8	
- 90% RV (20°C)			
Krimp nat ->65% RV	%	1.0	
- Radiaal	%	1.8	
- Tangentiaal			
Krimp nat -> ovendroog	%	1.9	
- Radiaal	%	3.5	
- Tangentiaal			
Buigsterkte*	N/mm ²	79	19
Elasticiteitsmodulus*	N/mm ²	10514	2665

*De buigsterkte en buigstijfheid (elasticiteitsmodulus) zijn bepaald met foutvrije proefstukken (20x20 mm)

Brandgedrag

Op basis van de volumieke massa voldoen Platowood Vuren en Fraké aan de Euroklasse D-s2, d0. Indien gewenst kunnen deze houtsoorten met een brandvertrager worden behandeld zodat ze voldoen aan Eurobrandklasse B-S2, d0. Neem voor een deskundig advies omtrent de behandeling van Platowood gerust contact met ons op.

Hergebruik

Tijdens het unieke proces van Platowood worden geen (toxische) chemicaliën gebruikt waardoor er sprake is van een volkomen milieuverantwoord, schoon en duurzaam product. Zelfs in de latere fases van de levensduur is Platowood nog economisch rendabel te gebruiken, bijvoorbeeld door hergebruik of als brandstof voor een energiecentrale.

Transport en opslag

Bij het realiseren van een kwalitatief hoogstaand project hoort ook de juiste omgang met het product, voordat het wordt toegepast in de praktijk. Om schade te voorkomen dient daarom het verpakken, het transport en de opslag van de Platowood geluidswanden of de geluidswandonderdelen met de nodige voorzichtigheid te geschieden. Zorg er bijvoorbeeld voor dat de lepels van de vorkheftruck ver genoeg uit elkaar staan indien grote en/of lange (5100-5400 mm) pakken worden vervoerd.

De pakken dienen schoon, droog, geventileerd, uit de zon en vlak te worden opgeslagen en getransporteerd. Gebruik voldoende strijken en plaats de strijken recht boven elkaar. De opslag moet zodanig zijn dat de meegegeven eigenschappen behouden blijven, dus bijvoorbeeld geen verwarming en behoud vochtgehalte. Deze maatregelen gelden ook op de bouwplaats.