



## DUURZAAMHEID PLATOWOOD – TOEPASSING IN BUITENGEVEL TIMMERWERK

Het vaststellen van de natuurlijke duurzaamheid van hout staat beschreven in de [Europese norm EN 350-1](#). Deze norm stelt dat voor het bepalen van de duurzaamheid tegen biologische schimmelaantasting, gebruik dient te worden gemaakt van verschillende laboratorium en semi-praktijktesten: de EN 113 (kolleflasktest), de ENV 807 (stakentest) en de EN 252 (graveyardtest). Aan de hand van de resultaten van deze testmethoden kan een houtsoort ingedeeld worden in een bepaalde duurzaamheidsklasse (zie tabel 1). Deze klasse-indeling en de daaraan gekoppelde levensduurverwachting heeft echter betrekking op de duurzaamheid in grondcontact (gebruiksklasse 4).

**Tabel 1. Duurzaamheidsklassen van massief hout**

Duurzaamheidsklasse		Levensduurverwachting in grondcontact*
1	Zeer duurzaam	25 jaar en langer
2	Duurzaam	15 – 25 jaar
3	Matig duurzaam	10 – 15 jaar
4	Weinig duurzaam	5 – 10 jaar
5	Niet duurzaam	Minder dan 5 jaar

\* in een gematigd klimaat

Voor andere toepassingen of gebruiksklassen is er op Europees niveau vooralsnog geen klassenindeling voor de natuurlijke duurzaamheid van hout vastgesteld. Men is echter wel bezig om methoden te ontwikkelen om duurzaamheid te testen, welke gericht zijn op de belangen voor de specifieke toepassing.

Afhankelijk van de toepassing en de belasting die het hout in de toepassing ondergaat dienen eisen gesteld te worden aan een houtsoort. In tabel 2 is een definitie gegeven van de gebruiksklassen 1-3, inclusief een onderverdeling van de gebruiksklasse 3 en de relatie tot de duurzaamheidsklasse. De duurzaamheidsklasse wordt bepaald aan de hand van de EN 113 kolleflasktest met de volgende schimmels: *C. puteana*, *P. placenta*, *C. versicolor* (loofhout en naaldhout), *G. trabeum* (naaldhout) en *D. expansa* (loofhout). Toepassingen van hout in gebruiksklasse 3 hebben met name betrekking op timmerwerktoepassingen zoals kozijnen, buitendeuren en gevelbekleding.

Naast duurzaamheid kunnen er ook eisen gesteld worden aan andere materiaaleigenschappen zoals dimensiestabiliteit, sterkte, afwerkbaarheid en lijmbaarheid.



Tabel 2. Definitie gebruiksklasse en de relatie tot de duurzaamheidsklasse (SKH publicatie 97-04)

Definitie gebruiksklasse						Risiko	Duurzaamheids-klasse
Gebruiksklasse	Temperatuur	Relatieve luchtvochtigheid	Watercontact	Zon/UV	Toelichting		
1	10-25	30-65	Geen	Geen	Altijd binnen	-	1-5
2	10-30	30-80	Incidenteel	Incidenteel	Vochtige ruimtes binnen, (volledig) beschermd buiten	-	1-5
3.1	10-35	30-90	Beperkt	Beperkt	Buiten (deels) beschermt (bijv. gevelbekleding)	+/-	1-4
3.2	10-35	30-95	Beperkt	Frequent	Standaard buitentoepassing (bijv. kozijnen, buitendeuren en gevelbekleding)	+	1-4
3.3	10-35	30-95	Permanent	Hoog	Buitentoepassing met veel risico in o.a. ontwerp / detaillering (bijv. dekdelen)	++	1-2

\* Voor de duurzaamheidsklassen 3 en 4 dienen passende maatregelen getroffen te worden, die hoge weerstand tegen aantasting waarborgen of die voorkomen dat het hout langdurig nat kan worden.

Resultaten van verschillende laboratoriumtesten die uitgevoerd zijn door onafhankelijke onderzoeksinstituten (Stichting Houtresearch SHR Wageningen, de Landbouwniversiteit Wageningen, de Universiteit van Gent en het Institut für Holztechnologie), geven een indicatie van de natuurlijke duurzaamheid van hout van Platowood tegen aantasting door (houtrot)schimmels. Hieruit blijkt dat de weerstand tegen schimmelaantasting significant verbeterd is na het Platowood proces. In het algemeen bedraagt deze verbetering ten minste 2 duurzaamheidsklassen, afhankelijk van de houtsoort, waardoor de levensduur aanzienlijk verhoogd wordt. Volgens de Britse norm BS 8417 zou de verwachte levensduur met een factor 2 toenemen na het proces van Platowood, dat wil zeggen 30 jaar voor toepassingen in gebruiksklasse 3 (i.p.v. 10 jaar of minder voor het onbehandelde hout).

Het is echter altijd van belang dat een houtproduct op de *juiste* manier wordt verwerkt, bevestigd en onderhouden (zie onze verwerkingsvoorschriften op [platowood.nl/informatiebladen](http://platowood.nl/informatiebladen)). Bij de bevestiging van een gevelbekleding is het bijvoorbeeld van belang dat er voldoende ventilatie achter de gevelbekleding mogelijk is. Ook dient de afwerking van een gevelbekleding (o.a. olie, beits) regelmatig te worden onderhouden middels reinigen, repareren, bijwerken en opnieuw aanbrengen. Op deze wijze presteert het hout beter en kan een verwachte levensduur tot 50 jaar verkregen worden.

Sinds 2001 worden houtproducten van Platowood in diverse bouwprojecten toegepast. Bent u geïnteresseerd en wilt u een project gaan bekijken? Ga naar onze [website](http://www.platowood.nl) voor een overzicht van onze projecten of bel 088 – 60 500 60. Wij delen onze jarenlange kennis en ervaring graag met u.