

Bij de keuze van de geschikte houtsoort

Rechtstreeks contact met de bodem of met oppervlaktewaters is de zwaarst mogelijke vochtbelastingsgraad voor houten constructies. De toepassing behoort in die omstandigheden tot risicoklasse 4 (grond of zoet water) of 5 (zout water). Principieel komt enkel het spintvrije kernhout van de **zeer duurzame** (klasse I) houtsoorten in aanmerking.

In de waterbouw

De aard van de toepassingen maakt dat het vaak niet eenvoudig of vrijwel uitgesloten is om een constructieve bescherming te voorzien. Zeker wanneer het hout rechtstreeks in zee, meren of rivieren wordt aangebracht. In dat geval moet u er steeds voor kiezen om

zeer duurzame houtsoorten toe te passen. Vooral wanneer het dragende bouwdelen, of andere bouwdelen met een gelijkwaardig belang, betreft. De te verwachten levensduur van deze houtsoorten in permanent contact met bodem of water, en zónder verdere behandeling, is minimum 25 jaar. Een typisch voorbeeld van dergelijke toepassingen zijn de ondersteunende houten palen van houten bruggen of aanlegsteigers. Bij deze valt op te merken dat er *geen risico* op aantasting door schimmels bestaat voor het hout dat zich *permanent onder water* bevindt. Onder water is het houtvochtgehalte immers continu te hoog voor de ontwikkeling van houtzwammen. De aantasting van het hout grijpt wel plaats in de zone van het hout net boven de (grond-)waterpiegel. Als gevolg van het capillair aanzuigen van vocht bestaat er daar een permanente toevoer van vocht. Los van het aantastingsrisico door houtzwammen, loopt hout in zout water steeds een risico op een aantasting door 'mariene boorders', zoals de gribbel of de paalworm.



Paalwoningen in Trondheim

Mogelijkheden voor constructieve bescherming

Soms is een goede constructieve bescherming vrij eenvoudig. Voor palen of balken met rechtstreeks grondcontact volstaat het in eerste instantie om ze op een voet te plaatsen en zo permanente aanvoer van vocht uit de omgeving uit te sluiten. De houten constructies worden dan – voor zover ze aan weer en wind zijn blootgesteld – slechts af en toe tijdens kortere periodes beregend, waarna ze voldoende tijd krijgen om afdoende te drogen. De vochtbelasting vermindert aanzienlijk en bijgevolg zullen zwammen minder snel tot ontwikkeling komen. Principieel worden dit soort toepassingen dan niet meer geklasseerd als zijnde 'hout in contact met bodem of water' (risicoklasse 4), maar als 'hout blootgesteld aan weer en wind' (risicoklasse 3).

## Minder risicovolle toepassingen

De uitvoering van een eenvoudige oeverbeschoeiing, verkeerspaaltjes of omheiningspalen, om maar enkele voorbeelden te noemen, is verhoudingsgewijze minder delicaat dan een dragende constructie van een brug of steiger. Daarbij komt dat de houten elementen in die toepassingen vaak eenvoudig vervangbaar zijn en/of ook nog eens sterk aan slijtage onderhevig zijn (in het geval van oeverbeschoeiingen of dukdalven onder meer als gevolg van de aanwezige golfslag). In die toepassingen vormt *slijtage* een belangrijkere factor bij de houtkeuze, dan de natuurlijke resistentie van het hout tegen houtzwammen. Vanuit deze achtergrond kan de keuze in dergelijke omstandigheden dan ook algemeen uitgaan naar de **duurzame** (klasse II) houtsoorten. Voor soorten uit duurzaamheidsklasse II kan er nog steeds een levensduur van 15 jaar gegarandeerd worden wat betreft de weerstand tegen schimmelaantasting. Voor parkeerpaaltjes, die door slijtage en gewijzigde verkeerssituaties zelden langer dan 10 jaar moeten meegaan, volstaat het te kiezen voor **duurzame tot matig duurzame** (klasse II-III) houtsoorten.

Bovendien mag niet vergeten worden dat een constructieve bescherming van het houten element vaak mogelijk is. Het onderbreken van de vochttoevoer en de mogelijkheid tot het inlassen van droogteperioden, verhoogt de levensduur van de houten constructie (*zie mogelijkheden voor constructieve bescherming*).

## Stelregel

Kies voor dragende bouwdelen of andere bouwdelen met een gelijkwaardig belang in rechtstreeks contact met water of bodem alleen voor zeer duurzame (klasse I) houtsoorten.

Indien u een degelijke constructieve bescherming voorziet, of wanneer het gaat om een toepassing met verhoudingsgewijze minder belangrijke, gemakkelijk verwisselbare, sterk aan slijtage onderhevige of tijdelijke bouwdelen dan kan de keuze ook uitgaan naar de duurzame (klasse II) houtsoorten.

### Toepassingsvoorbeelden

#### ***Dragende elementen of elementen met gelijkwaardig belang***

dragende constructie van vlonders en steigers

damwanden

sluisdeuren en constructies

grondkerende wanden

speeltuigen \*

#### ***Niet-dragende elementen***

oeverbeschoeiingen en golfbrekers

dukdalven

verkeerspaaltjes

omheiningspalen, geluidsschermen

straat- en parkmeubilair \*

terrassen en wandelpaden \*

bovendek vlonders en steigers \*

\* bij een uitvoering zonder constructieve beschermingsmaatregelen. Indien aan de uitvoering de nodige aandacht besteed wordt, is het mogelijk deze toepassingen in een lagere risicoklasse onder te brengen