

Frøslev Sature®

— Een geschenk uit de natuur voor de bouwsector



Frøslev Sature®

Frøslev Sature® is een met silicaat geïmpregneerd grenen van hoge kwaliteit uit gecertificeerde Scandinavische bossen en is een nieuw, baanbrekend materiaal voor de bouwindustrie. De silicaat-impregnatie bestaat uit zand (silicaat) en water en verhoogt de weerstand tegen droogrot en houtrotschimmels, zodat het hout jaar na jaar meegaat. Frøslev Sature® is sterk en duurzaam en is bijzonder geschikt voor terrassen en gevelbekleding en is een goed alternatief voor drukgeïmpregneerd hout.



MD 22077 EN | epddanmark.dk



PEFC-GECERTIFICEERD

PEFC is een internationaal erkend keurmerk voor duurzaam bosbeheer. Het waarborgt een ecologisch verantwoord, sociaal rechtvaardig en economisch duurzaam beheer van bossen, zowel voor de huidige als toekomstige generaties. PEFC/30-32-1548

FSC®-GECERTIFICEERD

Het FSC®-keurmerk is uw garantie voor verantwoorde bosbouw en verbeterde leefomstandigheden voor de lokale bevolking in bossen over de hele wereld – van tropische regenwouden tot Zweedse naaldbossen. Sature wordt standaard geleverd met PEFC, maar kan op verzoek ook met FSC geleverd worden. "Vraag naar onze FSC® en PEFC gecertificeerde producten." FSC® C016391

NORDIC SWAN ECOLABELLED CONSTRUCTIE

Frøslev Sature® is geregistreerd in de database van bouwproducten die kunnen worden gebruikt in Nordic Swan Ecolabelled constructie.



Project: Vakantiehuis, Norsminde | Sature terras



9 REDENEN OM VOOR FRØSLEV SATURE® TE KIEZEN

- // Sterk en duurzaam voor buitengebruik
- // Geïmpregneerd met zand (silicaat) en water
- // Vrij van biociden en zware metalen
- // Bestand tegen droogrot- en houtrotschimmels
- // Patineert in korte tijd en wordt lichtgrijs
- // Gecertificeerd, Scandinavisch kwaliteits grenen
- // Zeer duurzaam (biologische duurzaamheidsklasse 2)
- // Unieke impregnering, ontwikkeld en getest gedurende tien jaar
- // Geregistreerd in de database van bouwproducten die kunnen worden gebruikt in Nordic Swan Eco-labelled constructies

Producten en brandveiligheid

Producten

Frøslev Sature® is gemaakt voor het bekleden van gevels en terrassen. De silicaat modificatie verhoogt de duurzaamheid, sterkte en hardheid van het hout. Het hout is daardoor zeer geschikt voor buitenbekleding. Frøslev Sature® is voor iedereen die hout wil met een lichte en Scandinavische uitstraling en sterk, duurzaam en geïmpregneerd is met de krachten van de natuur en met respect voor het milieu.

Het product verdraagt geen permanent contact met grond of water.

De technologie achter Frøslev Sature® is gepatenteerd en het resultaat van 10 jaar intensieve ontwikkeling en gedocumenteerd onderzoek.

Brandveiligheid

Frøslev Sature® is getest en goedgekeurd in brandklasse D-s2, d0. Frøslev Sature® is verkrijgbaar in profielen die voldoen aan de eisen voor een Euro-klasse D. Zie de actuele prestatieverklaring (DoP) op de site.



Project: Villa, Horsens | Profiel: 2605 P



HERBRUIKBAAR

Frøslev Sature® is een houtproduct vrij van biociden en zware metalen, wat betekent dat het hout aan het einde van zijn levensduur hergebruikt of geüpycled kan worden voor nieuwe doeleinden.

Patineren en onderhoud

Patineren

Frøslev Sature® heeft een lichte en Scandinavische uitstraling. Het hout heeft een mat oppervlak en kan worden toegepast zoals het is en patineert na verloop van tijd tot een mooie, grijze kleur.

De patinering is afhankelijk van de elementen, structurele bescherming (bijv. dakranden) en de locatie van de gevel of het terras ten opzichte van de zon. Net als elk ander hout, wordt Frøslev Sature® grijs door UV-straling en wordt het na verloop van tijd lichtgrijs. Ondanks de patinering, behoudt Frøslev Sature® zijn beschermende eigenschappen.

Borstel met een zachte borstel of een vochtige doek na voltooiing van de montage het overtollig silicaat van de Sature®-modificatie van het oppervlak om afgeven op schoenen en kleding te verminderen. Afgeven van overtollig silicaat is te verwachten.

Onderhoud

Frøslev Sature® kan niet worden geverfd of geolied. Bij installatie op een gevel kan Frøslev Sature® zonder verdere oppervlaktebehandeling worden toegepast, omdat de silicaatmodificatie de profielen zeer duurzaam maakt.

Een Frøslev Sature®-terras vereist echter wel onderhoud na montage en zal eenmaal per jaar moeten worden onderhouden met Sature® Clean en vervolgens een oppervlaktebehandeling moeten krijgen met Sature® Preserve. Beide speciaal ontwikkelde onderhoudsproducten zijn op waterbasis en worden samen met het hout verkocht. Gedetailleerde gebruiksaanwijzingen vindt u op de verpakking. Gebruik Sature® Preserve ook voor de afwerking van gezaagde oppervlakken.

Vochtige periodes kunnen algengroei en schimmel op het oppervlak veroorzaken. Ze tasten het hout niet aan, maar verkleuren het wel. Schimmelsporen en algen op Frøslev Sature® kunnen worden verwijderd met Sature® Clean.

ONDERHOUDSPRODUCTEN



SATURE® CLEAN

- // Voor het reinigen
- // Verwijdert vuil en afzettingen op het oppervlak
- // Geeft een nieuwe look aan het hout

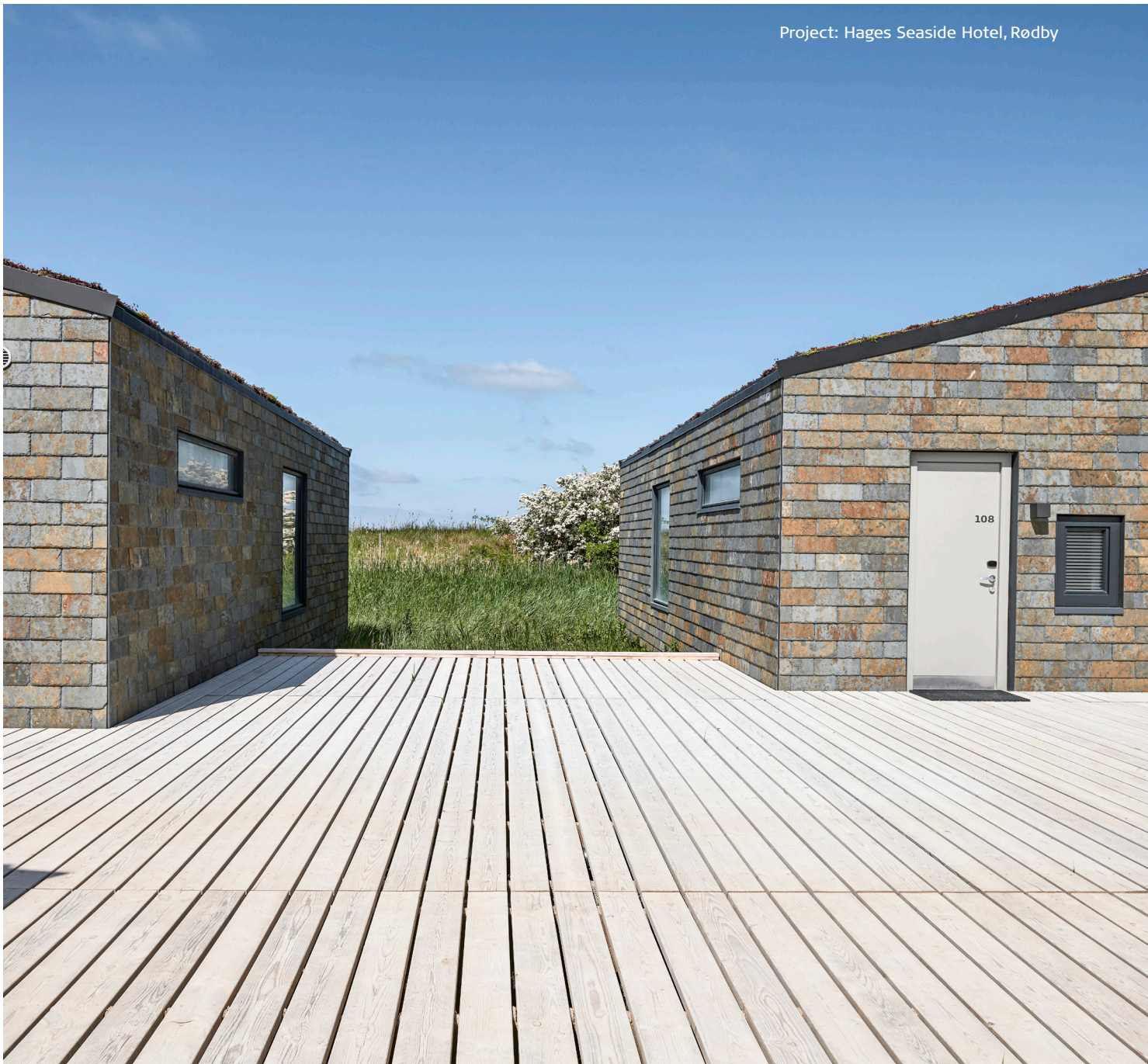


SATURE® PRESERVE

- // Voor de afwerking van gezaagde oppervlakken
- // Als primer voor onbewerkt hout
- // Voor de afwerking na het reinigen

Duurzaamheidsklasse

Project: Hages Seaside Hotel, Rødby





Frøslev Sature® heeft de duurzaamheidsklasse 2 'duurzaam'.

In Europa worden houtsoorten verdeeld in vijf klassen afhankelijk van hun duurzaamheid. De onderstaande grafiek toont de rangschikking van Frøslev Sature® vergeleken met een aantal andere houtsoorten. De duur voor de houtsoorten die in de grafiek worden genoemd, geldt alleen voor kernhout, aangezien spinthout voor onbewerkt hout wordt geclassificeerd als 'niet duurzaam'.



Kwaliteit en duurzaamheid

Klasse 1 Zeer duurzaam	Klasse 2 Duurzaam	Klasse 3 Matig duurzaam	Klasse 4 Weinig duurzaam	Klasse 5 Niet duurzaam
ThermoAsh	ThermoWood Grenen	Noord-Amerikaanse Douglas	European lariks	Esdoorn
Abodo	Western Red Cedar	Cypres	Vuren	Beuk
Teak	Sature	Gele Cypress	Grove Den	Essen
Merbau	Oak		Rode Eik	Radiata pine
	Bangkirai		Europees Douglas	

Bron: træ.dk en eigen tests

Krimp door vocht



Project: Villa in Hadsten | Profiel: 3365 H, 3366 H, terrasplanken



Als Frøslev Sature® nieuw is, heeft het vaak een vochtgehalte van ca. 25-30% en moet het drogen of worden opgeslagen tot een niveau van minder dan 18% vóór montage en gebruik van Sature®-onderhoudsproducten.

Opslag vóór installatie

Om vrije ventilatie rond de gevel- en terrasprofielen te garanderen, wordt aanbevolen de verpakking vóór opslag te verwijderen. Bedek ze vervolgens met een zeil om ze te beschermen tegen vuil en regen. Het is belangrijk om de profielen op te slaan zonder contact met de grond.

De opslagruimte moet goed geventileerd zijn en mag niet worden beïnvloed door sterke temperatuurschommelingen of extreme blootstelling aan zonlicht. Vermijd ongeschikte opslag, zoals gesloten containers waar condensatie en zeer hoge temperaturen kunnen optreden.



Het productieproces



Project: Kalundborg Harbour Bath

FRØSLEV SATURE® UITGELEGD

Frøslev Sature® is een natuurlijke silicaat modificatie die bestaat uit silicaat (zand en water). Silicium is het op één na meest voorkomende element op aarde. Zand (silicaat) is gebaseerd op silicium, dat van nature niet biologisch afbreekbaar is. Frøslev Sature® is daarom zeer goed bestand tegen schimmels.

Frøslev Sature® wordt onder druk geïmpregneerd in Frøslevs eigen fabrieken met behulp van de impregneervloeistof Sature®, die bestaat uit silicaat (zand en water).

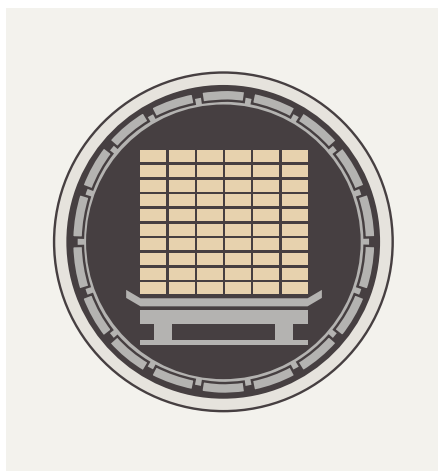
Het hout wordt tot in de kern geïmpregneerd. Het proces omvat een fysieke blokkade van de cellen in het hout. Daarom is modificatie van hout met behulp van silicaat een vorm van verstening. Zodra de vloeistof in het hout is gebracht, verdampt het water en blijven er alleen nog silicaat moleculen over in de holtes en in de poriënstructuur.

De impregnering verhoogt de dichtheid, sterkte en hardheid van het hout met 20-25% en maakt het hout beter bestand tegen houtrot schimmels.

Getest en gevalideerd

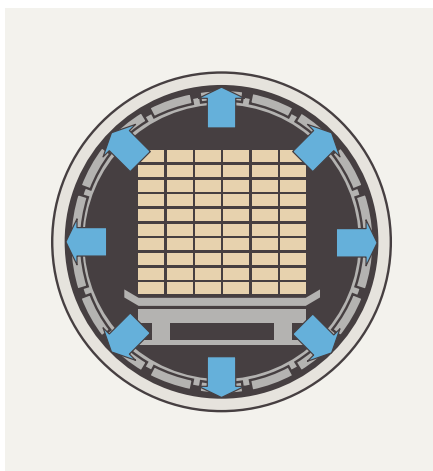
Frøslev heeft 10 jaar gewerkt aan de ontwikkeling van Sature®. Verschillende universiteiten en onafhankelijke testinstituten droegen ook bij met advies en testen in de ontwikkelfase waarbij de hardheid, kracht en duurzaamheid van het hout werd getest in de zwaarste klimatologische omstandigheden in de wereld, onder meer in Oostenrijk, Frankrijk en Borneo.

Het productieproces



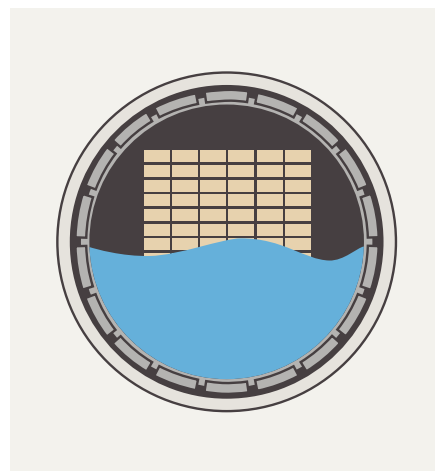
// Stap 1

Het hout wordt in speciaal ontwikkelde stalen tanks geplaatst



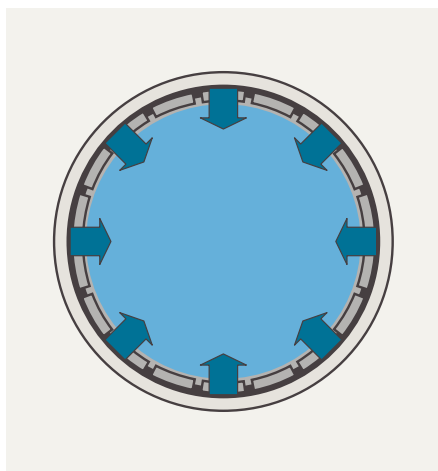
// Stap 2

Alle lucht wordt uit de tank gezogen



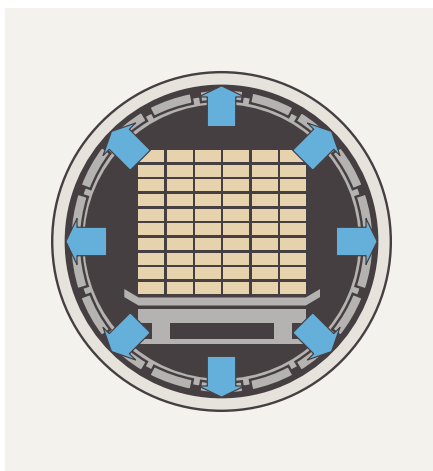
// Stap 3

De tank wordt gevuld met de gemodificeerde silicaat vloeistof



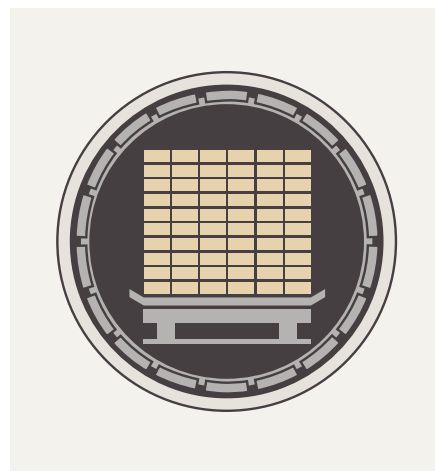
// Stap 4

De silicaat vloeistof wordt onder hoge druk in het hout geperst



// Stap 5

Overtollige vloeistof wordt weggepompt en bewaard voor later gebruik



// Stap 6

Zodra Frøslev Sature® droog is, is het klaar voor gebruik



Vakantiehuis in Norsminde met een terras gemaakt van Frøslev Sature®



Skovlyst Kinderdagverblijf met een gevel gemaakt van Frøslev Sature®



Hopfenfänger, Bremen met een terras gemaakt van Frøslev Sature®



Villa in Hadsten met een gevel en een terras gemaakt van Frøslev Sature®

WELKOM BIJ FRØSLEV

Frøslev weet veel van hout, maar die kennis komt niet zo-
maar ergens vandaan.

Al sinds 1931 produceert en levert Frøslev kwaliteitshout voor alles, van grote gebouwen tot privéwoningen.

Frøslev heeft het grootste assortiment innovatieve hout-producten van Denemarken van hoge kwaliteit en generaties aan kennis en biedt het complete pakket – elk bouwproject met hout is dan goed begonnen en kan nog jaren meegaan.

Meer informatie vindt u op froeslev.dk en smuktrae.nl

Froslev Træ A/S

Jens P. L. Petersens Vej 1, Froslev
DK-6330 Padborg
T +45 74 67 06 00
Info@froeslev.dk

Smuk Træ B.V.

Coevorderweg-Noord 16
7776 BW Slagharen
T +31 (0)523 768 000
info@smuktrae.nl

— VIND MEER
INFORMATIE
OVER HOUT OP
FROESLEV.DK EN
SMUKTRAE.NL

