

SILICIUM HT

EN NY GENERATION TRALLVIRKE



OrganoWood®

AV NATUREN, FÖR MILJÖN

SILICIUM HT

En ny generation hållbart och miljömärkt virke från OrganoWood

Silicium HT är en vidareutveckling av vår miljömärkta och världsunika kiselteknik, där vi ökar hållbarheten ytterligare med hjälp av en energieffektiv och skonsam värmebehandling.

Kombinationen med både kisel och värme ger dig trä med ännu bättre skydd än trä som behandlats med enbart kisel eller enbart värme. Det är ny teknik för en ny tid. Ett alternativ till vanligt tryckimpregnerat virke, fritt från biocider och tungmetaller.

Vi fortsätter att inspireras av naturens eget sätt att fossilera trä, som är oerhört hållbart. I tillverkningen av Silicium HT flätar vi samman några väl beprövade tekniker: kisel, värme och vakuum.

Med kisel, som är ett av jordskorpans vanligaste grundämnen, stärker vi hållbarheten hos träet och skapar mineralisering på djupet genom organisk katalys. Med värme och vakuum torkar vi träet och förbättrar kiselns möjligheter att tränga in djupare i det. Värme är, till en viss gräns, positivt för beständigheten hos trä. Den tar både bort näringsämnen ur träet, vilket försvårar för röta och svamp att få fäste och utvecklas, och minskar sprickbildningar i träets yta. Vakuum hjälper oss att sänka processens kokpunkt, vilket ger oss värmens starka effekter utan att vi behöver utsätta träet för skadligt höga temperaturer, och det gör processen mer energieffektiv.

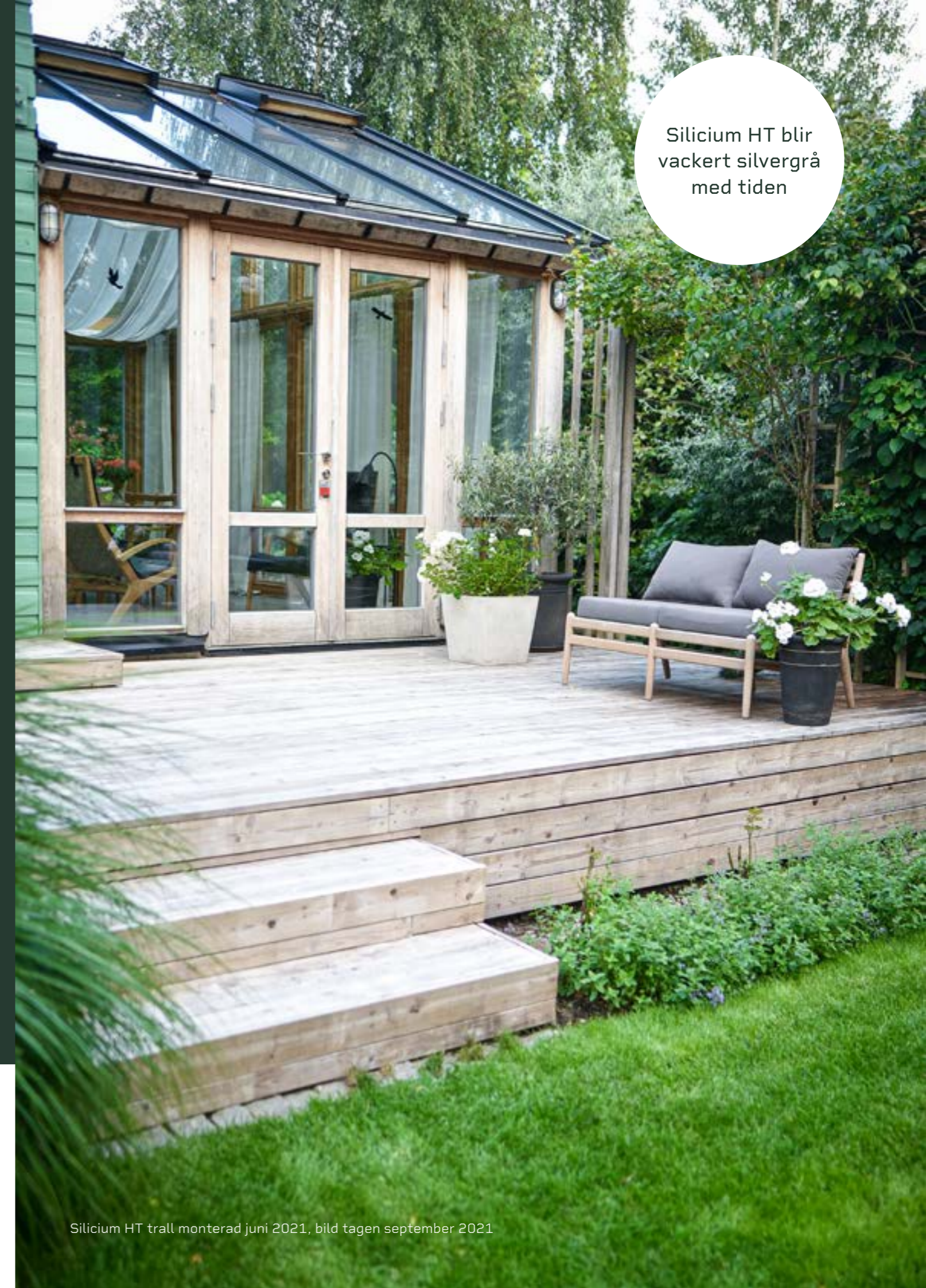
En perfekt synergi. Som blir vackert silvergrå med tiden.



Jens Hamlin, VD OrganoWood

– Ända sedan starten 2010 har vi på OrganoWood drivit visionen om ett samhälle fritt från biocider och tungmetaller. Att bidra till hållbara miljöer och en bättre värld att leva i är vår drivkraft. Vi strävar därför ständigt efter nya lösningar och att vidareutveckla våra produkter. Det känns skönt att säga det: Ju mer OrganoWood som används, desto bättre är det för hela samhället.

Silicium HT blir vackert silvergrå med tiden



MILJÖKLASSAT TRÄ

För klimatet

Silicium HT är utvecklat för att klara hårt utsatta miljöer, helt utan skadliga ämnen. Alla ämnen klassas som ofarliga för miljö enligt CLP och kan återföras till det naturliga kretsloppet. Därför kan du återvinna virke från OrganoWood som obehandlat virke, till skillnad från traditionellt tryckimpregnerade produkter som är miljöfarligt avfall.

Svenska OrganoWood är idag en av få producenter av miljöklassad tryckimpregnering av fasad-, trall- och konstruktionsvirke.

Från tall till trall

För att Silicium HT ska kunna ses som ett verkligt hållbart alternativ måste naturligtvis även råvaran komma från ett ansvarsfullt skogsbruk. Virke från OrganoWood är FSC- och PEFC-certifierat. Det är dessutom registrerat i Svanen och bedöms av både Svenska Byggvarubedömningen och SundaHus.

Rötskydd och naturlig hållbarhet

Silicium HT har ett väldokumenterat rötskydd. Virket, som är testat enligt SIS accelererade rötskyddstest (SS-EN 113-2) och SIS test för naturlig beständighet hos trä (SS-EN 350), uppnår högsta klassificering. Silicium HT har en 10-årig rötskyddsgaranti (se garantisedeln).

Vad betyder förkortningarna?

CLP (Classification, Labelling and Packaging)

Alla kemiska produkter som säljs måste vara klassificerade och tydligt märkta med eventuell fara för hälsa och miljö. CLP är EU:s förordning om klassificering, märkning och förpackning av kemiska ämnen och blandningar. Förordningen har nummer 1272/2008.

FSC (Forest Stewardship Council)

Det globala skogscertifieringssystemet FSC verkar för såväl ekologisk som social och ekonomisk hållbarhet för skogar och skogsprodukter. Certifierade företag följer särskilda regler för både skogsbruk och spårbarhet, för att underlätta val av varor som tar hänsyn till människa och miljö.

PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification)

Även PEFC är ett globalt skogscertifieringssystem, faktiskt världens största, som verkar för miljöanpassat, socialt och ekonomiskt hållbart bruk av världens skogar. Certifieringsreglerna liknar FSC:s – men PEFC är mer anpassad till småskaliga privata skogsbruk.

SS (Svensk Standard)

Svenska standarder skapas hos Svenska institutet för standarder (SIS) i samarbete med olika organisationer, företag och myndigheter. Dels för att säkerställa kvalitet på produkter och tjänster, dels främja svensk konkurrenskraft och en smart och hållbar samhällsutveckling.



Förverkliga dina drömmars uteplats

Silicium HT är inte bara miljöklassat och hållbart. Det smälter också in fint i natur och omgivning. Perfekt för dig som vill skapa en harmoniskt inbjudande uteplats, utan att lämna några negativa avtryck på miljön. En plats som kan åldras med värdighet.



RÅVARA

Varifrån kommer råvarorna?

Träråvaran till Silicium HT är torkad och hyvlad furu som kommer från några av Sveriges största leverantörer: Skogsägarna Norra Skog och Setra Trävaror AB.

Vi sorterar träråvaran i olika kvalitetsgrupper: Select och Select Plus. Select kommer från de bästa skogarna i mellersta och norra Sverige medan Select Plus är från norra Sverige.

OrganoWoods unika kiselsilikat tillverkas i Stockholm av vårt moderbolag, det prisbelönta naturkemiföretaget OrganoClick. Kisel, som är själva huvudingrediensen, utvinns ur sand. Vi köper vårt kisel från Tyskland, där det också bearbetas och transporteras via båt till Sverige.

Vår bolagsgrupp har blivit särskilt utvald till FN:s program "Unreasonable Goals" – för våra innovativa och avancerade tekniker som mätbart kan bidra till att uppnå FN:s hållbarhetsmål 2030.



Maria Wennman
Forsknings- och utvecklingschef på OrganoClick

“Att arbeta mot en grönare framtid via nya innovationer ligger i OrganClicks DNA. Vi fokuserar på produkter som gör skillnad på riktigt och som ligger i teknikens framkant. Vår vision är att natur och vatten ska hållas fria från plastskräp och giftiga kemikalier och vi är mycket stolta över att våra produkter bidrar till detta.”



FAKTA OM TRÄ

Ett hållbart och naturligt val

Sverige är ett skogsrikt land och trä har länge varit det självklara byggnadsmaterialet. Det är lätt att förstå varför – trä är naturligt, hållbart och återvinningsbart.

OrganoWoods unika metod för att kiseltrycka trä är främst anpassad för träslagen furu och gran. Furu används av tradition till altan och konstruktion, medan gran brukar användas till panel. Till Silicium HT använder vi torkad och hyvlad furu. Furu är ett mjukt träslag med många fördelar. Det har låg densitet och är lätt att arbeta med. Att det kiseltryckta virket från OrganoWood får torka en del gör det lite lättare än traditionellt behandlat virke som används utomhus.

Trä är ett levande material, som hela tiden strävar efter att komma i jämvikt med det omgivande klimatet. Det sväller och krymper därför i takt med den omgivande luftens fuktighet och temperatur. Både furu och gran är träslag som innehåller en del kvistar, med kviststrukturer som kan se olika ut från fall till fall. Det kan vara bra att veta att kvistar kan falla ur vid torra perioder, när träet förändras med luftens skiftningar. Det kan även uppstå sprickor i träet vid torka, men de brukar gå ihop när luftfuktigheten ökar igen.

“Det byggs altaner som aldrig förr, men att bygga dem både giftfritt och hållbart kräver lite eftertanke. [...] Det är inte lätt att väga samman alla olika aspekter av en plank, men svenskt och giftfritt virke kan man få från företaget OrganoWood, som impregnerar träet med kisel istället för koppar.”

UR ARTIKELN "GIFTFRI OCH HÅLLBAR ALTAN"
AV ANNA FROSTER, PUBLICERAD I SVERIGES STÖRSTA NATUR- OCH MILJÖTIDNING "SVERIGES NATUR"
(NR 3-2021).



Silicium HT trall monterad juni 2021, bild tagen september 2021

TVÅ OLIKA KVALITÉER

Silicium HT Select

Råvaran till Silicium HT Select kommer från de bästa skogarna i mellersta och norra Sverige. Träråvaran härifrån består av en högre andel kärnvirke och uppvisar kvistar som är mindre och rundare i formen än träråvaran från södra Sverige.

Trall dimensioner (mm): 28x120, 28x145, 34x145

Silicium HT Select Plus

Silicium HT Select Plus kommer från Sveriges nordligare delar. Här växer det långsammare än någon annanstans i landet, vilket ökar andelen kärnvirke och bidrar till ett jämnare och lugnare utseende. Silicium HT Select Plus har dessutom fått en extra ytbehandling med OrganoWood Ytskydd 02, vilket adderar smuts- och vattenavvisande egenskaper som ytterligare minskar risken för yttlig påväxt och gör ytan lättare att rengöra.

Trall dimensioner (mm): 28x120, 34x145

Konstruktionsvirke

OrganoWood konstruktionsvirke är modifierat med kisel, ej värmebehandlat, och används vid inom- eller utomhusmontering ovan mark. Röttskyddet har testats av RISE i Europatestet EN 113. Reglarna används med fördel vid konstruktion av trädäck tillsammans med Silicium HT Trall.

Reglar dimensioner (mm): 45x45, 45x70, 45x90, 45x120, 45x145, 45x170, 45x190, 45x220

Stolpar dimensioner (mm): 70x70, 95x95

Ribba dimension (mm): 28x45



Träets färg

Silicium HT har till en början en djup brun färg, karaktäristisk för värmebehandlat trä. Den bruna färgen är dock inte beständig, utan träet kommer med tiden att övergå i en silvergrå ton, som allt annat trä. Det är en naturlig grånadsprocess som uppstår när trä utsätts för sol och fukt, men kiselhalten i Silicium HT ger en ljusare grå ton. Hur lång tid det tar beror på förhållandena. I ett riktigt soligt läge tar det ungefär ett år, medan det i skuggigare lägen tar längre tid.



Kådfläckar

Barrträ som gran och furu innehåller kåda. Kådan mjuknar vid värmebehandling och kan då tränga ut mot virkets ytor. Samtidigt förångas de flyktiga ämnena, vilket kan lämna en restfläck av fast kåda som inte klibbar. Vissa brädor kan ha omfattande fläckar medan andra brädor inte har några fläckar alls. För att minimera fläckar av kåda går alla Silicium HT-brädor genom en borstmaskin.

Eventuell kvarvarande kåda, eller kåda som framkommer efter montering, bleknar med tiden. Om du ändå vill ta bort fläckar av kåda kan du försiktigt borsta träet med en stålborste.



Arknat 2021

"Det har varit spännande att testa alternativ till 'vanligt' tryckimpregnerat virke - inte minst Silicium HT som också är värmebehandlat. Värmebehandlat virke har ju rykte om sig att vara sprött, men vi har pressat materialet till max! Vi har klyvt planket både en och två gånger och sedan blötlagt det i Råbelövssjön med gott resultat. Jag ser fram emot att se materialet gråna och åldras vackert över tid."

- Karl Lind, Arkitektstudent

Vindskyddet 'Pod' där insidan är klädd med Silicium HT



MONTERING

Läs noga igenom monteringsanvisning innan montering. En utförlig monteringsanvisning finns på www.organowood.com.

CC AVSTÅND

Bjälklag som skall utsättas för normal belastning kräver avstånd om max CC 600 mm mellan reglarna för trall med tjocklek 28 mm och CC 800mm för trall med tjocklek 34 mm.

VENTILATION

Säkerställ god ventilation vid utformning av konstruktionen, för att minimera problem med kupning. Vid montering på balkong eller takterrass behöver du se till att virket alltid har möjlighet att torka ur ordentligt och att det inte riskerar att samlas skräp och smuts under trallen.

Se till att konstruktionen blir fackmannamässigt utförd, se rekommendation för montering av trall från Svenskt Trä.

KAPSNITT

Om du måste kapa, göra hål i eller bearbeta virket på annat sätt ska du behandla de bearbetade ytorna med OrganoWood 01 för att bibehålla rötskyddet. För bästa skydd rekommenderar vi att du även behandlar synligt ändträ med OrganoWood 02.

HANTERING OCH LAGRING

Förvara virket torrt. Se till att det är över-täcktt, skyddat från nederbörd och markfukt om du förvarar det utomhus.

Extra behandling

För att minska risken för yttlig påväxt rekommenderar vi att du behandlar träet med OrganoWoods ytbehandling 02. Ytskydd. Det ökar samtidigt träets formstabilitet och gör det dessutom lättare att hålla rent. Silicium HT Select Plus har redan fått en extra ytbehandling med OrganoWood Ytskydd 02.



MARKYTA

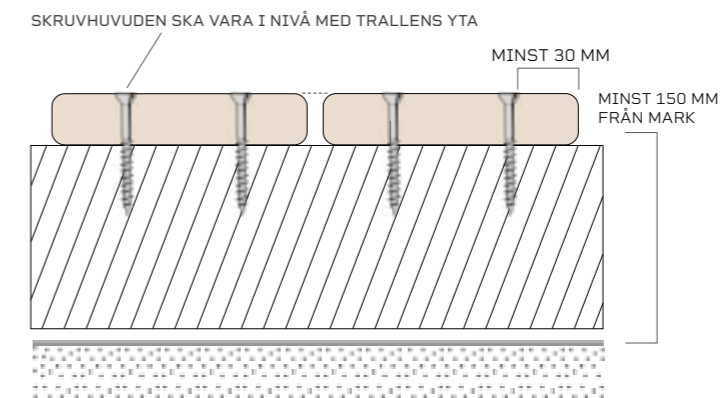
Markytan under trallen ska bestå av dränerande material och utformas med fall ut från ett eventuellt hus. Om det finns risk för uppstigande markfukt måste särskild hänsyn tas till det vid utformning av konstruktionen. Montera trallen **minst 150 mm** från mark.

Även en altan ska vara utformad så att den lutar från huset. Skapa ett litet fall från huset, det räcker med **cirka 1 centimeter per meter**.

SKRUV

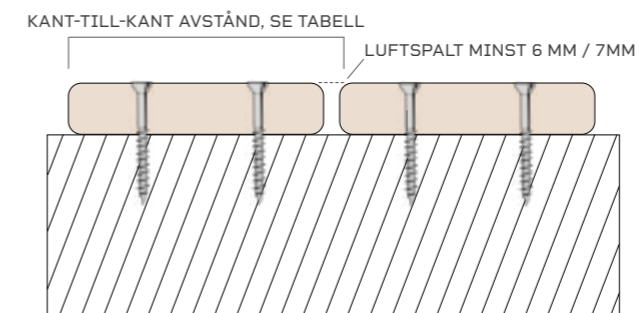
Generellt behöver Silicium HT inte förborras, men ingen regel utan undantag ... Om du monterar trallskruv närmare än **30 mm** från brädans ände så bör du förborra för att minska risken för sprickbildning. Vi rekommenderar att inte montera skruv närmare än **30 mm** från någon kant.

Använd rostfri skruv i kvalitet A2 eller A4, eller ytbehandlade skruvar i kvalitet C4. Montera trallskruv vinkelrätt mot trallbrädan så att skruvhuvudet kommer i jämn nivå med brädans översida. Skruva inte ner den under träytan.



AVSTÅND / LUFTSPALT

Eftersom trä är ett levande material, som sväller och krymper i takt med den omgivande luftens fuktighet och temperatur, är det viktigt att alltid kontrollera bredden på träet före montering för att säkerställa en tillräcklig luftspalt. Silicium HT levereras alltid torrt och du bör därför alltid ha en luftspalt mellan brädorna om **minst 6 mm vid 120 mm och 7 mm vid 145 mm**. Se tabellen intill för exakta avstånd baserat på dimension.



BREDD (MM)	KANT-TILL-KANT AVSTÅND (MM)
116	122
117	123
118	124
119	125
120	126



ORGANOWOOD AB

ADRESS

Linjalvägen 9-11,
18766 Täby, Sverige

TELEFON

08-674 00 80

ONLINE

info@organowood.com
www.organowood.com