

## Montagehandleiding Veludeck Natural vlonderplanken

### Gegevensoverzicht

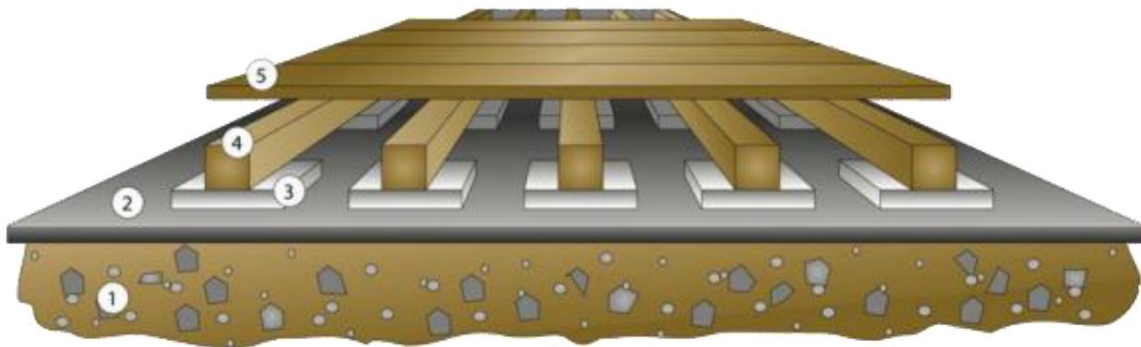
- Veludeck Natural is geen standaard houtcomposiet, maar is ommanteld met een speciale, houtvrije beschermlaag, zodat vuil, modder en Uv-stralen geen invloed hebben op uw terras. We spreken hier van WPC 2.0, met minimale onderhouds- en schoonmaakinspanning. Veludeck Natural: **veel plezier – weinig werk!**
- Veludeck Natural is standaard 23 mm dik. De vlonderplanken zijn beschikbaar in twee breedtes: 138 mm en de XL variant van 210 mm. Ook zijn de planken beschikbaar in verschillende lengtes en 3 kleuren: multi brown, dark grey en light grey. Eén zijde is geborsteld, de andere zijde heeft een decoratieve hout-nerfstructuur.
- **Ventilatie:** alle vlonderplanken geven weinig warmte af. Daarom ontstaat bij ontoereikende ventilatie een te hoog temperatuurverschil tussen de boven- en onderzijde van de planken. Dit leidt tot een verkorte levensduur en in het ergste geval tot onregelmatige vervorming van de planken. Daarom is een adequate ventilatie ook onder het terrasoppervlak het belangrijkste waarop u moet letten bij de montage.
- **Afstand onderbalken** (hart-op-hart): 40 cm bij privégebruik, 30 cm bij openbare ruimten.
- **Afschot in lengterichting planken:** minstens 2% = 2 cm per meter bij 23x138 mm voorgeschreven, bij 23x210 mm aanbevolen.
- **Onderconstructie:** 10 cm opbouwhoogte aanbevolen, bij optimale ventilatie is ook 5 cm acceptabel (normale onderbalken 40x60 mm + rubberen onderleggers). Wij adviseren hardhout duurzaamheidsklasse 1, die wat betreft levensverwachting overeenkomen met Veludeck Natural terrassen, of bijvoorbeeld verlijmd en gevingerlast Merbau 40 x 60 mm.
- **Voegafstanden en lengte-uitzetting:** Veludeck Natural neemt als een van de weinige houtcomposiet producten slechts weinig vocht op. Toch ontstaat er een lengteverschil bij wijzigingen in temperatuur, daarom moet bij kopse voegen en randafstanden met het verwachte verschil tussen **leg- en gebruikstemperatuur** rekening worden gehouden.
- Houtcomposiet is geen natuurlijk gegroeid hout, maar een gefabriceerd materiaal. Daarom ontbreekt het aan ervaringsgegevens over meer dan tien jaar, dus in tegenstelling tot natuurlijke houtsoorten zoals douglas of eiken kunnen er **geen uitspraken worden gedaan over de dragende/statische eigenschappen**. Zonder extra ondersteunende laag is Veludeck Natural daarom niet geschikt voor vrijdragende constructies zoals balkons.
- Elektrostatische lading: bij alle onderhoudsvrije oppervlakken, afgesloten door hun beschermlaag en daardoor niet geleidend, kan zich dit verschijnsel voordoen, afhankelijk van de omgevingsfactoren. Vooral bij verminderde luchtvochtigheid (overdekte ruimtes/serres) en vlakken die zijn blootgesteld aan tocht (geen beschutting / omheining / nieuwbouwgebied), kunnen bij personen die daar gevoelig

voor zijn leiden tot merkbare statische lading in contact met metalen voorwerpen. Deze reactie verdwijnt met de tijd, aangezien slechts lichte vervuiling van het oppervlak al voor een betere geleiding zorgt. Bij extreme situaties kunt u contact met ons opnemen, dan sturen wij u een geschikt onderhoudsmiddel.

- Gewicht: 2,62 kg/m<sup>1</sup> voor 23x138 mm en 5,80 kg/m<sup>1</sup> voor 23x210 mm
- Samenstelling: ca. **40% kunststof** (incl. kleurstoffen en toevoegingen) en ca. **60% hout**. Als kunststof wordt PE gebruikt met een zo hoog mogelijk recyclegehalte. **Veludeck Natural is vrij van PVC**. Deze combinatie maakt het tot een bijzonder milieuvriendelijk product.
- **Product toleranties** (max.): lengte + 10 mm, breedte +- 1,5 mm, dikte +- 1,0 mm. De planken zijn altijd haaks gezaagd. Mogelijk breedteverschil is uit te lijnen in het midden van de kopse kanten. Hoogteverschillen zijn door de kopse voegen **nauwelijks waarneembaar**.
- Opslag: indien uw bouwproject vertraging oploopt, sla de planken dan nooit verticaal op. De planken dienen **droog, vlak en volledig plat liggend** en netjes gestapeld te worden opgeslagen.
- **Vorbereiding**: Geeft u de planken en de onderconstructie de tijd zich aan de bouwplaats te **acclimatiseren** (temperatuur/omgevingsvochtigheid).

## Montagehandleiding

### Ondergrond en onderconstructie



1. Ondergrond
2. Worteldoek
3. Ontkoppeling, bijv. betontegels met rubberen vloerdragers
4. Onderbalken
5. Veludeck Natural vlonderplanken

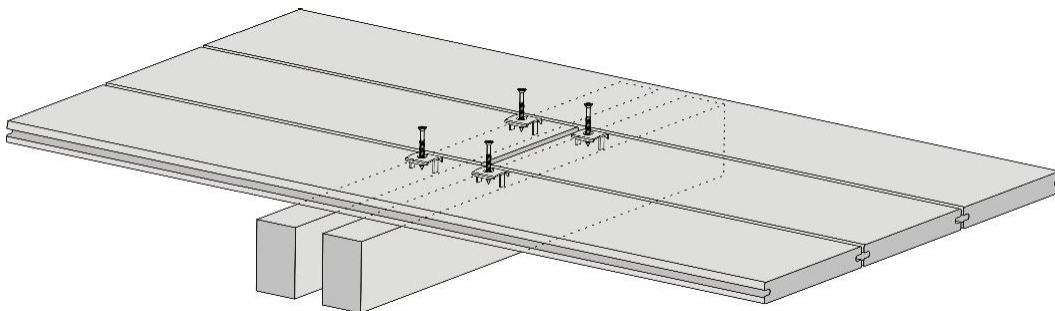
Als **onderbalken** komen in principe alle houten balken in aanmerking. Toch adviseren we nadrukkelijk het gebruik van houtsoorten in duurzaamheidsklasse 1, zoals bijvoorbeeld **Merbau 40x60 mm**.

De onderconstructie dient ontkoppeld te worden van de ondergrond (d.m.v. rubberen onderleggers min. 8 mm of vloerdragers), om de waterafvoer onder de onderconstructie en de verhindering van vochttoevoer uit de grond te garanderen.

De ondergrond onder de onderconstructie moet stabiel en droog zijn. Een opbouwhoogte van 10 cm en vrije ruimte tussen de balken en randen zorgen voor een adequate ventilatie. Voor een optimale ventilatie adviseren wij de eerste en de laatste plank te vervangen door ventilatieroosters.

De **hart-op-hart afstand van de onderbalken** dient max. **40 cm** te bedragen in een tuin voor privégebruik. Bij terrassen voor commercieel of openbaar gebruik geldt een gereduceerde onderbalkafstand van maximaal 30 cm. De onderbalken dienen idealiter **duurzaam aan de ondergrond bevestigd** te worden (beide uiteinden en minimaal een bevestigingspunt in het midden). Hierdoor wordt het verschuiven van de onderconstructie voorkomen, evenals het 'opstaan' van de randen. Als alternatief, echter niet met hetzelfde effect, kan de onderconstructie met dwarsbalken als raamconstructie worden gelegd.

Aan de kopsse kanten en op de plaats van de kopsse voegen, dient een **dubbele onderbalk** geplaatst te worden. Tussen de beide onderbalken onder een kopsse voeg (overhang van de planken = 5 mm over de onderbalk) dient **voldoende ruimte voor waterafvoer** te zijn.



Verder dient de onderconstructie zodanig gepland te worden dat de later geplaatste planken onder **2% afschot** in de lengterichting geplaatst kunnen worden, om voldoende waterafvoer te waarborgen.

*Let op: heeft u voor een vierkante meter pakket gekozen? Deze kunnen alleen op een volledig verharde ondergrond geplaatst worden. Dit in verband met de composiet onderliggers die bijgeleverd worden.*

### **Leggen van de planken**

Gebruik voor de bevestiging van de planken de Veludeck Natural clipset (75 kunststof plankclips + 15 rvs fixeringsclips + 90 schroeven en bit) en voor de eerste en laatste plank de startclips. Deze worden geleverd inclusief schroeven voor composiet onderliggers. Heeft u gekozen voor hardhouten onderliggers? Bestel dan RVS schroeven mee.

**Een voegbreedte van 5 mm is door het gebruik van de clips vastgesteld.**

De **rvs fixeringsclips** zorgen voor een **rustig beeld ook bij de kopse voegen**. Deze clips worden als volgt verdeeld (gebruik altijd een clip per kruising met de onderbalk):

- Terras bestaand uit slechts één lengte plank, zonder kopse voegen (bijv. een terras met 5 m lengte) → Plaats de fixeringsclip in het midden van de plank, op alle andere plaatsen bevestigen met kunststofclips.
- Terras bestaand uit 2 lengtes planken achter elkaar, dus één kopse voeg (bijv. een terras met 7 m lengte, met 3 en 4 m planken, om en om) → Plaats de fixeringsclips aan kopse voegen van beide planken, op alle andere plaatsen bevestigen met kunststof clips.
- Terras bestaand uit 3 lengtes planken achter elkaar, dus twee kopse voegen (middelste plank mag max. 4 m lang zijn) zie volgend punt of: → Bij de middelste plank komt de fixeringsclip in het midden, bij de buitenste planken worden de fixeringsclips bij beide kopse voegen geplaatst. Op alle andere plaatsen bevestigen met kunststof clips.
- Meer dan 2 voegen (ook onze voorkeur terras met 2 voegen) → Na elke voeg komt een breakerboard/dwarsplank. Dit ziet er niet alleen mooi uit, het zorgt ook voor een zeer stabiele terrasconstructie en zeer weinig zaagverlies.

### Berekening van de kopse voegafstand

Door lengtewijziging van de planken onder invloed van temperatuur, dienen de volgende voegafstanden aan kopse zijde in overeenstemming met materiaaltemperatuur bij plaatsing aangehouden te worden:

Materiaaltemperatuur bij installatie	3 meter plank	4 meter plank	5 meter plank
10 °C	4,8	6,4	8,0
15 °C	4,2	5,6	7,0
20 °C	3,6	4,8	6,0
25 °C	3,0	4,0	5,0
30 °C	2,4	3,2	4,0
35 °C	1,8	2,4	3,0

Installatie wordt afgeraden bij materiaaltemperaturen die op tijdstip van plaatsing hierbuiten vallen. De **afstand tot aangrenzende objecten** dient minimaal 6 mm te bedragen (of meer volgens temperatuurtablel, **de hoogste waarde telt**).

### Randafdichting

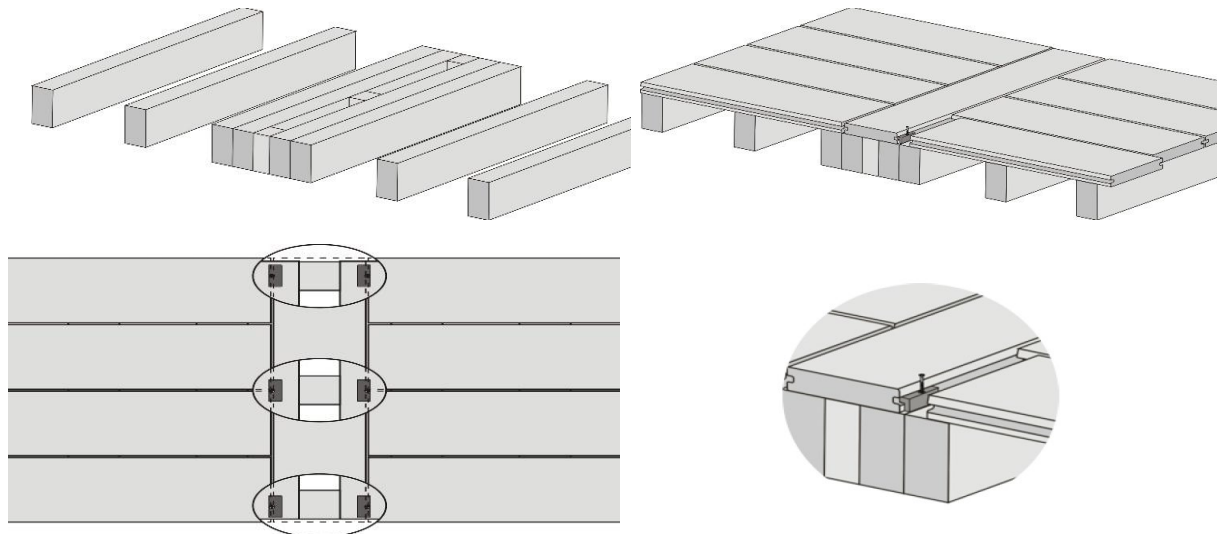
In het algemeen geldt: **hoe minder afdichting van de randen, hoe beter!** Want elk type randafdichting belemmert de ventilatie van het terras. Indien u uit esthetische overweging toch voor een verticale randafdichting kiest, dan adviseren we standaard aluminium of rvs hoekprofielen. **Hier gelden de volgende voorwaarden:**

- Niet over de volledige hoogte plaatsen, zodat er nog lucht onder kan komen.

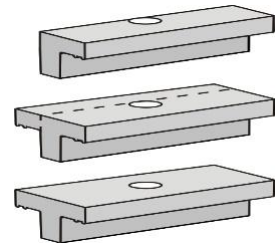
- Niet strak tegen de planken aan plaatsen, vooral niet bij de ronde-kamer-profielen (waterafvoer wordt verhinderd, **afstandshouders gebruiken**).
- Bevestiging aan de onderconstructie, niet door de ronde-kamer-profielen schroeven.

### Breakerboard/dwarsplankmethode

Deze **legmethode** (bij alle plankeinden een dwarsplank) **heeft vele voordelen**: Optisch geweldig terras, minimaal zaagverlies en technisch zeer stabiel!



- De onderconstructie voorbereiden zoals voorgeschreven
- Afstand tussen plank en dwarsplank: zie temperatuurtabel
- Vanaf de kunststof-plankclip wordt één arm afgesneden
- De dwarsplank wordt met deze clip bevestigd
- Het breakerboard is geplaatst



### Onderhoudsadvies

- Reinigen met een vochtige doek is in normale gevallen voldoende, aangezien de beschermlaag geen hechting biedt aan vuil.
- Licht afspreiten met hogedrukspuit is bijvoorbeeld na langere periode ook mogelijk.
- Hardnekkige vlekken kunnen met een kunststofreiniger worden verwijderd.

In zeldzame gevallen van elektrostatische lading handelt u als volgt:

- Reiniging van het oppervlak, zoals beschreven, zal in de meeste gevallen afdoende zijn.
- Zorg voor beschutting tegen wind (elektrostatische lading is opgeslagen bewegingsenergie).