

Handleiding /uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

U heeft besloten om zelf een sauna te bouwen.

Een sauna is niet moeilijk om te bouwen als u maar over de juiste informatie beschikt.

AvantGarde wil u graag helpen aan de juiste informatie.

AvantGarde is een bedrijf dat in 1979 is opgericht en heeft zich geheel in de wellness markt gespecialiseerd.

Samen met een team van gekwalificeerde medewerkers is AvantGarde inmiddels uitgegroeid tot één van de grootste spelers op het gebied van wellness bouw in Europa.

Bij ons bent u dan ook aan hét vertrouwde adres voor zelfbouw en projecten.

Ons motto is “doen wat je zegt en zeggen wat je doet”.

Het belangrijkste uitgangspunt is vertrouwen. U als toekomstige klant mag ervan uitgaan dat u met een betrouwbaar bedrijf te maken heeft.

AvantGarde is er niet op uit om zoveel mogelijk producten te verkopen aan de klanten.

Maar wij vinden dat u als klant er een goed gevoel bij moet hebben bij elke euro wie u bij ons besteed. Het kan zelfs zo zijn dat u als klant bepaalde ideeën heeft die niet uitvoerbaar zijn, waarbij kwaliteit of veiligheid in het geding is, dat wij hierin niet mee willen gaan.

Belangrijke informatie zelfbouw sauna !!!!

Onderstaande informatie wordt u bij geen enkele leverancier bij verstrekt.

Maar wij van AvantGarde Saunabouw willen onze klanten goed voorlichten, zodat u tot in lengte van jaren plezier beleeft van uw sauna.

Wij hebben met deze informatie willen bereiken dat u als klant een kijkje cq inzicht krijgt in het bouwen van een sauna, uitgelegd op een leuke manier en in een leesbare taal.



Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Sauna hout:

Niet al het hout is timmerhout zegt een spreekwoord.

Dat geldt zeker voor saunahout.

AvantGarde koopt zelf hele bospercelen om de kwaliteit en de afkomst te waarborgen zodat u met een gerust hart hout koopt welke wél geschikt is voor de saunabouw.

Al het hout wat AvantGarde koopt komt boven de 60e breedte graad van onze aardbol.

AvantGarde reist zelf naar deze streken om het hout te keuren.



Om een indicatie te geven waar de 60e breedte graad ligt is de stad Helsinki in Finland én hoger richting de Noordpool. Maar waarom boven de 60e breedte graad?

Het antwoord is eigenlijk heel simpel het hout moet langzaam groeien om spanningen in het hout zoveel mogelijk te vermijden. Scandinavië heeft een vochtig landklimaat. De 60e breedte graad heeft duidelijke seizoenen. Op de langste dag is het bijna 19 uren licht en hoger nog wat meer. Ook de resterende uren wordt het niet volledig donker, dit noemen ze "de witte nacht".

Op de kortste dag is het nog geen 6 uren licht. Door dit vochtige landklimaat en de totale invloed van licht groeien de bomen langzaam. Al het hout wat lager groeit dan de 60e breedte graad is niet geschikt voor de saunabouw. Wat gebeurt er als u hout uit verschillende groeigebieden verwerkt? Het meeste hout wat in de bouwmaterialen handel, de houthandel en de bouwmarkten ligt komt uit bossen zoals uit Oekraïne, het Zwarte Woud en nog wat meer plaatsen, of te wel "midden Europees hout". Deze soorten groeien sneller dan het hout uit Scandinavië. Dus als u het z.g. frame van de sauna gaat bouwen van zeg maar bouwmarkt hout en daaroverheen de schroten monteert dan gaan de soorten hout tegen elkaar inwerken en bestaat er een grote kans dat uw sauna gaat kraken en de schroten gaan kieren. Dit kraken heeft onder andere te maken met het vochtgehalte van het hout en de te snelle groei van het hout. Het hout uit de bouwmarkt heeft een vochtpercentage van 18 á 20% en het hout van AvantGarde heeft een vochtpercentage van 8 á 10%. Dit is dus bijna de helft. Daarom ligt het hout uit de bouwmarkt er vaak "krom" bij. Dit komt omdat het A: niet de kwaliteit heeft en B: te nat wordt aangevoerd 18 á 20% en door de warmte in de bouwmarkt aan het drogen is waardoor het hout krom trekt in de schappen.

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Maar waarom moet je hout hebben wat zo droog is als 8 á 10%?

Het antwoordt hierop is eigenlijk ook heel simpel. Als hout verwarmd wordt (en dat gebeurt in de sauna) dan is het natuurlijke proces dat het hout gaat krimpen. Dit krimpen veroorzaakt onder andere het z.g. kraken in de sauna en nog een belangrijke bijkomstigheid is dat er kieren zouden ontstaan tussen de schroten als het niet op de juiste vochtigheidsgraad is gedroogd van 8 á 10%. Om het vochtpercentage te kunnen waarborgen is al ons hout verpakt in plastic recyclebare folie. Het is dan ook niet te bedoeling dat het hout uit de folie wordt gehaald en een hele tijd zó blijft liggen want dan gaat het omgevingsvocht aantrekken.



Als het hout op de juiste manier gemonteerd is dan heeft u het mooiste resultaat.

Als u inhoudelijk vragen heeft over ons hout of andere producten neem dan telefonisch contact met ons op om teleurstellingen te voorkomen. Een goed begin is het halve werk. Al ons hout is ook nog eens FSC gekeurd, wat inhoudt dat het uit goed beheerde bossen komt. Er spelen ook nog andere technische zaken mee om tot een goed product te komen zoals zaagmethodes maar dit wordt hier verder niet besproken.

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Saunakachels

Er zijn veel goedkope aanbieders van buiten Europa gefabriceerde saunakachels, zoals o.a. China waar u als consument geen grip op heeft. Hoe mooi ze er ook uit kunnen zien, deze saunakachels geven vaak aanleiding voor storingen cq defecten. Vaak zijn er geen losse onderdelen voor te verkrijgen, dat betekent het einde van uw saunakachel.

Onze saunakachels zijn van het merk Harvia, deze worden geproduceerd in Finland waar men nog waarde hecht aan degelijkheid. Mocht er ondanks de scherpe controles en de degelijkheid van het product onverhoopt toch een onderdeel stuk gaan, dan zijn hier onderdelen voor verkrijgbaar.

Dus pas op met het kopen van een saunakachel, laat u niet verleiden door alléén het uiterlijk van een saunakachel.

Mocht er onverhoopt toch iets mis gaan of zijn met onze kachels, dan heeft AvantGarde een eigen technische dienst welke het product kan repareren of een advies kan geven.



De Harvia Fabriek in Muurame Finland

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Wat gaan wij uitleggen:

- **De verschillende frame/raamwerk opbouw mogelijkheden**
- **Elektra & kabels**
- **Isolatie**
- **Aluminium folie & tape**
- **De verschillende wandbekledingen schroten en panelen**
- **Sauna's voor buiten of garage of saunapanelen**
- **Ventilatie**
- **Deuren en glaspuien**
- **Saunabanken**
- **Saunakachels**

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een sauna!!

Frame/raamwerk:

Het bouwen van saunawanden kun je op twee manieren doen.

Wij adviseren u om altijd voor de tweede methode te gaan.

Klik op de rode tekst voor de youtube animaties.

De eerste methode staat in onze zelfbouw animatie dit is een animatie welke ca 7 minuten duurt en laat zien hoe je een sauna bouwt.

Zoals in de animatie te zien is zijn de schroten rechtstreeks op het folie gemonteerd.

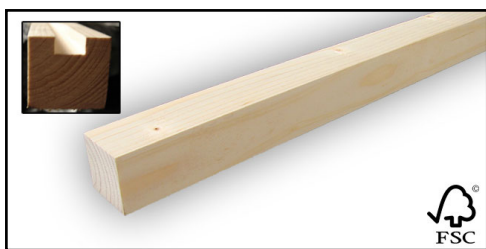
De tweede methode is dezelfde opbouw maar als extra gaat er over het aluminium folie een extra lat. En op die lat bevestig je vervolgens weer de schroten of panelen. Deze schroten of panelen worden in combinatie met de twistclips en lijm bevestigd. Dit geeft een zeer sterke constructie waardoor de schroten cq panelen niet meer kunnen werken of kromtrekken. De tweede methode dient u sowieso toe te passen in sauna's welke buiten of in een garage worden gebouwd.

De saunapanelen moeten **altijd** worden verlijmd.

Wij hebben ook een animatie bij zelfbouw staan zodat u kunt zien hoe een sauna wordt opgebouwd.

Heeft u alléén bestaande vaste wanden dan kunt u volstaan met een regelwerk van 40x40 mm.

Artikelnr. 099MP dit zijn geschaafde balkjes voorzien van een sleuf.



Artikelnr. 099MP - 4 x 4 x 240 cm per 4 verpakt

De balkjes zijn verpakt per 4 stuks. Deze sleuf dient ervoor om onze siliconenkabel erin te leggen. Tussen de geschaafde balkjes past dan weer de isolatie met de juiste dikte van 40 mm. Deze balkjes kunt u vastzetten op de bestaande muur met onze schroeven en pluggen.

Artikel no 0815MP



Artikelnr. 0815MP - 25 schroeven + pluggen

Voor vrijstaande wanden gebruikt u onze regels 5*7 **artikelnr. 0151MP**



Artikelnr. 0151MP - Nordische Fichte 5*7 240cm per 2 verpakt

Deze balkjes schroeft u onderling aan elkaar vast met schroeven 4.0*50 **artikelnr. 0252MP**



Artikelnr. 0252MP - Schroeven tbv sauna raamwerk

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

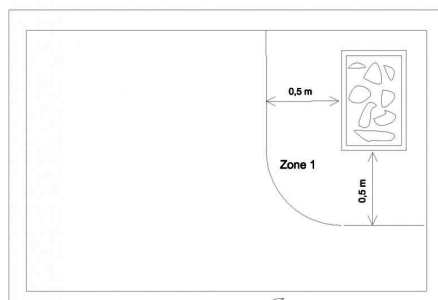
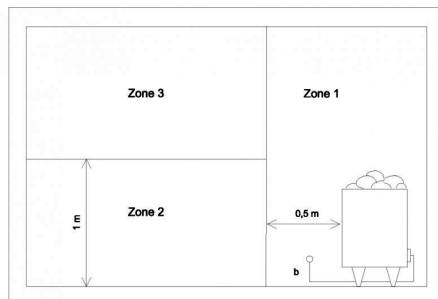
Elektra en kabels:

Nu is het tijd om de elektra en de kabels aan te brengen.

In Nederland en overigens in de gehele EU moet u zich houden aan bepaalde voorschriften.

In Nederland heten deze voorschriften de NEN 1010.

Een sauna is ingedeeld in z.g. zones (**zie tekening**).



b: aansluitkast

Warmte-isolatie

IEC 140904

Het elektrische materieel (buizen en kabels) moet ten minstes een beschermingsgraad van IP24 bezitten. Indien elektrisch materieel op plaatsen wordt gemonteerd die met water in aanraking komen door schoonmaakwerkzaamheden, dan moet het een minimale beschermingsgraad van IPX5 bezitten.

Zone 1

In zone 1 mag uitsluitend de saunakachel met toebehoren worden geïnstalleerd. Er mogen geen wandcontactdozen worden gemonteerd in dit gebied. De aansluiting van de saunakachel dient te worden uitgevoerd met siliconenkabel.

Zone 2

In deze zone worden geen bijzondere eisen aan de elektrische kabels gesteld, omdat men in dit gebied geen hoge temperaturen verwacht.

Zone 3

De elektrische kabels moeten in dit gebied bestand zijn tegen temperaturen tot 125°C.

De bedrading daarentegen moet zelfs bestand zijn tegen temperaturen van 170°C.

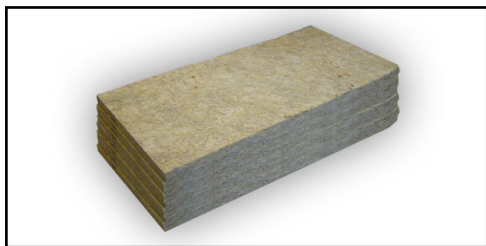
Om dit te kunnen bereiken gebruikt u onze siliconenkabel. De mantel van onze kabels zijn hittebestendig tot 150°C en de bedrading in deze kabels zelfs tot 200°C. U zult dan ruim aan de norm NEN 1010 voldoen.

Let op !!

Er zijn ook veel siliconenkabels op de markt welke niet aan de gestelde eisen voldoen met name kabels uit Azië pas hier mee op. Bij twijfel of vragen over de elektra mag u ons altijd bellen.

Handleiding /uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Isolatie:



Artikelnr. 0276mp

Voor isolatie gebruikt u onze isolatieplaten **artikelnr. 0276MP**, dit zijn platen welke een hardere persing hebben ondergaan om het z.g. in elkaar zakken te voorkomen. Want als de isolatie in elkaar zakt is de isolatiewaarde weg en kan de sauna niet meer de gewenste temperatuur halen. Als gevolg daarvan zullen de stroomkosten aanzienlijk hoger worden en er kan vocht ophopen in de constructie omdat er dan z.g. koudebruggen ontstaan. Glaswol is niet geschikt voor in de sauna omdat deze uitzakt. Ook rollen isolatie al of niet met spijkerflens en of aan de ene zijde voorzien van aluminium folie zijn ook niet geschikt. Dit ook in het verband met het z.g. inzakken en de aluminium folie te dun is en men daar geen luchtdichte constructie van kan maken. Over dit luchtdicht maken bij het volgende punt aluminium folie meer.

Aluminium folie:



Artikelnr. 059 mp

Waarom nou aluminium folie?

Eerst even over de kwaliteit van het aluminium folie. Er zijn vele soorten aluminium folie. Maar waar u op moet letten is de dikte van het folie en dat het een gecacheerde folie is. Dit wil zeggen dat aan de ene zijde het aluminium van voldoende dikte zit en aan de andere zijde een stevige vettige papierlaag zit van voldoende dikte. Kijk in ons zelfbouw animatie filmpje hoe het folie wordt aangebracht. U heeft inmiddels het frame van de sauna staan, ook heeft u de isolatie aangebracht. U merkt meteen dat de ruimte ook akoestisch is. Nu gaat u hierover heen het aluminium folie aanbrengen. Het doel van het aluminium folie is twee, eigenlijk driedig.

Ten eerste: de folie dient ervoor om een dampdichte constructie te maken, wat inhoudt dat er geen vocht in de constructie mag trekken.

Ten tweede: de warmte reflexie het geen inhoudt dat de warmte welke vanuit de sauna weg wil vloeien de constructie in, tegen wordt gehouden door het aluminium folie en eigenlijk weer terugkaatst de sauna in.

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Ten derde: is eigenlijk een bijkomstigheid maar misschien wel een leuk wetenswaardigheidje. Als u het aluminium folie geheel volgens voorschrift heeft aangebracht ontstaat er een z.g. kooi van Faraday. Hetgeen wil zeggen dat u een kooivormige constructie heeft gebouwd die ervoor zorgt dat statische elektrische velden niet tot binnen in de kooi kunnen doordringen. Deze biedt bescherming tegen statische ontladingen zoals bliksem, het is maar dat u het weet.



Aluminium tape artikelnr. 058 mp

LETOP !! Deze aluminium tape heeft u nodig om het aluminium folie aan elkaar te plakken. Aluminium tape kunt u overal kopen maar dit heeft niet dezelfde samenstelling en de lijmsort welke geschikt zijn voor in de sauna. Verkeerde tape veroorzaakt een probleem dat als de sauna in gebruik wordt genomen, deze kan loslaten van het folie met alle gevolgen van dien.

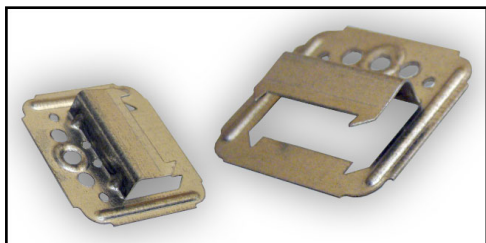
De verschillende wandbekledingen schroten en panelen:

Het frame staat er, het is geïsoleerd, de bekabeling ligt erin en voorzien van het aluminium folie. Nu kunt u beginnen aan de bekleding van de wanden.

Als u voor de tweede methode kiest dan dient u eerst de latten op de constructie te schroeven. Het leukere werk dus, nu ziet u het resultaat van uw werk en begint het op een sauna te lijken. Nu gaat u de keuze maken voor welke wandbekleding u gaat kiezen. Over het vocht percentage van het hout gaan we het nu niet meer hebben dat is eerder al uitgelegd.

De wandbekleding welke wij aanbieden in onze webshop kunnen we kort over zijn, ze zijn in principe allemaal technisch geschikt voor in de sauna. Maar over smaak valt niet te twisten.

We hebben de Nordische Fichte schroten in twee kwaliteiten namelijk de A-kwaliteit en de AA-kwaliteit. De A-kwaliteit is 14 mm dik en de AA-kwaliteit is 16 mm dik. Voor specifieke informatie kunt u de tekst lezen welke bij het product op de webshop staat. Overigens is de A-kwaliteit minder uitgesorteerd dan de AA-kwaliteit.



Twistclips artikelnr. 0239MP

Artikelnr. 239MP. Alle schroten bevestigt u met onze twistclip, 5 stuks per schroot deze schroeft u met de bijgeleverde schroef vast. Wij adviseren u om wel een schroefbitje erbij te bestellen, wij hebben deze in ons programma omdat er zoveel verschillende schroefbitjes qua maten en kwaliteit zijn te verkrijgen. Met ons schroefbitje weet u zeker dat het prettig schroeven is

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!



Schroefbitje artikelnr. 0249MP

De twistclips schroeft u rechtstreeks op de aluminium folie.

Sauna's voor buiten of garage of saunapanelen

LET OP!!!

Voor buitensauna's, voor sauna's in garages en voor sauna-panelen

Geldt altijd de tweede bevestigingsmethode.

Voor sauna's welke buiten of in de garage komen en voor onze saunapanelen moet u over het aluminium folie een extra opdik lat aanbrengen (**artikelnr. 0911MP**).

Dit omdat u dan de schroten ook gaat verlijmen met onze lijm AvantGarde PU TX (**artikelnr. 001283**).



Lijm Avantgarde PU TX artikelnr.001283

Het verlijmen is nodig om vochtinwerking tegen te gaan waardoor de schroten cq panelen kunnen gaan vervormen en deze is tot 125°C geschikt.

U gaat als volgt te werk, de sauna wordt gebouwd zoals eerder beschreven. Vervolgens schroeft u op het aluminiumfolie de bevestigingslat goed vast aan de onderliggende regels van het frame. Als u de latten bevestigd heeft en gaat beginnen met de schroten of panelen dan lijmt u met onze speciale lijm Avantgarde PU TX zoveel in dat u binnen een kwartier kunt verwerken (dit is om huidvorming van de lijm te voorkomen). Verder gebruikt u dan de twistclips op de gebruikelijke manier. Als de lijm is uitgehard dan ontstaat er een onwrikbare constructie. Hiermee creëert u tevens een luchtsponw voor extra isolatie. Voor de afwerking van het plafond gebruikt u de bijpassende plinten.

LET OP !! Bij de bevestiging van de plinten gebruikt u de lijm AvantGarde PU TX en de RVS spijkers.



Incl. gratis centreerpuntset

RVS spijkers artikelnr. 0260MP

Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Ventilatie:



Voor lucht aanvoer elektrische kachels minimaal 1 stuk(s)



Voor lucht aanvoer houtkachels minimaal 1 stuk(s)



Voor lucht afvoer minimaal 1 stuk(s)

Over de ventilatie van sauna's is en wordt er veel verteld op internet.

Wij gaan u uitleggen wat voor een zelfbouw sauna van toepassing is.

In een sauna heeft u een aanvoer en een afvoer van lucht nodig.

Dit bij elkaar noemen wij de ventilatie. Waarvoor is de ventilatie bedoeld?

De ventilatie in de sauna is bedoeld om voldoende zuurstof in de sauna aan te voeren en ná afloop eventueel om de lucht af te voeren.

De aanvoer van de zuurstof is altijd zo laag mogelijk aan de grond en de afvoer van de lucht altijd zo hóóg mogelijk in de sauna plaatsen in het plafond of boven in de wand. De aan en afvoer zo veel mogelijk tegenover elkaar plaatsen. Bijvoorbeeld naast de deur en tegenoverliggend hoog. Wat u ook mag doen voor de aanvoer is het kozijn 2 cm hoger stellen zodat er een spleet onder de deur ontstaat. Vind u dit niet mooi, dan kunt u een ventilatierooster naast de deur in de buurt van de kachel plaatsen. Voor de afvoer kiest u een ventilatieschuif. Meestal plaatst men twee ventilatieschuiven voor de afvoer.

Voor houtgestookte saunakachels is het belangrijk een grotere aanvoer te creëren omdat de houtkachels véél meer zuurstof gebruiken.

Ook hier geldt als u vragen heeft omtrent de ventilatie dan mag u altijd even contact met ons opnemen.

Handleiding /uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

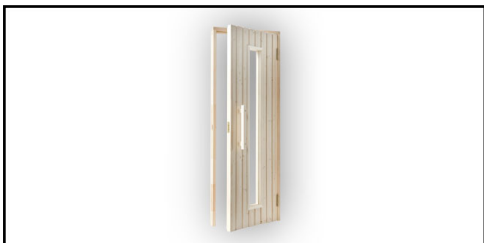
Deuren en glaspuien

Avantgarde heeft de volgende deuren in het programma.

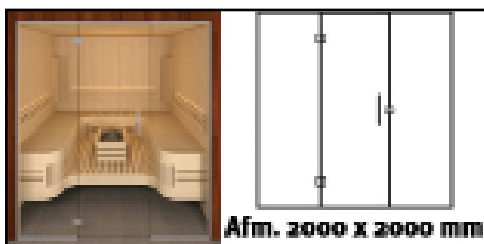


De glasdeuren met een kozijn zijn zowel links als rechts draaiend te gebruiken. De deuren zijn al afgehangen in het kozijn, dus helemaal compleet. Voor de draairichting schroeft u eenvoudig de bovendorpel los en de lat welke onder de deur zit en wisselt deze met elkaar uit, zo eenvoudig is het om een deur om te draaien. Bij de deur in onze webshop staat onder de handleiding een tekening hoe de deur omgedraaid moet worden.

LET OP !! Bij de massieve Nordische Fichte deur (**artikelnr. 0375MP**) moet u extra schanieren bestellen als de deur links draaiend moet worden. De massieve Nordische deuren zijn nogal gevoelig voor het kromtrekken. Daarom kunt u deze beter niet gebruiken in een buitensauna.



AvantGarde heeft ook hele mooie glaspuien in het assortiment deze worden speciaal voor u op maat gemaakt.



De sauna krijgt hierdoor wel een hele mooie uitstraling Deze kunt u helemaal op maat laten maken door ons. Het monteren van deze glaspuien is eenvoudig, al het montagemateriaal wordt meegeleverd. Het beste kunt u even contact opnemen met ons over hoe u te werk moet gaan voor het bestellen van deze glaspuien. Wij maken namelijk een glastekening op de maten welke u opgegeven heeft. Het glas is 8 mm dik en is z.g. gehard veiligheidsglas. Het geheel komt dan als een pasklaar bouwpakket bij u.

Handleiding /uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Saunabanken:

Voor saunabanken heeft AvantGarde een aantal mooie oplossingen.

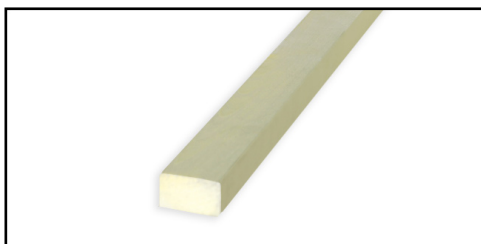
AvantGarde heeft een mooi programma complete kant en klare saunabanken.

Deze modules zijn verkrijgbaar in diverse lengtes en breedtes. De saunabank modules kunnen op een redelijk eenvoudige manier op lengte gemaakt worden. De handleiding hiervoor kunt u vinden in de webshop. De roosters van deze banken zijn uitneembaar.



Wilt u de banken toch geheel zelf maken dan hebben we nog 2 opties.

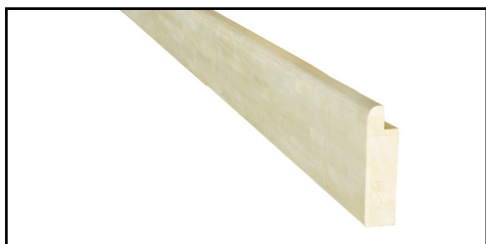
Optie 1: dit zijn losse banklatten in de dikte 22 mm. Hiermee kunt u de banken geheel naar eigen wens en inzicht maken. Komt u er niet helemaal uit dan hebben we voor deze banklatten nog een tekening beschikbaar, deze kunt u per mail bij ons opvragen.



Optie 2: dit zijn banklatten van 28 mm dik met een aantal mogelijkheden.

Bv een frontbalk of een frontbalk hoekstuk.

Wilt u het frontbalk hoekstuk dus met afgeronde kant gebruiken in combinatie met de 22 mm banklatten kan dat, alleen moet u dan de achterkant wat wegzagen van 28 naar 22 mm.



In alle gevallen van zelfbouw banken/latten dient u te beginnen met een draagraamwerk te maken. Hiervoor gebruikt u de Nordische Kiefer balk van 38 x 89 geschaafd. Deze balken zijn van een extra hoge kwaliteit **Grenen** met afgeronde kanten omdat deze balk deels in het zicht komt.



Handleiding / uitleg over: Hoe bouw ik zelf een Sauna !!

Schroeven:

Wij hebben thermisch verzinkte schroeven voor de montage van banken.

Deze schroeven zijn ook in bouwmarkten te verkrijgen. Echter de kwaliteit van het metaal en het verzinken laat nog wel eens wat te wensen over. Ook in dit geval geldt, laat u niet verleiden om schroeven uit de bouwmarkt te kopen of schroeven te gebruiken welke u nog toevallig op het schap van uw schuurtje heeft staan. Het zou jammer zijn dat het eindresultaat ná verloop van tijd roestplekken gaat vertonen.

Voor de banklatten monteren gebruikt u **artikelnr. 0344mp** en de **lijm AvantGarde PU TX (artikelnr. 001283)**

En voor het raamwerk 38x89 gebruikt u het **artikelnr. 0156MP**. Hier zitten weliswaar de gratis pluggen bij deze gebruikt u in dit geval natuurlijk niet.

Ook hier weer de lijm AvantGarde PU TX (**artikelnr. 001283**) gebruiken.

Saunakachels:

Saunakachels zijn er in verschillende maten, soorten en merken.

Over merken hebben we in het begin van het verhaal al gesproken.

Er bestaan elektrische saunakachels en saunakachels op hout gestookt.

Eerst iets over de vermogens of te wel de capaciteit.

In alle gevallen rekent u de inhoud van een sauna uit.

Daarna kijkt u in welk soort sauna u bouwt.

A: Is het een sauna welke geplaatst wordt in een verwarmde ruimte van minimaal 15°C? (slaapkamers zolders enz.)

B: Of is het een sauna welke in de garage komt te staan en waar het kouder is dan 15°C maar waar het niet vriest?

C: Of als laatste komt de sauna buiten te staan in een tuinhuis of dergelijke waar het kan vriezen.

Bij elke kachel in onze webshop staat de minimale inhoud en de maximale inhoud.

Bij **A:** Kunt u de inhoud aanhouden en daar een geschikte kachel bij zoeken.

Bij **B:** Dient u i.v.m. met de afkoeling de sauna inhoud met een factor van 1,5 te vermenigvuldigen en van die uitkomst er een kachel bij te zoeken.

Bij **C:** Adviseren wij de netto inhoud met een factor van 2,0 te vermenigvuldigen.

Let wel op dat bij de elektrische saunakachels de stroomkabel dik genoeg is. Overleg dit met uw installateur/elektricien wie het aan moet sluiten.

Deze gegevens kunnen wat afwijken van wat de fabrikant opgeeft maar dit zijn waardes uit de praktijk welke wij zelf ondervinden met onze monteurs.

Het is te veel informatie als we alles moeten uitleggen, dus als u vragen heeft over welk soort en welk type bel ons dan gerust.