

Natural Style

Tel 070-3802858 / 06-11321252



Perfecte symbiose
tussen de gaven
van de mens en
de schoonheid
van de natuur

Fundering:

Zoals ook het geval is bij andere technologieën moet de fundering van een blokhuis sterk genoeg zijn om – afhankelijk van de ondergrond waarop zo'n huis komt te staan – de verzakking van zo'n huis te voorkómen. Behalve dat de fundering het bouwwerk moet kunnen dragen is die tevens van belang voor de verbinding tussen het huis en de aarde. Deze moet resistent zijn tegen de wind en tektonische aardverschuivingen. Daarom moet zo'n verbinding van het bouwwerk en de fundering ook resistent zijn tegen verschuivingen en verplaatsingen van aardlagen die veroorzaakt worden door plaatselijke winden en seismische omstandigheden.

Balkenwanden:

Deze worden gebouwd van balken die dwars (horizontaal) in elkaar zijn gepast en in de hoeken met elkaar worden verbonden.

De zgn. hoekbalken worden stevig en vakkundig verbonden. De hoekbalken kunnen al dan niet een overstek bevatten. Onder een overstek verstaan wij de buiten de contouren van het huis uitstekende balkstukken. De eerste laag van een balkenwand bestaat uit een grondbalk. Aan de bovenkant van een wand bevindt zich een trekbalk, waarop het spant of de dakbalken rusten.

De trekbalken moeten zeer nauwkeurig ingepast en verstevigd worden. Zij worden door middel van schroeven of ankers met de onderliggende balk verbonden. Zodoende kan de wand niet bewegen onder spanning door droging van de balken en de druk van de dakconstructie en biedt de wand ook weerstand tegen de plaatselijke windkrachten en seismische omstandigheden. Wij gebruiken klassieke balken met een ronde buitenkant en rechte binnenkant.



Blok:

Dit ontstaat door het in de helft zagen (langs de kern) van een speciaal daarvoor geselecteerde welgevormde boomstam. Ieder blok heeft – zoals de stam waaruit die ontstond – twee einden van verschillende dikte: het oudere uiteinde is dikker, het jongere dunner. De kunst is om de blokken zo om en om te leggen dat de jonge en oude einden onder elkaar komen te liggen zodat de bovenkant van de wand recht en horizontaal is. Ieder blok heeft twee zijden. Een platte zijde die door het zagen ontstond, en een zijde die natuurlijke rondingen heeft. Een blok is geen geprefabriceerd element, het heeft de unieke eigenschappen van het hout waaruit het voortkomt. Er bestaan geen twee identieke blokken (zélfs niet van een en dezelfde stam).

Kroonsysteem:

Voor het bouwen van blokhuisen wordt het kroonsysteem gebruikt. Dit houdt in dat de balken op elkaar gelegd worden in de wandlengte. De balken worden in de lengte verbonden en in de hoeken gekruist met een zgn. timmermanslot, waarbij de balken vaak uitsteken. Dit systeem eist gebruik van lange en rechte balken, dat wil zeggen zeer goed materiaal. Een wand van zo uitgekozen bouw materiaal is stabiel, dicht, sterk en duurzaam, werkt gelijkmatig en kan weerstand bieden aan de weersinvloeden.

Stijl:

Het element dat het mogelijk maakt om binnen een balkenwand een raam of een deur te maken is de stijl. Deze is opgebouwd uit verticale en horizontale elementen. Die worden vakkundig met elkaar verbonden. Elke stijl bevat een holte waarin de perfect passend gemaakte uiteinden van blokken gelegd worden. Voor extra stabiliteit zorgen de in de hoeken aangebrachte verbindingselementen. Omdat het hout in de breedte krimpt moet het zo uitgekozen worden dat tussen de bovenkant van de stijlen en het daarboven liggende onderblok ruimte overblijft.

Dat geeft het hout de ruimte om te werken en om het touw plat te drukken wanneer later de blokken gaan drogen. Want een stijl vervult in de traditionele schrijnwerkerij de rol van een vensterkozijn.

Ramen en deuren:

Op de raam- en deurplaatsen in de wanden – die van horizontaal gelegde balken gebouwd zijn – moet ruimte gelaten worden voor de werking van het hout van de wanden. Om de werking niet te beperken en om te voorkómen dat de ramen en de deuren beschadigd worden, kunnen de raam- of deurkozijnen niet aan de wandblokken vast gemaakt worden, totdat het gebouw niet meer werkt. De in de blokken gemaakte openingen zullen in de loop der tijd en onder invloed van houtzwellling kleiner worden. De voor de speling bestemde ruimte mag daarom geen andere elementen bevatten die de werking zouden kunnen belemmeren. Deze ruimten zijn meestal bedekt met camouflerende elementen. Die kunnen van staal gemaakt worden en moeten breed genoeg zijn om de hele werkingsruimte te bedekken. Het kunnen ook bedekkende latten zijn.



Deze camouflerende elementen kunnen slechts aan de binnenkant van het raam- of deurkozijn vastgemaakt worden, dus niet aan de balkenwand. Zou je zo'n plaat aan beide vast maken, dan zou het werkingsproces belemmerd worden en zoude de blokken vast kunnen komen te zitten en de ramen en deuren zoude gedeformeerd kunnen raken. De binnenkanten van de deur- en raamkozijnen kunnen de werking van de blokwanden niet tegengaan. De raam- en deuropeningen in blokwanden vereisen inbouwkozijnen die vastgemaakt worden door middel van houten pinnen of stalen ankers, die geplaatst worden tussen de inbouwkozijnen en de opening. Zo'n verbinding houdt de inbouwkozijnen op hun plaats en stabiliseert de zijblokwand in de opening en tegelijkertijd laat het verticale bewegingen toe. De raamdorpels moeten zodanig gefreesd worden dat water naar de buitenkant van de balkwanden loopt. De afstand tussen de rand van de raam- of de deuropening en de as van de hier loodrecht op staande wand moet minimaal 25,4 cm (10 inch) bedragen, plus de helft van de doorsnede van een balk. De afstand tussen de openingen moet minimaal 92 cm (36 inch) bedragen. De raamopeningen kunnen niet te dicht bij kruisende balkwanden en draagwanden worden geplaatst.

Plafond:

De plafondconstructie sluit het geraamte van het huis af en versterkt dit. Het hoofdonderdeel van het plafond is de zgn. draagbalk, een dikke balk die het midden van de ruimte doorsnijdt. Op die draagbalk rusten kleinere balken, die met de dakspanen bedekt worden. Loodrecht op de draagbalk worden de grondbalken gelegd waarop de planken van de zoldervloer rusten.



Dak:

De dakconstructie bestaat onder andere uit: spoor, gording, nok, balkspanten en van balken gemaakte dakankers. Alle dakelementen moeten zo uitgezocht worden dat ze de geplande belasting kunnen dragen. De daken in blokhuizen beschermen de dakconstructieblokken tegen beschadiging door weersinvloeden. Om te voorkómen dat het dak door de wind omhoog geslingerd wordt, verbinden wij alle trekbalken door middel van daarvoor geschikte houtschroeven. Het dak wordt dubbel bedekt met dakspanen (lengte 1 m., breedte 8 cm en dikte tot 3 cm.).

De zeer nauwkeurig gelegde dakspanen die in de richting van de loketten gelegd zijn, maken dat de dakbedekking zeer effectief, geluiddempend en duurzaam is. Het hellende, karakteristiek gevormde en met hout bedekte dak is het meest kenmerkend voor dit type huis. Het hout wordt op latten bevestigd die op verticale sporen zijn vastgezet en het verlengt ook de dakrand.



Werken van een blokhuis:

De minimale ruimte die voor de werking nodig is wanneer gebruik wordt gemaakt van groene (natte) balken moet 6% zijn, d.w.z. 19 mm per 30,5 cm wandhoogte (3/4 inch per voet van de wandhoogte).

Men kan niet verwachten dat de balken hun evenwichtsvochtgehalte bereiken, dus volledig uitgewerkt zullen zijn, slechts door het drogen aan de lucht. Ze zullen pas volledig uitgewerkt zijn nadat het huis 5 jaar verwarmd werd. In het algemeen krimpen de balken in de lengte niet veel en daarom resulteert de werking voornamelijk in het verminderen van de doorsnede van de balken.

Canadese stijlwoning:

Een huis kunnen wij een houten huis noemen als dit gebouwd is van balken die 200, 250, 300 mm dik zijn, waardoor extra isolatie van de buitenmuren vereist is (full logs). Wij gebruiken balken van 400 mm dikte.

In het bos worden de boomstammen van sparren geselecteerd waaruit de 400 mm dikke balken vervaardigd worden. De geselecteerde sparboomstammen worden naar het bouwterrein vervoerd. Hier wordt de schors handmatig verwijderd en wordt de stam schoongemaakt, zodat de natuurgetrouwe vorm van de stam ongeschonden blijft. De balken worden handmatig stuk voor stuk op elkaar passend gemaakt. Ook het overlans aansnijden gebeurt handmatig en vervolgens wordt er een vlecht van touw in gelegd. Dat verzekert een uitstekende luchtdichtheid.

Teneinde het hout te beschermen tegen verwerking, worden de stammen vervolgens geïmpregneerd met kleurloze en ecologische middelen op basis van bariumzout. De toegepaste beschermmethodes storen de natuurlijke processen van luchtcirculatie en vochthuishouding in het hout niet.



Bijzondere eigenschappen van blokhuizen:

- **D**e esthetische waarde van een huis opgebouwd uithonderden elementen, die ieder voor zich onvergetelijk en decoratief zijn en die samen een prachtige wandstructuur vormen.
- **H**et zeer gunstige microklimaat in houten huizen, dat vriendelijk voor de mens is, warm 's winters, koel in de zomer, en dat de luchtvochtigheid binnenshuis zelfstandig reguleert. Binnenshuis is minder straling dan in de omgeving.
- **H**oge brandveiligheid in verband met het toepassen van massieve elementen.
- **G**rote duurzaamheid bij goed onderhoud.
- **D**e constructie is zeer flexibel en toch stijf. Dat laat toe om het huis in zijn geheel op te hijsen en te verplaatsen, alsook om het uit elkaar te halen en op een andere plek te herbouwen.
- **O**ver huizen van massieve balken wordt gezegd dat ze gezond en ecologisch zijn.
- **N**ieuwe constructietechnieken hebben de bewoonbaarheid van het huis verbeterd, de binnenruimte is omvangrijker en ruimer geworden. Ze zijn zeer geschikt om als een moderne woning te fungeren.
- **L**even in een blokhuis betekent dat men de architectonische waarde van het huis kent, deze stijl en de rijkdom van het houtsnijwerk waardeert.
- **H**et wonen in een blokhuis betekent het creëren van een nieuwe, waardevolle stijl die tegenwoordig steeds meer aanhangers wint. Met deze stijl geven wij blijk van onze openheid naar de wereld toe en van onze moderne levensstijl. Tegelijkertijd tonen wij zowel onszelf als de wereld dat ons huis een nestje is, dat een deel vormt van de wereld waarin wij leven en die wij door ons bestaan bij voortduring verrijken.
- **D**oor gebruik te maken van recyclebare materialen (hout, natuurlijke dakbedekking) dragen wij bij aan een duurzaam milieu: zuinig energieverbruik, alsook verminderde milieuvervuiling. Bij demontage of verval van zo'n gebouw worden de gebruikte materialen snel en op een natuurlijke manier in het milieu opgenomen, of kunnen ze als brandstof gebruikt worden.

