



 **FINNLOGS[®]**

Milieuvriendelijk energiebesparend bouwsysteem

DUURZAAM BOUWEN IN HOUT

Kennismaking Finnlogs

Door deze brochure krijgt u een goed beeld van Finnlogs; wat wij kunnen, wat wij doen, waar we voor staan!

Finnlogs is een ontwerpbureau en houtbedrijf. Wat wij ontwerpen kunnen we ook voor u bouwen. Wij ontwerpen, leveren en bouwen houten constructies, vooral woningen. Veelal onder architectuur, dus geen standaarden, maar ontwerpen uitgaand van uw woon- of gebruikseisen en -wensen. Van strak modern design tot zeer traditioneel.

Primair wordt door Finnlogs dus ingezet op woonhuizen. Maar ook een vakantiewoning, clubgebouw, restaurant, bedrijfs- of praktijkaccommodatie behoren tot de mogelijkheden. De meest bijzondere, eigenzinnige ontwerpen zijn mogelijk doordat we in log- en houtskeletbouw ontwerpen. Onze doelstelling is klip en klaar: een optimaal tevreden klant door het leveren van goede kwaliteit, op het gebied van architectuur, materiaal en de praktische toepassing daarvan.

Finnlogs vindt dat we de taak hebben voor onze aarde te zorgen. Ten behoeve van onszelf, maar ook voor hen die na ons komen. De keuze voor hout past uitstekend in deze visie. Zowel het productieproces rond hout als het “leven in hout” is milieuvriendelijk en energiebesparend. Ook indien u volledig ecologisch wilt bouwen bent u bij Finnlogs aan het goede adres.

Finnlogs werkt kleinschalig en efficiënt. Dat maakt een aantrekkelijke prijs-kwaliteit verhouding mogelijk. We werken ambachtelijk. Het plaatje moet aan alle kanten kloppen. Deskundigheid is essentieel, daarom werken we samen met zeer ervaren houtbouwontwerpers, bouwkundigen en gepassioneerde bouwers.

Finnlogs, een bedrijf met een houten hart!



Architectuur en ontwerp

Voor Finnlogs is ontwerpen niet simpelweg een houten object op een stuk bouwgrond bedenken. We gaan uit van uw eisen, wensen en ideeën. Geen standaardontwerpen maar maatwerk! De verhoudingen van het ontwerp moeten kloppen en de vorm dient te passen in de omgeving.

Tezamen met een architect of bouwkundig ingenieur en ontwerper gaat u aan de slag met het ontwerp. Een houtbouwspecialist levert zijn bijdrage vanuit de praktijk. Tijdens dit creatieve proces komen allerlei esthetische, functionele en technische zaken aan de orde. U zult zien dat heel veel mogelijk is. Zeker met houtskeletbouw. Blijken uw ideeën bouwtechnisch niet te realiseren? Of passen uw plannen niet in uw budget? In dat geval worden u reële alternatieven geboden. Zo “groeit” er een ontwerp, voor binnen en buiten.

Uiteraard houden we rekening met de nieuwste wetgeving en landelijke en lokale richtlijnen en normen. Belangrijk is ook dat bij het ontwerp rekening wordt gehouden met het Nederlandse klimaat. Dat is namelijk anders dan in het Noorden van Europa. Daar hebben ze koude winters en is het droger en minder winderig. Wind- en waterdichtheid van het ontwerp krijgen bij ons dan ook extra aandacht. Wij komen met beproefde kwaliteitsoplossingen!

Daarom houtbouw

Houtbouw heeft veel voordelen. Daarom is de keuze voor hout voor Finnlogs al jaren vanzelfsprekend. Waarom?

Energiebesparing

Het wonen in hout bespaart u energie. Een houten huis warmt namelijk sneller op dan een stenen gebouw. 6x zo snel! Voor de meeste mensen zal herkenbaar zijn dat steen kou uitstraalt, koud aanvoelt. Met hout is dat niet het geval.

Als u wilt, is het zelfs mogelijk om een energie-neutrale en/of passieve woning te bouwen. Met warmte-terugwin installaties, een warmtepomp, zonnepanelen etc. U kunt hierover uitgebreid worden geïnformeerd door onze specialist op dit gebied.

Isolatie

Isolatie is niet alleen noodzakelijk, maar in Nederland zelfs verplicht. Voordeel van houtbouw is dat het een natuurlijk materiaal is, met van nature al een hoog warmte-isolerend vermogen. Beduidend hoger dan van een geïsoleerde stenen spouwmuurconstructie. Een houten object is, mits juist geïsoleerd, behaaglijk: warm in de winter en koel in de zomer!

Leefklimaat

Wonen in hout levert een gezond leefklimaat op. Bouwmaterialen in de traditionele (nieuw)bouw kunnen de gezondheid ernstig benadelen. Deze materialen geven namelijk Radon-straling af. Radon is een licht-radioactief, kankerverwekkend gas. Het komt heel langzaam vrij. Het vervliegt in de buitenlucht, maar hoopt zich op in goed geïsoleerde woningen. En huizen in Nederland zijn steeds beter geïsoleerd! De centrale overheid promoot ventilatie om eventuele Radon-concentraties te reduceren.

De GGD-richtlijn "Gezonde woningbouw" adviseert echter een alternatief:..... houtbouw! Om de natuurlijke eigenschappen van een houten woning maximaal te benutten, geven wij de voorkeur aan organisch isolatiemateriaal, zoals houtvezel, waardoor het gebruik van dampdichte folies achterwege gelaten kan worden.

Gewicht constructie

Houtbouw is 20 tot 25% lichter dan traditionele bouw. Groot voordeel hiervan is dat het de bouw vergemakkelijkt. Daarnaast is een lichtere fundering mogelijk. En dat bespaart ook nog eens kosten!

Duurzaamheid

Is hout eigenlijk wel duurzaam?

Het antwoord is simpel: ja! Kijk maar eens in Scandinavische landen en in Zwitserland, waar huizen honderden jaren staan. Ja, zegt u, maar het Nederlandse klimaat is anders. Dat klopt, maar ook in ons land zijn er huizen die nog dateren uit de middeleeuwen. In Amsterdam staat een houten huis dat dateert uit de 15e eeuw! En kijk bijvoorbeeld eens in Broek in Waterland, daar vindt u stuk voor stuk juweeltjes.

Natuurlijk moet er bij de bouw rekening worden gehouden met het Nederlandse weer. Hout moet bovendien worden onderhouden. Wees niet bang: dat onderhoud kost u niet meer tijd dan in de traditionele bouw.

Bouwduur

Een houten object is sneller gebouwd dan een object van staal en/of steen. Voordeel is dat gedurende de bouw minder last wordt ervaren van het weer. Hout is niet zo gevoelig voor vrieskou en regen; doorbouwen dus!

Hout is bovendien gemakkelijk te verwerken. Bij houtskeletbouw is het zeer voordelig dat grote delen van het huis van tevoren in de fabriek in elkaar kunnen worden gezet. Prefabricering! Op de bouwplaats is het dan een kwestie van opbouwen, misschien wel door uzelf?



Brandveiligheid

Wonen in hout brandgevaarlijk? Helaas, we horen dit fabeltje nog steeds. De brandbaarheid van materiaal wordt bepaald door de reactietijd en temperatuur voor ontbranding.

Massief hout brandt langzaam. Denk maar aan het stoken van een open haard; hoe lang duurt het niet voordat een houten blok brandt? En als hout eenmaal brandt ontstaat een houtskoollaag aan de buitenkant van het hout. Die laag isoleert het hout. Inbranden verloopt daardoor langzaam. Hout behoudt daardoor lang z'n dragende structuur. Dit in tegenstelling tot staal, dat doorbuigt als gevolg van flinke hitte, en steen dat barst.

Misschien is het beste bewijs voor de brandveiligheid van een houten woning wel de brandverzekeringspremie; deze is niet hoger dan voor een traditioneel gebouwde woning.

Het milieu!

Broeikasgassen en de uitstoot van CO₂ blijven toenemen. Deze bedreigen het milieu. Gebouwen gebruiken zeer veel energie. Tijdens de bouw (in de vorm van materialen) en tijdens het gebruik (verwarming, elektra etc.). Om dit te kunnen beperken is de keuze voor ontwerp-, bouw- en isolatiemateriaal cruciaal. Dan kom je al gauw bij hout uit. Denk aan de functie van een boom, die zuurstof afgeeft aan de aarde en CO₂ aan de lucht onttrekt.

Ook het kappen en gebruik maken van bomen is milieuvriendelijk. Wij halen ons hout uit het noorden van Europa. Door de economische vraag wordt bosbeheer en aanplant gestimuleerd. Er wordt zeker geen rooibouw gepleegd: de aanplant is groter dan de kap. Het hout wordt steeds conform de meest recente kwaliteitseisen en certificering gewonnen.

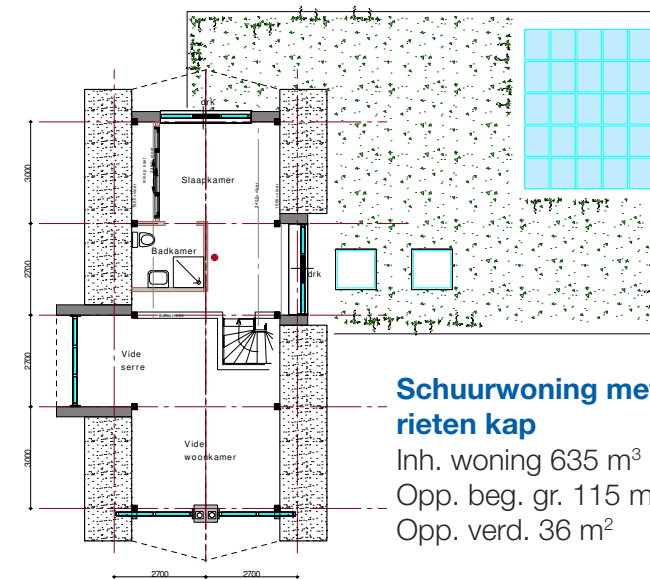
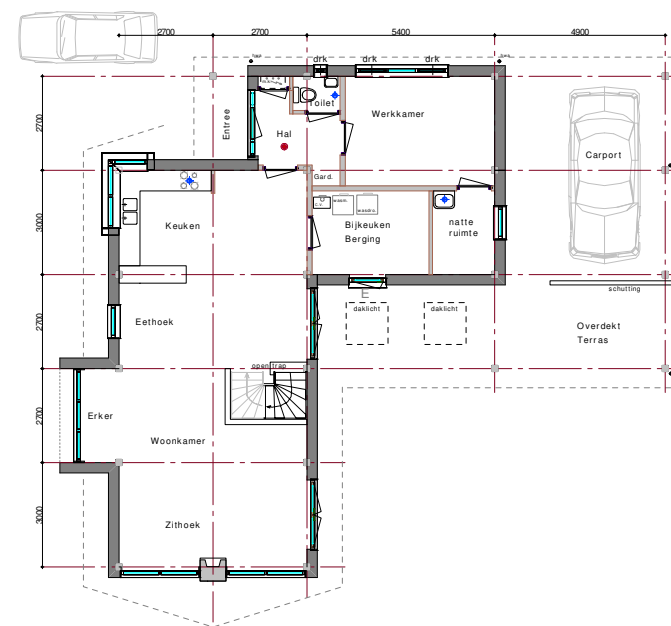
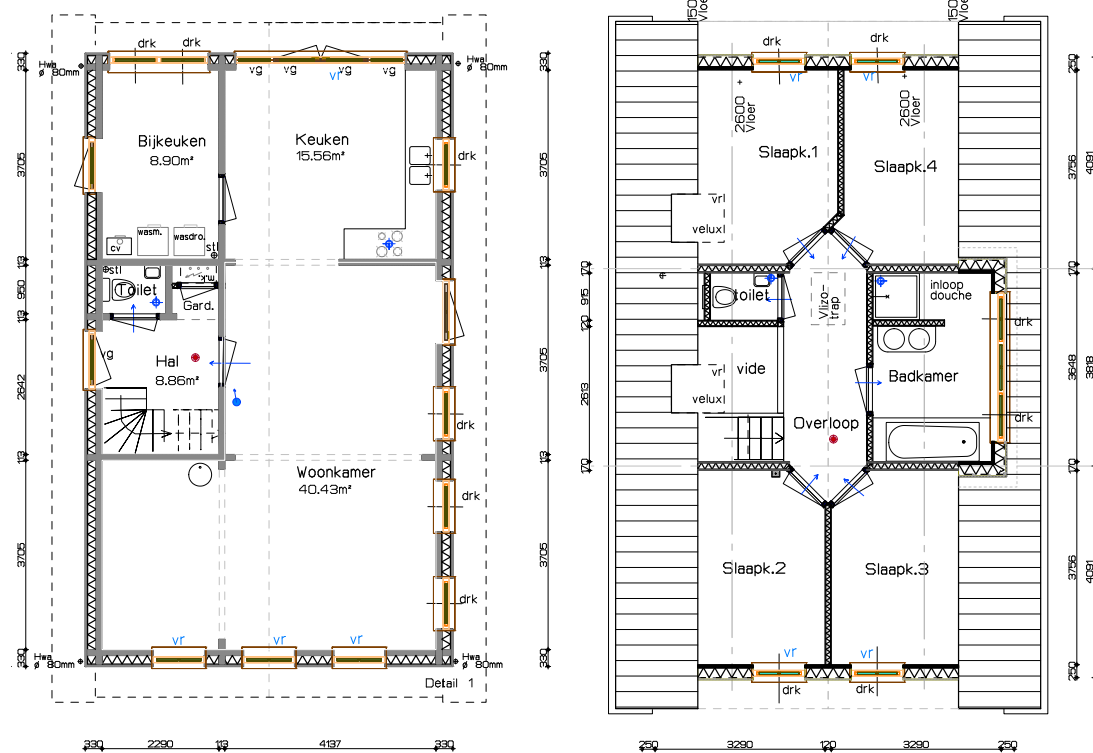
De verwerking van hout tot bouw materiaal is vriendelijker voor het milieu dan bij traditioneel bouw materiaal. Weinig energieverbruik en geen vervuilende processen. De producten zijn bovendien duurzaam, hergebruik is goed mogelijk. Bij het productieproces ontstaat nauwelijks afval. Dat kan immers worden gebruikt, bijvoorbeeld voor de verwarming tijdens het droogproces van het hout.





Traditionele woning

Inh. woning 514 m³
 Opp. beg. gr. 86 m²
 Opp. verd. 86 m²
 Opp. vl. 44 m²



Schuurwoning met rieten kap

Inh. woning 635 m³
 Opp. beg. gr. 115 m²
 Opp. verd. 36 m²



Bouwsystemen

Finnlogs biedt twee houtbouwsystemen:

- houtskeletbouw (aangeduid als HSB).
- logbouw, ook vaak houtstapelbouw genoemd

Om bijzondere ontwerpen mogelijk te maken, worden deze twee bouwsystemen ook in combinatie toegepast. Uiteraard wordt u door ons uitgebreid geadviseerd omtrent uw keuze voor een bouwsysteem en de soort hout.

Houtskeletbouw (HSB)

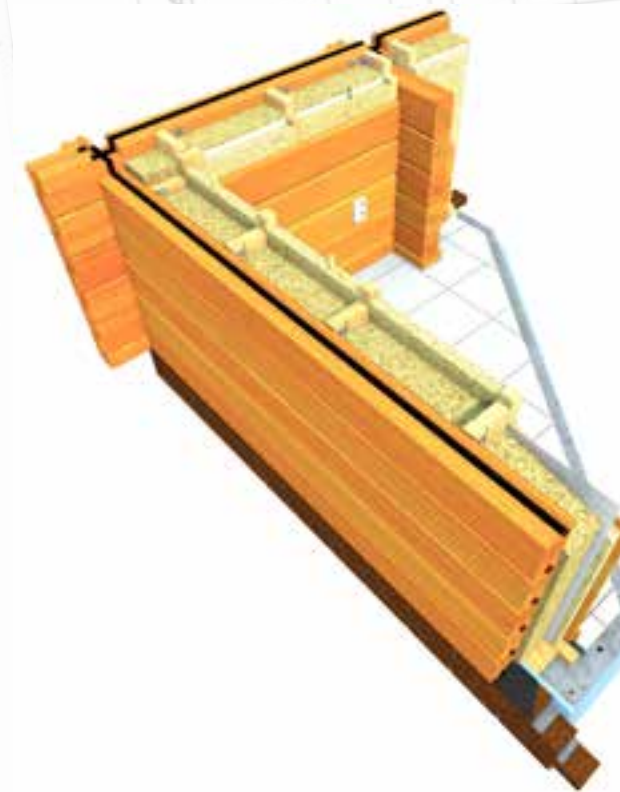
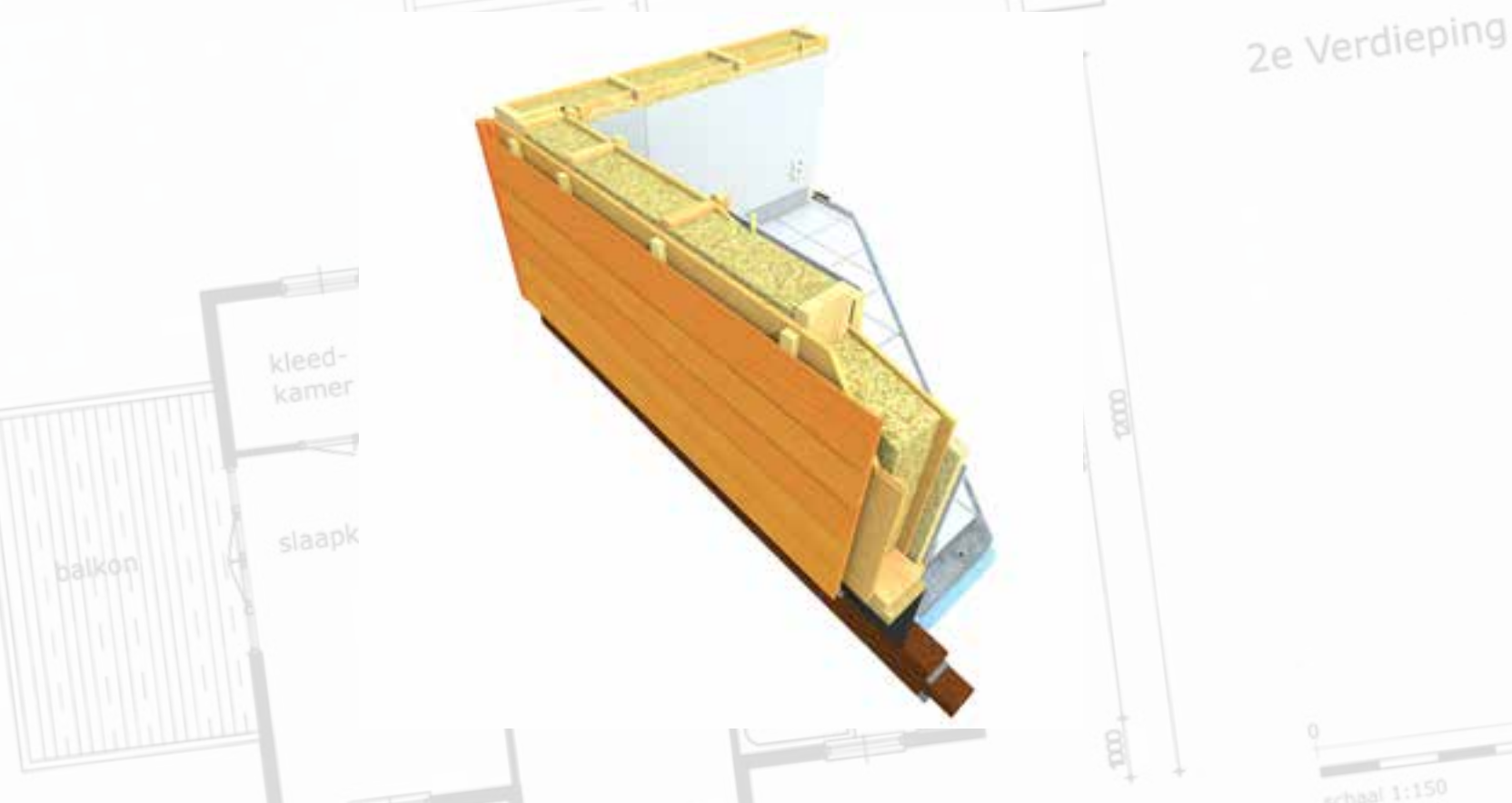
Bij dit houtbouw-principe wordt een frame van hout gefabriceerd; een houten "skelet". Dit skelet vormt de dragende structuur van de woning. In het frame wordt isolatiemateriaal verwerkt. U bent vrij in de keuze voor de afwerking van de binnen- en buitenzijde van de framewand. Dat kan hout of stucwerk zijn, maar uiteraard ook steen.

HSB biedt vrijwel onbeperkte ontwerpvrijheid. Hypermoderne ontwerpen komen daarmee binnen handbereik. Strakke, rechte lijnen of juist ronde vormen, het kan allemaal. HSB geeft mogelijkheden tot flexibiliteit en is relatief licht. Dit is een voordeel, omdat een lichtere fundering kan volstaan. Een ander voordeel van HSB is dat in de fabriek alvast grote delen in elkaar kunnen worden gezet. Hele wanden kunnen geprefabriceerd op de bouwplaats worden afgeleverd. Compleet met isolatie, installatie en binnen- en buitenafwerking. De afzonderlijke delen hoeven alleen nog maar als puzzelstukken in elkaar worden gezet. Binnen 4 werkdagen kan uw woning wind- en waterdicht zijn. Dat scheelt in bouwduur. Bovendien is het magisch om te zien hoe snel uw huis vorm krijgt!

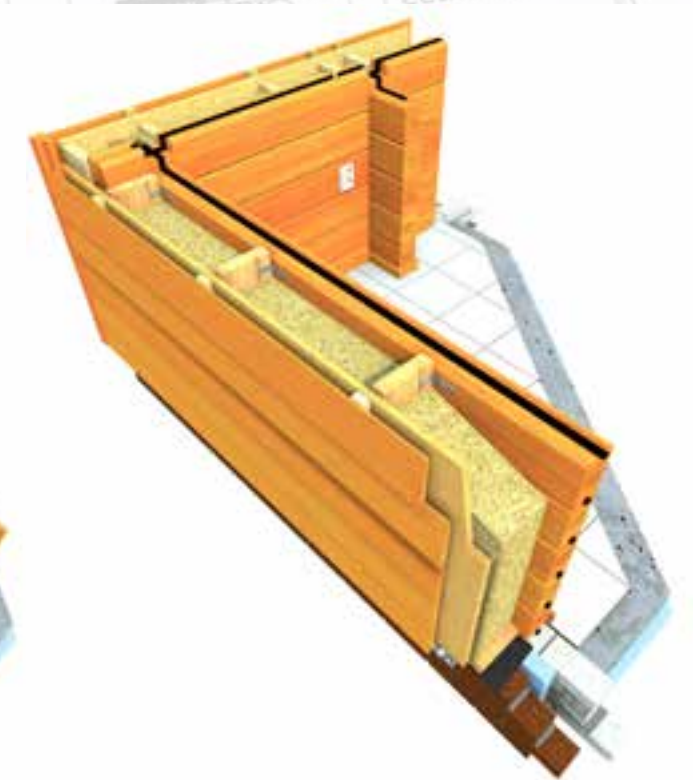
Logbouw/houtstapelbouw

Het woord "logs" slaat terug op de geprofileerde massieve balken die worden gebruikt als bouwelement voor het logbouwsysteem. De logs worden gestapeld; houtstapelbouw dus. De balken zijn rond of rechthoekig. In 34 verschillende afmetingen! De balken zijn op de millimeter nauwkeurig gezaagd, voorzien van inkepingen. Deze zorgen bij het stapelen voor de samenhang. Alle logs worden gecodeerd conform de tekeningen van Finnlogs. Daarmee is het opbouwen relatief eenvoudig. Zo heeft menige Finnlogs bouwster met veel voldoening zijn huis geheel of gedeeltelijk zelf gebouwd.

inhoud 1020 m³
opp. beg. grond 141 m²
opp. 1e verdieping 111 m²
opp. 2e verdieping 111 m²



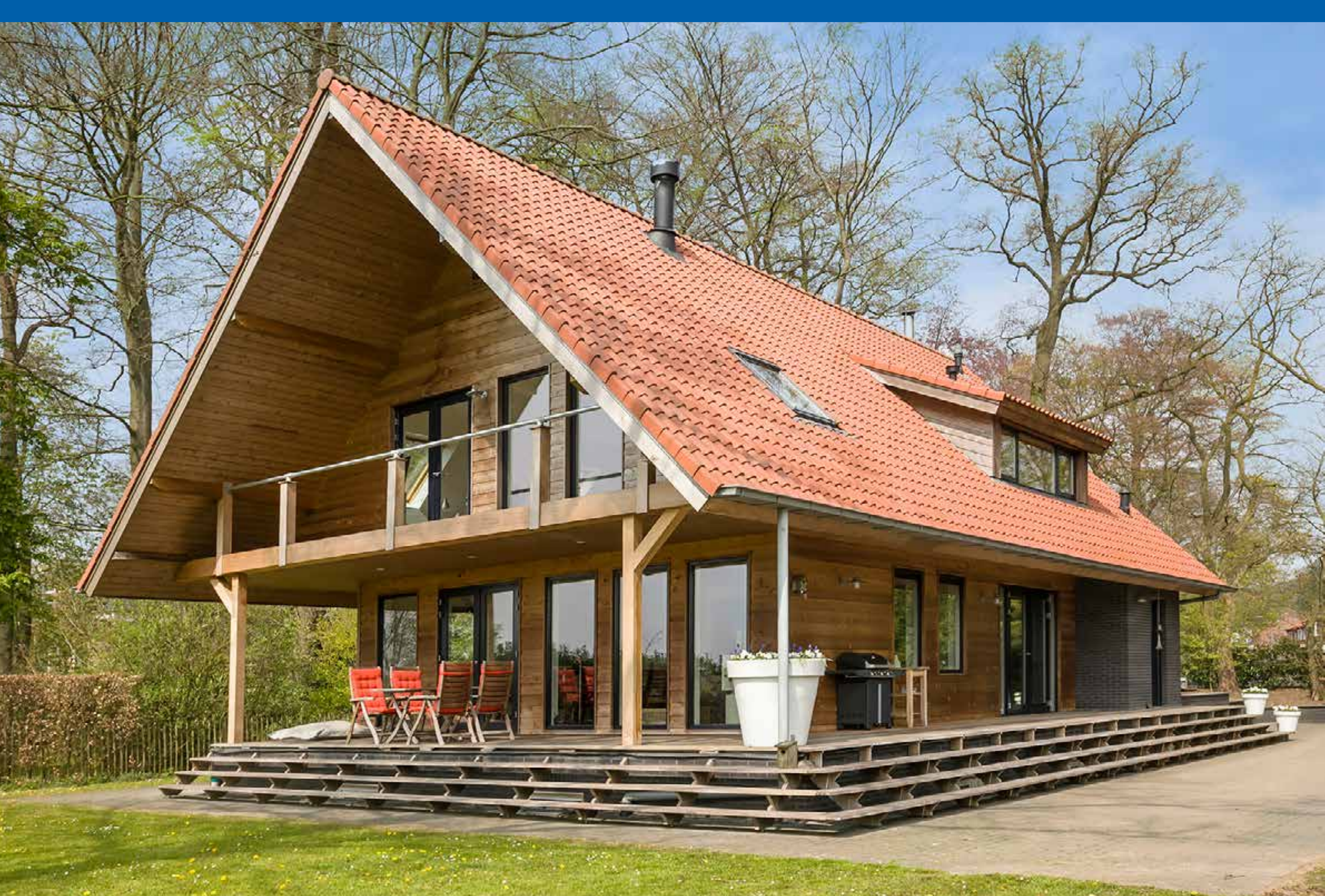
Normaal systeem met traditionele hoekverbinding (de zogenaamde "oortjes").



Omgekeerd systeem met strakkere detaillering, "oortjes" aan de binnenzijde wel zichtbaar, maar niet aan de buitenkant.

Begane grond

inhoud 625 m³
opp. beg. grond 158 m²
opp. verdieping 73 m²



Werkwijze

Finnlogs werkt mét en vóór u. U wordt optimaal geïnformeerd en geadviseerd. Over mogelijkheden, onmogelijkheden en alternatieven. Over de keuze voor logbouw of houtskeletbouw, of een combinatie ervan, over houtsoorten en de voor- en nadelen, materialen en kosten.

U heeft een plan en een begroting. Concreet of in grove lijnen. Dat plan moet worden geoptimaliseerd. Rekening houdend met het beschikbare budget natuurlijk. In alle rust gaan wij met u in gesprek. U wordt niet geconfronteerd met een handige verkoper. Aan tafel zit een architect of bouwkundig ingenieur en ontwerper en een houtbouwspecialist, die ter plaatse inhoudelijk op ontwerpzaken kunnen ingaan.

In overleg met u wordt een voorlopig schetsontwerp gemaakt. Met 3D-tekeningen en gedetailleerde plattegronden. Na eventuele aanpassingen regelen wij aan de hand van het definitieve schetsontwerp voor u de aanvraag voor het welstandsakkoord. Na het tekenen van het koopcontract worden de bouwtekeningen, tezamen met de benodigde constructieberekeningen, EPW-berekeningen etc., gemaakt. Hiermee wordt door Finnlogs vervolgens de bouwvergunning bij de gemeente voor u aangevraagd.

Bouweisen

De huidige EPC-norm gaat verdwijnen! Momenteel is in het bouwbesluit geregeld dat een woning aan een bepaalde energieprestatiecoëfficiënt moet voldoen. Per 2015 is de norm $EPC=0,4$. Per 2020 gaat EPC norm verdwijnen en hebben we te maken met de BENG norm (Bijna Energie Neutraal Gebouw). Het is dus verstandig om, indien uw budget het toelaat, nu al te bouwen volgens deze nieuwe norm. De komende drie jaar gaat er namelijk een versnelde verandering in de bouweisen plaatsvinden. Deze versnelling staat gelijk aan de veranderingen die we de afgelopen 20 tot 25 jaar hebben gehad!

Energie neutrale woning

Een energieneutrale woning wekt minstens net zoveel energie op als de woning gebruikt. Bij het ontwerpen van uw woning zullen wij in overleg met u de gewenste energiezuinige maatregelen in het ontwerp verwerken. Onze insteek is om nu al rekening te houden met de eisen in de toekomst en uiteraard met uw budget. Helaas is het toepassen van hoge isolatiewaarden en luchtdicht bouwen alleen niet voldoende om een (bijna) energie neutrale woning te realiseren. Daarvoor zijn ook installaties nodig. Denk daarbij aan WTW (warmteterugwin-ventilatiesysteem), warmtepomp, zonneboiler met zonnecollectoren, PV-panelen (zonnepanelen), etc. De combinatie van een goed geïsoleerde woning en een uitgebalanceerde, goed op elkaar afgestemde installatie zorgt voor een energieneutrale en comfortabele woning.

Passiefhuis

Bij een passiefhuis is de insteek om de energiebehoefte van de woning zo laag mogelijk te houden uitgaande van de Trias Energetica; een beperkte energievraag, duurzaam gebruik van energie en een efficiënt gebruik van de energiebronnen.

Dit wordt bereikt door:

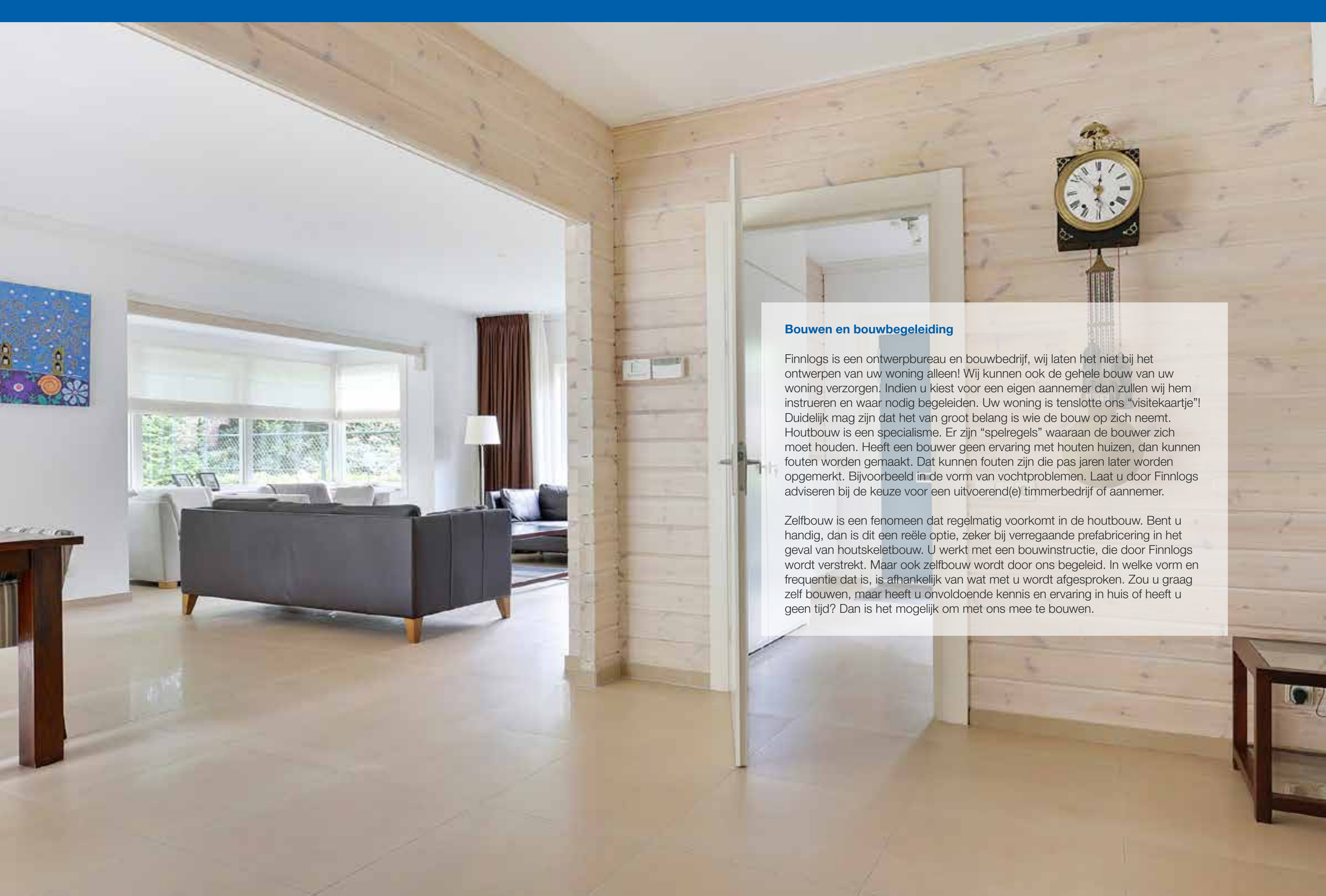
- Gedoseerd opvangen van zonnewarmte door oriëntatie van de woning op de kavel en keuze van glasoppervlakken
- Vasthouden van warmte die binnen is; goed isoleren, luchtdicht bouwen plus ventileren en de warmte daarvan terugwinnen.
- Buiten houden van ongewenste warmte door toepassing van zonwering in de zomer.
- Eruit halen wat je teveel hebt; toepassen van zomer-nachtventilatie.

Ecologisch bouwen

Bij ecologisch bouwen wordt met name gekeken naar de ecologie (de wisselwerking tussen organismen en levensgemeenschappen en hun omgeving) van het bouwen en het materiaalgebruik. Daarbij spelen factoren een rol als de voorraad van de grondstof, de (mogelijke) gevolgen van de winning voor het milieu en mogelijkheden voor het terugbrengen van het materiaal in de natuurlijke kringloop.

Bij ecologisch bouwen wordt gebruik gemaakt van duurzame materialen die op een milieuvriendelijke manier zijn geproduceerd volgens het Cradle to Cradle (C2C) principe. Cradle to cradle is een nieuwe kijk op duurzaam ontwerpen en duurzaam produceren. De letterlijke betekenis is 'van wieg tot wieg'. Met andere woorden: er is geen levenscyclus 'van de wieg tot het graf', maar na het eerste gebruik wordt een product opnieuw grondstof voor het volgende product.

Finnlogs heeft veel ervaring met zowel energieneutraal- als passiefbouwen en kan u hier uitvoerig over informeren. Uiteraard kunnen wij een bouw ook geheel ecologisch voor u uitvoeren.



Bouwen en bouwbegeleiding

Finnlogs is een ontwerp bureau en bouwbedrijf, wij laten het niet bij het ontwerpen van uw woning alleen! Wij kunnen ook de gehele bouw van uw woning verzorgen. Indien u kiest voor een eigen aannemer dan zullen wij hem instrueren en waar nodig begeleiden. Uw woning is tenslotte ons “visitekaartje”! Duidelijk mag zijn dat het van groot belang is wie de bouw op zich neemt. Houtbouw is een specialisme. Er zijn “spelregels” waaraan de bouwer zich moet houden. Heeft een bouwer geen ervaring met houten huizen, dan kunnen fouten worden gemaakt. Dat kunnen fouten zijn die pas jaren later worden opgemerkt. Bijvoorbeeld in de vorm van vochtproblemen. Laat u door Finnlogs adviseren bij de keuze voor een uitvoerend(e) timmerbedrijf of aannemer.

Zelfbouw is een fenomeen dat regelmatig voorkomt in de houtbouw. Bent u handig, dan is dit een reële optie, zeker bij verregaande prefabricering in het geval van houtskeletbouw. U werkt met een bouw instructie, die door Finnlogs wordt verstrekt. Maar ook zelfbouw wordt door ons begeleid. In welke vorm en frequentie dat is, is afhankelijk van wat met u wordt afgesproken. Zou u graag zelf bouwen, maar heeft u onvoldoende kennis en ervaring in huis of heeft u geen tijd? Dan is het mogelijk om met ons mee te bouwen.







Contact

Deze brochure geeft u uiteraard niet alle informatie die er is. Wilt u meer weten over onze producten en diensten? Of over onze unieke ontwerpen en de kwaliteit van een echte Finnlogs woning? Misschien over onze werkwijze, de deskundigen waarmee wij werken, of heeft u bouwplannen en wilt u een afspraak? Bekijk onze website, www.finnlogs.nl en/of neem contact met ons op, geheel vrijblijvend.

Wij denken graag met u mee!

T 073 82 00 944

E info@finnlogs.nl

De foto's en tekeningen gebruikt in deze Finnlogs brochure mogen niet worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Finnlogs.



Milieuvriendelijk energiebesparend bouwsysteem

Postadres:
De Savornin Lohmanlaan 20
5252 AH Vlijmen

Bezoekadres (alleen op afspraak):
Laagstraat 10
5156 NH Heusden

T 073-8200944
E info@finnlogs.nl

www.finnlogs.nl
www.houtskeletbouw.nl



Bouwkunst in hout en glas, gebruikmakend
van en in harmonie met de natuur zelf