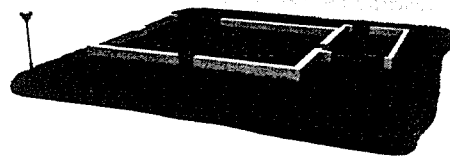


**BEKNOPT  
LASTENBOEK**

**WEET WAT U MAG VERWACHTEN**



## Interieurarchitect

Decennia lang primeerde een mooie façade op een aangenaam interieur, vandaag geldt bijna het tegenovergestelde. Daarom voorziet E-Villas een interieurarchitect die u bijstaat bij het kiezen van vloeren, faiences, parket, binnendeuren, trap, sanitair, keuken...

## Niveaumeting en grondonderzoek

Een landmeter meet alle niveauverschillen op de bouwgrond op en tekent ze uit op plan. Daarnaast becijfert hij de referenties ten opzichte van het straatniveau en eventueel van de naastgelegen woningen. Indien mogelijk hoort daar verder nog een dieptemeting bij om te kijken waar de rioleringen zitten en worden ook de beschikbare nutsvoorzieningen in kaart gebracht.

In de bouwzone voert een gespecialiseerde firma een grondonderzoek uit (dieptesondering van 10 ton). De niveaumeting en het grondonderzoek of sondering zijn in de prijs voorzien.

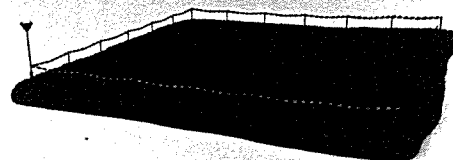
Wat vertelt de niveaumeting?

- Het niveau van de grond tegenover de straat.
- De diepte van de riolering.
- De energie-uitrusting: gas, elektriciteit, water, telefoon, teledistributie.
- De exacte oriëntatie van het terrein.
- Het inplantingsniveau van de woning.
- Het volume grond dat weggehaald zal moeten worden of verspreid over de tuin.
- De exacte afmetingen van de grond.

Waarom een sondering?

- Om op voorhand de weerstand van de grond te kennen.
- Om de grondwaterspiegel te kennen.
- Om via het advies van een stabiliteitsingenieur de juiste funderingen van de woning te kunnen bepalen.

Na de opmetingen en nadat de ingenieur het sonderingsverslag bestudeerd heeft, kunnen wij berekenen wat een eventuele aanpassing van de woning aan het reliëf van de grond en ondergrond zal kosten.



## Funderingen

De standaard is een strookfundering van 60 x 30 cm op vorstvrije diepte (zie detailtekening). Op basis van het grondonderzoek maakt een betoningenieur een betonplan. Hij bepaalt welk type fundering uiteindelijk nodig is om probleemloos de stabiliteitsgarantie van 10 jaar te kunnen geven.

## Kelder

Een kelder kan voorzien worden.

Kelders worden ter plaatse opgebouwd. De vloerplaat en buitenwanden worden uitgevoerd in gewapend, ter plaatse gestort beton. De wanden worden gladgemaakt en binnenmuren metselen we op. De buitenmuren gaan we niet bezetten of behandelen met steenkoolteer omdat 30 cm beton op zich al waterdicht is. We bieden een garantie van tien jaar tegen insijpelend water.

Waarom een ter plaatse gestorte kelder?

- 10 jaar waarborg op waterdichtheid en stabiliteit.
- Verhoogde duurzaamheid.
- Snelle uitvoering.
- Gladde muren.
- Geen bezetting nodig.
- Perfect op maat.
- Voor kleinere volumes is een betonnen prefabkelder ook een mogelijkheid.

## Rioleringen

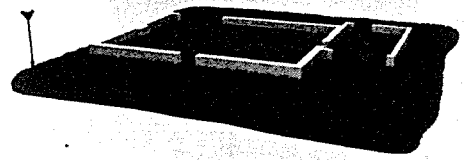
Het systeem is dusdanig uitgewerkt dat reukhinder van straatriool en toiletten geen kans maakt. De belangrijkste ingreep: aflopen van sanitair afvalwater (lavabo's, keuken...) worden gescheiden van die van de toiletten. Dit wordt volgehouden tot en met de dubbele eindkamer en daar zit dan nog eens een reukafsnijder.

Leidingen, hulpstukken en toezichtkamers worden uitgevoerd in pvc (kwaliteit Benor).

Alle basisafvoeren zijn uitgevoerd in pvc met een diameter van 110 mm, een wanddikte van 3,2 mm en wordt gemonteerd met de geschikte hulpstukken. We voorzien in de woning een klokrooster 20/20. Er is een dubbele eindkamer, waarvan de eerste (sanitair water) is afgewerkt met een gietijzeren deksel en de tweede (wc's) met een ondergronds pvc-deksel.

Verder is er nog een betonnen regenwaterput van 5.000 liter met mangat, gietijzeren deksel en aanvoerleiding voor een pomp tot in de woning. Als behandelingsputten (septische put, vetvanger, zuiveringsstation...) verplicht zijn, kunnen we die opnemen in de prijsberekening.

De aansluiting van de dubbele eindkamer en van het regenwater op de openbare riolering(en) kan voorzien worden.



## Ruwbouw

De ruwbouw is uiteraard uitgevoerd volgens de regels van de kunst. Wij zijn ervan overtuigd dat de traditionele methode nog altijd de meest duurzame huizen oplevert. Muren metselen we met snelbouwstenen uit gebakken aarde, Poro + Extra Light. Deze tralieblokken hebben door hun speciale vorm een zeer hoge isolerende waarde. Samen met een degelijke spouwisolatie krijgt u zo de best geïsoleerde buitenmuren die u zich maar kunt indenken.

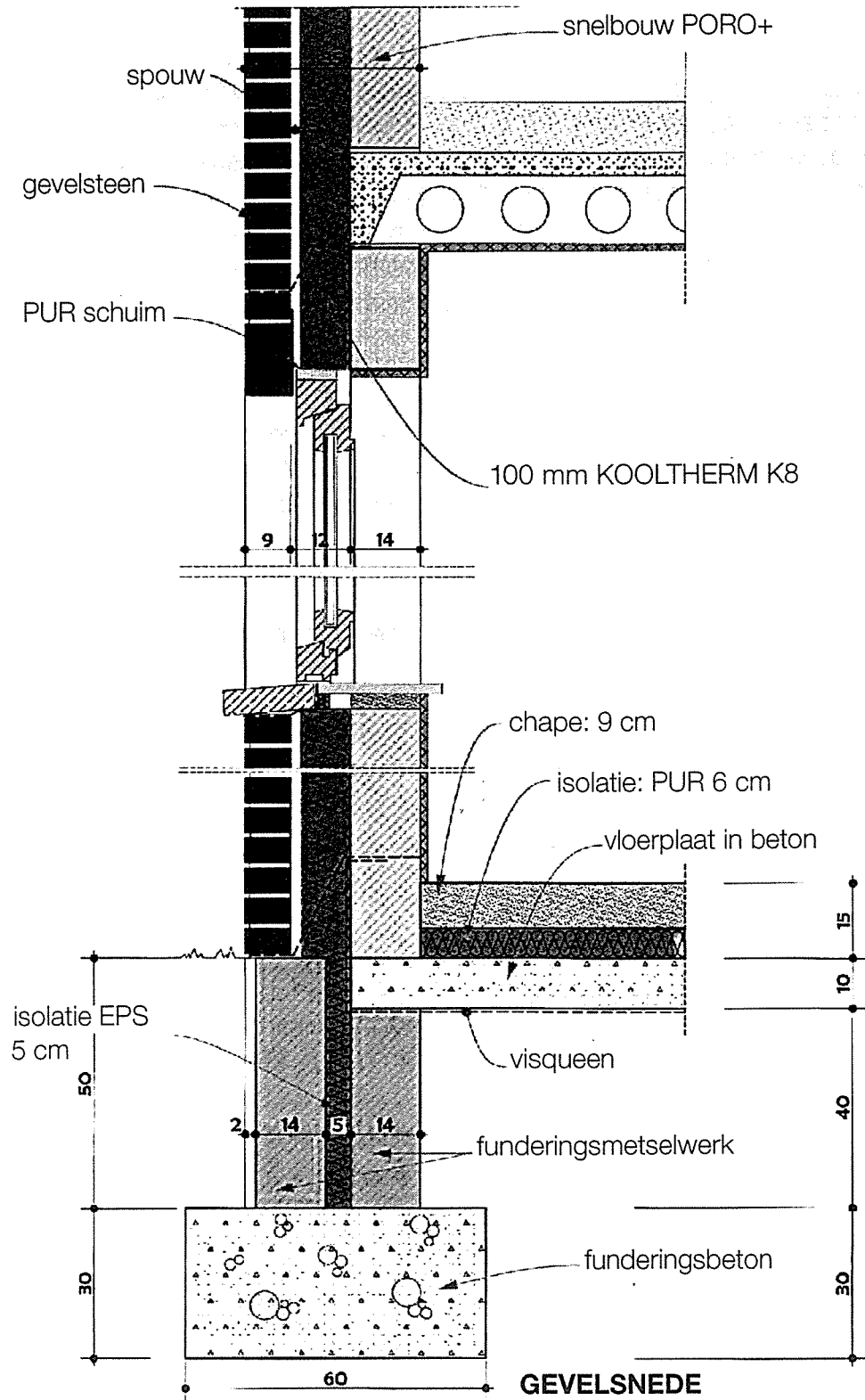
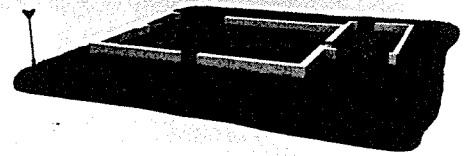
De gevelstenen (€ 0,40/steen + btw of € 33,20/m<sup>2</sup> + btw) komen uit de steenbakkerijen van de Groep Wienerberger. Ze hebben een gamma van zo'n 57 soorten, allemaal te bekijken in hun zeer mooie en ruime showroom in Londerzeel (Koning Leopoldlaan 1, tel 052 31 10 10).

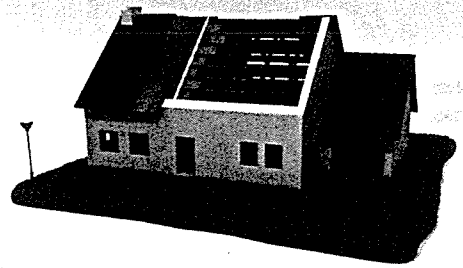
## Lateien

Door het gebruik van gescheiden lateien is er geen enkele verbinding meer tussen binnen- en buitenmuur en wordt de spouwisolatie niet onderbroken. Dit verhoogt de thermische isolatie aanzienlijk, schakelt koudebruggen uit en voorkomt waterinsijpeling langs de lateien.

## Raam- en deurdorpels

Alle dorpels van ramen, deuren en poorten worden uitgevoerd in arduin (blauwe hardsteen 1e keuze), 5 cm dikte, met waterlijst. Deuren en poorten in een dikte van 6 cm.



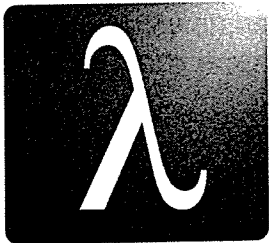


## Isolatie

Met een gemiddelde K-waarde van 25 scoort E-Villas héél goed op het vlak van isolatie. Deels door deze 'perfecte' isolatie mogen we onze projecten inschrijven in de categorie van de energiezuinige woningen. Een E-Villa is pakken beter geïsoleerd dan wat de overheid vraagt.

In onze woningen plaatsen we volgende diktes:

Isolatie		E-Villas	Wettelijke verplichte waarde
Vloer	6 cm Pur	$U = 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Muur	10 cm Kingspan Kooltherm	$U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Hellend dak	20 cm minerale wol Knauff Thermolan	$U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Plat dak	12 cm Pur	$U = 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U = 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
Ramen	Super isolerend glas	$U = 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U = 2,50 \text{ W/m}^2\text{K}$



Met Kooltherm behaalt u de beste lambdawaarde van alle traditionele isolatiematerialen:  $0,021 \text{ W/m.K}$ .



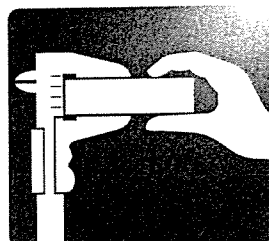
Met Kooltherm hebt u het hoogste wooncomfort én bespaart u het meeste geld op de energierekening.



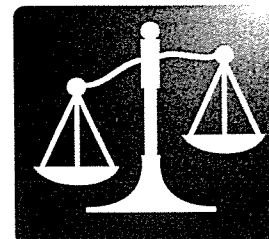
Met Kooltherm kiest u voor het meest ecologische product van alle harde isolatiematerialen.



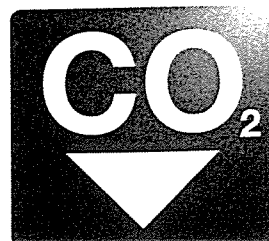
Kooltherm heeft prima brandeigenschappen, namelijk Euroklasse B in applicatie.



Met Kooltherm kunt u dunner isoleren dan met elk ander isolatiemateriaal dat op de markt te vinden is.



Kooltherm is zeer licht in gewicht. Daarom is het gemakkelijk te vervoeren en gemakkelijk te verwerken.



Met Kooltherm bespaart u de meeste CO<sub>2</sub>. Zo helpt u meteen mee de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen.



## E-peil

Het E-peil zegt iets over het energieverbruik van een woning. Hoe lager de waarde, hoe beter voor het milieu... en voor de portemonnee. Onze woningen halen een gemiddeld E-peil van 55. Dat is bijzonder goed als u weet dat Vlaanderen een maximum toelaat van 80 en Wallonië zelfs van 90.

Hoe halen wij zo'n mooi E-peil?

- Bijzonder goed K-peil (= quasi 'perfecte' isolatie).
- Balansventilatie type D met hoog rendement.
- Zonneboiler.
- Condenserende hoogrendementsgasketel met warmterecuperatie.
- Alle bouwknoppunten in onze woningen zijn EPB-aanvaard.

## Ventilatie

De ventilatiegroep is van het type balansventilatie en haalt een thermisch rendement van meer dan 90%. In de 'vochtige' lokalen (badkamer...) wordt de lucht mechanisch weggezogen, terwijl in de 'droge' lokalen (woonkamer...) een lucht wordt toegevoerd die vooraf verwarmd is door de warmterecuperatiegroep.

De ventilatiedebieten zijn berekend volgens de NBN 50-001.

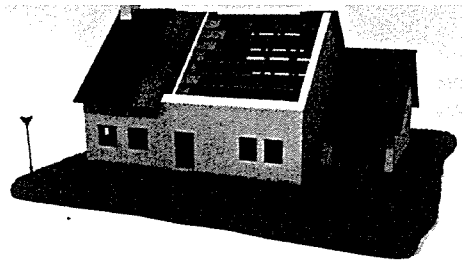
## Onderdak

Het onderdak bestaat uit vezelcementplaten: Menuiserite Extra van Eternit nv. Ze hebben een dikte van 3 mm, kunnen niet rotten, zijn onbrandbaar, dampdoorlatend en waterdicht. Er geldt een garantie van 15 jaar op de intrinsieke kwaliteiten van de onderdakplaten.

## Dak

Als dakbedekking leggen we duurzame sneldek microbetonpannen uit de serie Royal van Eternit nv. De pannen en hulpstukken zijn intens in de massa gekleurd en afgewerkt met een unieke dubbele beschermlaag. U heeft keuze uit 7 verschillende tinten.

Op de intrinsieke kwaliteiten van de pannen bieden we een garantie van 30 jaar, en dankzij de Royal-afwerking kunnen we 15 jaar een homogene veroudering garanderen.



## Voegwerken

Voegen gebeurt als de metselwerken volledig achter de rug zijn. Standaard voegkleuren zijn gebroken wit, beige en grijs. Andere tinten kunnen we opnemen in de prijs.

Ramen en deuren worden rondom opgespoten met siliconen.

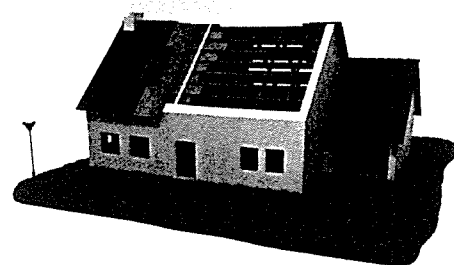
## Zonneboiler

Een E-villa kan niet zonder zonnepanelen en zonneboiler. De panelen warmen het water op en dat wordt opgeslagen in een boiler van 300 liter. 's Zomers betekent dit normaal dat u uw sanitair water niet moet bijverwarmen en u dus ook geen stookkosten heeft. Ook in de wintermaanden haalt een zonneboiler een hoog rendement. De zonnepanelen zorgen ervoor dat het water hoe dan ook warmer is dan leidingwater, zelfs in de winter. Het kan dus dat de temperatuur niet voldoet aan wat u graag wil voor uw bad of douche en dat het water uit de boiler verder wordt opgewarmd (zie centrale verwarming), maar de kosten van dit systeem liggen hoe dan ook lager.

Een zonneboiler is zonder twijfel een toekomstgerichte investering.

## Stormplank

De stormplanken worden onmiddellijk tegen het metselwerk bevestigd en zijn bekleed met witte of donkerbruine pvc.



## Goten

We kiezen voor zinken dakgoten van 0,8 mm dikte, voorzien van een slab voor een perfecte aansluiting met de pannen. De goten worden bevestigd met verzinkte goothaken.

Rechthoekige, kwart- of halfronde natuurkleurige zinken goten met bijpassende vierkante of ronde zinken regenwaterafvoeren behoren tot de mogelijkheden.

## Buitenschrijnwerk

Een rechtlijnig design in combinatie met grote resultaten op het vlak van warmte- en geluidsisolatie en inbraakbescherming: als buitenschrijnwerk hebben we pvc 5-kamer-profielen. Ze bestaan ook in pastorstijl.

Voor de buitenzijde zijn talloze ral-kleuren en verschillende houtnerfkleuren mogelijk. Aan de binnenkant is het schrijnwerk altijd egaal wit, dat vergemakkelijkt de binnenafwerking.

De beglazing is altijd superisolerend ( $k=1,0$ ).

Omdat de deuren niet alleen uw kostbaarheden optimaal moeten beschermen, maar ook voor een groot stuk het karakter van uw droomwoning bepalen, houden we de modelkeuze zo uitgebreid mogelijk. Van modern tot klassiek en van trendy tot design.

## Garagepoort

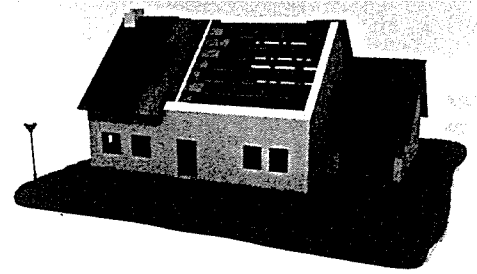
Een hoogwaardige kantel- of sectionale poort, voorzien van gecertificeerde inbraakwerking, zorgt voor een aangename ontvangst. Hierachter schuilt niet alleen uw auto, maar ook de jarenlange competentie van toonaangevend Europees leverancier Novoferm.

In het kleurengamma zitten exact dezelfde tinten als die van ramen en deuren.

Om u zoveel mogelijk comfort te bieden, heeft de poort een motor en voorzien we 2 afstandsbedieningen.

## Technisch plan

In overleg met de bouwheer maken we een technisch plan op. Dat vermeldt: alle schakelaars, stopcontacten, telefoon- en tv-aansluitingen, sanitaire toestellen, de mechanische ventilatie en de verwarmingselementen.



## Elektriciteit

De installatie voldoet aan de voorschriften van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (AREI). Schakelmateriaal en afdekplaatjes zijn crèmekleurig, type Original van het merk Niko. Wij gaan er bovendien van uit dat je nooit stopcontacten of lichtpunten te veel kunt hebben.

Plaats	Stopcontact	Lichtpunt	Schakelaar	Telefoon
Living	8	4	5	3
Keuken	8	1	2	
Inkom		1	3	
WC		1	1	
Garage	2	1	1	
Berging	3	1	1	
Nachthall		2	5	
Kamers	4	1	1	1
Badkamer	2	2	2	
Douchekamer	1	2	2	
Overloop		1	1	
Zolder		1	1	
Technisch lokaal		1	1	
Voorgevel		1		
Achtergevel	1	1		

## Sanitair

Alle sanitaire toestellen die op het plan getekend zijn, kiest u in samenspraak met een binnenhuisarchitect. In de badkamers worden badkamermeubels voorzien met 1 of 2 lavabos.

Spaardouchekoppen zorgen ervoor dat er op het waterverbruik bespaard wordt.

De hangtoiletten, van het merk Geberit, zijn standaard uitgerust met een spaarknop en voorzien van de nodige accessoires.

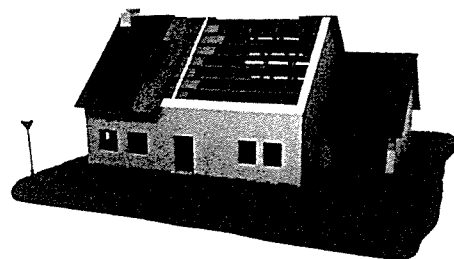
Een uitgietsbak in de wasplaats, garage of berging en een afsluitbare buitenkraan horen bij het pakket.

## Nutsvoorzieningen

Om de nutsvoorzieningen te kunnen binnenbrengen, plaatsen we een speciale energiebocht.

Op verzoek van de bouwheer voorzien we wachtleidingen tussen de woning en de perceelsgrens aan de straatkant. De leidingen worden dan loodrecht ten opzichte van de woning geplaatst, tenzij maatschappijen een andere reglementering opleggen.

E-Villas vraagt de nodige formulieren voor de verschillende aansluitingen aan. Kosten voor aansluitingen op de openbare netten (water, gas, elektriciteit, kabel distributie, telefoon...) zijn voor rekening van de eigenaar.



## Pleisterwerken

### De muren

Alle muren worden in één laag bepleisterd met Knauf of een gelijkwaardig product. Uitspringende hoeken werken we af met gegalvaniseerde hoekprofielen.

Garages, kelders, bergingen en zolders bepleisteren we niet. De muren worden er meegaand opgevoegd. Douchemuren krijgen een laag cement in plaats van pleisterkalk.

### Plafonds

Op betonnen welfsels komt één laag Knauf of een gelijkwaardig product.

Is het een houten dakconstructie, dan wordt eerst een structuur aangebracht in Stucanet of Gyplat. Daarna volgt één laag bepleistering.

Van garages, kelders, bergingen en zolders bepleisteren we ook het plafond niet.

## Centrale verwarming

We gaan uit van gasverwarming met een hoogrendementscondensatieketel. De ketel van het Belgische merk ACV voldoet aan alle voorwaarden in verband met rendement, zuinigheid, veiligheid en milieuvriendelijkheid. Het hoogrendementslabel (HR Top) biedt een omnium waarborg van 5 jaar op het verwarmingslichaam.

De radiatoren zijn voorzien van thermostatische kranen. De collectoren, met geïntegreerde afsluitbare kranen, kunnen tijdens de tussenseizoenen afgesloten worden om zo bijvoorbeeld enkel de badkamers te verwarmen.

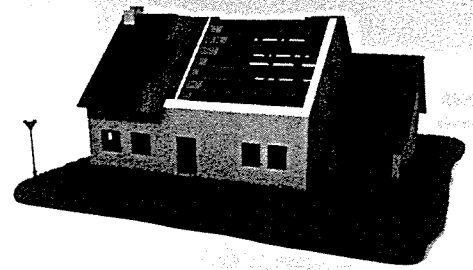
In de living komt een programmeerbare thermostaat.

Leidingen worden geplaatst volgens het buis-in-buissysteem.

In de bad- en douchekamer hangt een sierradiator. Die is niet alleen esthetisch mooi, maar ook praktisch om handdoeken aan te drogen. U kunt een voorbeeld zien in de burelen van E-Villas.

Vloerverwarming en warmtepomp zijn mogelijk. Kiest u (in optie) voor een warmtepomp, dan wordt dat een lucht/water-warmtepomp type ACV PAC HT met coaxiale warmtewisselaar. De pomp kan tot een temperatuur van  $-20^{\circ}\text{C}$  gratis energie uit de omgevingslucht halen, het rendement blijft uitstekend (COP tot 4.19, afhankelijk van het model bij de nominale werkingscondities). U bespaart dus fors op energiekosten.

De warmtepomp is gekoppeld aan een multi-energieboiler type tank-in-tank: een inox gedeelte met hoog rendement dat sanitair comfort garandeert en een primaire voorbereiding die als buffer dient voor de verwarmingsinstallatie.

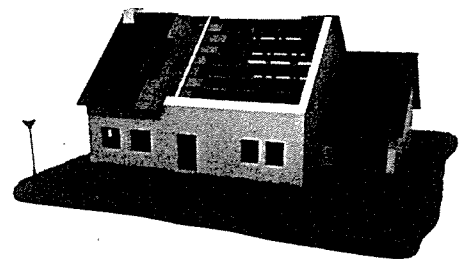


## Vloerbekledingen en faiences

De binnenhuisarchitect staat klanten bij in de keuze van alle vloer- en muurbekledingen.

Bad- en douchekamer betegelen we met faiences tot plafondhoogte.

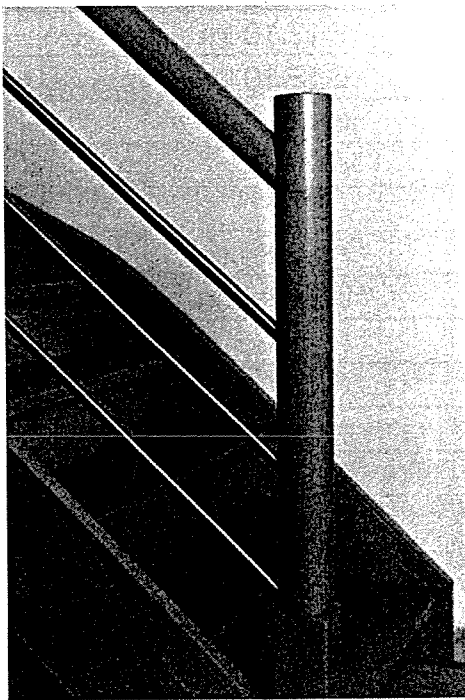
Plaats	Bekleding	Handelswaarde vloer btw inclusief	Handelswaarde plint btw inclusief
Living	Keramische vloertegels	€ 48,40/m <sup>2</sup>	€ 12,10 lm
Keuken	Keramische vloertegels	€ 48,40/m <sup>2</sup>	€ 12,10 lm
Inkom	Keramische vloertegels	€ 48,40/m <sup>2</sup>	€ 12,10 lm
WC (gelijkvloers)	Keramische vloertegels	€ 48,40/m <sup>2</sup>	€ 12,10 lm
Garage	Keramische vloertegels	€ 21.18/m <sup>2</sup>	/
Berging	Keramische vloertegels	€ 21.18/m <sup>2</sup>	/
Nachthall	Laminaat Quickstep	€ 43.90/m <sup>2</sup>	inbegrepen
Kamers	Laminaat Quickstep	€ 43.90/m <sup>2</sup>	inbegrepen
Badkamer	Keramische vloertegels	€ 48,40/m <sup>2</sup>	/
	Faiences	€ 48,40/m <sup>2</sup>	/
Douchekamer	Keramische vloertegels	€ 48,40/m <sup>2</sup>	/
	Faiences	€ 48,40/m <sup>2</sup>	/
WC (verdiep)	Keramische vloertegels	€ 48,40/m <sup>2</sup>	€ 12,10 lm



## Trappen

Een beukenhouten trap leidt naar het verdiep en eventueel ook naar de kelder en/of zolder. Dat kan met of zonder tegentreden en u kiest uit 4 types leuningen. In de burelen van E-Villas ziet u de verschillende voorbeelden.

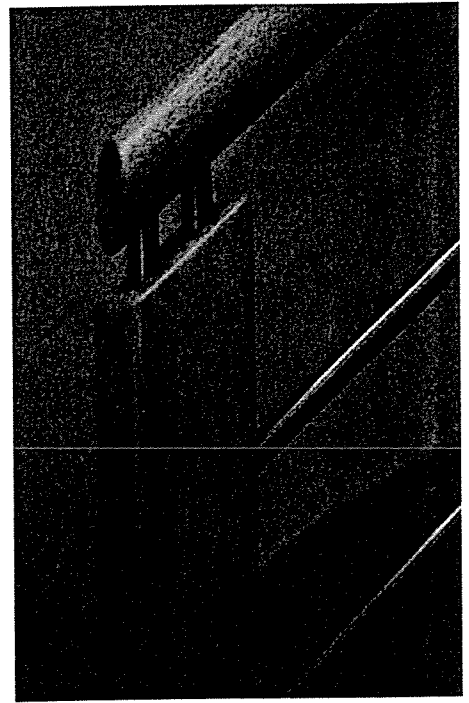
Op aanvraag kunnen wij de trappen behandelen.



Roma



Rechte Leuning



Palermo

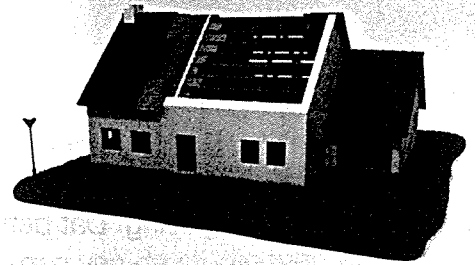
## Binnenschrijnwerk

De binnendeuren zijn lakdeuren uit MDF (Medium Density Fiberboard). Ze hebben een S.G. van 650 kg, wat betekent dat de slagkracht erg hoog ligt en het materiaal zich perfect leent tot diverse freesbewerkingen. Het deurblad krijgt een enkelvoudige of een meervoudige smalle groef, ideaal voor zowel een modern als een klassiek interieur.

Standaard hoort daar een kozijn (kast en omlijsting) bij in watervaste MDF met een schuif-montage-systeem, sluitgummi in de aanslaglat en 3 inox paumellen. Een slotplaat met witte frontplaat in combinatie met een inox-kruk.

De deur (blad en kozijn) krijgen een grondlaag. Het is mogelijk om ze te laten aflakken in de tint die u wilt. RAL 9010 is de standaardkleur.

In de burelen van E-Villas zijn verschillende binnendeuren tentoongesteld.



## Alarm

We voorzien 2 wachtleidingen voor een basisinstallatie.

## Centrale stofzuiger

E-Villas kan voor een centrale stofzuiger zorgen.

## Andere werken

Keukens, open haard en tuinaanleg verzorgen we niet zelf, maar we werken wel al jarenlang samen met een aantal firma's waar u op kunt bouwen. We geven u dus graag een referentie.

## E-Villas Light

Alle woningen van E-Villas kunnen ook in een light-versie. Qua concept en isolatie verandert er niets: 10 cm in de muren, 20 cm in het dak en 12 cm in het plat dak, 6 cm onder de vloer en ramen met superisolerende beglazing. Dat betekent dat de light-woningen eenzelfde K-peil houdt.

De verschillen zitten vooral in de afwerking. Anders dan in het gewone lastenboek...

1. ... bedraagt de waarde van de gevelsteen € 0,30/steen + btw of € 24,90/m<sup>2</sup> + btw. U heeft keuze uit ±37 soorten.
2. ... voorzien we geen zonneboiler.
3. ... is de woonventilatie van het type C.
4. ... zijn er minder elektrische voorzieningen.
5. ... worden er lavabo's geplaatst zonder meubel en zijn staantolietten de standaard.
6. ... werken we af tot de chape en daarbij een handelswaarde van de vloeren tot € 36,30/m<sup>2</sup> (btw in), plinten tot € 8,47/lm (btw in). Per bad- of douchekamer voorzien we 10 m<sup>2</sup> faiences (handelswaarde € 36,30/m<sup>2</sup>).
7. ... MDF-deuren worden vervangen door celroosterdeuren.
8. ... krijgen de beukenhouten trappen altijd een leuning type 11.
9. ... geen sierradiatoren

