

Geluidsoverlast?
De beste tips.

p. 5-10

Subsidies voor zonnepanelen.
Hoe zit dat nu?

p. 13

De nieuwste trends
voor je huis.

p. 15

BOUWEN & renoveren

Gratis bijlage Het Nieuwsblad - De Gentenaar - De Standaard

25 januari 2013

Dossier akoestiek:
Zo hou je lawaai buiten





Passief wonen én werken onder één dak

Hedendaagse architectuur en passiefbouw gaan vandaag hand in hand. Architecten, aannemers en producenten van bouwmaterialen beschikken immers over de nodige kennis, ervaring en technologie om voor elk type woning de strenge normen voor passiefbouw te halen. Het passiefhuis waarin het architectenduo Lies Van Der Goten en Diego Baert uit Opwijk hun woning en kantoor onderbrachten combineert een overvloed aan licht, glaspartijen en open binnenruimte met een optimale isolatie en energie efficiëntie.

Het zag er naar uit dat de architectenwoning van Lies en Diego een verbouwing zou worden van een bestaande woning. Het huis dat ze kochten in Opwijk met het oog op renovatie vertoonde echter te veel gebreken. Daarom opteerden de architecten voor een nieuwbouw om hun toekomstige woning en kantoor in te huisvesten. Het bestaande gebouw werd dus afgebroken en vervangen door een hedendaags ontwerp dat beantwoordt aan de strenge eisen voor passiefbouw.

De basis voor deze duurzame passiefwoning in hedendaagse architectuur is een houtskeletstructuur afgewerkt met crepi waarvoor in de eerste plaats gekozen werd omdat de ondergrond weinig draagkrachtig is. Opvallend aan de architectuur is de zeer gesloten voorgevel die in fel contrast staat met de open achtergevel met grote glaspartijen. Deze openheid komt ook terug in de woning waarin het bureau van de architecten naadloos overgaat in het woongedeelte via een open vide. Dit terwijl de ontvangstruimte voor klanten aan de voorkant van het huis volledig gescheiden blijft van het woongedeelte.

Ramen in de hoofdrol

Aan de tuinzijde staan licht, openheid en captatie van zonnewarmte centraal. Grote strakke raampartijen beslaan de volledige lengte van de woning over de twee verdiepingen waardoor de leefruimte vloeiend overgaat naar het terras en de tuin. De overvloed aan lichtinval via de achtergevel compenseert het feit dat men in de zijgevels geen ramen kon plaatsen omdat het een rijwoning is. Naast het esthetische aspect en de

lichtinval laten de ramen ook toe om maximaal gebruik te maken van zonnewarmte.

Omdat goed isolerende ramen onontbeerlijk zijn in passiefbouw viel de keuze op de CS 104 raamprofielen van Reynaers Aluminium. Dit systeem werd speciaal ontwikkeld voor passief- en lage energiebouw. CS 104 is een super isolerende aluminium totaaloplossing die technische innovatie en duurzaamheid verenigt met architecturaal verantwoord design. Met 104 mm inbouwdiepte zijn de profielen bijzonder sterk en stabiel. Dit liet de architecten toe om te werken met grote driedubbel beglaasde raampoppervlakten tot 3550mm (B) x 2000mm (H) (de maximale afmeting voor de raampoppervlakte bedraagt 1400 mm x 2400 mm). Voor deze passiefwoning was de grote draagkracht van aluminium van groot belang daar een aantal driedubbele glasvolumes meer dan 400 kg wegen. Door in de diepte te werken blijft het uitzicht van de ramen bovendien onveranderd, wat op het vlak van architecturaal design van de woning een belangrijke troef is als men werkt met driedubbele beglazing.

Om te vermijden dat de woning in de zomer oververhit en toch in de winter maximaal de zonnewarmte in huis haalt zijn de ramen voorzien van buitenlamellen die bovenaan ingebouwd werden in de aluminium kasten. Deze werden onzichtbaar weggewerkt in de gevel met crepi.

Het resultaat is dat de vloerverwarming enkel op zeer koude dagen aan moet en dat in de zomer de woning aangenaam koel blijft. Een extra troef van de

buitenlamellen is dat ze 's avonds als gevelafdichting dienen en zo de extra kost van overgordijnen uitsparen.

Maximale luchtdichtheid

Essentieel bij passiefbouw is te waken over een perfecte luchtdichtheid van de woning in combinatie met een goede ventilatie. De luchtdichtheid van de woning is immers, na isolatie, de belangrijkste factor voor de energie-efficiëntie. Er werd dan ook zeer nauwlettend toegekeken op de afdichting en juiste plaatsingstechnieken om een optimale luchtdichtheid te bereiken. Voor de ramen en deuren is een perfecte aansluiting op de ruwbouwelementen van groot belang. De aluminium schrijnwerker maakte hiervoor gebruik van de Reynaconnect methode die een optimale luchtdichtheid, slagregendichtheid en isolatie van ramen en deuren in de woning verzekert.

Uit de blowerdoor luchtdichtingstest bleek dat de woning met een n50 waarde van 0,17 ver onder de maximum waarde voor passiefbouw van 0,60 bleef.

Energiezuinig op maat van elke smaak

Naast de kwaliteiten op het vlak van isolatie en duurzaamheid blinken de CS 104 aluminiumprofielen voor ramen en deuren ook uit in hun architecturale design en onderhoudscomfort.

De bouwheer krijgt de keuze uit meer dan 300 kleuren in verschillende vormen, van klassiek tot hedendaags, die nooit overschilderd of vernist moeten worden.

Het gelakte aluminium is erg onderhoudsvriendelijk omdat het niet elektrostatisch is en geen vuil of stof aantrekt. Omdat in aluminium geen spleten barsten of schilfers voorkomen, kan zich geen vuil opstapelen op moeilijk bereikbare plaatsen. Eenmaal geplaatst, zijn er verder geen onderhoudskosten meer aan.

Om het passiefhuis plaatje perfect af te maken is de woning van Lies en Diego voorzien van een warmtepomp, aardwarmtewisselaar of Canadese put die naargelang het seizoen warme of koude lucht van buiten aanzuigt door een buis in de grond, een warmwaterbatterij en zonnepanelen.

TEKST: REYNAERS

KORT nieuws

Wegwijs IN GLAS

Buitenbeglazing kan 6 functies hebben: thermisch isolerend, zonwerend, geluidswerend, letselwerend, zelfreinigend en personaliseerbaar. Deze functies zijn veelal met elkaar combineerbaar. Grote ramen op de achtergevel kunnen bijvoorbeeld inbraakwerend, zonwerend én thermisch isolerend worden uitgevoerd.

Saint-Gobain Glass lanceerde enkele jaren geleden als eerste in de bouwsector een gratis applicatie voor smartphones en multimediatabletten: de Glass Compass-app. Die geeft voor elke woning en voor elk raam aan welk glastype de beste combinatie biedt qua thermische isolatie en zonnewering en zo de grootste besparing oplevert. Hoeveel je precies bespaart, rekent de SGG Energy Calculator voor je uit. Vanaf Batibouw krijg je voor de keuze van buitenbeglazing ook hulp van de vernieuwde website www.glaskeuze.be. Naast een glaskeuzetest vind je daarop een omschrijving van de vele mogelijke eigenschappen van glas, ook bij creatieve toepassingen via zeefdruk, zandstraling of figuurglas.



Ben je op zoek naar interieurbeglazing, dan helpt de gratis applicatie design glass-app. Daarmee kan je op drie manieren selecteren: per type glas (kleur- en doorzichtwaarde), per toepassing (alle mogelijke glastoepassingen in het interieur) of aan de hand van een alfabetische lijst (productnamen).

Na elke zoekopdracht zie je een resultatenlijst met productfiches, foto's, de mogelijke toepassingen en de voordelen van het product.

Design Glass- app, gratis via de Appstore van Apple of via www.designglass.be - www.glaskeuze.be.

AANTAL BOUWVERGUNNINGEN DAALT



Tijdens het derde kwartaal van 2012 (van juli tot augustus) werden er 10.859 nieuwe woningen toegestaan, zo meldt de Confederatie Bouw.

Dit is een daling van 4,3% in vergelijking met het vorige kwartaal (april tot juni). Tijdens deze periode werden er nog 11.341 vergunningen afgeleverd.

Deze afname is uitsluitend te wijten aan een aanzienlijke daling van 13,9% voor het aantal vergunningen van nieuwe appartementen.

Het aantal vergunningen voor eengezinswoningen kon wel positieve cijfers voorleggen en steeg in dezelfde periode met 7,9%.

Er werden wel nog steeds meer vergunningen afgeleverd voor appartementen dan voor eengezinswoningen.

Voor de renovatie van woningen werden tijdens het derde kwartaal 7.516 vergunningen afgeleverd. Dit is een daling met 5,7% tegenover de vorige drie maanden (april tot juni), toen 7.966 vergunningen werden afgeleverd. De recentste gegevens duiden op een dalende trend.

Er is ook goed nieuws: het aantal bouwbedrijven dat failliet ging, is met 4,5% gedaald. Tijdens de periode van september tot november werden 468 bouwbedrijven failliet verklaard. De vorige periode van juni tot augustus kwam dit cijfer nog op 490.

Het is van begin 2012 geleden dat de stijgende tendens van het aantal faillissementen in de bouwsector is stopgezet.

Demonie Hout en Di Legno® WINNAARS VAN DE EERSTE HOUTEN KOP

Op de openingsdag van de tweede editie van Hout & Habitat (22 tot 25 november in Antwerp expo) werd voor het eerst de Houten Kop uitgereikt. Deze nieuwe award gaat naar een bedrijf uit de houtsector dat zich het voorbije jaar heeft laten opmerken met het meest innovatieve product, de meest vernieuwende techniek of de origineelste toepassing van hout. Meer dan 20 bekende en minder bekende bedrijven uit de houtsector werden genomineerd. Een professionele

jury o.l.v. Belgian Woodforum, het Belgische houtinformatiecentrum, heeft uiteindelijk twee winnaars geselecteerd: de firma Di Legno uit Genk voor de prachtige Cubetto Murale-wandbekleding en Demonie Hout uit Westrozebeke voor een nieuw systeem van houtbouw.

De Houten Kop werd overhandigd door Zjef Vanuytsel, architect en kleinkunstenaar, onder meer bekend van het nummer Houten Kop.





Een nieuwe website,

een nieuwe infobrochure en een nieuwe stand

Informazout verstrekt informatie over alles wat te maken heeft met mazoutverwarming. Dat doet dit informatiecentrum niet alleen via een - volledig vernieuwde - website en infobrochure, maar ook door middel van gebruiksvriendelijke simulatoren. Ga op Batibouw naar stand nummer 211 in paleis 12, informeer naar de terugverdientijd van energiebesparende investeringen zoals de installatie van een nieuwe hoogrendementsketel met stookolie, en maak kans op 1.000 liter gratis stookolie. Ontdek op de nieuwe stand van Informazout zeker ook de didactische doorsnedes van de stookolie-installaties met de nieuwste verwarmingstechnieken.

Stookolie is een brandstof die bij de verbranding maar maximaal 6% warmte verliest via de waterdamp. Met Optimaz-eliteketels met condensatietechniek kan de warmte uit de geproduceerde waterdamp daarenboven worden gerecupereerd. Dankzij deze extra rendementswinst verdien je de meerkost van een Optimaz-eliteketel terug in amper 7 jaar. Wanneer je een ketel van minstens 20 jaar oud vervangt door een condensatieketel die het Optimaz-elitelabel heeft, kan je je jaarlijks energieverbruik verminderen tot 40%. Dat betekent dat je investering zich over zijn levensduur twee keer of zelfs méér terugbetaalt.

Vandaag bieden 25 verschillende merken meer dan 50 verschillende types Optimaz-eliteketels aan in vermogens van 7 tot 70 kW en meer. Deze condensatieketels zijn verkrijgbaar in zowel vloer- als wandmodellen, met of zonder sanitair warm water buffervat of zonneboiler, in gietijzer of staal en te installeren met een schoorsteen of een rechtstreekse muurdoorvoer. In 2012 was 1 nieuwe verkochte stookolieketel op 4 een condensatieketel.

De technieken die fabrikanten gebruiken in hun Optimaz- en Optimaz-eliteketels, al dan niet in combinatie met ondersteunende verwarmingssystemen zoals thermische zonnepanelen, zal Informazout op Batibouw verduidelijken aan de hand van doorsnedes en opstellingen. Op de stand

zullen ook de diverse types compacte reservoirs met het vernieuwde Optitank-label worden getoond.

Zo halveer je je energieverbruik

Samen met de isolatie van het dak en de vervanging van de ramen behoort een nieuwe hoogrendementsverwarmingketel tot het top trio investeringen dat zich snel terugverdient. Met deze

investeringen kan je je energiefactuur bijna halveren. Hoeveel je besparing op je energieverbruik exact bedraagt, kan je op een eenvoudige manier uitrekenen met behulp van de gebruiksvriendelijke simulatoren die Informazout speciaal hiervoor heeft ontwikkeld. Surf naar www.informazout.be en neem de proef op de som. De simulator berekent hoeveel je kan besparen als je een oude verwarmingsketel vervangt door een nieuwe hoogrendementsketel op stookolie. Als optie wordt aangegeven hoeveel je bespaart als je je nieuwe ketel combineert met thermische zonnepanelen voor de aanmaak van sanitair warm water.

Dankzij een tweede simulator - te vinden via www.halveerjeveerbruik.be - kan je nagaan welke de precieze impact is van investeringen die je kan doen om warmteverliezen te beperken, zoals bijvoorbeeld (na)isolatie van de muren, het dak of de vloer, hoogrendementsbeglazing, de installatie van een hoogrendementsinstallatie op stookolie en de combinatie met een warmtepomp. De berekeningen gebeuren op basis van reële parameters die je invoert, dus volledig op maat. Het resultaat geeft het nieuwe verbruik weer, de besparing in liters, in euro's, in CO₂-uitstoot en in primaire energie.

WIN EEN CHEQUE VOOR 1.000 LITER STOOKOLIE

Op Batibouw pakt Informazout eveneens uit met een volledig nieuwe website voor de consument en met een nieuwe infobrochure. Daarin wordt uitvoerig ingegaan op de belangrijke voordelen van verwarmen met stookolie. Verwarmen met stookolie is:

- ▶ **Zuinig:** bij de nieuwste stookoliecondensatieketels met het Optimaz-elitelabel loopt het nuttig rendement op tot zelfs 98%.
- ▶ **Veilig:** stookolie is een energiebron die niet ontploft en bij kamertemperatuur ook niet ontvlamt.
- ▶ **Milieubewust:** het Optitank-label staat garant voor een veilige en milieubewuste opslag.
- ▶ **Onafhankelijk:** dankzij je reservoir ben je zeker van je eigen energiereserve en hang je niet af van een distributienet en de kosten die hieraan gekoppeld zijn.
- ▶ **Toekomstgericht:** kiezen voor mazout, dat is kiezen voor de efficiëntie en zekerheid van een vloeibare brandstof die je makkelijk kan opslaan en waarvan bewezen is dat ze wereldwijd nog vele tientallen jaren voorradig zal zijn.

Naar aanleiding van Batibouw organiseert Informazout opnieuw een wedstrijd. Bezoekers aan de Informazout-stand kunnen iedere dag een cheque ter waarde van 1.000 liter stookolie winnen. **Waag zeker je kans!**

Batibouw, paleis 12, stand nummer 211.

DOSSIER: AKOESTIEK

LAWAAI

kan je gezondheid schaden



Sinds 1 januari gelden er in Vlaanderen geluidsnormen voor muziekactiviteiten. De nieuwe regelgeving is er niet alleen om overlast te beperken, maar ook om gehoorschade te voorkomen. Langdurige hoge geluidsbelastingen kunnen op termijn immers leiden tot hardhorendheid, vanaf 110 decibel zelfs tot onomkeerbare doofheid.

Kun je tegen lawaaihinder iets ondernemen? Absoluut! Bij nieuwbouw is het natuurlijk eenvoudiger. Daar heb je de keuze van de materialen en constructiemethodes zelf in de hand. Maar ook een bestaande woning kan akoestisch worden verbeterd. Dat betekent niet dat je alle geluiden volledig kunt doen verdwijnen. Maar je kunt ze wel sterk afzwakken. Het loont de moeite het te proberen. Dit dossier leert je alles over akoestiek, geluidsisolatie en lawaai. We wensen je alvast veel stilte.

MOOI, ECOLOGISCH,
ECONOMISCH ÉN
PRAKTISCH

Een hellend dak heeft het allemaal



Boogdak met Koramic Pottelberg Tegelpan 301 natuurrood. Architect: Frederic Grimmelprez, Blankenberge

Over stijlen en smaken valt niet te redetwisten. Dat hoeft ook niet, als je kiest voor een hellend dak met kleidakpannen van Koramic. Want een hellend dak dat goed ontworpen is, komt tegemoet aan je steilste ambities.

Mooi

Of je nu zweert bij een strakke nieuwbouwwoning, een klassieke villa of een gerenoveerd pand: dankzij de veelheid aan dakvormen, gaande van het gekende zadeldak over het mansardedak tot een eigentijds gebogen of lessenaarsdak, kan je met een hellend dak perfect inspelen op de stijl van je woning. Ook de afwerkingsmogelijkheden met kleidakpannen zijn quasi eindeloos. Kleidakpannen bestaan immers in een waaier aan formaten, kleuren, oppervlaktebehandelingen en vormen. Ze zijn scheikundig stabiel en dus gegarandeerd kleurvast. Hellende daken met kleidakpannen blijven zo altijd mooi.

Ecologisch

Met een hellend dak heb je niet alleen méér woonvolume dan in een huis met een plat dak. Een kubusvormige woning met twee bouwlagen en een zadeldak is ook 'compact' dan diezelfde woning met plat dak. Hoe compacter je woning, hoe lager je energieverbruik. Een hellend dak is daarenboven relatief gemakkelijk luchtdicht te maken. Ook dat heeft een gunstige invloed op je energiefactuur.

De Koramic kleidakpannen van Wienerberger worden op een ecologische manier vervaardigd uit natuurlijke

materialen. Dankzij hun gegarandeerde eigenschappen inzake vorst- en brandbestendigheid, waterdichtheid, vorm- en kleurbestendigheid, uv-resistentie en onderhoudsvriendelijkheid gaan ze lang mee. Ze zijn ook herbruikbaar en recycleerbaar.

Ook heel belangrijk: bij een hellend dak kan je maar liefst tot 95% recupereren van het hemelwater dat erop valt. Bij platte daken die met grind zijn bedekt, is dat slechts 60%. Zuiver water dreigt schaars te worden. Daarom gebruikt u het best regenwater om het toilet te spoelen, planten water te geven, uw auto te wassen... Zuinig omspringen met water is zowel goed voor het milieu als voor de portemonnee.

Economisch

Met een hellend dak creëer je op een prijsvriendelijke manier extra ruimte, bijvoorbeeld voor de verwarmingsketel, de ventilatie-installatie of de warmtepomp. Je kan er ook de kinderkamers, een speelkamer of een thuisbureau in onderbrengen.

Aangezien het hellend dak deel uitmaakt van onze Belgische bouwtraditie, zal je sneller een geschikte vakman vinden voor de uitvoering en hoef je niet extra te betalen voor gespecialiseerde kennis.

Hellende daken met kleidakpannen vragen bovendien zo goed als geen onderhoud. Doordat de pannen stuk per stuk vervangen kunnen worden, blijven ook eventuele herstellingskosten tot een minimum beperkt. Kleidakpannen zijn gezien hun beperkte omvang en licht gewicht overigens relatief gemakkelijk te verwerken, wat zich vertaalt in lagere kosten voor de plaatsing.

Praktisch

Over een hellend dak zijn er zelden of nooit discussies met de stedenbouwkundige dienst van je stad of gemeente. Je krijgt dus veel vlotter een vergunning en de werken kunnen sneller van start gaan.

Wil je je bestaande woning renoveren en/of isoleren, dan hoef je niet te verhuizen. De risico's op waterschade tijdens de werken zijn te minimaliseren.

Je vindt Wienerberger in hal 5 stand 309.



Dak met Koramic Migeon Vauban antraciet mat. Architect: Buedts & De Pape, Ertvelde

**SPECIALE
BATIBOUW ACTIE:
WIN JE HELLEND DAK
MET KORAMIC
KLEIDAKPANNEN.**

Naar aanleiding van Batibouw organiseert Wienerberger een wedstrijd waarbij je je hellend dak kan winnen.

Op de stand van Wienerberger krijg je bovendien gratis geschenkbonnen: één voor Koramic kleidakpannen, één voor gevelstenen van Terca & Desimpel, en één voor kleiklinkers van Wienerberger. Deze bonnen geven je, na effectieve aankoop, recht op een ristorno van 125 euro op kleidakpannen, 125 euro op gevelstenen en 75 euro op kleiklinkers. Een bezoek aan de Wienerberger stand op Batibouw kan je dus 325 euro korting opleveren.



Architect: Buedts & De Pape, Ertvelde

OVER GELUID EN OVERLAST, METEN EN VOORKOMEN

Dat er vooral bij oudere woningen en appartementen zoveel geklaagd wordt over lawaaioverlast, is niet zo moeilijk te begrijpen. Toen die gebouwd werden, was er opmerkelijk minder verkeer, bestonden er nog geen surround systemen en luisterden onze burens ook nog niet naar muziek op lagere frequenties. Na de energiecrisis van 1973 zijn we bovendien afgestapt van zware constructies met volle bakstenen en gingen we de klemtoon leggen op spouwmuuren en thermische isolatie. Ook binnenin onze woning gebruikten we weinig akoestische isolerende en/of absorberende materialen zoals glas, steen en beton. Voor het geluidscomfort is dat nefast.

Wat is geluid?

Geluid ontstaat wanneer een beweging zich al trillend door de lucht verplaatst en daardoor door het gehoororgaan waarneembaar is. Geluid heeft twee hoofdkenmerken: sterkte en toonhoogte. De sterkte van het geluid wordt bepaald door de luchtdrukverschillen die het geluid op ons trommelvlies uitoefent. Dit verschil wordt uitgedrukt in decibel (dB), genoemd naar Alexander Graham Bell. Decibel is een logaritmische meeteenheid. Dat betekent dat je decibels niet mag optellen of aftrekken op de klassieke rekenkundige manier. Wanneer bijvoorbeeld twee machines van 80 dB tegelijk in werking zijn, verdubbelt het aantal decibel niet, maar stijgt het met 3 dB, dus naar 83 dB.

De toonhoogte van geluid hangt af van de snelheid waarmee de over- en onderdrukjes elkaar opvolgen. Het aantal trillingen per seconde wordt uitgedrukt in Hertz (Hz), naar de Duitse natuurkundige Heinrich Hertz. 128 Hz betekent 128 trillingen per seconde. Een mens kan frequenties horen van ongeveer 20 Hertz tot bijna 20.000 Hertz. Hoogfrequente golven ervaren we als een hoge fluittoon, bij laagfrequente golven horen we een lage bromtoon.

Luchtgeluid of contactgeluid?

Om lawaai doeltreffend te lijf te gaan, moet je eerst weten of het gaat om luchtgeluid of om contactgeluid. De oplossingen om beide soorten

geluid aan te pakken, zijn immers nogal verschillend. Luchtgeluiden worden veroorzaakt door een vliegtuig, muziek van een hifketen, gesprekken ... Het zijn geluiden die de lucht rechtstreeks aan het trillen brengen. Luchtgeluiden kunnen zich voortplanten van buiten naar binnen (verkeer), in eenzelfde of in een aanpalende ruimte (je eigen radio of de radio van de burens) en ook van binnen naar buiten. Contactgeluiden verspreiden zich via de materialen van een gebouw. Denk hierbij aan hoge hakken op stenen of houten vloeren, stoel- en tafelpoten die over de vloer schuren, het kloppen met een hamer op de muur.



DOSSIER: AKOESTIEK

TE VEEL LAWAAI?

DOE ER IETS AAN!

Hoe kun je je wapenen tegen lawaaihinder afkomstig van het verkeer, van het huis naast het jouwe, of van de bovenburen? In theorie is alles mogelijk, zeker bij nieuwbouw.



BURENKWESTIES

1 De kinderen van mijn nieuwe burenen maken veel lawaai dan. Soms kan ik hen doorheen de **gemeenschappelijke muur** duidelijk horen schreeuwen. Wat kan ik daartegen doen?

2 De architect is bezig met het ontwerp van mijn nieuwe rijwoning. Mijn **slaapkamer** voorziet hij naast die van de burenen. Hoe kun je vermijden dat we elkaar horen?

3 Ik woon op een appartement en erger me aan de **hakken** van mijn bovenbuurvrouw. Bestaat er hiervoor een oplossing? Zo ja, welke?

Woningscheidende muren bestaan in twee varianten: er bestaan enkelvoudige, massieve muren en dubbele muren met een spouw. Bij een enkelvoudige wand met een massa groter dan 400 kg/m² zal je meestal geen akoestische overlast hebben. Vroeger werden echter heel wat rijwoningen en appartementen met minder zware woningscheidende muren gebouwd. Bij spouwmuren zijn het de aanwezige spouwankers die de geluidsisolatie nadelig kunnen beïnvloeden.

De geluidsisolatie van zowel een enkele als een dubbele woningscheidende muur kan worden verbeterd door een voorzetwand. Dat kan op twee manieren. Ofwel met een gipskartonplaat waarop in de fabriek een laag minerale wol is aangebracht en die met behulp van kleefgips op de muur wordt gelijmd. Ofwel met een regelwerk van metalen - dus geen houten!- profielen waarop (al dan niet met vezels versterkte) gipsplaten, houtwolcementplaten of magnesiaatplaten met een gipslaagje aan de zichtzijde worden geschroefd. Deze tweede oplossing geeft een betere geluidsisolatie dan de eerste.

Idealiter worden twee aangrenzende woningen gebouwd alsof het vrijstaande woningen zijn, dus zonder enig star contact met elkaar. Dat betekent twee evenwijdige muren met een doorlopende voeg, van de funderingsaanzet tot het dak. Dit wordt een ankerloze spouwmuur genoemd. Daarmee kunnen zeer hoge lucht- en contactgeluidsisolatiewaarden worden bekomen.

Het beste resultaat geven muren die bestaan uit zware materialen. De spouw moet minstens 7 cm zijn en volledig gevuld zijn met minerale wol (glas- of rotswol), of anders kun je 5 cm stijf isolatiemateriaal combineren met een luchtspouw van 2 cm. Zo kunnen resten van mortel en stenen geen contactbruggen vormen en wordt de eerste wand zorgvuldig van de tweede wand gescheiden. Ook heel belangrijk is dat leidingen of vloerplaten geen contactbruggen vormen met de tweede wand en dat de dubbele muur 50 cm onder de vloerplaat van de benedenverdieping begint.

De meeste appartementsgebouwen hebben betonnen vloeren. Die beschermen door hun gewicht meestal redelijk goed tegen luchtgeluid. Anderzijds zijn er in appartementsgebouwen vaak problemen met contactgeluid, zelfs wanneer zich in de ruimte al een zwevende vloer bevindt.

Om jouw probleem op te lossen, zou je je bovenburen moeten kunnen overhalen om bovenop de bestaande vloer een nieuwe zwevende vloerconstructie aan te brengen, of om de bestaande zwevende vloer af te breken en opnieuw op te bouwen. Als je bovenbuur geen nieuwe vloer wil plaatsen - wat gezien de toch wel belangrijke investering zeer waarschijnlijk lijkt - kun je zelf een verlaagd plafond plaatsen. Je kunt je bovenburen natuurlijk ook vragen of ze altijd schoenen met rubberzolen of pantoffels willen dragen ...



KINDEREN

4 Ik woon in een oud burgerhuis met **houten vloeren**. Sinds kort hebben de kinderen een speelkamer boven de woonkamer. Dat zorgt soms voor geluidshinder. Hoe los ik dat op?

Voor dit probleem bestaat maar één echt doeltreffende oplossing: een zwevende vloer in de speelkamer en een verlaagd plafond in de woonkamer.

Bij een zwevende vloer wordt de chape 'losgemaakt' van de dragende structuur, door de plaatsing van een soepele laag. Zo worden de geluidstrillingen die op de chape inwerken op de soepele laag overgebracht. Een oude, niet-geïsoleerde houten vloer heeft een akoestische isolatiewaarde van gemiddeld 22 dB. Met een zwevende vloer met daaronder een akoestisch plafond kun je de isolatiewaarde verbeteren tot 57 dB. Met een verlaagd plafond beperk je zowel lucht- als contactgeluid. De ruimte tussen de draagconstructie en het verlaagd plafond moet worden gevuld met bijvoorbeeld minerale wol of opencellig pur-schuim en het geheel moet worden bekleed met twee lagen gipsplaten die kruislings over elkaar worden geplaatst. Maak niet de fout het plafond achteraf te perforeren voor bijvoorbeeld inbouwspots, want dan is al je werk voor niets geweest.

VERKEER

5 Toen ik mijn huis kocht, was het hier nog relatief rustig. Maar het verkeer wordt alsmaar drukker. Kunnen **nieuwe ramen** helpen om het lawaai buiten te houden?

Nieuw schrijnwerk is niet meteen nodig. Bekijk eerst de opengaande delen, de aansluiting van de glasbladen op de ramen en ook de aansluiting van de raamdelen met de muren. Een luchttek aan opengaande raamdelen kun je verhelpen met zogenaamde dubbele rubberen lipprofielen. Een lek ter hoogte van de aansluiting van de glasbladen met de raamdelen verhelp je met mastiek of siliconen. Holle ruimtes tussen raam en metselwerk dicht je met siliconen.

Tegen extreem hoge geluidsoverlast helpen ontdubbelde ramen. In dit geval kan de bestaande beglazing behouden blijven en wordt een tweede raamconstructie geplaatst die volledig van de eerste is gescheiden. Deze techniek wordt vaak toegepast in hotels die langs zeer drukke wegen liggen en kan een vermindering van het geluid opleveren met 45 tot 50 dB.

Als ontdubbelde ramen te duur zijn, of esthetisch een probleem vormen, dan kun je akoestische beglazing plaatsen.

EEN STAPPENPLAN TEGEN GELUIDSHINDER

Bij luchtgeluiden

1. Gaten en barsten vullen

Waar lucht door kan, kan ook geluid door. Alle spleten en luchtgaten moeten dus dicht. Een opening van maar enkele vierkante centimeter kan voor de geluidsisolerende prestaties van een muur rampzalige gevolgen hebben.

Geluidslekken kun je opsporen met een stukje tuinslang waarmee je de wanden, vloeren en plafond afluistert. Plaats in de ruimte erachter (respectievelijk eronder of erboven) een luid spelende, maar slecht afgestelde (ruisende) radio. Aangezien geluidslekken hoge tonen duidelijk doorlaten, worden ze goed hoorbaar. Let voor geluidslekken vooral op de raamkozijnen, de ventilatieopeningen, de doorvoeringen van leidingen, de aansluiting van het dak op de muren en de muren op de vloer, en rug aan rug geplaatste wandcontactdozen.

2. Een zware wand plaatsen

Zware materialen houden luchtgeluiden beter tegen dan lichte materialen. Dit wordt de massawet genoemd: hoe zwaarder een constructie, hoe beter ze akoestisch isoleert. Dichte, massieve en zware materialen isoleren akoestisch beter dan dunne, lichte materialen. Zware materialen hebben namelijk een hoog soortelijk gewicht (gewicht per volume-eenheid). Daardoor zijn ze moeilijker in trilling te brengen. In theorie betekent een verdubbeling van de massa een verbetering van de geluidisolatie met ongeveer 6 dB.

3. Een losse wand bijplaatsen

Zware wanden zijn om technische of andere redenen echter niet altijd mogelijk. In dit geval kan het massa-veer-massaprincept de oplossing zijn. Dat bestaat erin een tweede, lichtere wand - bijvoorbeeld van gipskartonplaten - bij te plaatsen, ervoor te zorgen dat deze lichte wand (bijna) helemaal los staat van de bestaande muur en de spouw tussen de twee wanden te vullen met een soepel isolatiemateriaal. Het geluid brengt de eerste wand aan het trillen, de geluidsgolven worden gedempt in de open poreuze structuur van de isolatie en daardoor wordt het geluid veel minder sterk doorgegeven aan de tweede wand.

Bij contactgeluiden

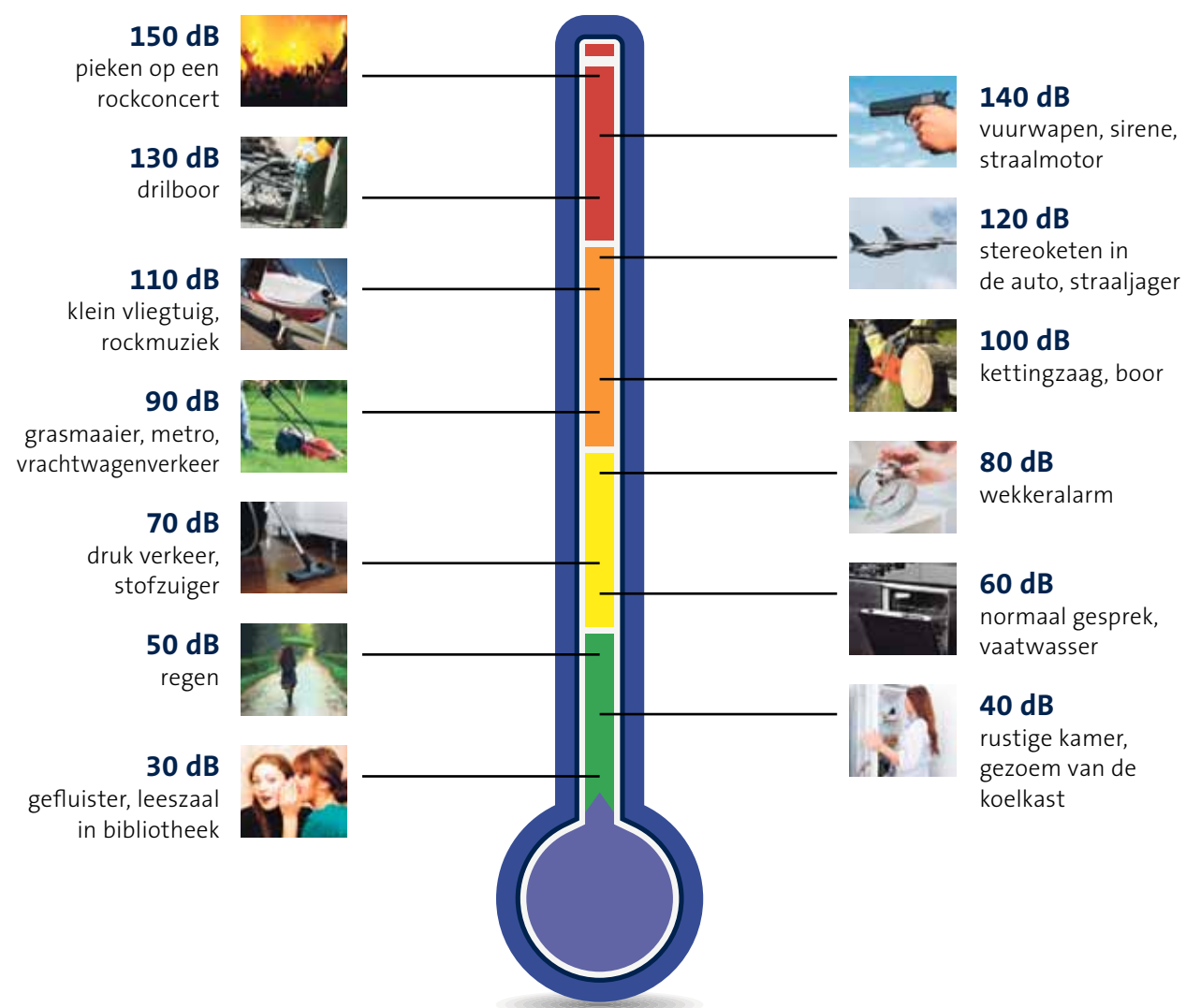
1. het lawaai bij de bron dempen door middel van een geluidsabsorberend materiaal (kurk, vinyl, tapijt...)

2. de verspreiding van het geluid tegenhouden of verminderen door middel van bijvoorbeeld een zwevende vloer

3. een dubbele wand voorzien, bijvoorbeeld een verlaagd plafond, of een losstaande tweede wand in de ruimte die akoestisch moet worden geïsoleerd.

Mag het een dB'tje meer of minder zijn?

Gemiddeld aantal decibels van typische geluiden



Gebruik geschikte bouwmaterialen

De mate waarin een bouw materiaal luchtgeluid vermindert, wordt uitgedrukt door de geluidsverzwakingscoëfficiënt R_w . Hoe hoger R_w , hoe minder luchtgeluid het bouwelement doorlaat. Heeft een bouw materiaal een R_w -waarde van 20 dB, dan wordt van het geluid 1/100ste doorgelaten. Bij een bouw materiaal met een R_w -waarde van 50 dB wordt van het geluid maar 1/100.000ste doorgelaten. Voor een goede akoestiek komt het erop aan te kiezen voor materialen of constructies met een hoge R_w -waarde.

minder dan 20 dB

- Geluidslekken (openingen)
- Niet akoestisch gedempte ventilatieroosters
- Lokale geluidsverzwakkingen bij aansluitingen tussen bouwelementen, voegen (dak/wand, venster/wand,...)
- Lichte vulpanelen en sandwichconstructies met stijve thermische isolatie
- Dakkoepels uit polycarbonaat

25 à 30 dB

- Dakconstructies (zonder extra onafhankelijke onderafwerking) uit lichte sandwichpanelen met stijve thermische isolatie
- Lichte vensterconstructies met slechte voegdichting voor opendraaiende delen
- Dakconstructies (zonder extra onafhankelijke onderafwerking) uit lichte sandwichpanelen met vulling van minerale wol

30 dB

- Traditionele dakconstructies met stijve thermische isolatie
- Vensters met traditionele thermische beglazingen waarvan meer dan 30% van de dagopening ingenomen wordt door de raamconstructie
- Gewone vensterconstructies met opendraaiende delen met goede voegdichting
- Traditionele dakconstructies met minerale wol als thermische isolatie (of andere thermische isolatie met geluidsabsorberende eigenschappen)

30 à 35 dB

- Ondubbelde wanden met hout- en/of plaatmateriaal met starre koppeling en minerale wol in de spouw
- Normale, geluiddempende ventilatieroosters
- Gewone akoestische beglazingen

meer dan 40 dB

- Wanden met houtskeletbouw en gevelsteen
- Vensters met speciale akoestische beglazingen uit giethars of pvb
- Gevelwanden uit verlijmden cellenbetonblokken (licht en geringe dikte)
- Gevelwanden uit verlijmden cellenbetonblokken (zwaardere kwaliteit, grotere dikte)
- Akoestische ventilatieroosters

meer dan 50 dB

- Traditioneel metselwerk (9 cm gevelsteen, spouw al of niet met thermische isolatie, 14 cm baksteen, spouwhaken)
- Zwaar metselwerk
- Ondubbelde vensterconstructies
- Betonwanden, betonnen dakconstructies

Bron: WTCB

Beste maatjes MET DE BUREN



Geluid is meetbaar, hinder niet. Wanneer geluid hinder wordt, hangt af van mens tot mens. Burenruzie's kun je vermijden door je geluidsproductie onder controle te houden.

- Boxen plaats je niet rechtstreeks op de vloer, maar op een laag vilt of een ander schokdempend materiaal. Bij boxen die je aan de muur ophangt, bevestig je rubber tussen de ophangbeugels en de muur.
- Sla niet met de deuren, zeker niet 's nachts. Voorzie de stijlen van het deurkozijn van rubberen dopjes of stukjes vilt.
- Loopgeluiden vermijd je door schoenen met rubberzolen te dragen. Hinderlijke contactgeluiden door het schuiven van stoelen kun je voorkomen door vilt onder de poten te plaatsen.
- Uitzettende of krimpende verwarmingsbuizen kunnen kraken en kreunen. Zijn de leidingbeugels te strak aangedraaid, draai ze dan wat losser. Of vervang ze door soepele, trillingdempende synthetische beugels en moffen.
- Een (vaat)wasmachine geeft vooral contactgeluidsoverlast via de vloer. Staat ze op een stenen vloer, zet ze dan op voldoende dikke vilt, rubber of drukvaste kurktegels. Staat ze op een houten vloer, leg er dan dikke straattegels onder. Zorg er ook voor dat het apparaat vrij staat van de muur. Daarvoor bestaan steunen en bouten die met rubber zijn bekleed.
- Tegen contactgeluidsoverlast van een bad helpt hard synthetisch rubber onder de poten.
- Stromend water produceert al snel 60 dB(A), het niveau van een normaal gesprek. Breng tussen de muur en de wastafel rubber plaatjes aan en voorzie de leidingen van trillingsdempers.
- Maai je grasveld wanneer anderen er zo weinig mogelijk last van hebben. Dus niet op zon- en feestdagen.



WIT

is het nieuwe
ZWART

Vergeet de little black dress. Vergeet ook interieurs met meubilair bijna volledig in het zwart. Het nieuwe zwart is wit. Deze trend is niet alleen terug te vinden in de mode, maar ook in onze woningen. Keukenspecialist Dovy weet de trend perfect op te pakken met de lancering van twee nieuwe, schitterend witte modellen: Premium white, voor liefhebbers van strak en modern, en Cottage white, voor adepten van een gemoedelijke en landelijke stijl.

Ons leven wordt tegenwoordig overladen met negativisme en donkere gedachten. Daardoor krijgen we behoefte aan rust en ruimte in onze woningen. Als reactie op stress en de economische crisis is er de laatste tijd een tegenbeweging ontstaan die positief en hoopgevend wil zijn. Dat uit zich onder meer in een hernieuwde belangstelling voor wit. Wit geeft een gevoel van tevredenheid en creëert vertrouwen. Wit staat voor reinheid, onschuld en bescheidenheid. Wit brengt evenwicht. Wit is ook de kleur die een keerpunt aangeeft, een bladzijde die wordt omgedraaid, een nieuw wit blad. Met wit oogt onze leefwereld in de toekomst open en vriendelijker. Keukenspecialist Dovy speelt op de voorliefde voor wit in met twee nieuwe modellen.

Strak en minimalistisch

Het eerste, Premium White, is uitgesproken strak en minimalistisch. Hét keukenmodel kortom om liefhebbers van topdesign te kunnen bekoren. Ook de elegante werkbladen - in laminaat of in composiet - van slechts 2 cm dik, evenals de greeploze kastdeuren geven deze keuken een elegante en lichte uitstraling. Naast zijn tijdloze belijning munt dit model uit door zijn praktische eigenschappen. De onderste kasten zijn iets dieper en staan daarenboven op een iets lagere sokkel, waardoor ze 20% meer opbergruimte bieden dan traditionele kasten. De vele hoge binnenlades achter de kastdeuren zijn niet alleen superhandig, ze kaderen tevens perfect in de sobere lijnen van het Premium White-model. Ook heel handig is het tip-onsysteem. Daarmee kan je de deuren of laden openen door er zachtjes tegenaan te drukken.

Gezellig en landelijk

Of je nu elke dag in de kommen roert of alleen tijdens het weekend een sterrenmenu op tafel zet: Dovy maakt keukens in elke gewenste stijl. Het model is Cottage White een voorbeeld van nieuwe landelijkheid op zijn mooist: de authentieke sfeer van een rustieke keuken, uitgevoerd in een eigentijds wit. Het zwarte werkblad vormt hiermee een geslaagd contrast. Dit keukenmodel beantwoordt aan alle behoeftes inzake functionaliteit en gezelligheid. De open bovenkasten roepen de sfeer op van weleer en vormen een ideaal decor voor leuke spullen en souvenirs.

Topkwaliteit en toch betaalbaar

Of je nu kiest voor minimalistisch of voor landelijk, voor strak of voor gezellig: elke keuken is van topkwaliteit. Vooreerst werkt Dovy zijn kasten niet af met melamine, maar wel met laminaat. Melamine is zo dun als een blad papier. Het laminaat dat Dovy op zijn keukenplanken kleef, is 0,8 mm dik, en dus veel steviger en ook veel beter bestand tegen stoten. Dovy kleef het laminaat trouwens niet alleen op de voor- en achterkant van

elk meubelpaneel, maar ook op de zijkanten. Voor de binnenkant van keukenkasten wordt altijd glanzend laminaat gebruikt. Dat is veruit het best bestand tegen vuil en vlekken en tegen veelvuldig potten en pannen uit de kast halen.

Een tweede groot verschil met veel andere keukens is dat een Dovy-keuken niet op pootjes staat, maar op een hoogkwalitatieve sokkel van watervaste multiplexplaten. Bij keukens die op pootjes rusten, doet het gewicht van de kasten de onderste plank na verloop van tijd doorbuigen, waardoor de kastdeuren scheef beginnen hangen. Met een sokkel kan het gewicht van de keuken uitstekend worden verdeeld.

Dat de topkwaliteit toch betaalbaar is, komt doordat Dovy de hele realisatie van je keuken zelf in handen heeft: de verkoop, het ontwerp, de productie, de afwerking, tot zelfs de plaatsing bij je thuis. Dat merk je niet alleen aan de kostprijs van je keuken, maar ook aan de korte wachttijd en de foutloze kwaliteit.



DOVY KEUKENS IS DE MEEST KLANTGERICHTE KMO VAN 2012:

Unizo, de Unie van Zelfstandige Ondernemers, heeft Dovy Keukens uitgeroepen tot de meest klantgerichte onderneming van 2012.

Uit het klantenonderzoek bleek dat de persoonlijke en servicegerichte aanpak van Dovy Keukens enorm werd geapprecieerd. Tijdens het hele proces van verkoop tot oplevering van een nieuwe keuken krijgt de klant bij Dovy maar met twee personen te maken: de verkoper in de toonzaal - die ook de eerste afspraken maakt en de opmeting doet - en een dossierbeheerder die de volledige plaatsing opvolgt.

Dankzij de levering rechtstreeks van fabrikant naar klant, kan er ook steeds gezorgd worden voor een kwalitatieve keuken.

Zuinige en milieuvriendelijke verwarmingssystemen



geoTHERM hybride systeem

met een maximum aan comfort

Vaillant, de Europese marktleider in de verwarmingstechnologie, focust tijdens Batibouw 2013 op systemen die zuinig en milieuvriendelijk zijn, maar toch garant staan voor een optimaal comfort. Diverse toestellen en technologieën komen aan bod: condensatieketels, warmtepompen, systemen op basis van zonne-energie... Twee goede voorbeelden zijn het geoTHERM hybride systeem van 3 kW, een combinatie van een warmtepomp en een condensatieketel, en de ecoTEC plus, een condensatiegaswandketel die zowel minder gas als minder elektriciteit verbruikt.

Duurzaamheid en het gebruik van hernieuwbare energie liggen Vaillant nauw aan het hart. Daarom blijft het bedrijf investeren in milieuvriendelijke systemen. Het nieuwe geoTHERM hybride systeem van 3 kW combineert het beste van twee verwarmingssystemen: van een warmtepomp en van een condensatiegaswandketel. De warmtepomp zorgt voor de verwarming van je woning, tot 3 kW. De condensatiewandketel staat in voor de productie van sanitair warm water én kan – op momenten dat de warmtevraag hoger ligt dan de warmtehoeveelheid die de warmtepomp kan aanleveren – ingeschakeld worden als bijverwarming.

Bodem/water of lucht/water

Voor de warmtepomp van het nieuwe geoTHERM hybride systeem heb je de keuze tussen een bodem/water-warmtepomp en een lucht/water-warmtepomp.

Een bodem/water-warmtepomp haalt warmte uit de grond ofwel via een verticale boring en een bodemsonde, ofwel via horizontale collectoren in de tuin. Een lucht/water-warmtepomp staat in verbinding met een binneneenheid die tegen de wand van de stookruimte wordt geïnstalleerd en luchtkanalen heeft die op de buitenmuur of het dak van de woning zijn aangesloten. Zo kan de unit de buitenlucht én dus ook de warmte uit de buitenlucht benutten.

Het hybride systeem met een bodem/water-warmtepomp kan in de zomer ook voor passieve koeling ingeschakeld worden. Dit wil zeggen dat het systeem, zonder extra energie te verbruiken, je woning kan afkoelen via de vloerverwarming. Doorheen de buizen van de vloerverwarming loopt dan water dat de temperatuur heeft van de bodem. Het hybride systeem met lucht/water-warmtepomp kan in de zomer zorgen voor actieve koeling. Via de vloerverwarming stroomt

dan water dat werd afgekoeld door de warmtepomp. Het voordeel van dit systeem, in vergelijking met een klassieke airconditioning, is dat er geen losse toestellen in de kamers geplaatst hoeven te worden en dat er ook geen luchtverplaatsing is.

Intelligente regeling

Het inschakelen van de warmtepomp en/of condensatiewandketel gebeurt dankzij een 'intelligente' regeling. Deze houdt niet enkel rekening met de warmtebehoefte van een woning, maar ook met de prijs van gas en elektriciteit. Op basis hiervan kiest de regeling automatisch voor de voordeligste warmtebron met het hoogste rendement. Het resultaat: je verwarmingssysteem verbruikt tot 25% minder energie dan een systeem met enkel een condensatieketel, en het stoot tot 35% minder CO₂ uit.

Het geoTHERM hybride systeem van 3 kW is bij uitstek geschikt voor zowel nieuwbouwwoningen als zeer goed geïsoleerde bestaande woningen waarin de warmtepomp kan instaan voor het overgrote deel van de verwarming van de woning via een laagtemperatuursysteem, zoals bijvoorbeeld vloerverwarming. De combinatie met een zonneboiler maakt de installatie nog milieuvriendelijker en zuiniger.

Condensatieketels

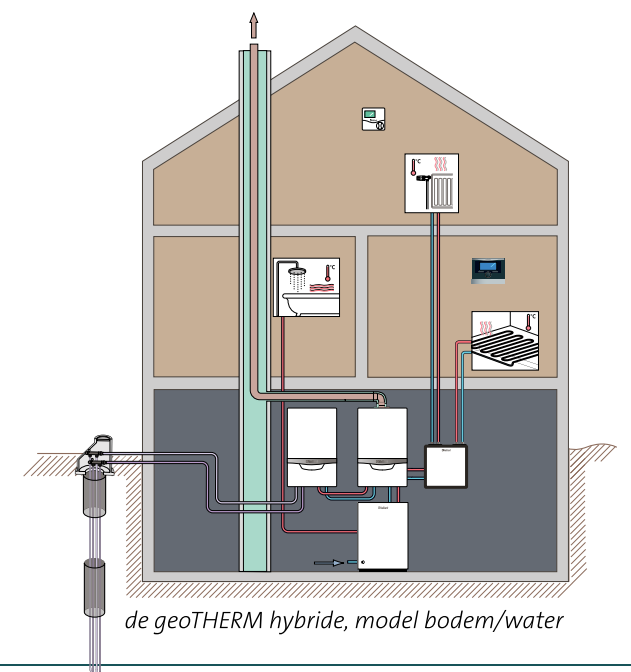
Naast de introductie van het nieuwe geoTHERM hybride systeem zal Vaillant op Batibouw ook heel wat aandacht besteden aan het geoptimaliseerde gamma condensatiegaswandketels ecoTEC plus. Dit gamma omvat een reeks uiterst rendabele en betrouwbare toestellen waarmee zowel op het gas- als elektriciteitsverbruik van de ketel kan worden bespaard.

Daartoe is de brander uitgerust met een elektronische

gas/lucht-regeling in plaats van met een pneumatische regeling. Dat maakt een diepere modulatie van de brander en een efficiëntere condensatiereactie mogelijk. Dankzij een hoogrendementpomp van klasse A en een herziene elektronica kan ook worden bespaard op het elektriciteitsverbruik van de pomp en op het stand-byverlies. In vergelijking met een ketel met een standaardpomp kan de totale besparing oplopen tot ongeveer 75 euro per jaar.

Vaillant toont op Batibouw de ecoTEC plus-ketels in verschillende uitvoeringen, in een soloversie (voor alleen verwarming) en in een combiversie (voor verwarming én sanitair warm water).

Vaillant staat op Batibouw in paleis 12 stand 403A.



Wat verandert er in 2013?



Nieuwe spelregels voor groene energie

Het nieuwe jaar brengt weer heel wat veranderingen met zich mee. Wat staat ons dit jaar te wachten?

50% minder of zelfs géén onroerende voorheffing

Voor bouwaanvragen vanaf 1 januari 2013 verhoogt de Vlaamse regering de korting op de onroerende voorheffing. Daar tegenover staat dat de looptijd wordt ingekort en de voorwaarden strenger worden.

In de nieuwe regeling krijgen eigenaars van een nieuwbouwwoning met een E-peil tussen E50 en E30 een korting op de onroerende voorheffing van 50% gedurende 5 jaar. Ligt het E-peil onder E30, dan gaat de korting zelfs naar 100 procent, eveneens gedurende 5 jaar.

Voor bouwaanvragen tot eind 2012 kreeg een woning met een E-peil van maximaal E40 een korting van 40 procent op de onroerende voorheffing en dat tien jaar lang. Een E-peil van maximaal E60 werd beloofd met een vermindering met 20 procent.

Groenestroomcertificaten zijn minder waard

Op 1 januari 2013 daalde de waarde van de groenestroomcertificaten. Dat is de steun die de Vlaamse overheid geeft voor de productie van



elektriciteit met zonnepanelen. Voor panelen die in 2013 in gebruik worden genomen, krijgen eigenaars per groenestroomcertificaat 10 jaar lang 93 euro.

In de nieuwe steunregeling stapt de Vlaamse overheid daarenboven af van het principe dat 1 certificaat moet overeenstemmen met exact 1.000 kWh groene stroom. Bij installaties die vanaf 1 januari 2013 van start gaan, hangt het aantal groenestroomcertificaten af van de zogenaamde bandingsfactor. Die varieert naargelang de evolutie van de investeringskosten, de brandstofprijzen en de elektriciteitsprijs.

Ook bij de warmtekrachtcertificaten (WKC's) wordt er afgestapt van het principe van 1 certificaat per 1.000 kWh. De decreetgever schaft ook de degressiviteit van de WKC's af. Voortaan krijgt een warmtekrachtinstallatie eenzelfde exploitatiesteun gedurende de volledige afschrijvingsperiode.

Eigenaars van PV-panelen moeten netvergoeding betalen

Wie fotovoltaïsche zonnepanelen op zijn dak heeft, moet sinds 1 januari een jaarlijkse netvergoeding betalen. Het tarief hangt af van de lokale distributienetbeheerder, en bedraagt gemiddeld 53 euro per geïnstalleerde kilowatt. De netvergoeding geldt voor alle stroominstallaties met een vermogen kleiner dan of gelijk aan 10 kilowatt. Ook kleine windmolenparken en andere kleine stroominstallaties vallen onder de regeling.

Wie niet akkoord gaat met het forfaitair bedrag, kan een extra meter laten installeren die berekent hoeveel stroom er precies van en naar het net vloeit. Op de stroom die van het net wordt gehaald moeten distributiekosten worden betaald, op de geïnjecteerde stroom betaal je een injectievergoeding.

Minimumaandeel hernieuwbare energie verplicht

Nieuwe overheidsgebouwen, scholen en kantoren van publieke organisaties moeten vanaf dit jaar een minimaal aandeel hernieuwbare energie opwekken. Vanaf 2014 geldt deze verplichting voor alle nieuwe en ingrijpend gerenoveerde gebouwen.



Rookmelders verplicht in huurwoningen

Alle huurwoningen die na 31 december 2012 een nieuw huurcontract afsluiten, moeten met voldoende rookmelders zijn uitgerust. Voor de bestaande huurovereenkomsten komt er een overgangperiode. Concreet moet er op elke verdieping minstens één rookmelder aanwezig zijn. In kamerwoningen, zoals studentenkoten, moet zowel in elke afzonderlijke kamer als in elke gemeenschappelijke keuken een rookmelder worden geïnstalleerd.

De verhuurder moet aan het huurcontract een bewijs hechten dat de rookmelders effectief zijn geplaatst. Huurders kunnen niet aansprakelijk gesteld worden: de aankoop- en installatiekosten zijn volledig ten laste van de eigenaar. Wel zijn huurders verantwoordelijk voor het onderhoud van de installatie en moeten ze de batterijen vervangen.

Soepeler voorwaarden voor verbetering- en aanpassingspremie

Vanaf 1 januari 2013 wordt het kadastraal inkomen geschrapt als voorwaarde voor de toekenning van een verbeterings- en aanpassingspremie. Tot nu toe waren de premies er alleen voor woningen met een niet-geïndexeed KI van 1.200 euro.

Voor de renovatiepremie is het niet langer verplicht dat de werken worden uitgevoerd door een geregistreerd aannemer.

Santana- klikvloeren, zalig voor iedere ruimte in huis



Klikvloeren op basis van kurk zijn ideaal geschikt voor iedere ruimte. Ze zijn supercomfortabel, warm en geluiddempend, en dankzij Santana - dé specialist in comfortabele vloeren en wanden - verkrijgbaar in talloze prachtige dessins en tal van uitvoeringen, ook met houtlook. Dankzij het kliksysteem zijn ze bovendien gemakkelijk zelf te plaatsen. De toplaag waarop je loopt kan in kurk zijn, maar ook in houtfineer ofwel vinyl bovenop een laag kurk. Alle zwevende klikvloeren van Santana zijn voorzien van een geïntegreerde dempende ondervloer, eveneens van kurk.

De collectie Silentwood omvat 3 types klikvloeren die het uitstraling van hout combineren met de unieke voordelen van kurk. Het eerste type, comfort genoemd, zijn kurkvloeren met een digitale print van hout rechtstreeks op kurk. Je loopt dus rechtstreeks op kurk. Silentwood authentic bestaat uit echt fineerhout bovenop kurk. Je loopt dus op hout met het comfort van kurk. Ook Silentwood resista heeft een basislaag van kurk, maar de toplaag bestaat uit supersterke vinyl met houtdessins die niet van echt zijn te onderscheiden.

De Silentwood-collectie is geschikt voor elke ruimte, behalve in de badkamer. Hiervoor ontwikkelde Santana 'dé' klikvloer voor natte ruimtes, met dezelfde dessins van silentwood resista, maar op een watervaste drager. Zo kan je eenzelfde dessin doortrekken in heel je woning, de badkamer of andere vochtige ruimte inclusief, en zie je geen verschil tussen de badkamervloer en de vloer in de ruimte ernaast.

Kurkvloer en wand, zo goed voor de kleintjes

Kurk is voor kinderkamers, crèches, kinderopvangplaatsen en basisscholen een ideale keuze. Kurken vloeren en wanden zijn immers uitstekende isolatoren. Dat komt doordat elke kubieke centimeter kurk bestaat uit 40 miljoen cellen die met lucht zijn gevuld. De kurkcellen nemen de omgevingswarmte op en houden die lang vast. Dus nooit koude voetjes voor zoon- of dochterlief. Kurk isoleert ook akoestisch. Lawaai weergalmt niet, trillingen worden geabsorbeerd en loopgeluiden worden sterk afgezwakt. De kans dat je huilende baby de andere kinderen wakker maakt, is aanzienlijk kleiner.

Kurk is bovendien zacht. Op kurk vallen voelt veel minder pijnlijk aan dan vallen op steen, parket of laminaat. Kurk heeft ook praktische voordelen: het is heel gemakkelijk te onderhouden. Dankzij het kliksysteem laten kurkvloeren van

Santana zich tevens gemakkelijk plaatsen bovenop de bestaande vloer, zonder die te moeten uitbreken.

Ook niet onbelangrijk: kurk is niet alleen een natuurproduct, het is bovenal een natuurvriendelijk product. De kurkproducten van Santana zijn biologisch afbreekbaar en recycleerbaar en dus heel milieuvriendelijk. Ze worden daarenboven op een milieubewuste manier geproduceerd. Kinderen al vroeg laten kennismaken met het comfort van ecologisch verantwoorde producten kan onze toekomst alleen maar ten goede komen.

Kurk is tot slot ook heel decoratief. Of je het nu gebruikt als lambrisering, als prikwand - die je kan verven in eender welke kleur - of voor op de vloer, kurk oogt altijd bijzonder leuk.

Aan de muur en op de vloer

Voor kinderkamers biedt Santana heel wat keuzemogelijkheden. Voor aan de muren heeft de specialist in comfortabele vloeren diverse types decoratieve tegels van 60 bij 30 cm met subtiele V-groefjes.

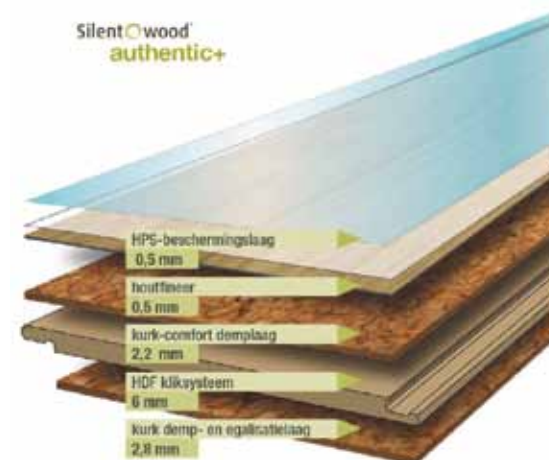
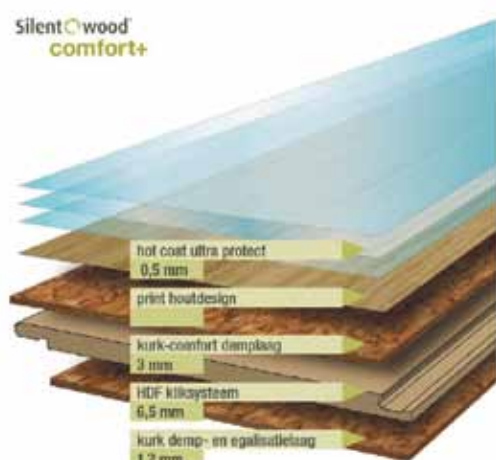
Daarnaast zijn er kurkrollen die je aanbrengt net zoals behang. De rollen zijn verkrijgbaar in verschillende diktes, en zijn perfect geschikt als prikbord. Kinderen mogen er naar hartenlust dingen op vastprikken zonder dat ze het materiaal daardoor beschadigen. Na het behangen kan je de rollen verven in elke gewenste kleur.

Een ander leuk idee voor kinderkamers is een kurken



lambrisering. Die zorgt ervoor dat je kind zich nooit pijn doet als hij of zij zich stoot.

Een fantastische keuze voor op de vloer is Silentwood Comfort Plus. De samenstelling ervan - een digitale houtprint op een kurken toplaag en een mdf-drager met een kurken onderlaag - is een unicum in de kurksector. De digitale print geeft de vloer de warme uitstraling van hout, terwijl de 3 mm dikke kurken toplaag geluiddempend werkt en garant staat voor een maximaal loopcomfort en warm gevoel. De Silentwoodvloeren zijn net zo gemakkelijk te plaatsen en ze zien er net zo mooi uit als de beste laminaatvloeren, maar ze voelen wél warm en veerkrachtig aan, en zijn dus ideaal om op te kruipen en te spelen. De houten printdessins variëren, van strak wit tot donkergrijs.



NIEUW voor je huis



Vier toetsen voor VIER STRAALPATRONEN

Uit de resultaten van een enquête waarin Grohe in 2011 peilde naar onze wellnessbeleving, is gebleken dat Belgen over de 'ideale douche' veel verschillende meningen hebben. Voor de ene staat zalig douchen gelijk aan een verkwikkende massagestraal, voor de andere aan rustgevend regendruppels. Soms hangt onze voorkeur ook louter af van onze stemming en van het moment van de dag.

Grohe bedacht daarom de One-Click showerknop. Vier verschillende toetsen op de douchekop staan voor vier aparte straalpatronen en zeven mengpatronen. Er zijn twee krachtige stralen voor een

verkwikkende (ochtend)douche: de Bokomastraal, een ronde massagestraal die wisselend breder en smaller wordt, en de Jetstraal, een straal waarbij het water via een klein aantal sproeigatjes tegen een krachtige snelheid tegen de huid wordt gejaagd. Twee strekend zachte regenstralen zorgen voor een ontspannende (avond)douche: de Rain-straal geeft het gevoel van een zachte zomerse regenbui, de Rain O³-straal mengt water met lucht en creëert zo volumineuze waterdruppels en een brede straal.

Richtprijs: 135 euro, excl. btw voor een Grohe Power- handdouche Ø 130 mm

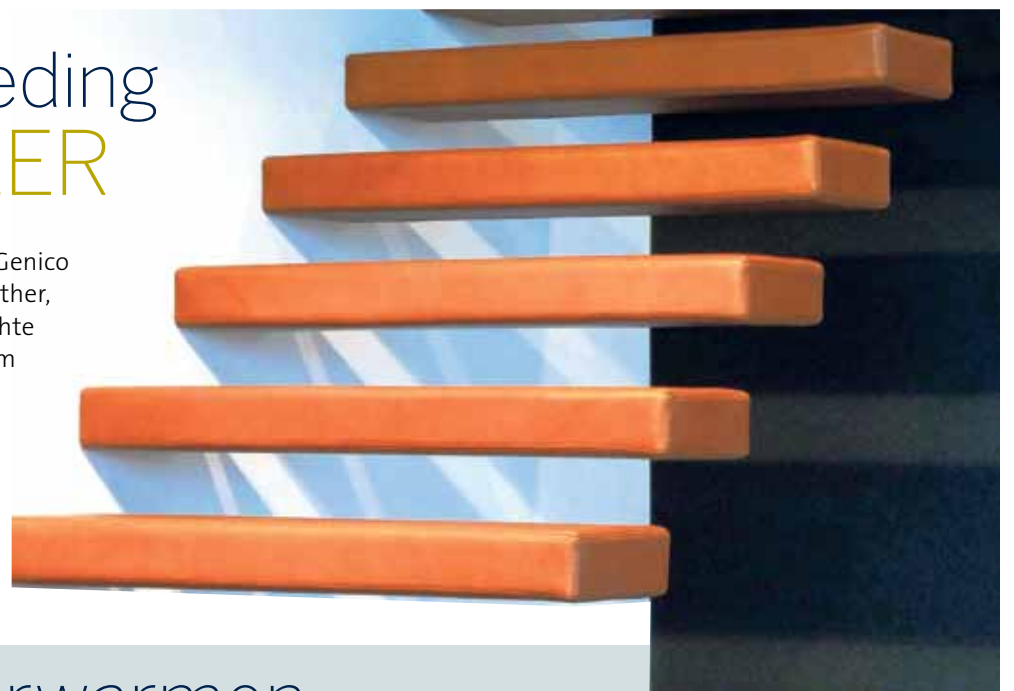


Trapbekleding IN LEER

Leder is een materiaal dat steeds vaker in de interieurinrichting wordt gebruikt. Genico gaat mee in de trend en komt straks naar Batibouw met de Wallclimber Leather, een zwevende trap die met leer is bekleed. Leer maakt van deze trap een echte blikvanger, maar het is ook een comfortabele keuze. Leer voelt immers altijd warm aan. Doordat het leer verkrijgbaar is in tal van schakeringen, past het in zowel een strakke woning als in een veeleer klassiek interieur.

De trap kan geplaatst worden in diverse muren van minstens 14 cm dik. Dat gebeurt na het pleisteren en voor het schilderen. Een bevestigingssysteem in de muur is dus niet nodig.

Genico, 051 68 99 09 en www.genico.be



Zuiniger verwarmen MET MULTIZONEREGELING

Gebouwen worden steeds beter geïsoleerd, waardoor er steeds minder warmte verloren gaat. Daardoor kan het volstaan dat je alleen de gebruikte ruimtes – bijvoorbeeld de keuken en de badkamer – verwarmt.

Een oplossing is een multizoneverwarmingssysteem. Daarmee kan je woning worden opgedeeld in maar liefst 12 zones en kun je de temperatuur van een of meer kamers afzonderlijk programmeren. De thermostaat communiceert met de hoofdeenheid via een signaal dat wordt opgevangen door een thermische motor op de collector. Zo hoef je de radiatoren niet nodeloos te

laten draaien en verbruik je niet meer dan nodig is. Ook niet onbelangrijk is dat je geen thermostatische kranen nodig hebt.

Meer info over multizoneverwarming vind je onder meer op brainbox.eu.



Gemakkelijker TRAPPEN LOPEN

De StairWalker biedt mensen die moeilijk te been zijn een veilige manier om trappen op en af te lopen. De geavanceerde lift ondersteunt hen in de rug en onder de armen. Daardoor kunnen ze veilig een trap op- en aflopen en blijven ze in beweging.

De StairWalker is in een later stadium eenvoudig om te bouwen tot een traplift. De werking is eenvoudig: de lift ondersteunt de rug bij het trappenlopen naar boven. Bij het aflopen van de trap worden de armen ondersteund.

Het looptempo kan worden aangepast en er kan eventueel worden gepauzeerd in het midden van de trap.

De StairWalker is voorzien van ledlampjes voor gebruik 's nachts of bij slechte verlichting. In geparkeerde positie kun je de steunbeugel wegdraaien, zodat de trap toegankelijk blijft.

De nieuwe lift zal voor het eerst worden voorgesteld op Batibouw.

ThyssenKrupp, 09 216 65 65 en www.homeelevators.be

GRATIS

deze brochures bij u thuis!

1




Bent u op zoek naar een nieuwe keuken? Vraag dan zeker het Dovy magazine aan en laat je inspireren. Je vindt er allerhande tips voor het indelen van je keuken en voor meer ergonomie in de keuken, maar je ontdekt er ook enkele inspirerende renovatieprojecten.

Dovy verzoult al je wensen
Ergonomisch verantwoord
Kwaliteit aan een scherpe prijs

2




Waarom kiezen voor mazout?
Kiezen voor stookolieverwarming biedt tal van voordelen. Verwarmen met mazout is niet alleen een kwestie van zuinig verwarmen. Deze toekomstgerichte energiebron biedt u bovendien comfort, veiligheid, autonomie en dit met respect voor het milieu. Daarom zit je goed bij Mazout.

3




Ontdek de vele voordelen van een hellend dak met Koramic kleidakpannen in onze gloednieuwe brochure.

Vraag hier uw gratis exemplaar of surf naar www.koramic.com

4




De vloeren en wanden van Santana zijn uniek dankzij het verwerken van kurk in alle producten. Kurk op zich is uniek door de combinatie van al zijn eigenschappen. Het is een natuurlijk en 100% ecologisch product. Dit in combinatie met de uitstekende eigenschappen op het gebied van thermische isolatie (energiebesparend), het warme aanvoelen bij contact en het akoestisch dempende, maakt van kurk een unicum.

5




Energiezuinig en milieuvriendelijk verwarmen.
Ontdek het uitgebreid gamma van oplossingen dat de Duitse fabrikant Vaillant aanbiedt. Wenst u alles te weten over onze condensatieketels op gas en stookolie, de zonne-energiesystemen en warmtepompen? Vraag onze magazine aan met de onderstaande bon of surf naar www.vaillant.be/documentatie

6




Vraag snel de nieuwe Reynaers brochure aan! Welke stijl past het best bij u en bij uw huis? Welke kleuren zijn er mogelijk? Voor alle antwoorden op uw vragen over aluminium ramen en deuren hebben wij voor u een brochure klaarliggen die u helpt in uw keuze. Vraag de brochure aan met onderstaande bon of surf naar www.nieuweramen.be

Ik wens van volgende bedrijven GRATIS en VRIJBLIJVEND informatie te ontvangen

- DOVY INFORMAZOUT WIENERBERGER
 SANTANA VAILLANT REYNAERS

Dhr. Mevr. Naam: Voornaam:

Straat: Nr.: Postnr.: Gemeente:

Tel.: e-mail:

Bouwstart: 2013 2014 later Bouwgrond: Ja, te Neen

Uw adresgegevens worden opgenomen in het bestand van Corelio publishing nv en dat van de aangekruiste bouwfirma's. Wij kunnen uw naam of adres doorgeven aan andere organisaties. Wenst u dit niet kruis dan dit vakje aan (wet privacy 8/2/92)

Stuur deze bon naar
Bouwen & Renoveren januari, Rubrieken - Bonnenpagina, p/a Omnilevel PB93 - 9230 Wetteren

U kan de bon ook invullen op www.nieuwsblad.be/wonen