

Renovatiespecial: esthetisch en energetisch renoveren

De toekomst volgens Marc
Dillen, directeur-generaal van
de Vlaamse Confederatie Bouw

Hoe toegewijde bouwteams
voor meerwaarde zorgen

Hoe vermijd ik die gevreesde
lock-ins bij installatie van
isolatie?



Voorwoord

Beste lezer,
Beste bouwspecialist,

Het energiezuiniger maken van bestaande gebouwen staat al enkele jaren hoog op de agenda van onze overheden. De groeiende aandacht voor renovatie stelt jou als bouwprofessional af en toe voor een uitdaging. Renovatieprojecten in goede banen leiden vraagt om een integrale aanpak, startende vanuit een goede analyse van de huidige staat van het gebouw en de juiste keuze van renovatiemaatregelen, rekening houdend met het budget van de bouwheer.

Deze beschikbare renovatiebudgetten bepalen vaak ook de fasering van de renovatiewerken, met alle praktische problemen van dien: de renovatiestappen kunnen niet altijd even efficiënt uitgevoerd worden of de maatregelen zijn niet altijd op elkaar afgestemd, met risico op lock-in effecten. Daarnaast zijn bouwheren op zoek naar duurzame oplossingen om maximale energiebesparing te realiseren, waarbij (na-)isolatie een cruciaal element blijft.

Welke ingrepen leveren de beste return op en hoe pak je een slim renovatieplan aan? Welke ondersteuning is er nodig van de overheid om de Europese energiedoelstellingen 2050 te behalen? Dit alles lees je in ons nieuwe magazine Recticel Talks, het nieuwe kenniscentrum van Recticel Insulation waarbij onze experts je meenemen in de uitdagingen van onze bouwsector en jou verder begeleiden bij isolatievraagstukken.

In deze editie gaan we in gesprek met Marc Dillen, directeur-generaal van de Vlaamse Confederatie Bouw en Kati Lamens, architect en bestuurder bij het Netwerk Architecten Vlaanderen. Zij geven hun visie op de renovatie-uitdagingen van vandaag en zoomen in op het belang van een grondige audit door de architect. Verder hebben we het over hoe je lock-ins kunt voorkomen tijdens het isoleren van bijvoorbeeld een plat dak, en hoe onze Isolatiebarometer 2021 eruitziet. Aan de hand van enkele inspirerende renovatiecases tonen we je hoe, en met welke isolatieoplossingen, je in de praktijk aan de slag kunt.

Veel leesplezier,



Rony Briers
Commercieel directeur Belux
Recticel Insulation

Staat jouw onderneming ook voor heel wat uitdagingen en opportuniteiten binnen de bouwsector? Zit jij ook met vragen? Wil je maandelijks op de hoogte blijven van alle nieuws?

Schrijf je dan via www.recticeltalks.be in voor onze maandelijkse nieuwsbrief.

Content



04 INTERVIEW
Marc Dillen over energetische renovatie, digitalisering en de waarde van bouwteams

08 CASE
L-Ments® Prestigieus project met zelfdragende dakelementen

10 INTERVIEW
De architect als spilfiguur om onnodige bouwkosten en lock-ins te vermijden

14 CASE
Isoleren en esthetisch transformeren in één keer? Zo deden Eva en Thomas het

16 ONZE EXPERTISE
Renovatie van platte daken: de vier gouden tips van Recticel expert Thibaut Behaegel

18 ISOLATIEBAROMETER
België is de op één na grootste residentiële energieverkwister van Europa

Colofon

Recticel Talks is een uitgave van Recticel Insulation.

Contactgegevens:

Recticel Insulation, Zuidstraat 15, 8560 Wevelgem,
T 056 43 89 43, recticelinsulation@recticel.com

Verantwoordelijke uitgever: Bert Samyn

Fotografie: Tom Linster, Gerald Van Rafelghem, Arthur Los en Dries Van den Brande.

Bedankt aan iedereen die aan dit magazine heeft meegewerkt. Wij hebben er alles aan gedaan om de hier gedeelde informatie zo nauwkeurig en accuraat mogelijk weer te geven. Recticel Insulation aanvaardt geen aansprakelijkheid voor administratieve fouten en behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving informatie te wijzigen. Dit document creëert, specificeert, wijzigt of vervangt geen nieuwe of bestaande contractuele verplichtingen die schriftelijk zijn overeengekomen tussen Recticel Insulation en de gebruiker.



Geert Dekyvere (Business Development Manager, Recticel Insulation)
in gesprek met **Marc Dillen** (Directeur-generaal, Vlaamse Confederatie Bouw)

Marc Dillen over energetische renovatie, digitalisering en de waarde van bouwteams

"Als we het voor nieuwbouwwoningen zelfs béter doen dan de opgelegde normen, dan moet dat ook voor het bestaande gebouwenpark mogelijk zijn."

De trein naar een koolstofneutraal gebouwenpark in 2050, staat definitief op de rails. Wat niet-residentiële gebouwen betreft, zijn we er echter nog niet, zegt Marc Dillen van de Vlaamse Confederatie Bouw. "Integendeel zelfs, aan het huidige ritme, halen we de doelstellingen van 2050 niét ..."

Marc Dillen is een man met vertrouwen in de toekomst. Als we het voor nieuwbouwwoningen zelfs béter doen dan de opgelegde normen, dan moet dat ook voor het bestaande gebouwenpark mogelijk zijn, vindt hij. Màär: "dan moet er wel dringend een evenwichtig systeem komen van maatregelen, beloningen en verplichtingen. Anders gaat het niet lukken ..."

"De vraag is altijd 'wie gaat dat betalen' ..."

Marc Dillen: "Er is een belangrijk verschil tussen overheidsgebouwen en bedrijfsgebouwen. Beide groepen vragen een andere aanpak. Binnen de groep van de overheidsgebouwen, vertegenwoordigen scholen een aanzienlijk volume. De overheidsmaatregelen gaan daar de goede richting uit. De renovatie-ambities voor scholen zijn groter geworden, en ze worden versneld uitgevoerd. Er werd ook beslist om 46 miljoen euro te investeren in bouw- en renovatieprojecten voor scholen. Dat - nochtans aanzienlijke - bedrag zal niet volstaan, maar het is een betekenisvolle financiële stimulans, die voor iedereen duidelijk maakt dat de energetische renovatie van

scholen een prioriteit is. Dat was ook nodig - de voorbije vijftien jaar stelden we vast dat het energieverbruik in alle niet-residentiële gebouwen afneemt, behalve in scholen..."

Maar niet alleen scholen vereisen een specifieke aanpak. Niet-residentiële gebouwen in het algemeen, en bedrijfsgebouwen in het bijzonder, zijn een complexere materie dan woongebouwen. Ze worden vaker verhuurd, onderverhuurd of beheerd door externe partijen. Dat zorgt voor een complexere eigendomsstructuur en soms moeilijker op te sporen 'ownership'. Want de hamvraag komt natuurlijk altijd op hetzelfde neer: 'Wie gaat dat betalen?'

Marc Dillen: "De impuls en het initiatief moeten altijd uitgaan van een bouwheer. Het is belangrijk dat eigenaars gestimuleerd worden om initiatieven te nemen. Dat de waarde van een gebouw aanzienlijk stijgt door energetische renovatie, kan zo'n stimulans zijn. De bouwheer moet ook het overzicht kunnen behouden. Een eigenaar die energetisch renoveert, investeert in de toekomst, maar wil tegelijkertijd risico's en een financiële kater vermijden. Dat is perfect mogelijk door al vroeg in het proces een toegewijd bouwteam samen te stellen, met een ontwerper en aannemer. Zij kunnen niet alleen eventuele risico's, maar ook het rendement van de renovatie, en de



waardestijging die ze oplevert, inschatten. En dat levert weer een sterke troef op voor de bouwheer, wanneer die bouw- of renovatiekredieten wil aanvragen. Banken willen immers steeds vaker een zicht krijgen op de rentabiliteit van zo'n project, alvorens een lening toe te kennen."

"Toegewijde bouwteams zorgen als drijvende kracht voor een enorme meerwaarde"

Toegewijde bouwteams, dus. Zij kunnen de meerwaarde van een renovatieproject nog hoger helpen tillen, communicatie verbeteren, rendement verhogen, kredietverlening faciliteren. Bouwteams zijn een wissel op de toekomst, vindt Marc Dillen.

Marc Dillen: "Bouwteams zijn creatieve krachten die innovatie, technologische vernieuwing en energetische renovaties voorwaarts helpen drijven. En eigenlijk gaat het altijd om dezelfde doelstelling: de bouwheer helpen

om het eindresultaat - én de eventuele obstakels op weg daar naartoe - zo accuraat mogelijk in te schatten. Het werken met digitale 3D-modellen van gebouwen (BIM) en andere digitale evoluties passen ook in dat plaatje. Pijnpunten worden op voorhand blootgelegd, risico's en foutenmarge worden beperkt en renovaties of aanpassingen worden makkelijker. Energetische renovatietrajecten worden daardoor controleerbaarder, voorspelbaarder, veiliger én kostenefficiënter.

Bedrijven als Recticel Insulation kunnen als teampartner een belangrijke rol spelen in de standaardisatie die nodig is om die nieuwe processen zoals BIM optimaal te laten verlopen."

Surf naar www.recticeltalks.be en bekijk of beluister het volledige gesprek.

"Bedrijven als Recticel Insulation kunnen als teampartner een belangrijke rol spelen in de standaardisatie die nodig is om die nieuwe processen zoals BIM optimaal te laten verlopen."

Marc Dillen
(VCB)



Energie-efficiëntie voor niet-woongebouwen opkrikken

Een drastische vermindering van de uitstoot van broeikasgassen door menselijke activiteiten is noodzakelijk tegen 2050 om de stijging van de globale gemiddelde temperatuur te beperken en de strijd tegen de klimaatverandering aan te gaan. De Europese Unie wil tegen 2030 de uitstoot van broeikasgassen met minstens 40% verminderen ten opzichte van 1990, het aandeel van hernieuwbare energie in het verbruik optrekken tot minstens 32% en de energiedoeltreffendheid verbeteren met 32,5%.

Op lange termijn moeten deze verschillende doelstellingen de uitstoot van broeikasgassen in de Europese Unie drastisch verminderen. **Het doel is een verlaging tegen 2050 tot -95% ten opzichte van het niveau van 1990!**

In het kader van die Europese doelstellingen hebben de gewesten strategieën uitgewerkt om de overgang naar een koolstofarme economie te garanderen.

Wat betekent dat voor Vlaanderen?

Vlaanderen streeft in haar langetermijn-renovatiestrategie tegen 2050 voor niet-residentiële gebouwen naar een koolstof-neutraal gebouwenpark voor verwarming, sanitair warm water, koeling, ventilatie en verlichting, met een voorbeeldrol voor de overheid. **Zo moeten overheidsgebouwen van de Vlaamse overheid al vanaf 2021 een jaarlijkse besparingsdoelstelling van 2,5% op het primair energiegebruik realiseren.** Ook moeten de overheidsgebouwen op Vlaams grondgebied vanaf 2028 voldoen aan het minimaal energieprestatielabel.

Voor de publieke gebouwen wordt voorgesteld om de voorbeeldrol waar te maken door in 2045 te voldoen aan de langetermijndoelstelling. De semipublieke gebouwen (scholen, gezondheid) en private gebouwen (kantoren, handel, horeca...) krijgen tot 2050.

Om de renovatiegraad bij de niet-woongebouwen te verhogen zet deze strategie onder meer in op het implementeren van een **renovatie-verplichting binnen 5 jaar na aankoop voor niet-residentiële gebouwen** én op de invoering van een verplicht energieprestatiecertificaat (EPC) voor alle grote niet-woongebouwen.

Kleine niet-residentiële eenheden hebben nu al een EPC nodig bij verkoop of verhuur. Voor grote niet-residentiële gebouwen wordt dit algemeen

verplicht vanaf 2025, dus niet enkel bij verkoop of verhuur. Bovendien worden daarnaast vanaf 2030 verplicht te behalen labels ingevoerd. Deze minimale labels zullen doorheen de tijd verstrengen. De details hiervan moeten nog door de Vlaamse Regering vastgelegd worden.

Om eigenaars en beheerders te informeren over de energieprestaties en te adviseren over het traject naar de langetermijndoelstelling zal een **gebouwenpas** ontwikkeld worden naar het voorbeeld van de woningpas.

Bij de verdere uitwerking van deze strategie zal voor niet-woongebouwen waar mogelijk ook ingezet worden op ontzorging van de gebouweigenaars en op het benutten van de mogelijkheden die de digitalisering biedt.

Ten slotte streeft de Vlaamse Regering er ook naar om onze leefomgeving uiterlijk tegen 2040 asbestveilig te maken. **Energetisch renoveren, en meteen zo veel mogelijk asbesttoepassingen wegnemen, gaan hierbij hand in hand.**

Het is dus meer dan ooit zaak om niet-woongebouwen te renoveren. Wie de energie-efficiëntie van niet-woongebouwen aanpakt, zorgt niet alleen meteen voor meer comfort van de gebruikers, maar zorgt ook voor een verhoogde waarde van het onroerend goed en een lagere energiefactuur.

Wat betekent dat voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest?

Ook het **Brussels Gewest wil tegen 2050 koolstofneutraal zijn**, zo staat in het Energie- en Klimaatplan. Meer dan de helft van de Brusselse broeikasgasuitstoot is afkomstig van het energieverbruik van gebouwen. Voor niet-residentiële gebouwen wil het Gewest naar energieneutraliteit gaan in 2050. Dat komt neer op een gebruik dat drie of vier keer lager is dan de huidige situatie.

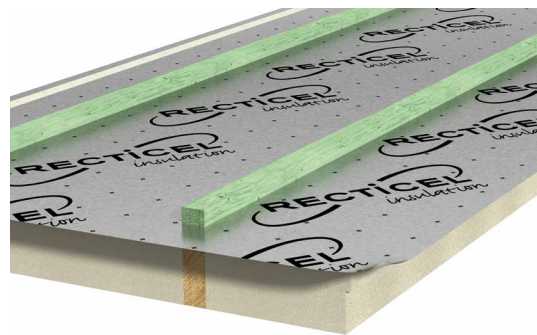
En voor Wallonië?

Het Waals Gewest streeft eveneens om tegen 2050 naar een energieneutrale tertiaire gebouwenvoorraad te gaan inzake verwarming, sanitair warm water, koeling en verlichting.

L-Ments®

Prestigieus project met zelfdragende dakelementen

De ontwikkeling en het op punt stellen van L-Ments®, het zelf-dragende en thermisch isolerende daksysteem van Recticel Insulation nam ruim twee jaar in beslag. De eerste grote implementering van het nieuwe systeem, was er meteen een die kon tellen: een 1.600 meter grote dakconstructie in Haaltert. Industriebouw-specialist Willy Naessens stond in voor de ruwbouw (beton- en staalstructuur).



In tegenstelling tot meer klassieke geïsoleerde dakelementen, zit de isolatie bij L-Ments® niet in een houten kader (de zogenaamde 'caisson'). De basis van het element wordt bij L-Ments® gevormd door een PIR-isolatieplaat. Dat paneel is volledig zelfdragend, dankzij twee in de kern geïntegreerde houten ribben en een reeks houten dwarsverstijvers. Alle dragende elementen zijn volledig verzonken in het schuim. Het resultaat is een uitzonderlijk licht, compact, en buitengewoon sterk element dat bovendien - dankzij de geïntegreerde houten structuur - nooit thermische bruggen zal vormen.

Aan de binnen- en buitenzijde beschermt een meerlagige dampremmende aluminiumbekleding het isolatieschuim, terwijl ze ook de isolatiewaarde optimaliseert.

Aan de bovenkant is het element bekleed met een vooraf verkleefde, dampopen Rectivent® onderdakfolie voor een snellere plaatsing en een optimale regenbestendigheid. De overlappen van de folie zijn zelfklevend voor een betere winddichtheid. De houten tengellatten tenslotte zijn eveneens al aan het paneel bevestigd, voor maximale tijdswinst en efficiëntie.

Dat klinkt allemaal wel mooi, maar 'the proof of the pudding' is nog altijd in 'the eating'. Of 'in the testing', zouden we hier kunnen zeggen. Want de opdracht van Fico NV werd meteen een bijzonder mooie L-Ments®-showcase. Fico NV is een investeringsmaatschappij die eigen vastgoedprojecten ontwikkelt en beheert. In Haaltert kreeg een van de kantoorgebouwen onlangs een extra verdieping. Het niveau van het dak werd meteen ook aangepast aan dat van het aangrenzende gebouw, zodat beide een mooi geïntegreerd geheel zouden vormen.

Het prestigieuze project in Haaltert demonstreerde meteen de grote meerwaarde L-Ments® voor zowel nieuwbouw als renovatiewerken. Doordat de panelen grotendeels uit schuim bestaan, worden aansluitingen aan goten en gevelisolatie veel makkelijker. Door hun compactheid en geringe gewicht, zijn de elementen ook makkelijk op de werf nog te bewerken of aan te passen. Da's handig, want we weten allemaal: 'dakisolatie-op-maat afleveren', dat klinkt wel mooi, maar in de echte wereld is er vaak nog bewerking nodig op een bouwsite. De pragmatische en bijzonder praktijkgerichte ideeën die tot de ontwikkeling van dit innovatieve product leidden, bleken een schot in de roos op de Haaltertse dakwerf.

Tot grote tevredenheid van alle betrokkenen, werd het 1600 m² grote dak van Fico NV helemaal voorzien van L-Ments® ... Oh, en voor wie geïnteresseerd is in afwerkingsdetails: het dak van Fico NV werd bij wijze van finishing touch afgewerkt met een rode keramische dakpan.

L-Ments® is een zelfdragend isolatiepaneel voor gebruik op hellende daken.

- Goede thermische prestaties: $\lambda_D = 0,023 \text{ W/mK}$
- Keuzevrijheid ten aanzien van de binnenaafwerking
- Leverbaar op lengtemaat en nokafschuining
- Doordat de panelen grotendeels uit schuim bestaan, worden aansluitingen aan goten en gevelisolatie veel makkelijker.



Door hun compactheid en geringe gewicht, zijn de dakelementen ook makkelijk op de werf nog te bewerken of aan te passen.



Interesse in L-Ments® dakelementen voor een renovatieproject?



Contacteer **Marc Van de Veire** (0499 98 75 25) of



Pieter Vanwijnsberghe (0491 86 98 38).

Peter Lebegge (Sales Manager Distribution, Recticel Insulation)
in gesprek met **Kati Lamens** (Architect, Netwerk Architecten Vlaanderen)

De architect als spilfiguur om onnodige bouwkosten en lock-ins te vermijden





"Een grondige audit door een architect kan rampen vermijden."

"Je ziet tegenwoordig steeds vaker zogenaamde 'renovatiecoaches' opduiken. Maar die zijn doorgaans niet verzekerd wanneer er iets fout gaat. Architecten wél.

Mijn advies is dus: ga altijd in zee met de juiste mensen voor je bouwproject."

Kati Lamens
(Architect, NAV)

Het overzicht bewaren, is van levensbelang bij gefaseerde renovatiewerken. Een onvoldoende doordachte aanpak leidt niet zelden tot bouwkundige noodsituaties die niet meer opgelost kunnen worden - de zogenaamde lock-ins. Kati Lamens, architect en bestuurder bij het Netwerk Architecten Vlaanderen, legt uit hoe dat moet.

"Een goed masterplan is cruciaal", valt Kati Lamens meteen met de deur in huis. "Door op voorhand grondig te analyseren en te plannen kunnen onvoorziene omstandigheden of kosten vermeden worden."

"De grootste hinderpaal is het budget"

"Een goede analyse en een doordacht masterplan leggen de verschillende ingrepen van een renovatieplan bloot en brengen meteen aan het licht waar die ingrepen elkaar kruisen. Wat ga je doen als je vandaag de ramen vervangt, maar pas binnen 5 jaar de gevel isoleert? Door met deskundige bouwprofessionals te werken en door goede afspraken te maken kunnen dergelijke vraagstukken van meet af aan meegenomen worden en kunnen conflictsituaties vermeden worden. Want bij renovatieprojecten maken goede afspraken niet alleen goede vrienden, ze kunnen ook bouwkundige en financiële rampen voorkomen. En van zodra de puzzelstukjes passen, loopt de

renovatie van een leien dakje. Bij een renovatie moet rekening gehouden worden met de doelstellingen van 2050. Die kunnen voor hindernissen zorgen."

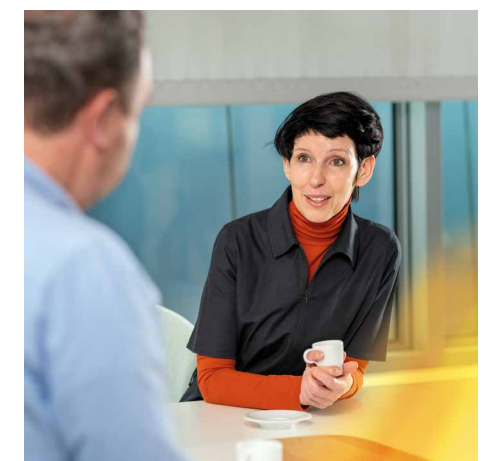
"De grootste hinderpaal is het budget", zegt Lamens. "Je moet er rekening mee houden dat je minstens 25% van je aankoop nodig hebt om de renovatie te doen. De overheid lanceerde daarom het vernieuwde EPC en de woningpas met aanbevelingen als een soort hulpmiddel om vooraf een rekening te maken van een energetische renovatie. Het nadeel van deze aanbevelingen is dat ze budgettair enkel rekening houden met de energetische benadering en niet met de bouwfysische kwaliteit of lock-ins. Zelfs wie niet direct een architect nodig heeft, laat toch best die audit doen, vóór de start van een project. Het is voor een particulier moeilijk om in te schatten wat er moet gebeuren. Een professional ziet dat direct."

De architect houdt met al deze elementen rekening. Hij of zij ontwerpt een gebouwschil van goede thermische kwaliteit en stelt correcte bouwdetails op. Slechte bouwknopen of koudebruggen worden zoveel mogelijk vermeden. Dit is ook belangrijk aangezien

ze in de EPB-verslaggeving verrekend worden. Maar wat als het toch nog fout zou lopen?

Kati Lamens: "Een architect die een plan opmaakt voor dossiers met een bouw aanvraag, is verantwoordelijk voor de uitvoering. Het is vandaag zo dat voor woningbouw, dankzij de wet Peeters-Borsus, elke architect, ingenieur, energieverlaggever of aannemer verplicht is zich te verzekeren voor zijn tienjarige aansprakelijkheid. Bovendien zijn architecten ook verplicht zich te verzekeren voor hun beroeps-aansprakelijkheid. Je ziet tegenwoordig steeds vaker zogenaamde 'renovatiecoaches' opduiken. Maar die zijn doorgaans niet verzekerd wanneer er iets fout gaat. Architecten wél. Mijn advies is dus: ga altijd in zee met de juiste mensen voor je bouwproject."

Surf naar www.recticeltalks.be en bekijk of beluister het volledige gesprek.





Isoleren en esthetisch transformeren in één keer?

Zo deden **Eva** en **Thomas** het.

Het was liefde op het eerste gezicht tussen Eva en Thomas en het pittoreske burgerhuis in het centrum van Brugge, met zijn historische voorgevel, een royale inkom, veel ruimte, een grote tuin, een garage...

Maar het pand had ook een minder charmante kant: er bleek nog flink wat op te knappen en op het energieprestatie-certificaat stond de bouwschil helemaal in het rood. Ook op esthetisch vlak kon de woning nog heel wat transformaties gebruiken.

Toen het koppel de woning kocht, bleek enkel het dak geïsoleerd. Alle ramen hadden enkel glas, en muur- of vloerisolatie was nergens te bespeuren. Bovendien wilden Eva en Thomas veel meer licht in de living, en een ruimer zicht op de tuin.

First things first, en zoals het hoort bij een slimme BENOVatie, focusten Eva en Thomas eerst op de isolatie van de bouwschil, om de warmteverliezen van de woning in te dijken.

Alle ramen met enkel glas gingen eruit, behalve die van de eerste verdieping aan de straatkant en die van het souterrain. In Brugge zijn de voorschriften voor het vervangen van ramen namelijk erg streng. "Op advies van onze schrijnwerker hebben we er houten voorzetramen met hoogrendementsglas bijgeplaatst", vertelt Eva.

In één moeite werd de voorgevel geïsoleerd, met **Eurothane® G-binnenisolatie**.

Eurothane® G werd speciaal ontwikkeld voor de thermische (na)isolatie aan de binnenzijde van een gebouw.

De isolatieplaat heeft een zeer goede lambdawaarde van 0,022 W/mK, waardoor al een dikte van 9 cm volstaat om een U-waarde van 0,24 W/m²K te halen (de BENOVatie-norm voor buitenmuren). Met bv. minerale wol zou minstens 12 cm nodig zijn.

De achtergevel van het souterrain tot aan de eerste verdieping werd vervangen door een glaswand met slanke profielen in aluminium, waardoor er veel meer licht binnenvalt en het zicht op de tuin aangenaam verruimd werd. Het stuk boven de glasgevel werd afgewerkt met planken in afzelia doussie. Deze geven, in combinatie met de glaspartij, de achtergevel een uitgesproken hedendaagse look.

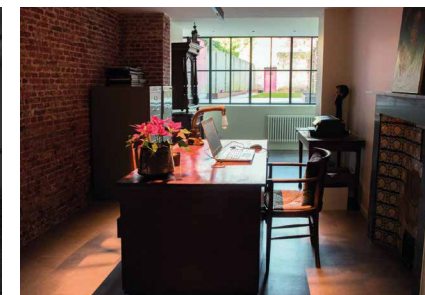
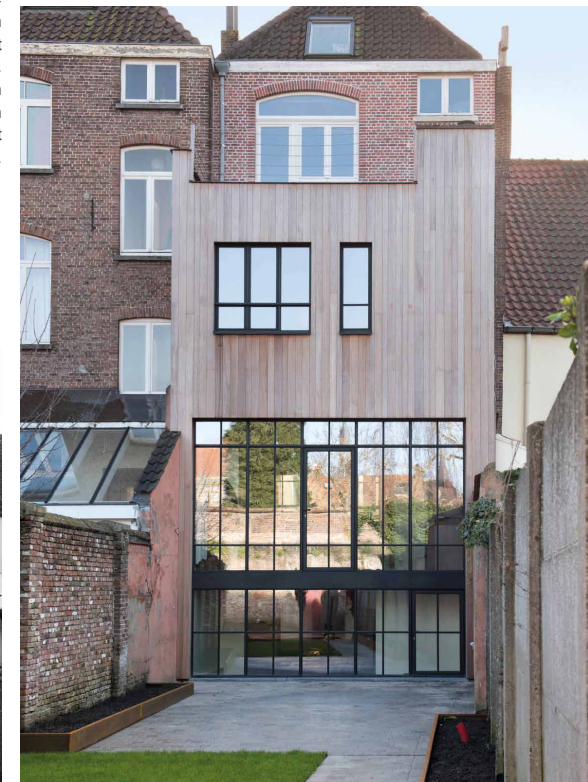
Onder de nieuwe gevelbekleding lieten Eva en Thomas Recticel Powerwall®-isolatieplaten aanbrengen. Die relatief dunne platen, met een lambdawaarde van 0,022 W/mK, zijn erg makkelijk te plaatsen dankzij een uniek tand-en-groefkliksysteem. Ze kunnen worden afgewerkt met elk gewenst gevelbekledingsmateriaal.

"Van het souterrain wou ik heel graag mijn bureau maken", zegt Eva. "Maar de omstandigheden waren verre van ideaal. Het was er koud en vochtig en de vloertegels lagen gewoon op volle grond..."

Daar werd een mouw aan gepast met 10 cm dikke Eurofloor-isolatiepanelen, die vervolgens werden bekleed met kurk in een grijze betonlook. Ook deze Eurofloor-vloerplaten hebben een goede lambdawaarde ($\lambda_D = 0,022 \text{ W/mK}$), zijn drukvast (120 kPa bij 10% vervorming) en gemakkelijk verwerkbaar. Voor een snelle en correcte plaatsing zijn de Eurofloor-isolatieplaten namelijk groot (1.200 x 1.200 mm), stevig en gemakkelijk te versnijden, en is er op de bekleding een handig rasterpatroon aangebracht.

"10 cm Eurofloor is eigenlijk 4 cm dikker dan wat de aannemer eerst voorstelde", herinnert Eva zich, maar die dikte was nodig om een U-waarde van 0,24 en dus ook de BENOVatienormen van 2050 te halen. Nu de renovatie achter de rug is, zijn we erg blij dat we beide renovaties - de esthetische én de energetische - tegelijkertijd hebben aangepakt. En dat we de lat wat hoger hebben gelegd, ook daar hebben we zeker geen spijt van. Ons huis is niet alleen nog in waarde toegenomen, we voelen het verschil elke dag..."

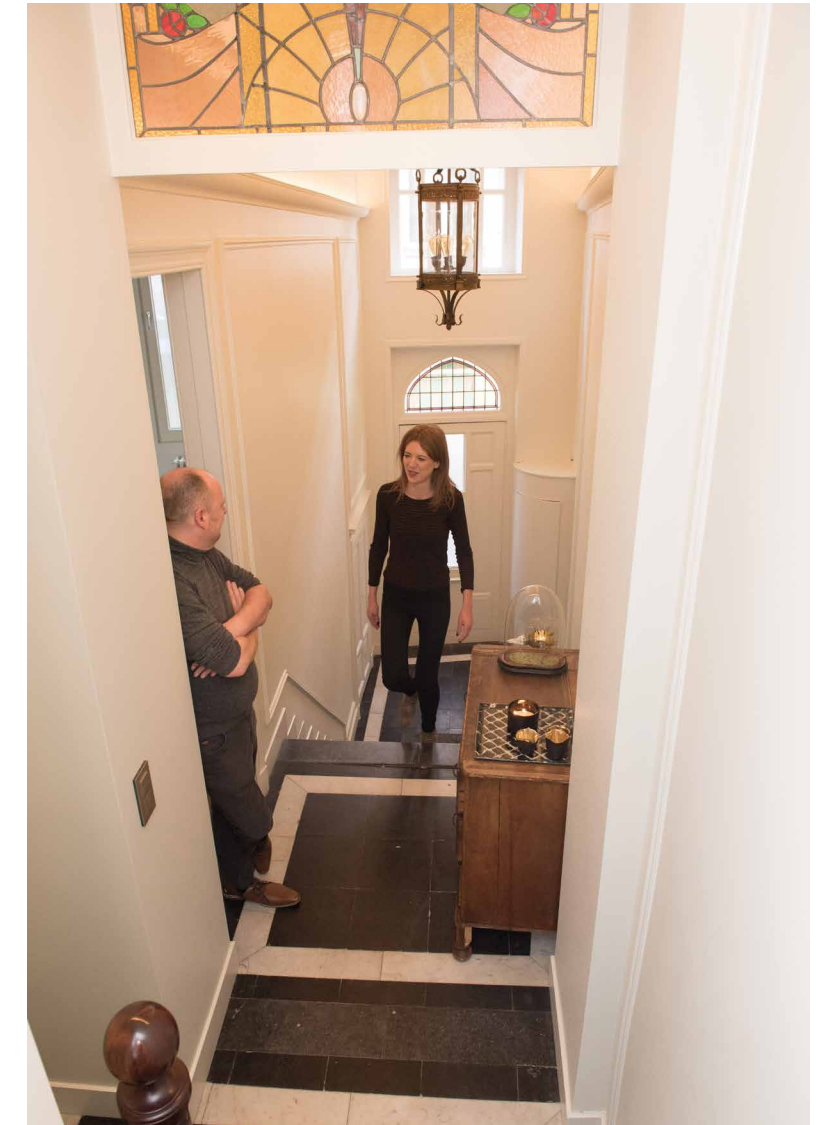
Ter hoogte van het souterrain en de eerste verdieping werd de achtergevel vervangen door een glasgevel met aluminium profielen. Daarboven kwamen Powerwall®-isolatieplaten die werden afgewerkt met houten planken.



De koude en vochtige kelder werd middels een betonnen vloerplaat, vloer- en muurisolatie omgevormd tot bureel voor Eva's zaak.



De ramen aan de straatkant van de eerste verdieping en het souterrain bleven behouden en binnenin werden houten voorzetramen met HR-beglazing geplaatst. Daarrond werd de gevel aan de binnenkant geïsoleerd met een voorzetwand.



De voorgevel werd geïsoleerd met Eurothane® G-binnenisolatie.



"Ons huis is niet alleen nog in waarde toegenomen, we voelen het verschil elke dag..."



Renovatie van platte daken

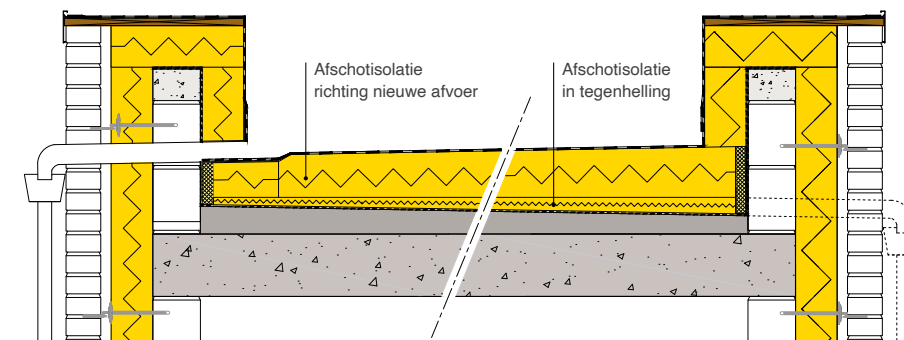
Platte daken zijn een geval apart. Net als alle andere delen van een gebouw vraagt een plat dak regelmatig reiniging, onderhoud en herstel. Maar dat onderhoud wordt bij platte daken al te vaak verwaarloosd. Met alle gevolgen van dien. “Gelukkig kunnen de meeste mankementen met een minimale renovatie grondig worden aangepakt”, zegt Thibaut Behaegel, Sales Engineer Flat Roof bij Recticel Insulation.

En dankzij zijn tips komt u nooit meer voor verrassingen te staan.



Thibaut Behaegel
Sales Engineer Flat Roof, Recticel Insulation

De vier gouden tips van Recticel expert Thibaut Behaegel



TIP 1

Kijk altijd na of de draagstructuur nog voldoende draagkracht heeft

Oude daken vertonen vaak onvoldoende afschot na verloop van tijd. Gebouwen gaan zich na een poos immers ‘zetten’. Maar de draagstructuur kan ook gaan doorhangen door kruipwerking. Het is belangrijk om altijd na te gaan of de draagstructuur nog voldoende draagkracht heeft, wanneer ze is gaan doorhangen. Bij twijfel kan een stabiliteitsingenieur het juiste advies geven.

bijplaatst. Bij voorkeur is de R-waarde van de nieuwe isolatie minstens anderhalve keer zo groot is als deze van de bestaande isolatielaag. Vermijd zo mogelijke condensproblemen.

Vermijd om op de bestaande isolatie opnieuw een laag hellingsbeton te voorzien. Isolatie insluiten tussen bouwvochtige lagen is immers geen goed idee. Het hellingsbeton zorgt bovendien voor een gewichtstoename waarvoor de bestaande draagstructuur niet is ontworpen. Afschotisolatie is bij renovatie altijd de betere keuze.

TIP 2

Afschotisolatie kan eenvoudig een oplossing bieden

Als het afschot op het bestaande dak bestaat uit een laag hellingsbeton, maar in praktijk onvoldoende water afvoert, dan kan afschotisolatie een eenvoudige oplossing bieden. Verwijder alle lagen tot op het hellingsbeton, plaats eventueel een nieuw damp-scherm met afschotisolatie en werk vervolgens af met een waterdichting naar keuze. Controleer wel altijd de interne cohesie-sterkte van de laag hellingsbeton.

Na renovatie blijkt soms dat de afvoeren aan de verkeerde zijde van het gebouw geplaatst zijn, of dat er extra afvoeren geplaatst moeten worden. Al deze situaties kunnen met een minimale renovatie grondig worden aangepakt.

Is er al isolatie aanwezig op de laag hellingsbeton, plaats dan een extra isolatielaag bovenop de bestaande dakafdichting. De nieuwe isolatielaag zal dan bestaan uit afschotisolatie. Controleer daarbij altijd de bestaande dakopbouw en de bevestigingsmogelijkheden. Opgepast: als je isolatie bijplaatst bovenop een bestaande dakafdichting met daaronder al isolatie aanwezig, zorg er dan voor dat je voldoende isolatie

TIP 3

Oud maar goud: de 1/1 regel geldt nog steeds voor kleine daken

De oude ‘1/1 regel’, die stelt dat de opening van de afvoer een dwarsdoorsnede van 1 cm² moet hebben per m² dakoppervlakte dat wordt afgevoerd, geldt nog steeds voor kleine daken (tot 113 m² in geval van betondaken, tot 38 m² in geval van staaldaken). Maar wie echt zeker wil zijn, rekent volgens de nieuwe EN 12056-3-norm.

TIP 4

Check de afvoeren om lock-ins te vermijden

Kijk altijd de afvoeren na bij het begin van de renovatiewerken. Als de regenwaterafvoeren in het gevelmetselwerk moeten worden ingewerkt bijvoorbeeld, bekijk je best eerst hoeveel afvoeren er moeten komen en waar die geplaatst zullen worden. Bekijk ook op voorhand of de nieuwe afvoeren op de bestaande ondergrondse leidingen kunnen aangesloten worden.

De voordelen van afschotisolatie?

- Snelle & eenvoudige installatie
- Geen wachttijd om het hellingsbeton te laten uildrogen (en geen vochtproblemen)
- Lichtere bouwconstructie mogelijk



Het volledige renovatie-stappenplan voor platte daken, met praktisch advies en technische tekeningen, vind je in de renovatiegids van Recticel Insulation, een praktische pocket die aannemers en architecten antwoorden biedt op alle renovatie-vragen.

Vraag jouw exemplaar op renovatiegids.recticelinsulation.be

In het najaar organiseren we specifieke renovatieopleidingen.

Houd onze website www.recticelinsulation.com/be-nl/opleidingen in de gaten en schrijf je alvast in.

België is de op één na grootste residentiële energieverkwister van Europa

Een Belgische woning stoot gemiddeld 1,42 ton CO₂ per jaar uit. De Belg is daarmee de tweede grootste residentiële CO₂-uitstoter in Europa. Om tegen 2050 de Europese energiedoelstellingen te halen, moeten bijna alle Belgische woningen onder handen worden genomen.

Belangrijkste zondaar in het residentiële energie-verbruik is onze ruimteverwarming. Het probleem ligt niet zozeer bij ons - weliswaar natte - Belgische klimaat, maar vooral bij de staat van onze woningen. Onze huizen zijn niet enkel groot en verouderd, maar ook bijzonder energie-inefficiënt, zo berekende Recticel Insulation voor de Isolatiebarometer 2021. Met deze barometer houdt Recticel de vinger aan de pols, wat de isolatieconditie van de Belgische woningen betreft.

Het warmteverlies en de warmtevraag van een woning worden voor een heel groot stuk bepaald door de grootte, de ouderdom, en het type gebouw. Op elk van die vlakken scoort ons Belgische woonbestand slecht, zeker als je onze woningkenmerken vergelijkt met die van de rest van Europa.

"Als je het Belgische woonbestand vergelijkt met de rest van Europa, zie je een woonbestand met veel vrijstaande woningen, veel oude woningen en een grote woonoppervlakte per huishouden", legt Pieter Bailleul, technical manager van Recticel Insulation uit.

Pieter Bailleul: "In de eerste plaats blijkt de Belgische gemiddelde bouwoppervlakte met 124 m² de derde grootste van Europa te zijn. Hoe meer oppervlakte een woning telt, hoe groter de verwarmingsbehoefte."

Daarnaast is bijna 1 op de 2 Belgische woningen ouder dan 60 jaar. Hoe ouder een woning, hoe groter de kans dat ze slecht scoort inzake energieprestaties en hoe groter de energiebehoefte voor verwarming.

Te vaak gaan renovatiebudgetten naar een nieuwe badkamer, een nieuwe keuken of esthetische

"De Belg is de tweede grootste residentiële CO₂-uitstoter in Europa."

verbeteringen aan het huis in plaats van naar betere isolatie. Dat zou nochtans de prioriteit moeten zijn voor wie denkt aan de toekomst. De renovatiegraad en het aantal grondige energetische renovaties moeten omhoog.

En *last but not least* wonen Belgen toch zo graag in een (half-)open bebouwing. Slechts 2 op 10 Belgen kiezen een appartement (terwijl dat in de rest van Europa 4 op 10 is). En laat nu net appartementen het woningtype zijn waar er meestal weinig warmte verloren gaat, dankzij hun geringe bouwschil. Terwijl vrijstaande woningen met hun maximale bouwschil een enorm warmteverlies en dus ook een grotere warmtevraag genereren.

"We worden in België geconfronteerd met opmerkelijk veel bouwschil en opmerkelijk veel oude bouwschil. Een grote warmteverliesoppervlakte dus, wat een zwakte is, maar ook een opportuniteit", vindt Pieter.

"Want als we er in slagen om die warmteverliezen door grote verliesoppervlakte te beperken, dan kunnen we héél snel vorderingen maken. En dat kán, door ervoor te zorgen dat er zo veel minder warmte ontsnapt langs het dak, door de muren en ramen of via de vloer. Door de bouwschil te isoleren of ze bijkomend na te

"Bijna 1 op de 2 Belgische woningen is ouder dan 60 jaar. Hoe ouder een woning, hoe groter de kans dat ze slecht scoort inzake energieprestaties."

Pieter Bailleul
Technical manager Recticel Insulation

isoleren dus. Er is op dat vlak in België nog erg veel werk aan de winkel. Maar daar liggen dus ook enorme winstmogelijkheden voor de nabije toekomst ..."

Uitgebreide, meer gedetailleerde info is te vinden op www.isolatiebarometer.be

Om die bewustwording ook bij een groot publiek tot stand te brengen, steekt Recticel Insulation een flink handje toe met zijn Isolatiekompas. Welke isolatieoplossing kies je het beste voor een specifieke woning, hoe dik moet er geïsoleerd worden en hoeveel bedragen de concrete besparingen wanneer je je dak, buitenmuren of vloer wil na-isoleren? Het zijn vragen die ook jouw klanten bezighouden.



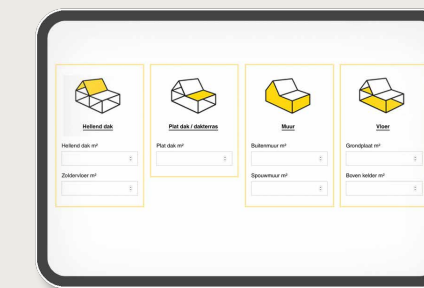
Pieter Bailleul
Technical manager, Recticel Insulation



Hoeveel kunnen jouw klanten besparen door te isoleren?

Veel van je klanten en potentiële klanten vragen zich af hoeveel zij nu precies kunnen besparen door het dak, de buitenmuren en/of de vloer goed te isoleren. Ze willen de isolatieoplossingen kennen die voor hen het meest geschikt zijn. Het nieuwe Isolatiekompas geeft antwoorden. Een handige online calculator berekent de besparingen en toont je vervolgens hoe je die stapsgewijs realiseert, om zo te voldoen aan de energieambities 2050.

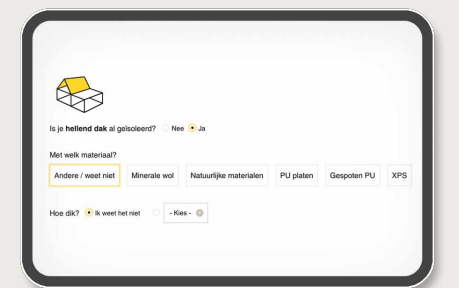
Help je klanten isolatie-wijzer worden op www.isolatiekompas.be



STAP 1

Wat wil je isoleren?

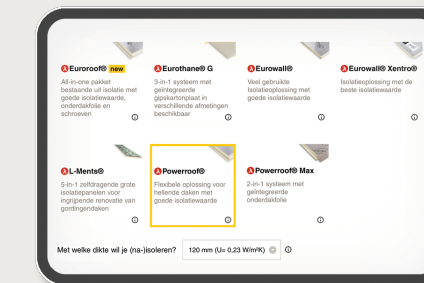
Duid aan welk gebouwdeel of welke gebouwdelen je wil isoleren: hellend dak, plat dak, muur en/of vloer, en geef het aantal m² in.



STAP 2

Beschrijf je huidige situatie.

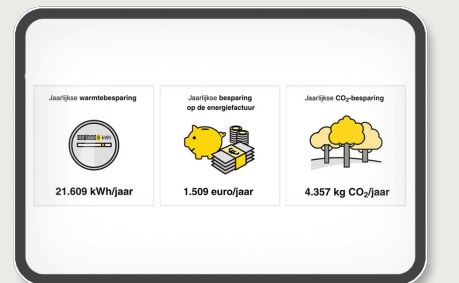
Geef aan of in dat gebouwdeel of die gebouwdelen al dan niet reeds isolatie aanwezig is. Zo ja: van welk materiaal en in welke dikte?



STAP 3

Kies je toekomstige isolatie.

Kies met welke isolatieoplossing je wil werken om het geselecteerde gebouwdeel of de geselecteerde gebouwdelen (na) te isoleren en kies de gewenste dikte. Het Isolatiekompas berekent automatisch welke dikte je van die oplossing nodig hebt om een U-waarde van 0,24 W/m²K te halen. Als je dikker wil isoleren, kan je dit aangeven.



STAP 4

Bereken je besparing.

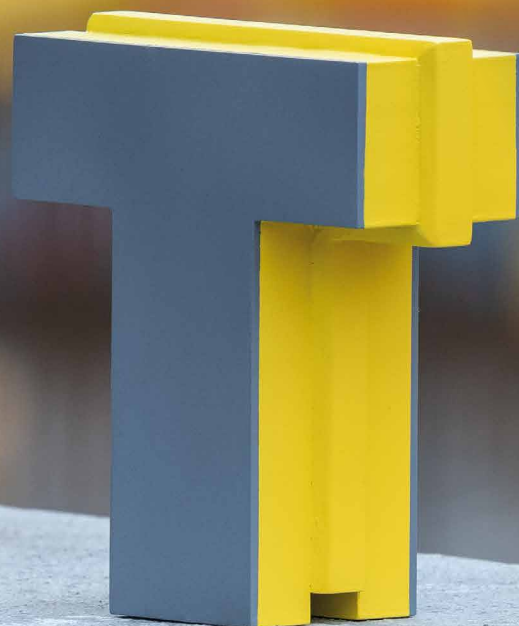
Het Isolatiekompas berekent op basis van je antwoorden hoeveel geld, kWh en kg CO₂ je elk jaar kan besparen op je energiefactuur, je energieconsumptie en je CO₂-uitstoot wanneer je het gebouwdeel of de gebouwdelen (na-) isoleert met de gekozen isolatieoplossing.

Na de berekening kan je ook je persoonlijk rapport aanvragen met gedetailleerde besparingen per isolatietoepassing.



Recticel Insulation
Zuidstraat 15
8560 Wevelgem
T 056 43 89 43
recticelinsulation@recticel.com

www.recticeltalks.be



FEEL
GOOD
INSIDE

