

Whitepaper - Construction étanche à l'air



Den Braven

**Construction
étanche à l'air**



Solutions aux nuisances sonores,

aux courants d'air et au froid dans les immeubles locatifs existants

INTRODUCTION



Il est temps d'agir dans le Benelux !



Afin d'atteindre les objectifs de durabilité définis dans l'accord de Paris sur le climat, le monde s'est lancé dans une « reconstruction majeure ». L'accord sur le climat prévoit notamment que 7 millions de foyers néerlandais et 1 million de logements ne feront plus appel au gaz naturel d'ici à 2050. La rénovation étanche à l'air joue un rôle essentiel à cet égard. Conformément au principe du « Trias Energetica », nous devons isoler nos maisons de manière à minimiser la demande de chaleur. La demande de chaleur qui subsiste doit également être générée de la manière la plus durable possible. Dans un premier temps, 1,5 millions de logements existants devraient déjà être rendus plus durables d'ici à 2030.



À l'instar des Pays-Bas, la Belgique est également confrontée à des défis majeurs. En effet, les propriétaires qui ont acheté un bien immobilier énergivore après le 1er janvier 2023 devront rénover et améliorer leur logement pour qu'il atteigne au moins le label énergétique D dans un délai de 5 ans. Des objectifs qui ne sont possibles que si nous prenons les bonnes mesures dès maintenant. Commencez à économiser dès aujourd'hui !

Luttez contre les plaintes liées au froid, aux courants d'air et au bruit

La construction et la rénovation étanche à l'air consiste à sceller tous les interstices et joints indésirables dans une maison ou un bâtiment afin d'empêcher les flux d'air incontrôlés. Grâce aux mesures adéquates, l'air froid extérieur ne peut plus pénétrer de manière indésirable dans nos pièces chaudes, ce qui permet d'éviter les plaintes liées au froid et aux courants d'air. En outre, la chaleur ne s'échappe plus de manière indésirable de l'intérieur vers l'extérieur, ce qui permet de réaliser des économies substantielles sur les factures d'énergie. En bonus, les mesures d'isolation permettent également de réduire le bruit !



TABLE DES MATIÈRES

L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR, BASE D'UNE MAISON ÉCONOME EN ÉNERGIE	4
Étanchéité à l'air	
Isolation thermique	
Portefeuille complet pour la Construction étanche à l'air	
Travailler à un meilleur logement	
PILIERES POUR UNE ÉTANCHÉITÉ PARFAITE	5
1. Étanchéité à l'air	
2. Isolation thermique	
3. Barrière pare-pluie	
4. Isolation acoustique	
SOLUTIONS DE RÉNOVATION ÉTANCHES À L'AIR	6
Façade	
Sol et toit	
Châssis	
Vitrage	
CONSTRUCTION ET RÉNOVATION ÉTANCHES À L'AIR	7
Isoler, c'est ventiler	
MESURER, C'EST SAVOIR	8
LOIS ET NORMES	9
En route pour BENG	
Exigences en matière de BENG	
Construction étanche à l'air	
Loi sur l'assurance qualité des bâtiments (WKB)	
Listes de contrôle WKB	
Impact sur les installateurs et les utilisateurs finaux	
LABELS ÉCOLOGIQUES ET CERTIFICATIONS	11
LES SOLUTIONS DE BOSTIK	12
À PROPOS DE BOSTIK	16
CONTACT	17

L'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR : LA BASE D'UNE MAISON ÉCONOME EN ÉNERGIE



Les trois aspects les plus importants d'une maison économe en énergie sont : l'efficacité énergétique, le confort et l'accessibilité financière. Pour atteindre ces objectifs, il est essentiel que la maison soit étanche à l'air. En outre, l'isolation thermique joue un rôle crucial dans les économies d'énergie.

Étanchéité à l'air

Pour maintenir une température intérieure confortable, il faut que l'air chaud ne puisse plus s'échapper vers l'extérieur. En effet, si l'air s'échappe, il faut notamment utiliser plus d'énergie pour maintenir le climat intérieur. Ceci est non seulement mauvais pour l'environnement, mais également pour notre portefeuille. C'est pourquoi l'étanchéité à l'air est essentielle pour une maison économe en énergie.

Isolation thermique

Outre l'étanchéité à l'air, l'isolation thermique joue également un rôle important. Des éléments de construction de haute qualité, dotés d'une isolation thermique efficace, doivent être assemblés et rendus étanches à l'air de la manière correcte. Pour cela, il est important que l'espace entre les éléments de construction adjacents offre également une valeur d'isolation thermique identique ou supérieure. Cela permet d'éviter que l'humidité ne soit piégée par un point de rosée mal calculé.

LE SAVIEZ-VOUS...?

Ce que vous ne consommez pas, vous n'avez pas à l'épargner. Veillez donc à ne pas perdre une énergie précieuse en raison d'interstices et de joints involontaires. Cela s'applique aussi bien à la chaleur qu'au froid.

Portefeuille complet pour la Construction étanche à l'air

Pour répondre à ces exigences strictes en matière d'étanchéité à l'air et d'isolation thermique, Bostik a développé une gamme variée et complète de produits, Construction étanche à l'air de Zwaluw®. Cette ligne de produits aide les matériaux de construction de haute qualité à atteindre l'efficacité énergétique promise. La fiche technique des produits de cette gamme présente des valeurs lambda. Les valeurs dites de conductivité thermique indiquent l'efficacité du matériau à conduire la chaleur ainsi que ce qui est important pour obtenir l'isolation thermique souhaitée. Bostik offre ainsi aux maîtres d'ouvrage, aux entrepreneurs et aux architectes la possibilité de construire ou de rénover des maisons qui répondent à tous les principes d'étanchéité à l'air et d'efficacité énergétique, et dans lesquelles il est possible de vivre confortablement et agréablement.

Travailler à un meilleur logement

Les associations de logement dépensent chaque année beaucoup d'argent pour entretenir et améliorer leur parc de logements. Le portefeuille de nombreuses entreprises contient des logements dont l'âge moyen est supérieur à 50 ans et qui ont un besoin urgent d'être améliorés ou remplacés. Les associations de logement se voient donc confrontées à des défis majeurs à cet égard. Ce n'est qu'en rénovant intégralement les logements que l'on peut réaliser rapidement des sauts importants en matière de label énergétique. Les salles de bains, les cuisines et les toilettes doivent être adressées en état habitable et les problèmes tels que les courants d'air, l'humidité, les moisissures et les nuisances sonores doivent être résolus de manière efficace.

Liste des tâches à accomplir par les associations de logement pour l'amélioration du logement :

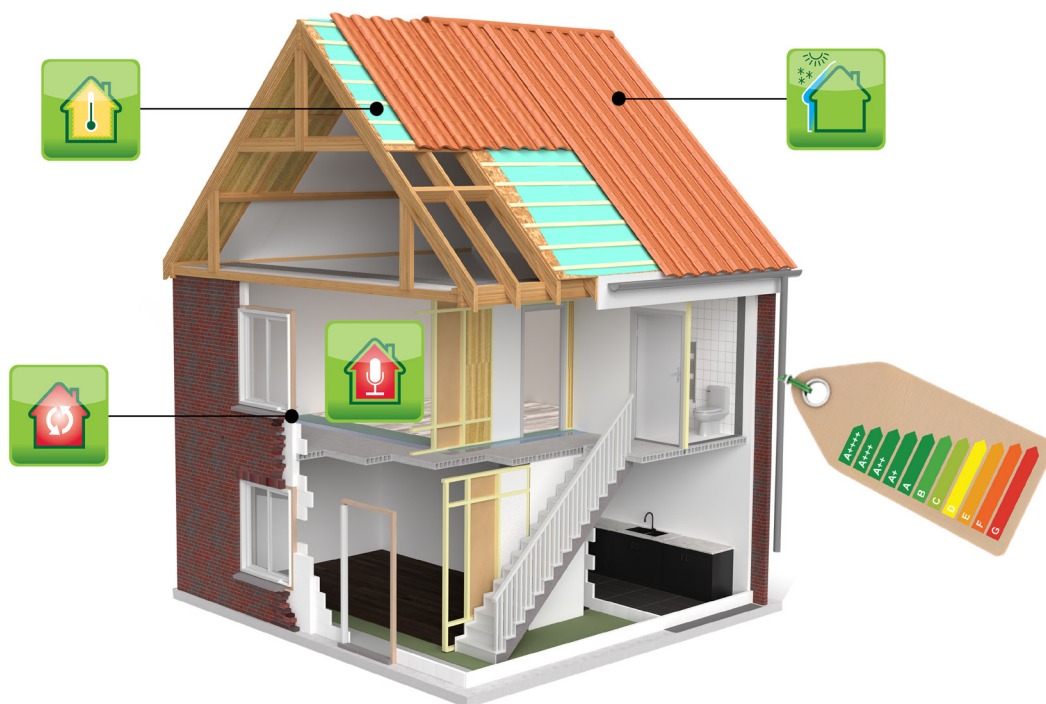
- Rénovation de la cuisine et de la salle de bains
- Isolation du sol
- Isolation du toit
- Isolation des façades
- Remplacement des châssis et du vitrage
- Installation d'une ventilation mécanique
- Renouvellement de l'enveloppe du bâtiment
- Passer aux énergies renouvelables

Les mesures auxquelles sont confrontées les associations de logement nécessitent des innovations dans les processus, les méthodologies et les produits. D'autant plus que l'urgence est bel et bien là. Dans ce cas, la rénovation étanche à l'air est une solution attrayante et, à condition d'utiliser les bonnes connaissances et les bons produits, relativement facile à réaliser. Une étanchéité à l'air sophistiquée, réalisée à l'aide de matériaux de haute qualité, met fin aux plaintes liées au froid, aux courants d'air et aux nuisances sonores dans les habitations. Ce whitepaper propose des outils concrets que les associations, par exemple, peuvent utiliser pour atteindre leurs objectifs et leurs ambitions de manière durable. Y compris des solutions pratiques contre le froid, les courants d'air et les nuisances sonores dans les immeubles locatifs. Ainsi, ensemble, nous garantissons un logement confortable dans lequel les locataires peuvent vivre confortablement et agréablement.

LE SAVIEZ-VOUS...?

Les paquets d'isolation doivent toujours être posés sans discontinuité. En effet, tout joint ou trou de plus de 3 mm entraîne déjà une réduction localisée de la valeur d'isolation de 50 % et s'étend sur 30 à 50 cm autour de la fuite d'isolation.

PILERS D'UNE ÉTANCHÉITÉ PARFAITE



La doublure bien isolée d'une veste de ski est à la fois étanche et respirante. Elle permet d'évacuer l'excès d'humidité corporelle de manière contrôlée. Une fonction qui n'est efficace que lorsque la fermeture éclair de la veste est fermée. Si la fermeture éclair est ouverte, vous subirez immédiatement des courants d'air froids et gênants et perdrez inutilement de la chaleur. Une enveloppe de bâtiment bien isolée fonctionne exactement de la même manière avec des joints étanches à l'air. C'est précisément cette fermeture éclair qui est l'une des spécialités de Bostik.

Le concept de Construction étanche à l'air consiste à créer une fermeture éclair durable et efficace. Cette fermeture éclair doit fournir une barrière d'étanchéité à l'air ininterrompue, une restauration de l'isolation thermique de la connexion et une excellente barrière pare-pluie. En prime, les bruits de l'extérieur vers l'intérieur sont également éliminés. Ci-dessous, nous expliquons les quatre « piliers » :

1. Étanchéité à l'air

Le premier pilier est l'étanchéité à l'air. En scellant correctement les interstices et les joints, vous vous assurez que l'énergie précieuse (chaleur ou froid) ne s'échappe pas vers l'extérieur (exfiltration) ou n'est pas aspirée (infiltration). L'objectif de ceci est de conserver l'air frais à l'intérieur en été et la chaleur en hiver. Bostik préconise une construction étanche à l'air et perméable à la vapeur à l'extérieur ou une construction inhibant la vapeur à l'intérieur.

2. Isolation thermique

Le deuxième pilier se concentre sur la valeur d'isolation thermique. La valeur d'isolation thermique du joint doit être au moins égale à celle de la structure du bâtiment adjacent. Cela permet en effet d'améliorer l'efficacité énergétique et d'éviter la condensation dans l'enveloppe du bâtiment.

3. Barrière pare-pluie

Le troisième pilier est le contrôle de l'humidité. En créant de bonnes connexions fonctionnelles et une barrière étanche à l'extérieur du bâtiment, vous empêchez la vapeur ou l'humidité de pénétrer dans la structure. La perméabilité à la vapeur en est un élément important. L'humidité doit pouvoir « respirer » vers l'extérieur.

4. Isolation acoustique

Enfin, le fait que ces trois piliers fonctionnent bien ensemble crée un bonus : une bonne isolation acoustique et plus de confort de vie et de travail. De nombreux produits de la gamme Construction étanche à l'air de Zwaluw ont des capacités de réduction du bruit qui peuvent être présentées au moyen d'un rapport.

SOLUTIONS DE RÉNOVATION ÉTANCHES À L'AIR



Des solutions spécifiques d'étanchéité à l'air sont disponibles pour chaque détail de la maison. De la façade au sol, en passant par le toit, les châssis et le vitrage.

Façade

Une bande de compression rend la jonction entre le châssis et le mur étanche à la pluie. Cela permet de réduire au minimum la charge d'eau primaire. Une bande de compression est respirante, de sorte que l'humidité est évacuée et ne s'accumule pas dans la structure. Le béton préfabriqué et la maçonnerie créent des joints de dilatation et de raccordement. Finissez ces joints avec un produit d'étanchéité hybride, qui retient la charge d'eau primaire. Veillez à ce que la profondeur du joint soit toujours proportionnelle à sa largeur. Pour obtenir le bon rapport, vous pouvez utiliser un cordon de remplissage.

Sol et toit

Pour les liaisons étanches à l'air, à l'eau et à la vapeur entre les éléments de façade et les structures porteuses, il existe des rubans auto-adhésifs étanches à l'air. Pour l'intérieur, ces rubans techniques sont étanches à l'air et imperméables à la vapeur, tandis que le ruban pour l'extérieur est étanche à l'air et perméable à la vapeur, mais imperméable à l'eau.

Vous scellez le **panneau mural** en utilisant une mousse de polyuréthane flexible sur deux côtés. À l'intérieur, la mousse PUR est recouverte de Zwaluw Hybriseal® 306 Coating. Vous pouvez également utiliser de la mousse PUR flexible ou une bonne bande de compression dans la **panne de toit**. En plus d'une mousse PUR flexible, le Tape étanche à l'air pour l'intérieur est utilisé pour le **raccord entre le toit et le mur**. Ce ruban est étanche à l'air et à la vapeur et peut être facilement recouvert de peinture, sans primaire. La mousse PUR convient pour l'étanchéité à l'air et l'isolation thermique des **joints autour des châssis et des structures architecturales**. Pensez au raccord au faîtage et au joint entre le plafond et le mur.

Châssis

L'étanchéité à l'air d'un **châssis** peut être réalisée de plusieurs manières. Remplissez d'abord l'espace entre le châssis et la structure avec Zwaluw Elast-O-Foam pour réparer la rupture de l'isolation. De plus, cette mousse PUR flexible permet de réduire le bruit au niveau du châssis. Ensuite, il existe plusieurs options pour une bonne étanchéité à l'air, telles que :

- Zwaluw Hybriseal® 306 Coating,
- Zwaluw Tape étanche à l'air (perméable à la vapeur pour l'extérieur)
- ou Zwaluw Tape étanche à l'air pour l'intérieur (imperméable à la vapeur pour l'intérieur).

Pour les châssis complexes tels que les **portes coulissantes**, il existe le ruban de mousse étanche à l'air de Zwaluw, perméable à la vapeur, imperméable à l'eau et thermiquement isolant. Avec ces produits, vous rendez les joints étanches à la pluie et l'air froid ne peut plus pénétrer dans les pièces de vie chaudes.

Vitrage

Scellez également les joints entre les fenêtres et les châssis de manière étanche à l'air, par exemple à l'aide d'un mastic hybride. L'air froid n'a alors plus accès aux pièces chaudes de la maison. La profondeur du joint doit toujours être proportionnelle à sa largeur. Pour obtenir le bon rapport, utilisez un ruban PE.

LE SAVIEZ-VOUS...?

Chaque litre de fuite d'air coûte environ 1 m³ de gaz par an !

Il y a trois endroits dans une maison où le risque de fuites d'air est le plus élevé : le sol, les châssis et le toit. Il faut donc s'attaquer en priorité à ces endroits !



CONSTRUCTION ET RÉNOVATION ÉTANCHES À L'AIR

Nous construisons et rénovons une maison pour nous protéger des intempéries et pour créer un environnement intérieur confortable. Par construction et rénovation étanches à l'air, nous entendons la minimisation des flux d'air indésirables dans la maison. Cela signifie que l'air froid incontrôlé ne peut plus entrer à l'intérieur et que l'air chaud ne fuit plus vers l'extérieur. Une enveloppe de bâtiment bien isolée est la condition la plus importante pour une maison économe en énergie. En effet, les fuites dans l'enveloppe du bâtiment provoquent des courants d'air, du froid et des pertes d'énergie. Cela peut également provoquer la formation de moisissures, qui entraînent à leur tour des dommages aux bâtiments et des coûts élevés.

La construction et la rénovation étanches à l'air contribuent à :

- La prévention des courants d'air
- Un plus grand confort de vie
- Des économies d'énergie significatives
- La préservation de la structure
- Une excellente étanchéité à l'eau
- Une insonorisation agréable

Isoler, c'est ventiler

La présence d'occupants augmente la température et l'humidité dans une maison. Isoler, c'est donc aussi ventiler. Pour éviter que les habitants ne vivent soudainement dans un « ballon » où s'accumulent l'humidité, les gaz et les particules, l'air pollué, l'humidité et la chaleur doivent être éliminés et de l'air frais ainsi que du froid/de la chaleur doivent être ajoutés. Ce phénomène peut être contrôlé par un système de récupération de chaleur ou une ventilation mécanique. La ventilation naturelle par des bouches d'aération et naturellement par l'ouverture des fenêtres est également possible, à condition qu'elle soit contrôlée.

Les bases de la construction et de la rénovation étanches à l'air :

- Veillez à ce que les interstices, les joints et les fissures soient scellés à 100 %
- Veillez à ce que l'étanchéité à l'air soit appliquée en ligne continue
- Veillez à ce que l'isolation thermique entre le matériau d'isolation et le raccord de châssis, par exemple, soit posée en ligne continue
- Veillez à avoir une bonne ventilation et évitez les infiltrations
- Veillez à ce que la barrière pare-pluie soit appliquée en ligne continue
- N'appliquez sur le mur intérieur de la cavité que des produits plus imperméables à la vapeur que ceux que vous utilisez à l'extérieur



MESURER, C'EST SAVOIR

De plus en plus de professionnels sont conscients de l'importance de construire sans fuites d'air en tant qu'indicateur clé de la qualité des bâtiments. Surtout depuis l'introduction de la loi sur la garantie de la qualité de la construction (WKB). La construction étanche à l'air, par exemple, ouvre la voie à la maîtrise des coûts énergétiques et à la valorisation des bâtiments. Outre les pertes de confort et d'énergie pour les occupants, une construction non étanche ou insuffisamment étanche à l'air peut également entraîner des dommages physiques importants pour les bâtiments. Des dommages qui sont difficilement réparables, voire même parfois irréparables. Si l'étanchéité à l'air des éléments structurels et des raccords entre eux est insuffisante, le risque de condensation à l'intérieur de la structure du bâtiment est élevé. La condensation peut entraîner la formation de moisissures et donc des risques pour la santé, ainsi que des dommages structurels dus à la corrosion du fer et à la détérioration du bois. L'humidité et les courants d'air résultant des fuites d'air sont difficiles à combattre par des modifications supplémentaires aux installations et il est donc préférable de les combattre à la source.

La connaissance et la compréhension de l'état actuel du bien locatif commencent par le mesurage, pour lequel vous avez le choix :

Mesure de pression de l'étanchéité à l'air

Le test d'infiltrométrie contrôle l'étanchéité à l'air. Il s'agit d'une méthode objective permettant de tester les fuites d'air dans une habitation. Également appelé test de pressurisation, test d'étanchéité à l'air, test d'infiltrométrie ou mesure d'infiltrométrie, il mesure l'étanchéité à l'air en exposant la maison à des surpressions et à des dépressions. Il s'agit alors de mesurer l'air qui s'échappe ou qui entre.

Lors d'un test d'infiltrométrie, un cadre avec une bâche et un ventilateur sont placés dans l'embrasure de la porte. Ensuite, le ventilateur est relié à un manomètre. En indiquant dans le programme informatique la taille de

la pièce, l'ordinateur peut déterminer l'importance de la perte d'air. Cette méthode de mesure est également décrite dans la norme EN-13829. Les tests d'infiltrométrie ont généralement lieu à la fin d'un projet de construction, de rénovation ou de préservation, juste avant que l'entrepreneur ne livre le bâtiment.

Thermographie architecturale

Un scan thermique est un enregistrement thermographique de la maison, réalisé à l'aide d'une caméra infrarouge spéciale de haute qualité. Les associations de logement et les propriétaires peuvent se faire une bonne idée de l'état actuel de l'isolation de leurs biens grâce à une mesure de référence. Après réception des mesures d'isolation, ils peuvent vérifier la qualité de l'exécution, comme le prévoit également le protocole de réception.

Mesure par ultrasons

Une mesure par ultrasons donne une bonne indication de l'étanchéité à l'air de tous les détails du bâtiment, avant et pendant la réalisation d'un projet de construction. Les mesures par ultrasons utilisent des ondes sonores qui sont réfléchies par de petites perturbations dans le matériau appliqué. Les spécialistes des ultrasons convertissent les valeurs de la mesure du son en une image avec indication des couleurs. Même si les façades et les châssis n'ont pas encore été installés, la mesure indique déjà si les détails sont étanches à l'air.

Les mesures par ultrasons sont d'excellentes mesures intermédiaires, ce qui les rend préférables aux tests d'infiltrométrie. En effet, la mesure provisoire par ultrasons permet à l'entrepreneur d'apporter immédiatement des modifications et des améliorations, alors que le projet est encore en cours d'exécution. La qualité de l'habitat s'en trouve améliorée, ce qui a une influence positive sur les tests d'infiltrométrie ultérieurs.



LOIS ET NORMES

En route pour BENG/BEN

Les gouvernements européens et nationaux imposent depuis longtemps déjà des exigences en matière de performance énergétique des habitations. Cela se reflète, par exemple, dans les standards BENG (Pays-Bas) et BEN (Flandre), qui remplacent le CPE (coefficient de performance énergétique) depuis 2020. BENG est l'abréviation de « Bijna Energie Neutraal Gebouw » (Bâtiments quasi neutres en énergie), BEN est l'abréviation de « Bijna-Energie neutraal Bouwen » (Quasi Zéro Énergie, Q-ZEN en Wallonie). Une construction selon ces principes est désormais la norme pour les projets de nouvelle construction dans toute l'Europe. L'objectif étant d'avoir des bâtiments peu énergivores en matière de chauffage, de ventilation, de refroidissement et d'eau chaude. Pour le reste de la demande d'énergie, les sources d'énergie verte devraient également être utilisées autant que possible. Depuis le 1er février 2022, il est obligatoire de fournir de l'énergie renouvelable, même lors de la rénovation d'un bien immobilier. Une bonne isolation de l'enveloppe extérieure est nécessaire à cet effet.

Le concept de Construction étanche à l'air de Zwaluw de Bostik a été développé sur la base d'éléments tels que le Bouwbesluit (décret sur la construction), la physique contemporaine de la construction, le protocole de la maison passive et l'introduction du CPE et du standard BEN(G). Cela a conduit à la création d'un portefeuille pour la Construction étanche à l'air avec :

- La perte d'air la plus faible par mètre
- La plus haute qualité
- Le meilleur rendement
- Une solution complète et claire

Exigences en matière de BENG

Aux Pays-Bas, depuis le 1er janvier 2021, la performance énergétique pour chaque demande de construction est exprimée par trois indicateurs de performance énergétique :

- **BENG 1** : le besoin maximal en énergie (kWh par m² de surface utilisable par an)
- **BENG 2** : la consommation maximale d'énergie fossile primaire (kWh par m² de surface utilisable par an)
- **BENG 3** : le pourcentage minimal d'énergie renouvelable

Alors que le CPE n'avait pas de lien avec la consommation d'énergie par m², les exigences du BENG en tiennent compte. Il existe une exigence séparée pour l'extérieur d'un bâtiment, appelé enveloppe, afin de limiter les besoins en énergie. Elle s'appelle BENG 1. En outre, la demande énergétique d'un bâtiment doit être constituée autant que possible d'énergies renouvelables : L'exigence en matière de BENG 3. Enfin, les besoins énergétiques restants doivent être générés de la manière la plus efficace possible : BENG 2. Le niveau d'exigence varie en fonction du type de logement ou de la fonction d'utilisation et peut être trouvé dans le décret sur la construction (source : RVO.nl).

Construction étanche à l'air

Ce qui précède a tout à voir avec la construction et la rénovation étanches à l'air. En effet, en scellant tous les joints et fissures d'un bâtiment, il n'y a plus de flux d'air indésirables. Ce qui, à son tour, est positif pour la demande maximale d'énergie et l'utilisation maximale d'énergie fossile primaire. Il n'existe plus de normes indiquant différentes classes d'étanchéité à l'air. Elles ont laissé la place à une norme claire : tous les raccords structurels doivent être étanches à l'air ! En résumé : en vous concentrant sur la construction et la rénovation étanches à l'air, vous pouvez répondre aux exigences BENG plus rapidement et plus facilement.



Loi sur à l'assurance qualité des bâtiments (WKB)

La « Wet kwaliteitsborging voor het bouwen (WKB) » (loi sur l'assurance qualité des bâtiments) est une nouvelle législation néerlandaise qui a un impact majeur sur tous les professionnels de la construction. L'objectif de la WKB est d'améliorer la qualité et la sécurité des travaux de construction. Le système actuel, dans lequel les communes sont responsables de la supervision de la qualité de la construction, est remplacé par un nouveau système dans lequel les parties privées, telles que les entrepreneurs et les responsables de la supervision de la qualité, joueront un rôle plus important. Les fournisseurs peuvent potentiellement s'attendre à des exigences plus strictes en ce qui concerne la qualité de leurs produits. L'accent sera davantage mis sur la présentation des certifications et des résultats d'essais appropriés pour prouver que les produits répondent aux exigences fixées. Cela peut entraîner une augmentation de la charge administrative, mais offre en même temps la possibilité d'améliorer encore la qualité des produits.

Pour les travaux sur le chantier, cela signifie qu'il y aura des changements dans la supervision et le contrôle de la qualité de la construction. Une nouvelle fonction, appelée « kwaliteitsborger » (responsable de la supervision de la qualité), est introduite pour superviser de manière indépendante les travaux de construction et vérifier le respect des exigences légales. Cela signifie que les travailleurs de la construction se voient confier davantage de responsabilités en ce qui concerne la démonstration de leurs compétences professionnelles et le respect des réglementations.

Listes de contrôle WKB

La loi WKB apporte des changements pour les structures simples, telles que les maisons unifamiliales et les locaux commerciaux de petite taille. D'autres travaux de construction suivront au cours de la phase suivante, ce qui permet aux entreprises de construction et aux communes d'acquérir progressivement de l'expérience avec la nouvelle supervision de la construction. Un aspect important de la WKB est l'utilisation du « système d'assurance qualité ». Les dossiers de projet sont conservés dans ce système, enregistrant toutes les informations pertinentes sur le projet de construction. Cela inclut la documentation des matériaux utilisés, tels que les produits Bostik et Zwaluw. En tant que fournisseur des marques Bostik et Zwaluw, Bostik met à disposition sur son site Internet des listes de contrôle WKB qui permettent de rédiger correctement les dossiers de projet. Ces dossiers doivent être conservés pendant au moins 10 ans.

Impact sur les installateurs et les utilisateurs finaux

L'assurance qualité peut conduire à de meilleurs produits et à des normes plus élevées dans l'industrie de la construction. Toutefois, il est essentiel que les utilisateurs finaux prennent également leurs responsabilités. Il est conseillé de toujours vérifier que tous les fournisseurs répondent aux exigences légales et qu'ils possèdent les certifications adéquates. S'il y a des défauts éventuels, il est judicieux de contacter immédiatement l'entrepreneur ou l'installateur pour qu'il les corrige ou les fasse corriger à temps.

LABELS ÉCOLOGIQUES ET CERTIFICATIONS

La gamme Construction étanche à l'air de Zwaluw a été soigneusement élaborée sur la base des résultats obtenus par les organismes notifiés pour les tests de déperdition d'air, d'isolation thermique et acoustique, mais aussi de densité de pluie battante. Tous les produits sont accompagnés de rapports et de certificats tels que :

- **EN 1026**: perméabilité à l'air des fenêtres et blocs-portes complètement assemblés
- **EN 1027**: étanchéité à l'eau des fenêtres et blocs-portes complètement assemblés
- **DIN 12354-3**: isolation acoustique des joints
- **DIN 18542**: perméabilité à l'air
- **EN 12664**: conductivité thermique

LE SAVIEZ-VOUS...?

Outre les certifications de contenu technique, les produits de la gamme Construction étanche à l'air de Zwaluw bénéficient également des classifications d'émissions les plus élevées. La gamme Construction étanche à l'air de Zwaluw est donc parfaitement adaptée aux projets BREEAM.

Tous les produits de la gamme Construction étanche à l'air de Zwaluw répondent à un ou plusieurs labels internationaux de qualité et d'environnement. Vous trouverez ci-dessous les principaux labels écologiques et leur signification :



Ecode® EC1 PLUS

L'EC1PLUS fait partie du « système de classification Ecode® ». Ce système de classification s'est progressivement étendu pour devenir la principale référence de qualité nationale et internationale pour un large éventail de groupes de produits. Ecode® EC1PLUS permet de savoir quels matériaux offrent une sécurité maximale contre la pollution de l'air intérieur et quels matériaux garantissent la meilleure protection de la santé ainsi que la plus grande compatibilité environnementale. Les produits Ecode® EC1PLUS contribuent à assurer un climat intérieur sain et confortable pour de nombreuses années.



Réglementation française sur les COV A+

Le COV A+ français indique le niveau « d'émission dans l'air intérieur A+ ». Depuis 2012, tous les produits de construction, de décoration et d'ameublement en France doivent être dotés d'une classification et d'un label d'émission. Ce label fournit des informations sur l'émission de composés organiques volatils dans l'air intérieur. La réglementation s'applique aux murs, plafonds, revêtements de sol et enduits, aux panneaux pour cloisons et plafonds suspendus, aux produits d'isolation, aux portes et fenêtres ainsi qu'aux produits d'installation. Le COV A+ français contribue à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et à un environnement intérieur plus sain.



Classification des émissions des matériaux de construction M1

L'objectif de cette classification est de promouvoir le développement et l'utilisation de matériaux de construction à faibles émissions, de sorte que les émissions des matériaux n'augmentent pas le besoin de ventilation. La classification comprend des exigences pour les matériaux utilisés dans les lieux de travail et les habitations ordinaires. Il existe une classification de propreté distincte pour les composants de traitement de l'air.



Technologie UCA®

UCA® est l'abréviation de « Unique Compatibility Additives ». Les produits portant le logo UCA® ont été testés par Bostik en coopération avec des fabricants de peinture. Les mastics acryliques peuvent être recouverts de peinture, mais pas toutes les peintures, et tous les mastics sont compatibles entre eux, ce qui peut entraîner, entre autres, une décoloration de la peinture. Les produits portant le logo UCA® offrent la meilleure compatibilité possible entre les mastics acryliques et les peintures grâce à des matières premières sélectionnées et à des additifs spécialisés. La peinture adhère particulièrement bien aux produits labellisés UCA® et conserve sa couleur après avoir été repeinte.

LES SOLUTIONS DE BOSTIK



Bostik fournit sous la marque de Zwaluw une gamme complète pour la Construction étanche à l'air, afin d'être conforme à la présente réglementation de la construction. Tant pour les projets de nouvelles constructions que de rénovation. Vous trouverez dans cette partie du whitepaper un aperçu des produits que Bostik propose pour la rénovation étanche à l'air. Cette gamme se compose comme suit :

- **Bande de compression** : bande de jointoiment imprégnée en rouleau dans différents types
- **Film** : membrane auto-adhésive en rouleau qui raccorde de manière étanche à l'air et imperméable à la vapeur les éléments de façade et les structures porteuses

- **Tape étanche à l'air** : membrane auto-adhésive en rouleau avec film de séparation étanche à l'air et perméable à la vapeur
- **Tape étanche à l'air pour l'intérieur** : film autocollant, étanche à l'air, recouvrable de peinture et imperméable à la vapeur pour les applications intérieures
- **Mousse polyuréthane (mousse PU)** : mousse étanche à l'air, élastique et isolante dans différents types
- **Mastic** : mastics d'étanchéité hybrides pour des applications diverses

	ÉTANCHÉITÉ À L'AIR, OUVERTURE À LA VAPEUR	ÉTANCHÉITÉ À L'AIR, ÉTANCHÉITÉ À LA VAPEUR	ISOLATION THERMIQUE ÉTANCHÉITÉ À LA VAPEUR	ISOLATION THERMIQUE	IMPERMÉABILITÉ À LA PLUIE BATTANTE	ISOLATION ACOUSTIQUE
Zwaluw Compressband BG1				•	•	•
Zwaluw Compressband 2D	•			•		•
Zwaluw Compressband 3D	•			•	•	•
Zwaluw Luchtdicht Schuimband	•			•	•	•
Zwaluw Luchtdicht Tape Interieur		•				
Zwaluw Luchtdicht Tape	•				•	
Zwaluw Butylband			•		•	
Zwaluw Hybriseal® 306 Coating		•			•	
Zwaluw Elast-O-Foam		•		•		•
Zwaluw Elast-O-Foam (Recypur)		•		•		•
Zwaluw Flex-Foam		•		•		•
Zwaluw Hybriseal® 2PS		•			•	
Zwaluw Hybriseal® Façade		•			•	
Zwaluw Montagefix-W						



Zwaluw Elast-O-Foam / Zwaluw Elast-O-Foam RECYPUR

Mousse pour pistolet élastique, la plus étanche à l'air

Zwaluw Elast-O-Foam est une mousse monocomposant, professionnelle, élastique, à base de polyuréthane pour pistolet. Le produit est testé selon la norme EN1026 pour la perte d'air à 1 050 Pa. Zwaluw Elast-O-Foam a une excellente adhérence, une fonction d'étanchéité durable, des valeurs d'isolation élevées et dispose d'un label A+ pour la teneur en COV.

Son utilisation :

Utilisez Zwaluw Elast-O-Foam pour créer une étanchéité (à l'air) durable et hautement isolante. Ceci est possible grâce à la propriété élastique de la mousse.

Où l'utiliser

Zwaluw Elast-O-Foam est spécialement conçue pour l'étanchéité à l'air et l'isolation thermique des joints autour des châssis et des structures architecturales. La mousse PUR est également idéale pour l'étanchéité des raccords des parois de séparation, les plafonds, les sols et les traversées de conduites et tuyaux.

Sa fonction

Zwaluw Elast-O-Foam est testée pour son isolation acoustique et sa perte d'air. Appliquée correctement, Zwaluw Elast-O-Foam contribue à l'économie d'énergie d'une maison.

Zwaluw Hybriseal® 306 Coating

Revêtement hybride étanche à l'air applicable au pistolet et au pinceau

Zwaluw Hybriseal® 306 Coating est un revêtement hybride élastique de haute qualité et durable, applicable au pistolet et au pinceau que vous pouvez appliquer sur un support humide.

Son utilisation

Zwaluw Hybriseal® 306 Coating est spécialement conçu pour le scellement étanche et sans faille des joints et fissures.

Où l'utiliser

Ce revêtement doit être utilisé entre les divers éléments de construction, à savoir le scellement étanche à l'air des châssis, les raccords de mur/sol, les traversées dans le sol et les raccordements de toit.

Sa fonction

Le produit est testé pour son isolation de la chaleur, son étanchéité à la pluie et sa perte d'air. Appliqué correctement, Zwaluw Hybriseal® 306 Coating contribue à l'économie d'énergie d'une maison.

Zwaluw Luchtdicht Tape Interieur

Film autocollant, étanche à l'air, recouvrable de peinture et imperméable à la vapeur pour les applications en intérieur

Le Zwaluw Tape étanche à l'air pour l'intérieur est étanche à l'air mais imperméable à la vapeur, de sorte qu'il n'y a pas de risque d'accumulation d'humidité et donc de développement de moisissures. Ce ruban peut être appliqué sans primaire.

Son utilisation

Le Zwaluw Tape étanche à l'air pour l'intérieur est un film autocollant étanche à l'air et imperméable à la vapeur. Le produit est utilisé pour créer facilement et rapidement des raccords étanches à l'air et imperméables à la vapeur à l'intérieur d'une maison. La colle améliorée convient à un large éventail de supports sans utiliser de primaire.

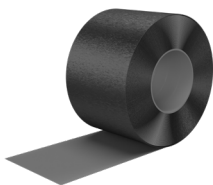
Où l'utiliser

Le Zwaluw Tape étanche à l'air pour l'intérieur est spécialement conçu pour étancher les joints et les fissures au niveau des raccords de châssis (d'ajustement) et des joints de toiture.

Sa fonction

Lorsqu'il est traité correctement, ce produit permet de réduire la consommation d'énergie. Les fuites d'air indésirables sont colmatées efficacement et la pénétration de l'humidité dans la structure et les matériaux d'isolation est évitée.





Zwaluw Luchtdicht Tape

Membrane auto-adhésive en rouleau et avec film de séparation étanche à l'air et perméable à la vapeur

Zwaluw Tape étanche à l'air est une membrane auto-adhésive, étanche à l'air et à la vapeur, composée d'une couche adhésive acrylique et d'un film de séparation divisible. Ce ruban peut être appliqué sans primaire.

Son utilisation

Zwaluw Tape étanche à l'air permet de réaliser des joints perméables à l'air et à la vapeur.

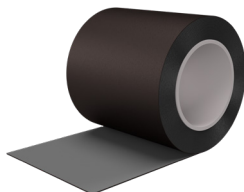
Où l'utiliser

Zwaluw Tape étanche à l'air est utilisé pour les joints entre les éléments de façade et les structures porteuses.

Par exemple, entre deux éléments HSB ou châssis, mais aussi pour sceller les canaux d'un sol en dalles alvéolées.

Sa fonction

Ce produit est testé pour son étanchéité à la pluie et sa perte d'air. Correctement appliqué, Zwaluw Tape étanche à l'air contribue aux économies d'énergie d'une maison et garantit que l'excès de pression de vapeur se déplace de l'intérieur vers l'extérieur.



Zwaluw Butylband

Membrane auto-adhésive étanche à l'air en rouleau

Membrane auto-adhésive étanche à l'air, à l'eau et à la vapeur pour les liaisons entre les éléments de façade et les structures porteuses. Zwaluw Ruban de butyle est composé d'une couche de colle en butyle pur et d'un laminage renforcé avec un film de séparation divisible (50 %-50 %).

Son utilisation

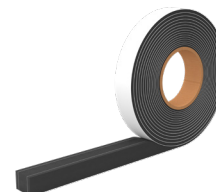
Utilisez Zwaluw Ruban de butyle pour les liaisons étanches à l'air, à l'eau et à la vapeur entre les éléments de façade et les structures porteuses.

Où l'utiliser

Placez la membrane au niveau des joints et des joints d'étanchéité où vous souhaitez obtenir un joint étanche à l'air, à l'eau et/ou à la vapeur. Il s'agit par exemple des joints entre le rez-de-chaussée et le mur, entre le sol de l'étage ou le toit et le mur, de l'étanchéité des sols en dalles alvéolées et de l'étanchéité des châssis. Sur les surfaces d'adhérence poreuses, utiliser d'abord le Zwaluw Primer B&B pour obtenir les meilleurs résultats.

Sa fonction

Zwaluw Ruban de butyle est testé pour sa perméabilité à l'air, à l'eau et à la vapeur. Appliqué correctement, Zwaluw Ruban de butyle contribue à l'économie d'énergie d'une maison



Zwaluw Luchtdicht Schuimband

Ruban de mousse auto-adhésif, étanche à l'air et perméable à la vapeur

Bande de mousse auto-adhésive, étanche à l'air et perméable à la vapeur, qui convient parfaitement pour créer un raccord étanche à l'air et perméable à la vapeur sur la face inférieure des châssis et des portes coulissantes.

Son utilisation

La bande de mousse étanche à l'air de Zwaluw a été spécialement développée pour créer une connexion étanche à l'air et perméable à la vapeur entre deux parties structurelles. La bande de mousse est étanche à l'air et perméable à la vapeur, ce qui empêche l'humidité de s'accumuler dans la structure.

Où l'utiliser

La bande de mousse étanche à l'air de Zwaluw convient parfaitement à l'application entre la plaque murale et l'élément de toit, sous les châssis et sous les portes coulissantes.

Sa fonction

La bande de mousse est utilisée pour créer des raccords étanches à l'air et perméables à la vapeur. Les fuites d'air indésirables sont colmatées et la pénétration de l'humidité dans la structure/les matériaux d'isolation est évitée. La colle forte convient à un large éventail de supports sans utiliser de primaire. Il s'agit donc d'un produit rapide et facile à traiter. Lorsqu'il est traité correctement, ce produit permet en plus de réduire la consommation d'énergie.





Zwaluw CompressBand BG1

Bande de joint avec mousse de polyuréthane imprégnée

Ruban de jointolement en mousse souple à base de mousse de polyuréthane pré-comprimée, imprégné d'acrylique à base d'eau, d'adjuvants et de mastics. La bande de compression BG1 de Zwaluw est adhésive d'un côté.

Son utilisation

Utilisez la bande de compression BG1 de Zwaluw BG1 étancher les joints dans les constructions. Elle rend le joint étanche à la pluie. La charge d'eau primaire est maintenue à l'écart autant que possible. Le produit est respirant, ce qui permet à l'humidité de s'échapper.

Où l'utiliser

La bande de compression BG1 de Zwaluw convient pour les joints dans les constructions de fenêtres, les constructions en bois, les constructions préfabriquées et la maçonnerie, les constructions de charpente et les constructions en béton. Après l'application de la bande de jointolement, la bande pré-comprimée se dilate lentement pour remplir le joint. La bande de compression est universellement applicable et peut être utilisée dans les joints existants grâce à sa forme pré-comprimée. À une compression d'au moins 30 % de la largeur maximale, la mousse imprégnée est résistante à la pluie jusqu'à 600 Pa.

Sa fonction

Le produit est testé pour son isolation de la chaleur, son étanchéité à la pluie et sa perte d'air. Appliqué correctement, il contribue à l'économie d'énergie d'une maison. La bande de compression BG1 de Zwaluw offre des avantages particuliers lorsqu'il s'agit d'étancher les raccords et les joints de dilatation entre les différents éléments de construction et comme film d'étanchéité pour les extensions de toiture. La bande de compression est également utilisée pour sceller les joints de raccordement. Notamment en raison de sa bonne isolation acoustique.



Zwaluw Hybriseal® 2PS

Excellent mastic professionnel universel hybride pouvant être peint pour les joints de vitrage et de façade

Zwaluw Hybriseal® 2PS est un mastic universel professionnel de haute qualité à peindre, basé sur la technologie hybride. Le produit a été spécialement conçu comme un mastic universel pour vitrages, conformément à la norme NEN 3576/NPR 3577. Zwaluw Hybriseal® 2PS durcit sous l'influence de l'humidité de l'air, pour devenir un caoutchouc élastique durable.

Son utilisation

Zwaluw Hybriseal® 2PS sert à étancher les joints de dilatation et de raccordement ainsi que les joints autour des châssis.

Où l'utiliser

Zwaluw Hybriseal® 2PS peut être utilisé sur les verres feuilletés, simples, isolants, antieffraction et autonettoyants.

Sa fonction

Zwaluw Hybriseal® 2PS fait partie d'un système de vitrage. L'exécution correcte du système de vitrage détermine en grande partie la durabilité de la structure globale. Des normes telles que NEN 3576 et NPR 3577 sont en vigueur pour la conception et la construction des systèmes de vitrage.



Zwaluw Hybriseal® Façade

Mastic hybride pour joints de façade à faible module

Un mastic universel professionnel de haute qualité à faible module (élongation élevée à la rupture) basé sur une technologie hybride. Le Zwaluw Hybriseal® Façade durcit sous l'influence de l'humidité de l'air, pour devenir un caoutchouc élastique durable.

Son utilisation

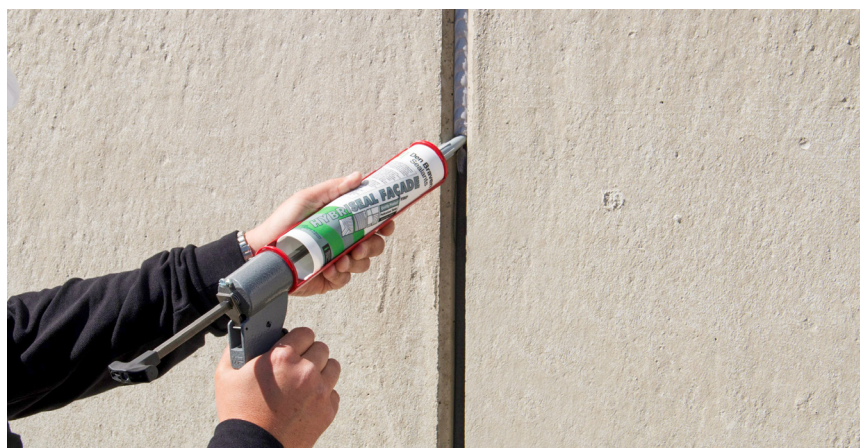
Utilisez Zwaluw Hybriseal® Façade pour l'étanchéité à l'air et à la pluie des joints.

Où l'utiliser

Zwaluw Hybriseal® Façade est un mastic universel spécialement conçu pour les joints de dilatation, les joints de passage et les joints de raccordement dans presque tous les supports dans la construction. Par exemple, le béton, la brique, le bois peint, les supports vitrés, l'aluminium, l'acier, l'acier inoxydable et divers plastiques.

Sa fonction

Le mastic est testé pour son étanchéité à la pluie et sa perte d'air. Appliqué correctement, Zwaluw Hybriseal® Façade contribue à l'économie d'énergie d'une maison.



À PROPOS DE BOSTIK



Les collaborateurs de Bostik disposent de connaissances approfondies et d'une expérience pratique dans l'application de colles, de produits d'étanchéité, de mousses PUR et d'aérosols techniques dans le secteur de la construction et de l'industrie. Chaque jour, ils assistent les clients et les collaborateurs dans le choix et l'application des produits Bostik et Zwaluw, afin d'obtenir une étanchéité optimale et des connexions solides.

Le processus de conseil commence généralement par une étude thermique qui fait le point sur l'état actuel des maisons existantes. Quel est l'aspect réel des détails, par exemple des châssis et des toits ? Il s'agit généralement d'une mesure par ultrasons sur la base de laquelle les options d'amélioration

sont discutées. Quelles sont les mesures possibles à l'intérieur et à l'extérieur d'une maison ? Quels sont les préparatifs nécessaires à cet effet ? Et comment minimiser les inconvénients pour les résidents et l'environnement ? Dans la plupart des cas, nous commençons par une maison témoin sur la base de laquelle la séquence et le calendrier des travaux sont déterminés.

Pour une liaison solide et durable, Bostik travaille avec des partenaires réguliers pour la construction et la rénovation étanches à l'air dans l'ensemble des Pays-Bas. Ce faisant, les collaborateurs de Bostik informent, guident et forment aussi bien leurs propres clients que leurs relations. Sur le chantier (toolbox meeting), chez les grossistes et à la Bostik Academy à Oosterhout.

Contact

PLUS D'INFORMATIONS

Nous espérons que ce whitepaper vous a permis d'en savoir plus sur la construction et la rénovation étanches à l'air. Vous voulez en savoir plus ou vous avez besoin de conseils et d'instructions d'utilisation ? Visitez le site web www.zwaluwetancheitalair.be. Vous y trouverez non seulement la brochure, mais aussi les instructions d'installation, tous les certificats et les résultats des tests des produits.



Bostik Benelux B.V.
Denariusstraat 11
4903 RC Oosterhout
Nederland

Nederland: +31 (0)162 491 000
België: +32 (0)9 255 17 17
info.benelux@bostik.com
www.bostik.com



Découvrez notre support personnel

Vous avez des questions techniques ou vous souhaitez des conseils personnalisés ? Contactez notre Business Developer Construction étanche à l'air Nick Haring, au numéro +31 (0)6 11 27 60 07.