

OPTER POUR
LA VENTILATION

LA VENTILATION
OBLIGATOIRE?

VENTILATION
MÉCANIQUE

LA MAISON DE
INE ET LOUIS

ventilation *pour la rénovation*

QUID DU
PEB?

TOUT SUR LES
**PRIMES ET
SUBSIDES**

LES EXPERTS EN VENTILATION REPONDENT A TOUTES VOS QUESTIONS

BREATHE WITH US

“En rendant la maison aussi étanche que possible, elle ne peut plus respirer.”

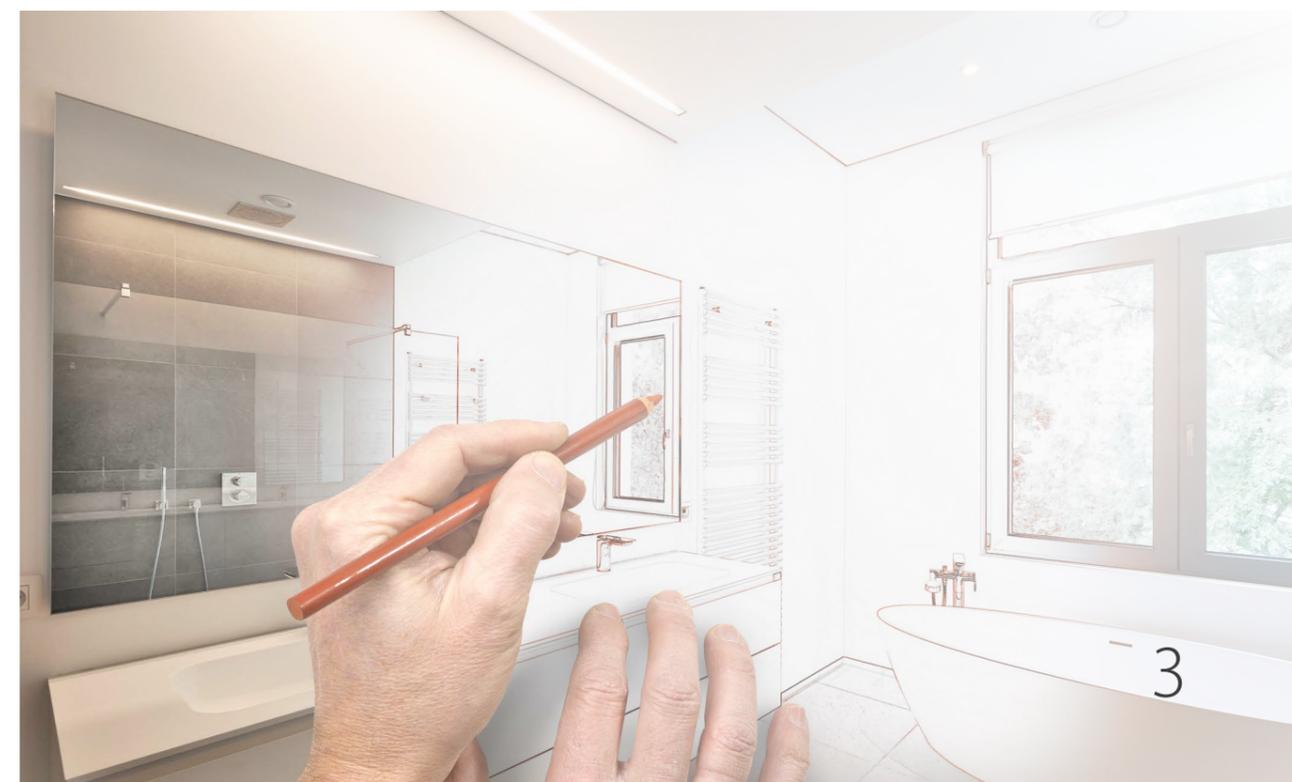
Lors de la rénovation d'une maison existante, il est important de conserver au mieux l'énergie à l'intérieur de la maison grâce à l'isolation. Cependant, lorsque vous isolez et rendez la maison étanche à l'air, cela a un impact négatif sur la qualité de l'air dans la maison. Non seulement le bâtiment, mais aussi les habitants, en souffrent. Avec une maison bien isolée, il y a un risque que l'humidité, les odeurs et d'autres substances nocives soient emprisonnées dans la maison et provoquent des taches de moisissure, de mauvaises odeurs et un climat intérieur malsain. La solution est alors : ventiler. S'il n'y a pas de ventilation dans la maison, une rénovation est le moment idéal pour s'attaquer à cela. Lors d'une rénovation ou d'une conversion, l'emplacement et les options de placement d'un ventilateur et des conduits d'air sont souvent des facteurs d'obstruction. Une bonne préparation et un bon plan sont nécessaires pour cela.

Même lors de la rénovation d'un seul espace, comme la salle de bain, il est nécessaire de prendre soin de la ventilation afin que l'humidité et la moisissure n'aient aucune chance.

En plus des avantages pour la santé du résident et de la maison, il y a aussi l'avantage pour votre facture d'énergie qui peut vous convaincre d'installer un système de ventilation. Mieux que simplement ouvrir une fenêtre où beaucoup de chaleur est perdue de manière incontrôlée, la ventilation se fait via un système de ventilation de manière contrôlée et automatique, et dans le meilleur des cas (avec récupération de chaleur), l'air fourni est chauffé, ce qui signifie moins de perte d'énergie.

CONTENU

- | | | | |
|-----------|---|-----------|---|
| 4 | C'est quoi la ventilation?
Il existe de nombreux concepts en matière de ventilation. Ventilation centrale ou décentralisée, mécanique ou naturelle, locaux humides ou secs, ouvertures de passage, etc. | 13 | Où puis-je installer dans la salle de bain?
Dans une pièce humide, il est important d'être prudent lors de l'installation d'un ventilateur de salle de bain. |
| 5 | Quels types existe-t-il?
Les 4 types de ventilation sont A (ventilation naturelle), B (pulsion mécanique), C (extraction mécanique) et D (ventilation équilibrée). | 14 | Rénovations globales
Avec une solution globale, nous réfléchissons et offrons un accompagnement du début à la fin. Des matériaux qualitatifs et une expertise enrichissante sont au cœur de cela. |
| 6 | La ventilation est-elle obligatoire?
Une rénovation est le moment idéal pour penser à la ventilation. Le gouvernement oblige à respecter les exigences de ventilation dans certaines circonstances. | 16 | La maison d'Ine et Louis
Une rénovation d'une maison à Gullegem (Flandre occidentale) avec système de ventilation D et conduits flexibles. L'ensemble du projet a été suivi du début à la fin. |
| 7 | Comment commencer?
Il y a certaines étapes qui précèdent l'installation de la ventilation. Si vous souhaitez créer un climat intérieur confortable, il est important de faire les bons choix. | 20 | Innovations
Quelles sont les innovations dans le domaine de la ventilation? Qu'est-ce qui rend votre maison totalement «futureproofs»? Vous le découvrirez ici. |
| 8 | Quid du PEB?
Le niveau EW final de votre rénovation nécessitant un permis est déterminé à la fin des travaux par un rapporteur PEB. | 22 | Primes et subsides
Il existe un certain nombre de primes si vous choisissez la ventilation dans votre rénovation. Informez-vous bien et économisez sur votre budget de rénovation! |
| 10 | Ventilation de salle de bain
Votre salle de bain est une oasis de paix et devrait le rester. La mauvaise qualité de l'air n'a pas sa place. La ventilation d'extraction décentralisée résout ce problème. | 23 | Innovations pour rénovation
Besoin d'informations supplémentaires? Découvrez quelles plateformes et fournissent des informations sur la rénovation. |



C'EST QUOI LA VENTILATION?

La ventilation est le rafraîchissement de l'air dans la pièce. En ventilant, vous remplacez l'air pollué par de l'air frais, éventuellement filtré. De cette façon, vous obtenez un climat intérieur meilleur, plus sain et surtout confortable dans votre maison.

La ventilation peut être naturelle ou mécanique. Avec la ventilation mécanique, vous pouvez choisir de ventiler de manière centralisée ou décentralisée. Central est un système de ventilation pour toute une maison ou un étage. Décentralisé signifie que la pièce est ventilée individuellement.

En parlant de ventilation on mentionne souvent des espaces humides et secs. Une pièce humide signifie une salle de bain, une cuisine, une buanderie ou une autre pièce où il y a un plus grand risque d'air humide. Un espace sec est un salon, un bureau, ... Une ouverture d'écoulement sert à faire circuler l'air dans la maison. Une ouverture de passage peut être une ouverture dans un mur intérieur ou une porte, mais dans une maison, il s'agit généralement d'un espace sous la porte.

Il est essentiel que les débits soient correctement déterminés par pièce. Le débit par pièce est calculé selon la règle $3,6 \text{ m}^3 / \text{h}$ par m^2 de surface au sol. Des exigences minimales et des valeurs maximales ont été définies pour les espaces. Les exigences minimales garantissent qu'il n'y a jamais trop peu de ventilation dans les petits espaces. Les valeurs maximales garantissent que la consommation d'énergie est maîtrisée. La question est de savoir si vous devez répondre aux exigences, et ceci dépend de la nature de votre rénovation.

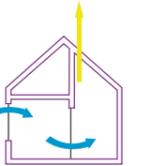
Il existe 4 différents systèmes de ventilation, chacun avec ses propres avantages et inconvénients, qui sont discutés à la page suivante. Depuis la législation PEB, il est également obligatoire d'installer un système de ventilation et de se conformer aux normes. En-lisez plus sur la page 8.



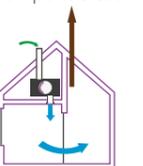
Vent-Axia Svenska ventilateur de salle de bain avec capteur d'odeur

QUELS TYPES EXISTE-T-IL?

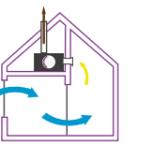
Avec un **système de ventilation A**, la ventilation se passe de manière totalement naturelle et l'air frais entre par des grilles de ventilation dans les fenêtres et / ou les murs et l'air pollué est évacué par une ouverture dans le plafond et plusieurs canaux d'air verticaux à travers le toit. Seule la perméabilité à l'air des grilles peut être réglée manuellement.



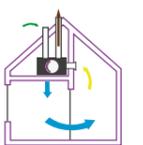
L'air frais est fourni à un **système de ventilation B** via un ventilateur mécanique. L'air pollué est évacué naturellement par des grilles de ventilation. Le flux d'air traverse des grilles dans les murs et / ou les portes ou sous les portes intérieures. Important à savoir: de nos jours, ce système est peu utilisé en réalité dans notre climat.



Avec un **système de ventilation C**, l'air frais entre naturellement dans les zones sèches (telles que la chambre et le salon), tandis que l'air pollué des zones humides (telles que la salle de bain et la cuisine) est évacué par un ventilateur mécanique. Le flux d'air passe à travers des grilles dans les murs et / ou les portes, ou à travers des fissures sous les portes intérieures. Un bon choix pour les rénovations.



Avec le **système de ventilation D**, l'extraction et l'alimentation sont entièrement mécaniques. Ce système est également appelé ventilation équilibrée car le système de ventilation assure un équilibre entre l'air fourni et l'air évacué. Dans un système D, il existe également une récupération de chaleur, où l'air fourni est chauffé par l'air d'échappement. Une grande partie de la chaleur est récupérée de cette manière. Le choix logique pour des rénovations énergétiques.



LA VENTILATION EST-ELLE **OBLIGATOIRE** POUR LA RÉNOVATION?

Lors de la rénovation, l'ambition est toujours d'apporter une isolation supplémentaire et de rendre la maison étanche au vent ou à l'air. Cela a une influence sur la qualité de l'air intérieur. Des recherches ont montré que l'air intérieur des maisons est beaucoup moins sain que l'air extérieur. Il est recommandé d'ouvrir les fenêtres souvent, mais dans la pratique, cela se passe beaucoup trop peu. Après 20 minutes, l'effet des fenêtres ouvertes a disparu. C'est pourquoi le gouvernement oblige à respecter certaines exigences en matière de rénovation. Les exigences suivantes s'appliquent à la reconstruction avec remplacement de fenêtres, à une extension de pièce ou à une rénovation énergétique.

Si vous reconstruisez une pièce, il vous suffit de prévoir des installations d'approvisionnement et de respecter les débits d'alimentation minimum requis dans les pièces sèches où les fenêtres sont remplacées ou ajoutées. Si

vous remplacez ou ajoutez les fenêtres dans une pièce humide, il n'y a aucune exigence. Lorsque vous ajoutez une nouvelle pièce humide, vous devez fournir un drainage dans cette pièce et il doit y avoir une ouverture d'écoulement (espace sous la porte). Lorsque vous ajoutez une pièce sèche, il doit y avoir

"Même si la ventilation n'est pas obligatoire, il est recommandé"

une alimentation dans cette pièce, ainsi qu'une ouverture d'écoulement (espace sous la porte).

Si vous agrandissez une pièce, basez les besoins en ventilation sur la surface au sol de la nouvelle pièce, mais il est toujours recommandé d'installer la ventilation sur toute la pièce.

Avec les rénovations énergétiques majeures, les installations de ventilation minimales doivent être respectées pour toute la maison. Une rénovation énergétique est une rénovation dans

laquelle les installations qui affectent le climat intérieur (chauffage, eau chaude, refroidissement, ...) sont complètement remplacées. Au moins 75% de tout le volume protégé adjacent à l'environnement extérieur doit être isolé.

Dès que vous rénovez le bâtiment, vous devez fournir une ventilation ou des installations de ventilation minimales sont nécessaires. Avec une rénovation énergétique, vous devez atteindre un niveau d'énergie E70. À partir de 2022, ce sera même E60.

Un système C ou D est le meilleur choix pour ventiler l'efficacité énergétique et augmenter le confort de votre maison.



COMMENT COMMENCER?

Vous souhaitez rénover votre maison avec énergie ou rénover avec une attention particulière au climat intérieur sain grâce à la ventilation. Mais par où commencer? Suivez le plan ci-dessous, en quatre étapes, avec votre architecte, rapporteur de ventilation ou installateur.

Étape 1: Déterminez vos espaces et calculez votre débit

Déterminez et nommez les pièces et déterminez où l'extraction et pulsion sont nécessaires ou souhaités. En fonction de cela, des exigences applicables et du confort souhaité, vous choisissez un système de ventilation (A, B, C ou D) adapté à votre maison. Déterminez le débit de conception requis pour ventiler votre maison de manière équilibrée et choisissez une unité de ventilation suffisamment efficace pour atteindre le débit de ventilation.

Étape 2: Déterminez votre itinéraire et faites une conception préliminaire

En particulier avec une rénovation complète, une bonne préparation est nécessaire. Dans une maison existante, il s'agit toujours de chercher le moyen d'intégrer toutes les techniques. Un système de ventilation complet comprend des conduits d'air vers et depuis l'extérieur, une unité de ventilation, des conduits d'air vers et depuis les pièces et des grilles de distribution ou des vannes dans la pièce. Un système C a un réseau de canaux d'extraction uniquement, tandis qu'un système D a besoin d'un chemin pour la pulsion et l'extraction. Un appareil de ventilation vient souvent dans un local technique de stockage ou dans le grenier. Il est préférable de discuter du processus avec un professionnel.

Étape 3: Commencez!

Il n'y a pas de réponse claire à la question «quelles techniques installez-vous en premier?», Mais une bonne coordination et un suivi de la conception préliminaire empêchent les discussions par la suite. Habituellement, les tuyaux sont placés en premier, puis l'unité de ventilation, les conduits vers l'extérieur et, en guise de touche finale, les distributeurs d'air dans la pièce. Avec les systèmes de distribution d'air flexibles (comme Uniflexplus+), vous avez plus de liberté, grâce à la flexibilité des canaux et à la hauteur d'installation limitée.

Qui puis-je contacter?

Selon la taille de votre projet, il est préférable de contacter l'architecte, le rapporteur EPB et l'installateur. L'architecte dispose d'une mine d'informations et regarde le bâtiment dans son ensemble, un rapporteur connaît exactement les exigences applicables à votre projet, tandis qu'un installateur est spécialisé dans la bonne mise en œuvre.

Vous pouvez trouver nos Preferred Installers sur notre site web. En fonction de votre code postal, vous trouverez l'installateur dans votre région.

Étape 4: Paramétrage et réglage du volume d'air par espace

Après l'installation, l'appareil de ventilation est réglé par un installateur ou un rapporteur. Le réglage se fait au moyen d'un appareil de mesure qui mesure le débit par pièce. Les valeurs mesurées doivent toujours être conformes aux débits initialement requis par pièce, calculés à l'étape 1. L'installateur prépare un rapport de réglage et définit les réglages et programmes de confort.

N'oubliez pas: primes et subsides

Votre maison est ventilée. L'installation a été effectuée et réglée correctement. La qualité de l'air dans votre maison est agréable et saine. Lors de l'installation de la ventilation, vous aurez la possibilité de demander des primes et des subsides. Cliquez ici pour en savoir plus. Cela peut jouer un rôle dans la détermination de votre budget de rénovation.

Si vous optez pour un ventilateur par pièce pour une extension ou une reconstruction, vous suivez les mêmes étapes que pour une rénovation totale, mais il y a moins ou pas de conduits d'air à installer.

QUOI AVEC PEB ET LE NIVEAU E?

PEB

Le certificat PEB exprime la performance énergétique des bâtiments au moyen de plusieurs indicateurs (classe énergétique, consommation d'énergie primaire, énergie renouvelable, CO2...) et contient des recommandations d'amélioration. Ce document a une durée de validité de 10 ans maximum et est établi par un professionnel agréé.

Toute personne qui met un logement en vente ou en location doit disposer d'un certificat PEB afin de permettre au candidat acquéreur ou locataire d'être informé sur la performance énergétique du bâtiment. Toute publicité de vente ou de location doit mentionner les indicateurs de performance issus du certificat PEB.

La méthode de calcul applicable évalue la performance de l'enveloppe du bâtiment (isolation thermique) et des systèmes (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation...).

Le rapporteur PEB

Lors de la construction ou de la rénovation d'une habitation, il faut tenir compte des exigences PEB. Les normes PEB doivent être respectées pour tous les travaux d'urbanisme pour lesquels un permis a été demandé. PEB est l'abréviation de Performances Énergétiques des Bâtiments. Un rapporteur PEB établit un rapport qui comporte les exigences PEB suivantes :

- Exigences d'isolation thermique : valeur K1, valeurs U et nœuds constructifs ;
- Exigences de prestation énergétique : niveau E;
- Exigences de climat intérieur : ventiler suffisamment et éviter la surchauffe;
- Besoins énergétiques annuels nets pour le chauffage.

Le rapporteur PEB commence par une phase de conception. Pendant cette phase, le rapporteur PEB effectue un calcul préliminaire et fournit des explications et des conseils pour satisfaire aux exigences PEB en vigueur. Au minimum 8 jours avant le début des travaux, une déclaration de commencement est remise aux pouvoirs publics.

Pendant les travaux, conservez le plus de documentation possible sur les matériaux et techniques utilisés.

Le rapporteur PEB commence par une phase de conception. Lorsque l'habitation est (re)mise en service après les travaux, un nouveau calcul doit être effectué dans les 6 mois. Avec ce nouveau calcul de la PEB, le rapporteur PEB remet une déclaration définitive. Ce nouveau calcul tient compte de la situation effective de l'habitation. L'expérience montre qu'on s'écarte parfois des plans initiaux et des techniques prévues.

Si l'habitation ne satisfait pas aux exigences EPB prescrites, une amende est imposée, qui s'élève au minimum au coût pour une exécution correcte.

Le niveau E

Le niveau E indique la performance énergétique d'une maison. Il nous informe de l'efficacité énergétique d'un bâtiment. Plus le niveau E est bas, plus le bâtiment est efficace énergétiquement et plus que vous épargnez sur votre facture énergétique.



Avec Sentinel Kinetik Advance - système central D avec récupération de chaleur - vous pouvez gagner jusqu'à 25 points de prestation énergétique dans votre rénovation.



Sur le site Internet du Ventilair Group (www.ventilairgroup.be/epb), vous pouvez calculer le niveau E pour votre rénovation.



RÉNOVATION DE SALLE DE BAIN

L'essoufflement, les odeurs nauséabondes, le manque d'oxygène, les taches d'humidité et la moisissure ne sont que quelques-uns des problèmes liés à la mauvaise qualité de l'air dans la salle de bain. Pour améliorer la qualité de l'air et le confort dans pièce, il est préférable de choisir un ventilateur de salle de bain. Un ventilateur de salle de bain est un système de ventilation décentralisé mécanique contrôlé qui élimine l'air pollué de la salle de bain.

Lors de la rénovation d'une salle de bain, il est très important de prendre en compte la ventilation. En éliminant l'air humide, vous pouvez éviter la **moisissure** et les **dépôts de la saleté**. Un ventilateur de salle de bain est la meilleure solution. Cela élimine l'air humide vers l'extérieur et de l'air frais et propre est fourni. De préférence d'air extérieur, mais cela peut aussi être de l'air sec de la maison.

Les ventilateurs de salle de bain sont disponibles dans différents modèles, finitions et avec diverses qualités. La différence entre ceux-ci est principalement déterminée par les performances, la consommation d'air, la production de bruit, les options de contrôle possibles et la durée de vie (de préférence une garantie de 5 ans).

Tous les ventilateurs de salle de bains du Ventilair Group ont été soigneusement sélectionnés en fonction de la consommation, du bruit, du débit, de la facilité d'utilisation et d'installation. Ils assurent un climat intérieur agréable, exempt de moisissures. Les versions avec **minuterie** permettent au ventilateur de fonctionner pendant une durée définie. Un **capteur d'humidité** dans le ventilateur accélère lorsqu'un certain pourcentage d'humidité est présent dans la pièce. Les versions avec capteur PIR sont basées sur la présence des personnes dans la pièce.



Vent-Axia Svava ventilateur de salle de bain contrôlé par application

Vent-Axia **Supra** dispose d'un ventilateur puissant, ce qui signifie qu'il satisfait à la ventilation minimale pour tout projet de salle de bain. Supra fonctionne très **silencieusement** et remplace parfaitement tout ancien ventilateur de salle de bain. Qualité-prix, c'est le choix idéal avec une garantie de 5 ans. Le niveau à bulle intégré pratique facilite l'installation. Ce ventilateur est disponible en version de base, version avec minuterie, version avec capteur d'humidité et minuterie et version avec capteur PIR et minuterie. Pour chaque version, vous pouvez également choisir entre un ventilateur avec une grille ouverte (Supra) ou avec une grille fermée (Supra Design).

Pour les ventilateurs à la pointe de la technologie, choisissez **Smart Ventilation**, qui met en œuvre les dernières technologies. Smart Ventilation répond aux besoins de l'utilisateur avec une consommation minimale grâce au fonctionnement automatique.

Vent-Axia **Svara** et **Svensa** sont des ventilateurs au design épuré avec minuterie, capteur d'humidité et de lumière et, dans le cas de Svenssa, un **capteur d'odeur**. Svara et Svenssa s'intègrent dans n'importe quel intérieur. Les deux sont équipés de la technologie Bluetooth, vous pouvez donc régler le ventilateur comme vous le souhaitez via l'application. Ils sont faciles à nettoyer grâce à la partie ventilateur amovible. Le

montage vertical, une grille murale extérieure ou un terminal mural plus long ne posent aucun problème pour ces ventilateurs, ils peuvent le gérer parfaitement. Les ventilateurs Smart Ventilation sont conformes au EPB et bénéficient d'une garantie de 5 ans.

Il est important de faire circuler quotidiennement de l'air frais dans vos espaces humides et d'éliminer l'air humide pollué. Un ventilateur de salle de bain vous aide avec cela, sans bruit ni consommation inutile. Le prix d'un ventilateur de salle de bain et des accessoires varie entre **70 € et 250 €**.



OÙ DOIS-JE INSTALLER MON VENTILATEUR DE SALLE DE BAIN?

L'humidité est un excellent conducteur. C'est pourquoi il est important d'être extrêmement prudent dans votre salle de bain avec des appareils électriques. Cependant, un ventilateur d'extraction est indispensable pour éviter les problèmes d'humidité et de moisissure. Mais à quoi faut-il faire attention lors de l'installation d'un ventilateur de salle de bain ? Et surtout, où pouvez-vous placer quel ventilateur ?

Les parties autour de votre bain ou douche sont divisées en zones. Dans chaque zone, il existe des réglementations spécifiques pour l'installation des équipements électriques. Il est important de choisir un ventilateur de salle de bain avec le bon degré de protection pour la bonne zone. Ces degrés de protection sont exprimés par un indice de protection IP, dont le deuxième chiffre indique la protection contre l'humidité.

Vous devez connecter le ventilateur à un interrupteur différentiel de 30 mA. Cet interrupteur ne doit pas être installé dans la salle de bain.

La **zone 1** est mesurée à partir du bas de votre douche ou baignoire jusqu'à 2m25 de hauteur. Ici, vous ne pouvez placer que des équipements électriques avec une tension alternative maximale de 12V (CA) (ou jusqu'à 30V de tension continue (CC)) et un indice de protection IPX4. De plus, il y a l'obligation d'appartenir à la classe II / classe II. Svara est l'un des seuls ventilateurs de salle de bain sur le marché pouvant être installés dans la zone 1. De cette façon, vous éliminez efficacement l'air humide à la source.

60 cm à l'extérieur de la zone 1, **zone 2**. C'est à peu près la distance que vous pouvez atteindre avec votre bras lorsque

vous êtes dans votre douche ou votre bain. Ici, vous pouvez installer en toute sécurité un ventilateur de salle de bain avec la classe de protection IPX4. Tous les ventilateurs de salle de bain de la gamme Ventilair Group peuvent être placés dans cette zone, ce qui augmente le choix.

La **zone 3** est tout au-delà. Dans cette zone, il suffit pour des raisons de sécurité d'installer un appareil avec un degré de protection IPX1.



RÉNOVATION TOTALE

L'enjeu d'une rénovation énergétique est d'intégrer toutes les techniques de la manière la plus compacte possible. Ici, la phase de préparation est très importante. La ventilation centrale offre le plus grand confort: soit le marché opte pour un système D avec récupération de chaleur, soit un système C avec contrôle basé sur le CO₂. Nous discutons les deux systèmes.

L'avenir se tourne principalement vers des solutions énergétiques avec des systèmes D avec récupération de chaleur pour un grand confort. Un système C avec des capteurs joue toujours un rôle dans la rénovation.

Avec un système D, la chaleur de l'air évacué est récupérée et transportée vers la maison. Le système D offre les meilleures performances dans les maisons étanches, telles que les nouvelles constructions ou les rénovations énergétiques. Avec un système C, l'air n'est pas

préchauffé, mais l'évacuation de l'air chaud est limitée à ce qui est nécessaire pour maintenir un air intérieur sain.

Une **solution totale** signifie que tous les composants sont soigneusement sélectionnés pour fournir à l'installateur une solution complète dont nous sommes sûrs qu'elle fonctionnera. Ventilair Group forme l'installateur et / ou soutient le projet avec des calculs et des plans d'installation.

Pour une rénovation où l'enveloppe du bâtiment est abordée, nous optons pour un système D avec récupération de chaleur. Par exemple, le **Sentinel Kinetic Advance** de Vent-Axia ou le **Domekt R 450 V** de Komfovent.

Le degré de récupération de chaleur et la faible consommation de cette unité sont parfaits pour les nouvelles constructions et la rénovation, ce qui garantit un faible coût énergétique et promet une forte baisse du niveau E. Les **filtres** garantissent que le pollen ou

la poussière de l'extérieur est collecté dans l'unité.

Mais une solution globale est également possible avec le système C Vent-Axia Multihome, basé sur la demande.



Vent-Axia Multihome - système C

Les canaux Uniflexplus+ sont connectés directement à ce système C, ce qui vous fait gagner beaucoup d'espace dans le stockage technique. Le capteur de CO₂ et d'humidité intégré dans l'unité mesure si l'air de la maison est suffisamment sain et sélectionne automatiquement un réglage de

ventilation inférieur ou supérieur.

L'Avance et le Multihome peuvent être commandés sans fil via l'application mobile et peuvent être combinés avec des capteurs supplémentaires qui mesurent la qualité de l'air dans les pièces.

Pour les conduits d'air, nous recommandons **Uniflexplus+**, spécialement développé pour une installation compacte, rapide et flexible dans le sol, le plafond ou le mur. En raison de la faible hauteur, un espace suffisant reste disponible pour, par exemple, le chauffage par le sol. L'intérieur lisse, les composants antistatiques et antibactériens empêchent l'accumulation de poussière et la croissance bactérienne et donc une alimentation saine en air.

La vanne Uniflexplus + RV est la mieux adaptée pour répartir l'air dans les pièces de manière contrôlée, à la fois pour l'évacuation et l'alimentation,

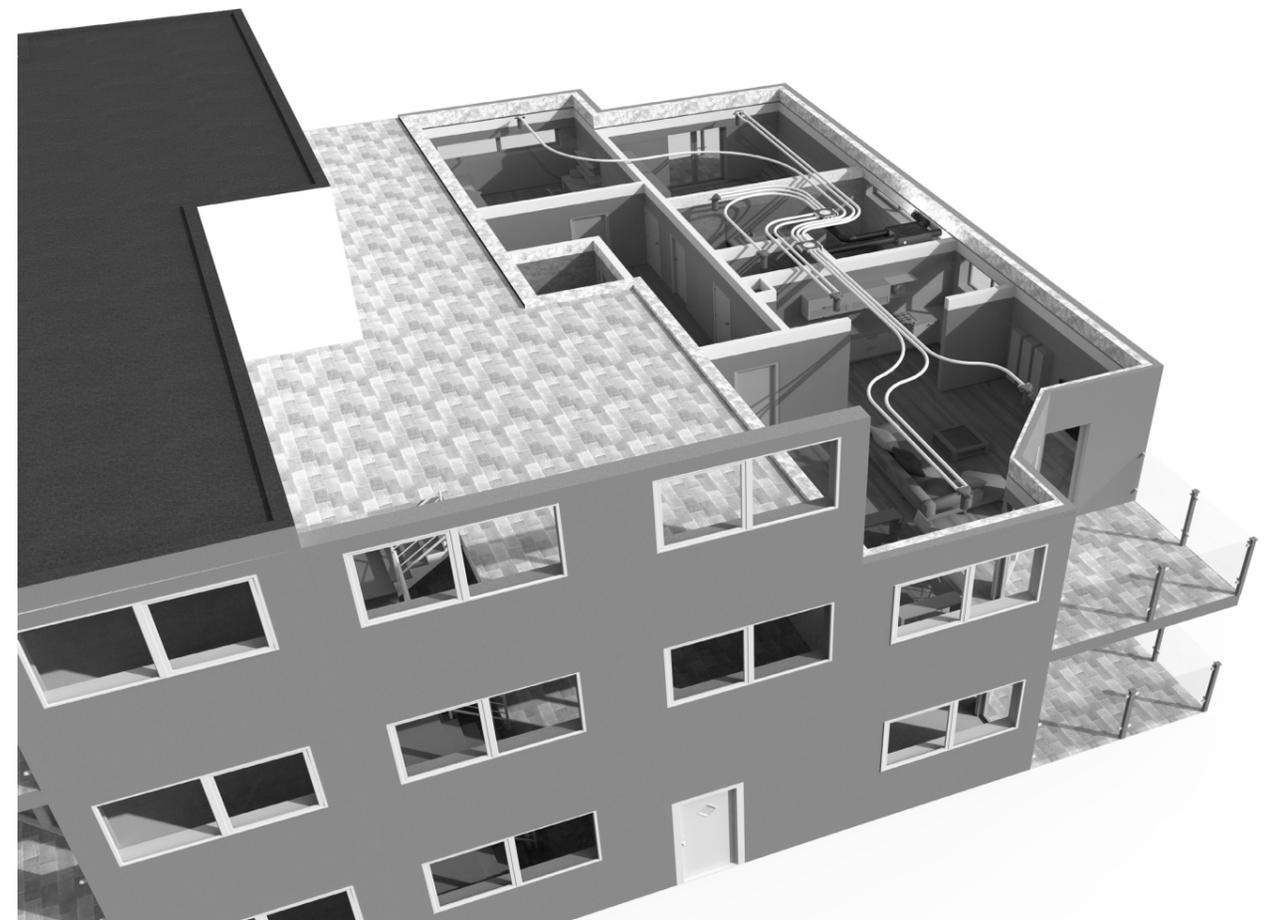
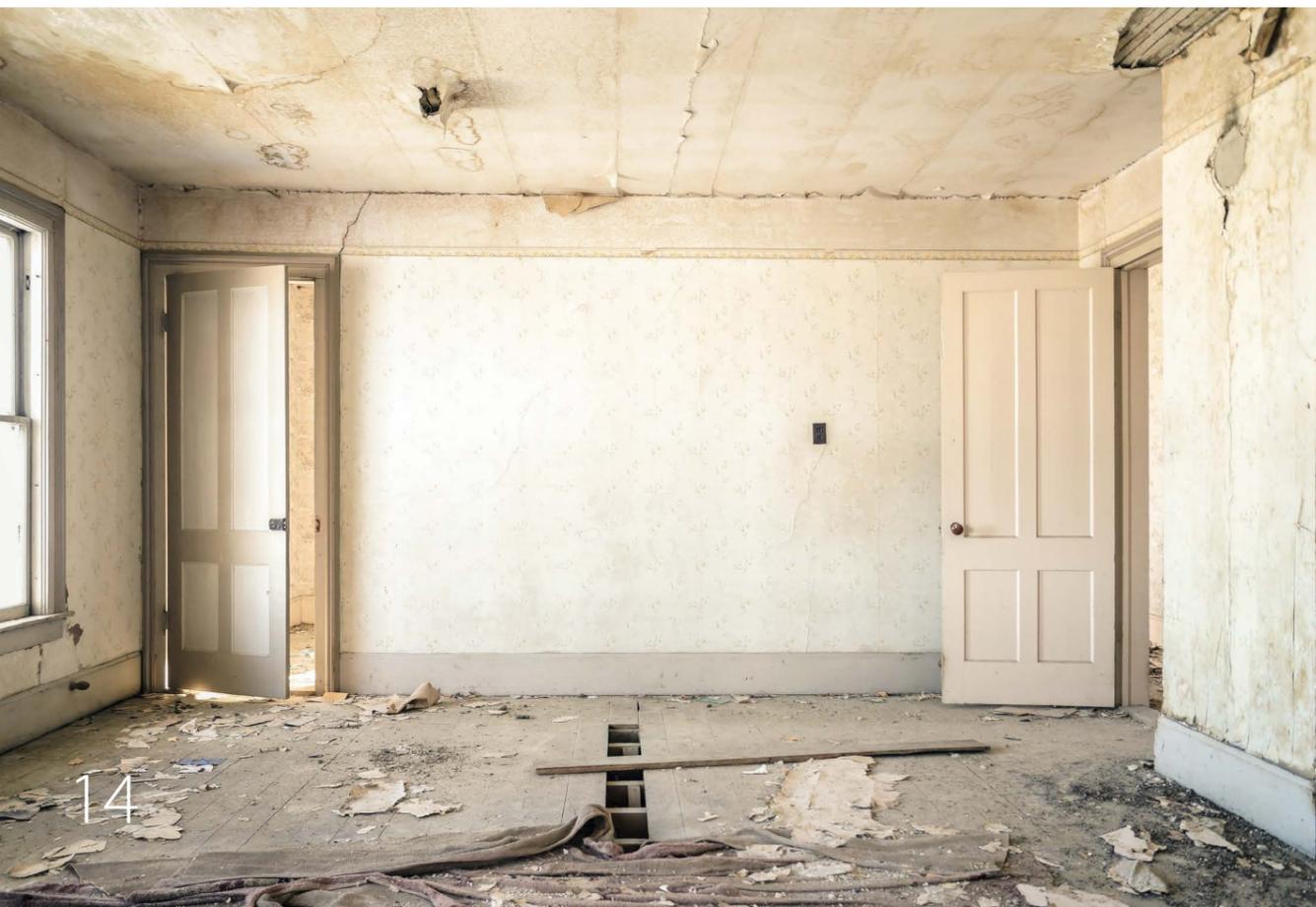
et donc pour un système C et D. Une vanne identique pour toutes les pièces en forme ronde ou carrée.

Tous les composants forment ensemble un système de ventilation complet et efficace.

Pour un système D complet comprenant les pièces, vous payez **entre 4000 € et 6000 €** (hors TVA et installation), pour un système C complet comprenant toutes les pièces que vous payez entre 2500 € et 5000 € (hors TVA et installation).

En collaboration avec des partenaires et des installateurs, Ventilair Group fournit la meilleure solution pour chaque rénovation. Notre réseau de Premium Resellers et Preferred Installers, ainsi que de plus amples informations sur notre offre, sont disponibles sur notre site web.

Plus d'information?
www.ventilairgroup.be



VENTILATION INVISIBLE DANS LA MAISON D'INE ET LOUIS

Ine et Louis ont rénové leur maison en optant pour un système de ventilation D avec récupération de chaleur Sentinel Kinetic Advance en combinaison avec le système de conduits d'air flexibles Uniflexplus+. Le rez-de-chaussée a été agrandi et de plus grands espaces ont été créés grâce à un certain nombre d'ajustements structurels. Pour leur rénovation, ils ont choisi de travailler énergiquement, avec un œil pour le confort acoustique.

La maison d'Ine et Louis à Gullegem date des années 1960. Leur souhait était d'ouvrir leur rez-de-chaussée. Ils ont choisi de la **dépouiller** complètement; enlever les planchers, les isoler et installer un chauffage par le sol. Comme il s'agissait de modifications structurelles du bâtiment, ils ont dû demander un permis de construire et un **nouveau niveau électronique** a été déterminé. Parce qu'Ine et Louis ont opté pour une rénovation **énergétique**, ils ont choisi d'installer un **système D** avec récupération de chaleur. Les plus grands avantages ici sont la **faible consommation** d'énergie, le **confort acoustique** et la **filtration** de l'air fraîchement fourni. Le débit de ventilation a été calculé par l'architecte à 200 m³ / h pour les zones sèches (salon et chambre) et 200 m³ / h pour les zones

humides (toilettes, salle de bain, débarras et cuisine ouverte). Pour répondre à leur débit de ventilation, ils ont opté pour une Sentinel Kinetic Advance.

En concertation avec leur architecte, Ine et Louis ont décidé de placer l'unité dans le local technique et de faire passer les canaux d'air isolés dans leur garage. Les ouvertures d'alimentation et les canaux étaient dissimulés dans des armoires de mise en conserve pour les espaces de vie et de couchage. Ils ont également opté pour des **vannes de ventilation design, RV-125** avec un volume d'air maximum de 75m³h par ouverture.

Parce qu'Ine et Louis ont choisi de cacher leur ventilation dans une armoire, ils ont dû garder les vannes accessibles pour la mesure par le rapporteur de ventilation. Le débit est un critère obligatoire de mesure et doit être exact.

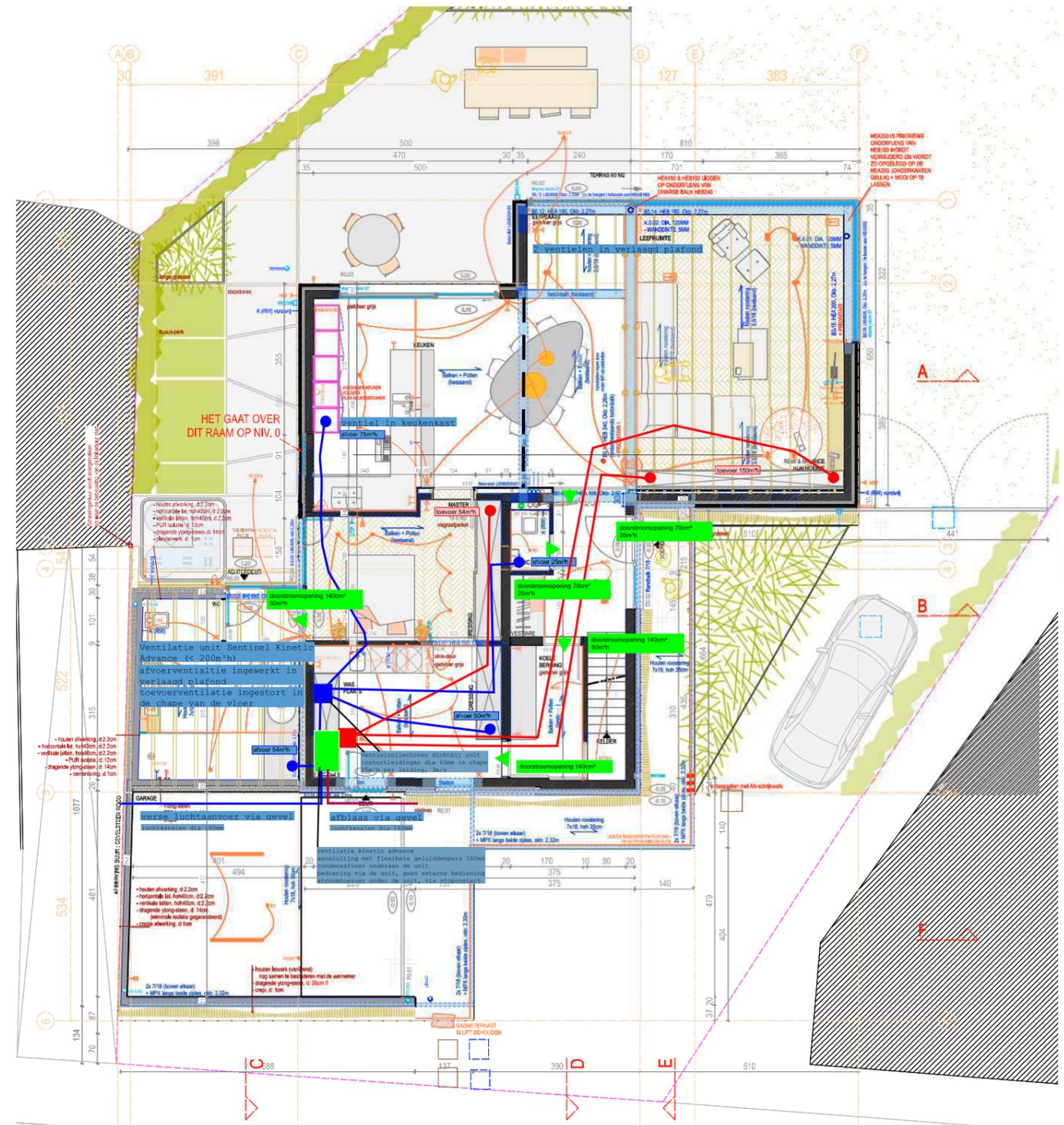
L'outil le plus important pour le développement ultérieur de leur ventilation est la **conception préliminaire** de la ventilation de la maison. Les composants de distribution d'air sont positionnés sur les plans de conception préliminaires de la maison. **Uniflexplus+** est un système de distribution d'air complet composé de distributeurs ou de collecteurs à proximité de l'unité de ventilation ou par

étage, et de distributeurs finaux dans ou au-dessus des pièces.

Ensuite, ils ont choisi le fonctionnement des tuyaux sur la base de ce plan. Les obstacles ont été évités de manière flexible en intégrant de manière invisible l'alimentation dans la chape sous le chauffage par le sol et l'évacuation dans le plafond. En raison de la **hauteur limitée** du sol et du plafond, des conduits flexibles Uniflexplus+ et des collecteurs jusqu'à 80 mm ont été choisis. Les canaux flexibles d'un diamètre de 63 mm sont suffisamment compacts pour travailler dans le sol et traverser les tuyaux électriques et sanitaires. La flexibilité permet aux canaux d'être placés dans un arc autour des obstacles.

L'air est distribué à proximité de l'unité via les collecteurs de distribution. Le collecteur pour les canaux d'alimentation dans le sol et le collecteur pour les canaux d'échappement au plafond. Ils n'ont placé que des tuyaux entre les collecteurs principaux pour l'alimentation et le retour et les collecteurs de vannes dans la pièce.

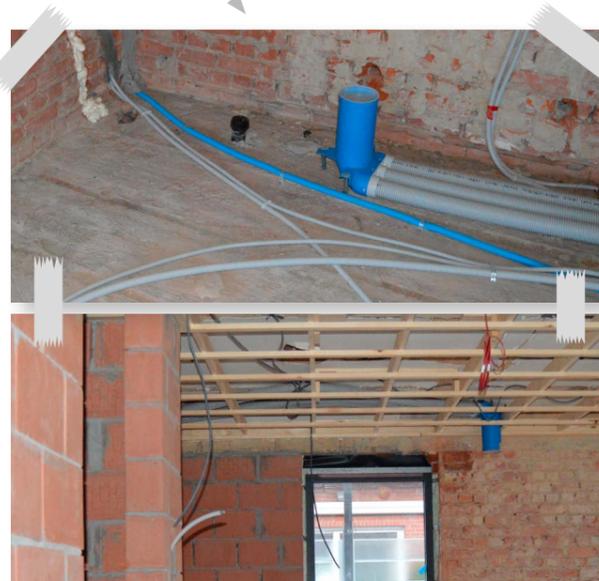
Uniflexplus+ est facile à installer grâce à son **système de clic unique**. Un double clic avec les canaux dans le collecteur indique une connexion bonne et étanche.





Ine et Louis avaient le désir de cacher des vannes dans les armoires de cuisine à certains endroits. Le manchon d'extension bleu avec capuchon d'étanchéité est présent à l'endroit où la vanne sera placée lors de la finition. La fonction de ce bouchon est d'éviter de la poussière ou de la saleté dans les canaux ou les diviseurs lors de la rénovation.

Vous pouvez utiliser un collecteur de vanne dans le sens inverse, de sorte que vous sortez du sol avec la vanne. Encore une fois, il est important de mettre un capuchon bleu à l'extrémité tant que vous rénovez, afin qu'aucune saleté ou poussière ne pénètre dans les conduits. Les canaux s'enclenchent simplement dans le collecteur de vanne, de sorte qu'une connexion étanche à l'air entre le canal et le collecteur est garantie.



Les canaux de distribution d'air Uniflexplus+ sont très flexibles dans l'installation. Ils peuvent être placés autour, au-dessus et au-dessous d'autres installations et sont limités en hauteur, ce qui permet de les dissimuler sans problème dans les sols ou les faux plafonds. Ine et Louis ont choisi de placer les conduits d'air d'alimentation de leur chambre sous le plancher.

Les canaux d'air ont été coulés en pur. Ils sont parfaitement dissimulés dans le sol et sous le chauffage par le sol.



Uniflexplus+ peut être dissimulé dans un plafond gyproc. Ine et Louis ont installé des provisions pour un robinet de vidange dans leur cuisine. Les canaux s'enclenchent dans le collecteur de vannes. L'air est évacué par la vanne, par le collecteur de vannes dans les conduits et en direction de l'unité de ventilation et de l'extérieur.

Les produits utilisés



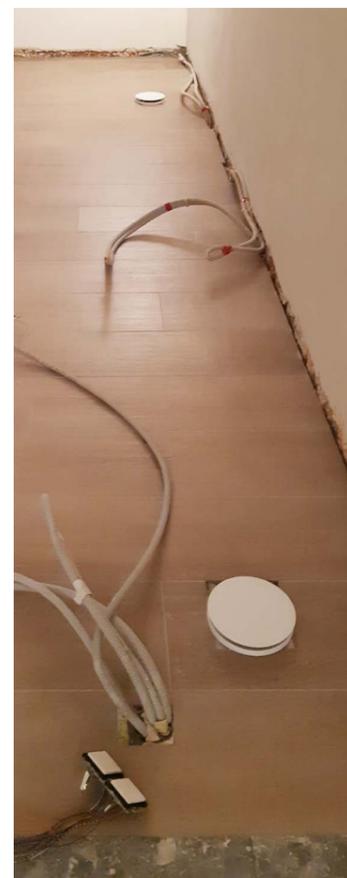
Vent-Axia Sentinel Kinetic Advance est un système D central avec récupération de chaleur. Disponible en 2 versions (avec un débit maximum de 250 m³ / h ou 350 m³ / h). Écoénergétique, facile à installer, communicatif et confortable



Uniflexplus+ RV est une bouche réglable, disponible en 3 versions. Une bouche d'alimentation et d'échappement d'air. Facile à régler, design esthétique, excellentes performances et facile à nettoyer.



Uniflexplus+ est un système de distribution d'air pratique et extrêmement flexible. Disponible en plusieurs diamètres. Facile à installer, flexible, peu de composants, faible hauteur, antistatique et antibactérien.



INNOVATIONS



Vent-Axia Eos est une solution décentralisée de rénovation avec récupération de chaleur. Eos est utilisé pour obtenir une qualité d'air intérieur confortable. Vous placez l'appareil dans une pièce humide, où il évacue l'air humide vers l'extérieur. L'appareil est un capteur d'humidité qui mesure le niveau d'humidité dans l'air d'échappement. Eos fournit de l'air frais aux zones sèches. Il peut être monté au plafond ou au mur. En été, vous pouvez utiliser la fonction freecooling de l'appareil. En hiver, le préchauffeur électrique assure le préchauffage de l'air fourni. Des filtres sont disponibles pour l'extraction et la pulsion.



Vent-Axia Svenska est une solution décentralisée de rénovation. Svenska est utilisé pour extraire automatiquement l'air humide et pollué. L'appareil peut être utilisé et réglé via l'application et est basé sur un capteur de lumière, un capteur d'humidité et un capteur d'odeurs. Grâce aux multiples options de connexion, Svenska peut facilement être utilisé pour remplacer les ventilateurs existants. En termes d'apparence, il s'agit d'un appareil design avec panneau de commande tactile avec boutons lumineux, avec la possibilité de fixer magnétiquement un couvercle fermé à l'appareil. Svenska est une solution intelligente pour la rénovation, les extensions et les conversions.



Multihome Uniflexplus+ est une solution centrale pour la rénovation. L'appareil est un système C et élimine l'air pollué et humide des pièces humides à l'extérieur de la maison pour garantir un climat intérieur confortable. L'installation et l'utilisation sont faciles via l'application ou via le panneau de commande de l'appareil. Vous pouvez également opter pour un capteur de CO2 et / ou d'humidité pour le contrôle de la demande. L'unité est flexible en termes d'installation et peut être placée aussi bien au plafond que sur le mur. En combinaison avec le système de distribution d'air plié flexible Uniflexplus+, il suffit de cliquer pour garantir une bonne étanchéité à l'air et gagner du temps lors de l'installation.

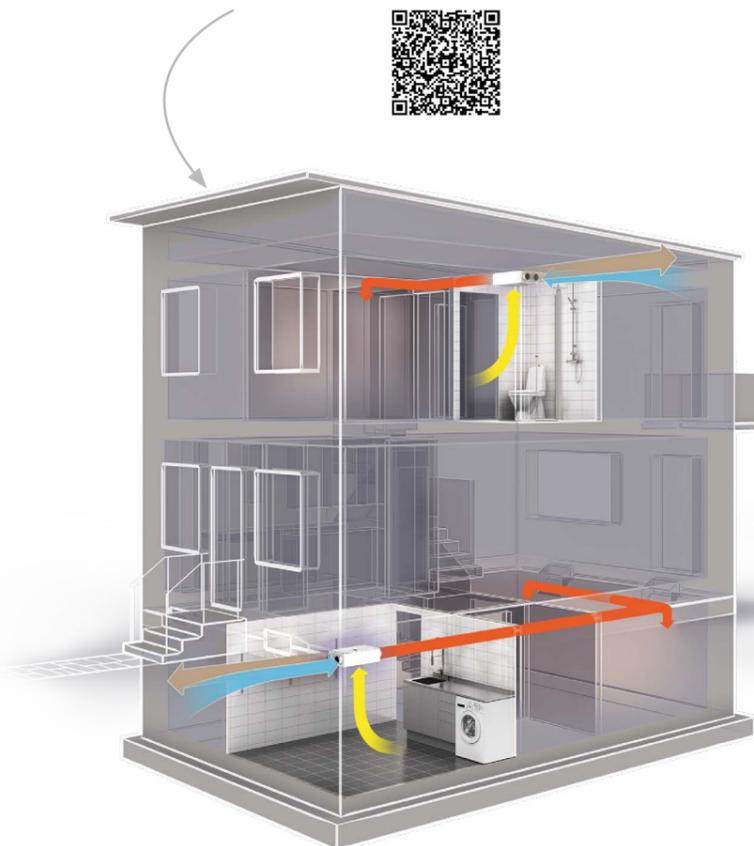


Uniflexplus+ RV est une bouche spécialement développée pour sa facilité d'utilisation et pour ses faibles valeurs de bruit et de perte de charge. La bouche convient à la fois à l'air de pulsion et à l'air d'extraction. Grâce aux 26 positions, vous pouvez facilement choisir le volume d'air correct et l'ajuster avec précision, ce qui est bénéfique pour vos points de niveau EW. Outre les performances de la bouche, la conception est également importante. La bouche est disponible en 3 versions (ronde, grande ronde et carrée), elle s'intègre dans, n'importe quel intérieur. La base de la valve peut être retirée, ce qui rend la valve très facile à nettoyer. Il n'y a pratiquement pas d'encrassement autour de la vanne, grâce au flux d'air modéré.



Le terminal mural de grande hauteur **MDVH** est idéal si vous avez besoin d'un terminal mural en hauteur. Le transit peut être installé complètement de l'intérieur de la maison. Les broches à l'intérieur fixent la grille externe au mur extérieur. La gaine extérieure flexible autour de la grille recouvre la surface extérieure. Le transit a un tube télescopique, qui peut s'étendre sur une épaisseur de paroi de 225 mm à 390 mm. Il y a également un clapet anti-retour sur le conduit mural en standard, de sorte que les courants d'air ou les rafales de vent ne peuvent pas entrer. Le terminal mural est disponible en blanc ou en marron, vous pouvez donc choisir une couleur qui correspond à l'extérieur de votre maison.

Les objectifs énergétiques européens doivent être atteints d'ici 2050. Pour les atteindre, presque tous les logements belges doivent être rénovés. Un défi majeur, dans lequel la ventilation est d'une grande importance pour un cadre de vie confortable. L'innovation à un tel niveau va de pair avec les innovations technologiques du moment. Dans le domaine de la ventilation, les investissements continueront d'être réalisés et resteront une solution éco-énergétique pour les rénovations.



Pour plus d'informations sur les innovations en matière de ventilation, rendez-vous sur le site Internet du Ventilair Group www.ventilairgroup.be.

PRIMES ET SUBSIDES

Le confort obtenu lors de l'installation d'un système de ventilation n'a pas de prix. L'installation et le réglage coûtent bien sûr cher. Heureusement, il existe un certain nombre de mesures de soutien et d'allocations disponibles pour l'installation d'un système de ventilation.

Pour plus d'informations sur les primes et les subsides, nous vous invitons à contacter le numéro vert 1718 du Service Public de Wallonie ou visitez: <https://energie.wallonie.be/>. Pour Bruxelles: visiter le portail régional bruxellois du logement, ou à appeler le numéro 1810.

Région wallonne

Vous habitez en Région wallonne et souhaitez entreprendre des travaux de rénovation dans votre logement ? Bonne nouvelle : dans le courant de l'année 2019, l'administration a simplifié les procédures de demande de primes, pour créer un système unique de "primes Habitation".

Celui-ci reprend les anciens subsides liés à la rénovation et aux économies d'énergie, et est d'application pour toute demande effectuée en 2020.

Les aides se répartissent en cinq grands pôles. La nouveauté de cette année est que concernant les travaux d'isolation, les subsides sont désormais calculés en fonction du nombre de kWh économisé.

- La toiture
- Les murs et les sols
- La sécurité
- Les menuiseries extérieures
- Les dispositifs écologiques (parmi lesquels la ventilation mécanique)

Afin de bénéficier de ces aides financières, votre bâtiment doit être situé en Wallonie et avoir été construit depuis au moins 15 ans. Vous devez également être propriétaire ou usufruitier du bien et être majeur (ou mineur émancipé).

Vous devez également remplir ou vous engager à remplir, dans les 12 mois, une des conditions suivantes:

- Occuper le logement pendant une durée minimale de 5 ans.
- Mettre le logement à disposition d'une AIS (agence immobilière sociale) ou d'une société de logement de services pour une durée minimale de 9 ans.
- Mettre gratuitement et à titre de résidence principale la totalité du logement à la disposition d'un parent pour une durée minimale d'un an.
- Par ailleurs, aucune limite de revenus imposables n'entrave

le droit à bénéficier de la prime Habitation. Les montants sont octroyés et augmentés en fonction de votre situation financière et familiale. Même au-delà d'un revenu de référence annuel de 97 700€, qui constituait une limite lors des années précédentes, vous pourrez obtenir une aide de la Région.

Pour obtenir votre prime habitation, vous aurez d'abord l'obligation de faire appel à un auditeur agréé (et non plus un estimateur public) avant de commencer les travaux, quels qu'ils soient. Celui-ci analysera votre situation et rédigera une feuille de route listant toutes les transformations à effectuer et, surtout, l'ordre de priorité dans lequel ils devront être effectués. Cela permettra de faire les choix les plus rentables.

Après cet audit, vous ne devrez introduire qu'une seule demande auprès d'un guichet unique du Service Public de Wallonie. L'administration se chargera ensuite de vous verser une prime visant à vous rembourser une partie des frais occasionnés par l'audit.

Vous pourrez dès lors commencer vos travaux, aux côtés de l'auditeur qui vous conseillera et vous accompagnera. Les subsides vous parviendront une fois le rapport de suivi de chantier enregistré.

Bruxelles

Moyennant le respect de certaines conditions, la Région de Bruxelles-Capitale vous permet de bénéficier de primes afin de vous aider à réaliser des travaux de rénovation au sein de votre logement.

Mais quels sont exactement les travaux concernés par ces subsides en 2020 ? Qui peut en bénéficier et comment obtenir ces aides financières ? Découvrez toutes les réponses à vos questions ci-dessous.

La prime concerne les travaux réalisés pour améliorer la sécurité et la salubrité des bâtiments, mais aussi ceux qui visent à les moderniser, à gagner en espace ou à adapter celui-ci pour les personnes à mobilité réduite.

Dix grandes catégories de travaux sont subsidiées à Bruxelles :

- Stabilité du bâtiment
- Toiture
- Traitement contre l'humidité
- Gaz et électricité
- Isolation thermique et acoustique
- Ventilation
- Enveloppe du bâtiment Chauffage et sanitaire
- Aménagements intérieurs
- Citernes
- Suivi technique

Afin de pouvoir bénéficier des primes à la rénovation en région bruxelloise, vous devez répondre à certaines conditions :

- Être propriétaire du bien à rénover et y rester établi pendant une durée minimale de 5 ans. Les propriétaires non occupants peuvent également bénéficier de primes, à l'unique condition que leur logement soit mis en location via une agence immobilière sociale.
- Le logement doit être situé dans la Région de Bruxelles-Capitale et avoir été construit au moins 30 ans avant l'année d'introduction de la demande de prime.
- Les travaux ne doivent pas avoir commencé avant d'avoir reçu un document écrit de la part de la Direction de la Rénovation urbaine vous autorisant à débuter ceux-ci. Si vous ne respectez pas cette dernière condition, vous risquez de perdre le droit à la prime.

Afin de bénéficier d'une prime à la rénovation, vous devez introduire un dossier de demande auprès de BUP (Bruxelles Urbanisme et Patrimoine), soit directement en main propre au guichet, soit sous pli recommandé.

Si votre dossier est accepté, vous recevrez un accusé de réception reprenant l'ensemble des travaux subsidiés, une estimation du montant de la prime accordée ainsi que l'autorisation de débiter les travaux. Ceux-ci doivent être réalisés dans les 2 ans qui suivent la réception de cette autorisation. Dès la fin des travaux, vous devez en informer l'Administration au moyen d'un formulaire auquel vous joindrez une copie des factures.

Le service public régional procède à une inspection préalable au début des travaux. Il vous envoie ensuite dans les 30 jours un courrier confirmant la décision d'octroi de la prime. Celle-ci est versée dans le mois qui suit.



Une édition de

