

Thema	Gebouwschil: opbouw en isolatie /algemeen
Nummer	6.01

# GEBOUWSCHIL: OPBOUW EN ISOLATIE /ALGEMEEN

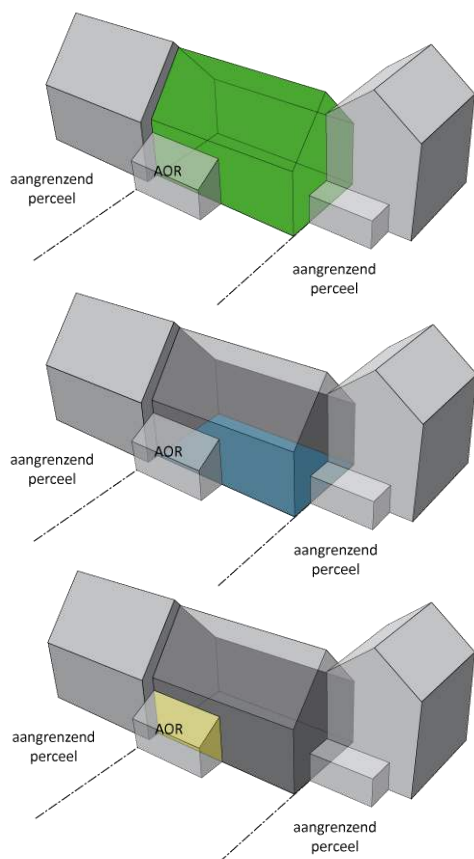
## INHOUD

Definities .....	2
Het belang van een performante gebouwschil .....	3
Levensduur van de gebouwschil .....	3
Bronnen .....	3

## Definities

De 'schil van een gebouw' omvat **alle onderdelen die de grens afbakenen tussen de binnenomgeving van dat gebouw en alles daarbuiten**, kortom de buitenomgeving. De buitenomgeving kan bestaan uit de bodem, de buitenlucht of zelfs water, terwijl de gebouwschil zelf opgebouwd kan zijn uit platte en hellende daken, buitenmuren, buitenschrijnwerk en vloeren op volle grond of boven de buitenomgeving. Als je de gebouwschil op deze manier definieert, dan maakt bijvoorbeeld de gemene muur tussen twee aanpalende woningen, of de vloer tussen twee appartementen, geen deel uit van de gebouwschil.

In de praktijk wordt echter meestal een **andere definitie** gehanteerd, onder meer in het kader van de [energieprestatieregelgeving](#). Daarin stelt men dat de [gebouwschil](#) bestaat uit alle 'omhullende elementen die het beschermd volume omsluiten', waarbij het [beschermd volume](#) gelijk is aan 'alle ruimtes die men wil beschermen tegen warmteverliezen'. Je bekijkt dan eigenlijk niet een gebouw in zijn geheel, maar een afgebakend onderdeel ervan, bijvoorbeeld een **wooneenheid** of een handelsruimte. Dan maakt die gemene muur of die vloer tussen twee woningen wél deel uit van de zogenaamde gebouwschil. Als de ruimte aan de andere kant van dat gebouwschildeel ook verwarmd is, dan benoemt men die als een '**aangrenzende verwarmde ruimte**' (AVR).



*Scheidingsconstructies met de buitenomgeving (groen), met de grond of (kruip)kelders (blauw) en met AOR (geel)  
Illustratie: VEKA*

Maar ook de vloer boven een kelder, een zoldervloer, de muur tussen een woning en een garage of veranda kunnen onderdeel zijn van de gebouwschil, ook al zijn dit geen 'buitenwanden'. Tegelijk is het mogelijk dat het hellend dak, de muren en vloer van de kelder en de buitenwanden van de veranda en de garage er geen deel van uitmaken. Dit is het geval als de betreffende ruimtes ((kruip)kelder, garage, zolder, veranda...) beschouwd worden als niet-verwarmde ruimtes of anders gezegd als '**aangrenzende onverwarmde ruimte**' (AOR).

Belangrijk om weten is dat er binnen de EPB-regelgeving geen rekening gehouden wordt met meerdere opeenvolgende isolatielagen die zich in verschillende constructiedelen bevinden. Heb je bijvoorbeeld zowel isolatie in de hellende dakvlakken als in de zoldervloer, dan wordt ofwel de zoldervloer ofwel het dak beschouwd als onderdeel van de gebouwschil. Als de belangrijkste isolatielaag zich ter hoogte van de zoldervloer bevindt, is het meestal aangewezen om de zolder als zijnde 'buiten het beschermd volume' te beschouwen, en geen rekening te houden met de dakisolatie. Zodra er echter een warmteafgifteelement (bv. radiator) aanwezig is op de zolder, wordt automatisch de dakisolatie in rekening gebracht, en niet de zoldervloer, ook wanneer die beter geïsoleerd is.

De 'buitenomgeving' bestaat dus niet alleen uit bodem, lucht en water, maar ook uit aangrenzende verwarmde en onverwarmde ruimtes.

In de EPB-pedia vind je meer informatie over de verschillende [soorten scheidingsconstructies](#) en wanneer deze als een verliesoppervlakte worden beschouwd, en de thermische isolatie ervan dus een impact heeft op de berekening van de warmteverliezen.

Verduidelijking over andere begrippen die betrekking hebben op de thermische isolatie van de gebouwschil vind je in de fiche Thermisch isoleren: begrippen.

## Het belang van een performante gebouwschil

Zowel bij de [duurzame renovatie van een bestaande woning](#) als bij het [optrekken van een nieuwbouw](#) is een performante gebouwschil cruciaal:

- een correct gedimensioneerde en stabiele draagstructuur;
- waterdicht en/of vochtbestendig: invloed van regen, vocht uit de ondergrond, opspattend vocht, (spat)water binnenshuis (poetsen, douche), vocht in de binnen- en buitenlucht;
- met goede thermische prestaties: isolerend, lucht- en winddicht, koudebrugvrij;
- akoestische performant: lawaai van buitenaf, lucht- en contactgeluid, gevelgeluid, nagalm...;
- zonder negatieve impact op de gezondheid van de gebouwgebruikers (impact van materialen op de binnenluchtkwaliteit) en omwonenden of op de buitenomgeving;
- waarbij bij de keuze voor materialen en opbouwen maximaal uit is gegaan van de principes van circulair bouwen: waardebehoud van materialen, veranderingsgericht bouwen, hergebruik van materialen of grondstoffen...

Al deze elementen dragen bij aan de **realisatie van een aangename, comfortabele, gezonde en energiezuinige woning** met een **lange levensduur** en een **lage milieu-impact**.

Meer informatie hierover vind je in volgende infofiches:

- [Gezonde binnenomgeving: Invloedsfactoren](#) (akoestisch comfort, binnenluchtkwaliteit, thermisch comfort)
- [Duurzaam materiaalgebruik: Keuzes en ambitieniveau](#)
- [Gebouwschil: Voorafgaandelijke analyse en maatregelen](#)
- [Thermisch isoleren - basisprincipes](#)

## Levensduur van de gebouwschil

In verhouding tot de installaties voor ventilatie, ruimteverwarming, sanitair warm water en de opwekking van hernieuwbare energie, hebben zowel de draagstructuur van een gebouw als de gebouwschil een lange levensduur. Bij de renovatie van een bestaande woning is het dan ook vaak mogelijk om de constructie volledig of grotendeels te behouden, eventuele structurele en/of vochtproblemen aan te pakken en vervolgens de thermische en akoestische prestaties ervan te verbeteren. Het **herbestemmen van bestaande gebouwen en/of het hergebruik van bestaande structuren of gebouwdelen** is een belangrijke pijler in de realisatie van een duurzaam gebouwenbestand.

Bij een doorgedreven aanpak van bestaande gebouwen is het mogelijk om de **thermische prestaties van een nieuwbouw te evenaren en zelfs te overtreffen**. Wat op zijn beurt dan weer de weg effent naar de integratie van een duurzame installatie voor woningverwarming. Bronnen

- Dialoog vzw
- Vlaams Energieagentschap (VEKA)

*Auteur: Evelien Willaert, Dialoog vzw*