

# Stilte, dankzij Silka



## **Silka uw garantie voor vooruitstrevende akoestische prestaties.**

Een efficiënte akoestische isolatie is in de moderne woningbouw even onontbeerlijk als aandacht voor thermische isolatie en de totale energieprestatie van de woning. Een juiste materiaalkeuze is uiterst belangrijk. Een totaalontwerp dat van bij het begin afscherming tegen geluidshinder beoogt, voorziet daarom best in muren met Silka.

**silka**

### Geluidscmfort als hoeksteen voor wooncomfort

Het ervaren wooncomfort is de som van tal van aandachtspunten. De laatste jaren worden we ons steeds meer bewust van het belang van een 'stille' woonomgeving als belangrijke bijdrage tot het algemene wooncomfort. Een efficiënte akoestische isolatie is in de moderne woningbouw dan ook even onontbeerlijk als aandacht voor thermische isolatie en de totale energieprestatie van de woning.

### Een realistische norm NBN S 01-400-1

Wanneer bewoners in België gevraagd wordt naar de tevredenheid over de akoestische isolatie



### Silka in combinatie met Ytong.

Het gebruik van Silka vormt een uitstekende buffer tegen geluidsoverlast. Daarnaast is een combinatie met de bouwmaterialen uit het Ytong-programma een garantie om ook op het vlak van thermische isolatie te voldoen aan de meest strenge eisen die de woningbouw vandaag stelt.

**Luchtgeluiden** kunnen afkomstig zijn van gesprekken, van radio of TV, van diverse huishoudapparatuur.

**Contactgeluiden** zijn 'trillingen' die via de vaste materialen in het gebouw worden overgedragen. Daaronder vallen bij voorbeeld voetstappen, het dichtslaan van deuren, het schuifelen met stoelen, het gebruik van douche of bad.

### Akoestische kwaliteitsniveaus

De nieuwe NBN S 01-400-1 norm is niet langer toegespitst op het testen van losse elementen als vloeren of wanden, maar heeft betrekking op de prestaties van het volledige gebouw. Vooral bij appartementsgebouwen moet dit tot een belangrijke verbetering leiden.



van hun woning of appartement, uiten 40 tot 60% hun ontevredenheid voor de categorie luchtgeluidsisolatie en tot 50% klaagt ook over de efficiëntie van de contactgeluidsisolatie.

De nieuwe norm NBN S 01-400-1, die betrekking heeft op de akoestische isolatie, en die sinds kort van kracht is, is dan ook aangepast aan de huidige vereisten. De nieuwe norm hanteert een universele Europese evaluatie-methode ( $D_{nT,w}$ ) om de akoestische kwaliteitseisen uit te drukken.

	Normaal comfort	Verhoogd comfort
Appartementen	$D_{nT,w} \geq 54$ dB	$D_{nT,w} \geq 58$ dB
Appartementen (leefruimte <-> slaapruijme ander appartement)	$D_{nT,w} \geq 58$ dB	$D_{nT,w} \geq 62$ dB
Rijwoningen	$D_{nT,w} \geq 58$ dB	$D_{nT,w} \geq 62$ dB

Net als in het verleden voorziet de norm twee prestatieniveaus. Zo stelt de basiseis aan akoestisch comfort een tevredenheid bij 70% van de bewoners. Er is sprake van 'verhoogd comfort' wanneer 90% van de bewoners aangeeft tevreden te zijn met de akoestische beleving van hun woning.



## Geluidsisolatie begint aan de basis

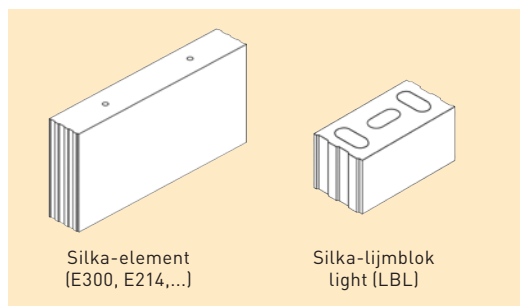
De afscherming tegen geluids-overlast in gebouwen is een bouwtechnisch gegeven dat initieel in het ontwerp dient geïntegreerd te worden. Achteraf ingrijpen is moeilijk, duur en haalt nooit dezelfde efficiëntie als wat bij nieuwbouw mogelijk is. Het wordt dan ook veelal ervaren als 'een pleister op een houten been'.

Bij het ontwerpen dient de architect aandacht te hebben voor de oriëntatie van het gebouw t.o.v. diverse bronnen die geluidshinder kunnen veroorzaken. Er is de instraling van lawaai uit de omgeving (vb. verkeer) maar evenzeer de impact van de ruimtelijke indeling van de woonfuncties.

### Enkele voorbeelden van mogelijke akoestische oplossingen met Silka:

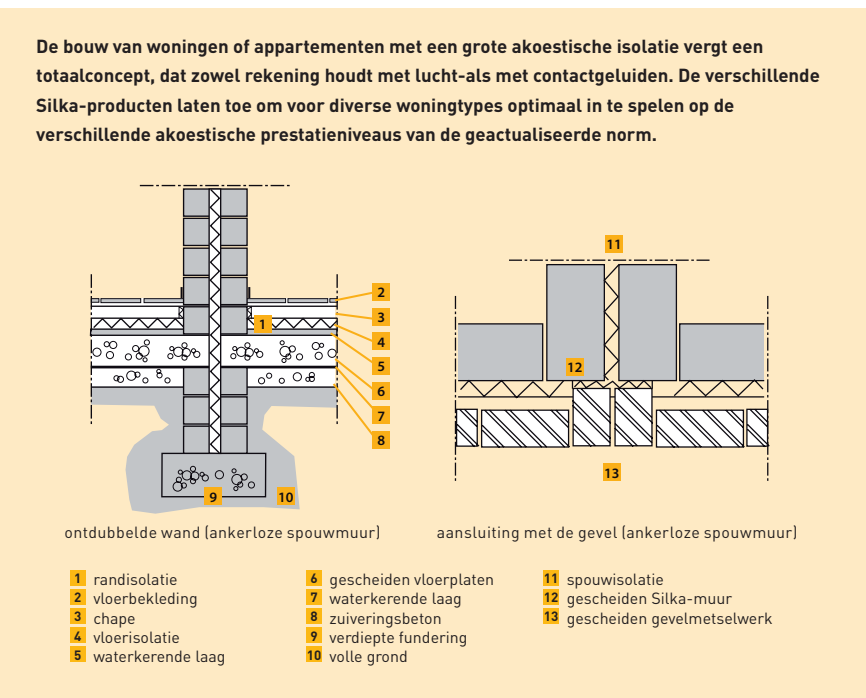
Norm	Mogelijke wandoplossingen SILKA	
DnT,W	enkelvoudige muren (afm. in mm)	ankerloze spouwmuren (afm. in mm)
≥ 54 dB	E175 + voorzetwand*	
≥ 58 dB	E 214 + voorzetwand*	LBL 150 - spouw 30 - LBL 150
≥ 62 dB	E 214 + voorzetwand*	E 150 - spouw 30 - E 150 LB 150 - spouw 30 - LB 150

\* Gipsvezelplaat + MW-isolatie ( $U \leq 1 \text{ W/m}^2\text{K}$ )



### Silka spouwmuur : 69 dB !

Bij uitgebreide geluidstesten aan de KU Leuven bleken de ankerloze Silka-spouwmuren beter te presteren dan eender welk ander materiaal op de markt. Zij bezitten officieel een geluidsisolatie van 69 dB en scoren hiermee ver boven de strengste wettelijke eis van 62 dB.



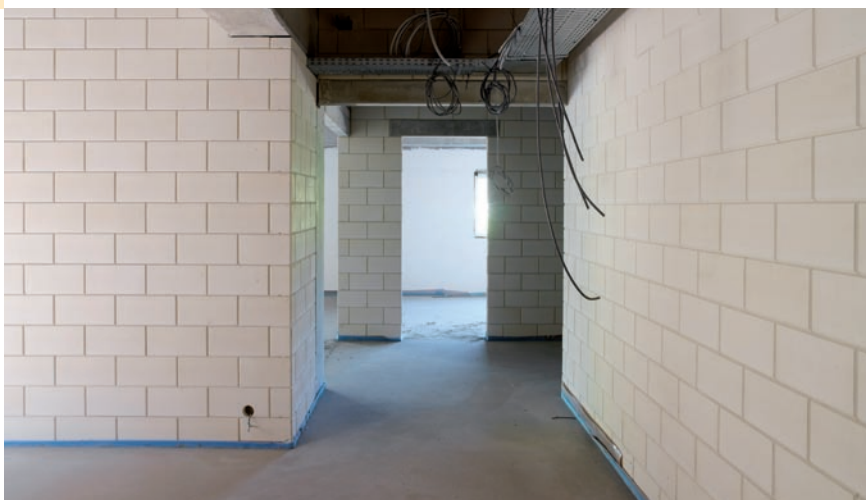
## Massa is akoestisch isolerend

De juiste materiaalkeuze is een onmisbaar fundament voor het realiseren van optimaal akoestisch wooncomfort. Silka biedt op dit vlak uitstekende prestaties, vooral wanneer het gaat om scheidingswanden tussen wooneenheden in appartementsgebouwen.

Dat is het gevolg van de hoge massa van kalkzandsteen. Bij toepassing van volle elementen met een volumemassa van ongeveer  $1800 \text{ kg/m}^3$  wordt aan de

hoogste eisen voldaan.

Dat ligt helemaal anders bij houten woningen, waar vooral contactgeluiden in verticale zin zich erg gemakkelijk kunnen voortzetten. Ze worden als zeer hinderlijk ervaren, met zelfs mogelijke gezondheidsklachten op langere termijn. Oplossingen onder de vorm van zwevende vloeren en het isoleren van wanden, vertalen zich onvermijdelijk naar meerkosten.



### Meer weten?

Xella biedt u gratis projectgericht advies én begeleiding op de bouwplaats. Hebt u vragen of suggesties dan kan u ons steeds bereiken op nummer **03 250 47 00**

**Een eerste wegwijzer naar het antwoord op al uw vragen over Silka vindt u in onze documentatie of op onze website:  
[www.xella.be](http://www.xella.be)**

### Xella BE nv/sa

Kruibeeksesteenweg 24  
2070 Burcht  
[www.xella.be](http://www.xella.be)

### Commerciële dienst

#### SILKA-blokken

Tel.: 03 250 47 00  
Fax.: 03 250 47 06  
[silicaat-be@xella.com](mailto:silicaat-be@xella.com)

### Commerciële dienst

#### SILKA-elementen

Tel.: 03 250 47 96  
Fax.: 03 250 14 00  
[elementen-be@xella.com](mailto:elementen-be@xella.com)



XELLA neemt geen enkele verantwoordelijkheid in het geval van eventuele schade opgelopen door informatie die in dit dossier staat, alhoewel deze informatie zorgvuldig werd uitgewerkt. Niets van deze publicatie mag overgenomen of hergebruikt worden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van XELLA.