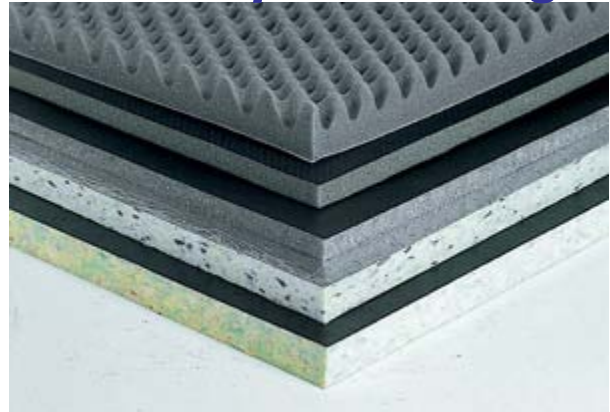


## Begrippen omtrent geluid(beheersing) en SONEX

We kennen twee soorten geluid, namelijk; luchtgeluid (= trillingen, die overgebracht worden via de lucht) en contactgeluid (= trillingen die zich voortplanten door een (vast) materiaal).

Beide soorten geluid kunnen op twee verschillende manieren 'minder hoorbaar' gemaakt worden.

Ten eerste door **absorptie** (= het verminderen van de weerkaatsing) en ten tweede door **isolatie** (= verhinderen, dat de trillingen zich vanaf de bron - zomaar - kunnen voortplanten).



## Toepassingen SONEX materialen:

### Absorptie luchtgeluid:

Bij uitstek geschikte materialen zijn die van polyurethaanschuim met een oliebestendige topcoating, waarbij de keus kan vallen op **BLANCOPUR (ZK)**, **ALUPUR (ZK)** of **BITUPUR (ZK)**, welke uit hergebruikte materialen bestaan, of de opencellige materialen **PURCEL (ZK)** en **PERFEX (ZK)**.

Het spreekt voor zich dat de dikte van het isolatiemateriaal een grote rol speelt bij de mate van absorptie.

### Isolatie luchtgeluid:

Geeft resultaat indien het luchtgeluid zich door een licht medium (bijvoorbeeld een dunne houten scheidingswand) voort kan planten. In zo'n geval dient deze wand 'verzwaard' te worden. Dit kan door middel van de **SONEX ontdreuningplaat**.

### Absorptie contactgeluid:

De buiten de geluidsbron 'meetrillende' objecten/materialen waarbij vooral grote vlakken het zogenaamde 'dreunen' vertonen kunnen eveneens door middel van verzwarende met een zwaar en soepel materiaal 'opgevangen' worden, dit is hetgeen men 'ontdreunen' noemt, wat dus eveneens geschiedt door middel van de **SONEX ontdreuningplaat**.

### Isolatie contactgeluid:

Isolatie van contactgeluid geschiedt meestal preventief; er wordt dus niet achteraf geïsoleerd - hoogstens verbeterd - omdat iedereen met het probleem bekend is.

Een wekker op een dienblad maakt immers meer lawaai, dan wanneer men tussen wekker en dienblad een boek legt. Hetzelfde geldt voor bijvoorbeeld jachtmotoren; dezen worden op trillingdempers gezet, voor de verbinding met de schroef wordt meestal gekozen voor een flexibele koppeling en er wordt zorg voor gedragen dat andere aanbouwdelen niet star verbonden zijn met de bron (in dit geval de motor).

### Isolatie én absorptie:

Het beste resultaat voor wat betreft de eerste drie manieren van lawaaivermindering en tevens het minst arbeidsintensief qua verwerking vergeleken met een combinatie van bovengenoemde materialen geven o.a. de materialen **BLANCOPUR 30 D**, **ALUPUR 30 D** en **BITUPUR 30 D**.

Belangrijk hierbij is wel dat in verband met het gewicht van deze materialen, de platen met een goede lijmsoort verlijmd dienen te worden, deze lijm is bij ons verkrijgbaar.

De **SONEX** geluidisolatiematerialen zijn **vlamdovend** volgens de ISO 3795 methode, FMVSS 302 norm (Federal Motor Vehicle Safety Standards uit de 'American National Traffic and Motor Vehicle Safety Act'), welke ook toegepast wordt voor de automobieliindustrie.

## Geluidabsorberende materialen:

Productnaam	Materiaal	Toplaag	Zelfklevend	Dikte	Prijs/m <sup>2</sup>
Blancopur 30 ZK	Gerecycled polyurethaanschuim	Wit	✓	30 mm.	€ 29,50
Alupur 30 ZK	Gerecycled polyurethaanschuim	Aluminium	✓	30 mm.	€ 29,50
Bitupur 30 ZK	Gerecycled polyurethaanschuim	Zwart	✓	30 mm.	€ 29,50

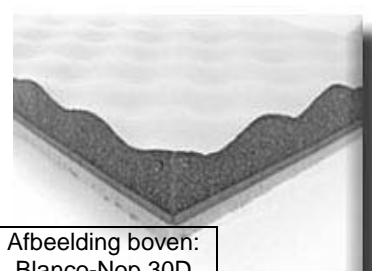


FR - T110

Bovenstaande materialen kunnen op bestelling worden geleverd **zonder zelfklevende** achterzijde, de **minderprijs** is dan € 2,40/m<sup>2</sup>

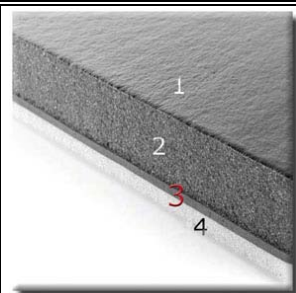
## Combiplaten (Absorptie + Ontdreuning):

Productnaam	Materiaal	Toplaag	Zelfklevend	Dikte	Prijs/m <sup>2</sup>
Blancopur 30D	Polyurethaanschuim + Ontdreuningsplaat	Wit	X	30 mm.	€ 54,50
Alupur 30D	Polyurethaanschuim + Ontdreuningsplaat	Aluminium	X	30 mm.	€ 54,50
Bitupur 30D	Polyurethaanschuim + Ontdreuningsplaat	Zwart	X	30 mm.	€ 54,50
Blanco-Nop 30D	Polyurethaanschuim + Ontdreuningsplaat	Wit	X	30 mm.	€ 54,50



Afbeelding boven: Blanco-Nop 30D

Op aanvraag is de **BLANCOPUR 30D** uitvoering ook leverbaar met een geperforeerde deklaag.



Opbouw combiplaat:

- 1) Toplaag (gebitumeerd of gealuminiseerd)
- 2) 21 mm. polyurethaanschuim
- 3) 3 mm. ontbreuningsplaat
- 4) 6 mm. polyurethaanschuim

Gewicht: 8 kg/m<sup>2</sup>.

## Geluidabsorberende materialen met een opencellige structuur:

Productnaam	Materiaal	Toplaag	Zelfklevend	Dikte	Prijs/m <sup>2</sup>
L30PS 20/40 mm	Opencellig polyurethaan	geen	✓	20 - 40	€ 28,-
L30PS 30/50	Opencellig polyurethaan	geen	✓	30 - 50	€ 36,-
Purcel	Opencellig polyurethaan	op aanv.	✓	div.	o.a.



Alle hierboven omschreven materialen worden geleverd op platen van 100 x 200 cm.

Productnaam	Materiaal	Toplaag	Zelfklevend	Dikte	Prijs/m <sup>2</sup>
Perfex 30 ZK (Rolbreedte 150 cm.)	Opencellig polyurethaan	PVC geperforeerd	✓	30 mm.	o. a.

## Diversen

Ontdreuningsplaat	Bitumen 7,5 kg/m <sup>2</sup> Op rol 105 cm. breed	Nvt.	X	6 mm.	o.a.
Afplakband	Lengte 50 mm. 40 mm. breed	Wit/zwart/ Aluminium	✓	-	€ 22,-/ rol
Lijm	Verlijmen op hout, staal en polyester	Emmer 1 kg.	€ 15,-	Emmer 6 kg.	€ 72,-

**Let op: Geluidisolatiematerialen zonder deklaag kunnen NOÓIT goedgekeurd worden volgens de CE-norm !!**

## Absorptiecoëfficiënt

