



# 1 TOEPASSINGSGEBIED

Gebruik deze fiche wanneer je duurzame wandpanelen en verlaagde plafonds wil aankopen volgens de procedures voor overheidsopdrachten (levering en/of plaatsing van producten), en het niet mogelijk is om duurzaamheid op het niveau van het gehele gebouw te evalueren / wijzigen. Deze fiche vormt een aanvulling op een ['algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen'](#) en bouwt hierop voort<sup>1</sup>. Gebruik daarom beide productfiches samen.

**Deze fiche behandelt wandpanelen en verlaagde plafonds.**

**Met wandpanelen bedoelen we niet-dragende panelen die verticaal of onder een hoek geplaatst worden in een gebouw om lichte scheidingswanden te vormen of een zijwand aan te kleden. Bij vaste wandpanelen moet het oppervlak na plaatsing vaak nog bewerkt worden (bepleisteren, egaliseren, beschilderen, behangen ...) terwijl demonteerbare en modulaire systemen vaak al een definitieve afwerklaag hebben.**

**Met een verlaagd plafond bedoelen we een vlak element dat onder de dragende structuur (bv. vloer, dak, ligger) wordt aangebracht om op deze plaats een gesloten ruimte te creëren. Deze fiche focust op zwevende plafonds. Spanplafonds worden minder frequent gebruikt in overheidsgebouwen.<sup>2</sup>**

**Je vindt in deze fiche geen criteria voor:**

- Spanplafonds
- Glazen binnenwanden
- Bouwmaterialen voor massieve wanden zoals betonblokken, gipsblokken, bakstenen, cellenbetonblokken, kalkzandsteenblokken, leemstenen en blokken uit geëxpandeerde kleikorrels
- Bekledingsmaterialen, zoals tegels, bepleistering, lambrisering en behangpapier
- Isolatiematerialen die achter wandpanelen en verlaagde plafonds worden geplaatst
- Het geraamte (constructiehout<sup>3</sup> en metaalprofielen) en de bevestigingsmiddelen (nagels en schroeven)

## 2 OVERWEGINGEN VOORAF

### 2.1 JUIST KEUZE VAN PRODUCTEN

#### 2.1.1 Keuze in functie van (de mogelijkheden van) het gebouw

Je kan eerst nadenken of je wel scheidingswanden nodig hebt. Wanneer je alleen een wand nodig hebt als visuele afscheiding, kan een hoge kast hetzelfde doel vervullen.

De keuze van de wandpanelen en verlaagde plafonds wordt meestal bepaald in de ontwerpfase of wordt beperkt door de bestaande constructie (bij vervanging / vernieuwing). Wanneer je een keuze voor een product maakt, kan je letten op:

- De mogelijkheden van de ruimte: de ruimte legt je beperkingen op, bv. het verlaagde plafond moet bevestigbaar zijn en gedragen kunnen worden door de dragende structuur erboven

---

<sup>1</sup> Volgende informatie uit de ['algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen'](#) is sowieso relevant voor alle specifieke productfiches: voorwerp van de opdracht, uitsluitingscriteria, technische bekwaamheid (milieuzorg in de organisatie), uitvoeringsvoorwaarden (verpakkingen / naleving van de ILO-conventies / non-discriminatie). Naar andere informatie uit de algemene fiche die relevant is voor deze productgroep, zal expliciet verwezen worden in deze fiche.

<sup>2</sup> Meer informatie over zwevende plafonds en spanplafonds en de verschillen tussen beiden: Gids duurzame gebouwen - Duurzame keuze van bekledingsmaterialen voor binnenmuren en plafonds, BIM, <http://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/nl/dossier-duurzame-keuze-van-bekledingsmaterialen-voor-binnenmuren-en-plafonds.html?IDC=89&IDD=6657>

<sup>3</sup> Zie ['fiche hout'](#)

- Het voorziene gebruik van de ruimte: in functie van het voorziene gebruik van de ruimte zijn andere eisen belangrijk, bv. akoestische isolatie voor een repetitieruimte, thermische isolatie voor een serverruimte naast een werkruimte en brandvertragende eigenschappen voor ruimtes waar activiteiten met een verhoogd brandrisico plaatsvinden
- Het gebruik van de ruimte achter de panelen: het systeem dat je kiest moet aangepast zijn aan de kabels en leidingen die je erachter wil voorzien
- Het nut van aanpasbare systemen: vlot aanpasbare systemen zijn nuttig wanneer een ruimte vaak van indeling of gebruik verandert of wanneer je kabels en leidingen wegwerkt achter de panelen maar deze nog moet kunnen onderhouden / veranderen

Er bestaan ook wand- en plafondpanelen met PCM (Phase Change Material). Dit wordt nog maar erg beperkt toegepast op de Belgische markt<sup>4</sup>. PCM's zijn stoffen die aan het bouwproduct worden toegevoegd om warmte op te slaan en later terug af te geven. Zo worden ze gebruikt om gebouwen passief te koelen of te verwarmen. Er bestaan al wandpanelen en verlaagde plafonds met PCM's. Voor bestaande valse plafonds werden PCM-matten ontwikkeld. Als je de toevoeging van PCM's overweegt, ga je best al in de ontwerpfase d.m.v. een gebouwsimulatie na of dit een gunstig klimaat heeft op het binnenklimaat. Wanneer je echter een beperkte hoeveelheid panelen bijplaatst of vervangt in een gebouw zonder PCM-materialen, heeft de toevoeging van PCM's weinig nut.

### 2.1.2 De MMG als hulpmiddel om een materiaal te kiezen

Zie ['algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen'](#). In het kader van de MMG-methodiek werden de milieuprofielen voor 12 varianten van niet-dragende binnenwanden vergeleken, met o.a. variaties in het materiaal (o.a. gipskarton, gipsvezelplaat en systeemwanden met een zonder glas) en het geraamte (o.a. hout, metaal).

## 2.2 KWALITEITSVOLLE PRODUCTEN EN UITVOERING

Zie ['algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen'](#). Het bouwtechnisch bestek woningbouw bevat onderdelen over wanden en verlaagde plafonds. Bij het WTCB vind je de (betalende) technische voorlichting over verlaagde plafonds en wandpanelen (TV232 'Verlaagde plafonds' en TV233 'Lichte binnenwanden').

## 2.3 MILIEULABELS ALS BEWIJSMIDDEL

Deze criteriafiche somt voor elk criterium de mogelijke bewijsmiddelen op. Daarbij wordt in eerste instantie gefocust op bewijsmiddelen die de producent of leverancier wettelijk verplicht is ter beschikking te stellen en op documenten, testen en normen die in de sector veel voorkomend zijn. Wanneer er milieulabels zijn die aantonen dat aan het criterium werd voldaan, wordt dit ook bij de bewijsmiddelen vermeld.

---

<sup>4</sup> Informatie van Bouwunie, voorjaar 2015

- FSC-label  
Het FSC-label gaat alleen over de oorsprong van het hout of de houtvezels in het product. Afhankelijk van het type label (mixed, pure) vertelt het label je dat het hout volledig uit duurzaam beheerde bossen afkomstig is, of uit een mix van duurzaam beheerde bossen, recyclage en legale boskap (max. 30%). Er is een ruim aanbod van gelabelde producten op de Belgische markt<sup>5</sup> (± 35 leveranciers van plafonds en 28 leveranciers van wanden).
- PEFC-label  
Het PEFC-label lijkt sterk op het FSC-label. Het gaat alleen over de oorsprong van het hout of de houtvezels in het product en maakt het onderscheid tussen producten waarvan alle hout uit duurzaam beheerde producten afkomstig is en producten met een mix van bronnen. Er is een ruim aanbod van gelabelde producten op de Belgische markt<sup>6</sup> (± 46 leveranciers van plafonds en 31 leveranciers van wanden)
- EU Ecolabel (criteriaset d.d. 9 juli 2009)  
Het EU Ecolabel heeft criteria voor harde vloer- en wandbekleding. Er zijn 16 licenties voor harde vloer- en wandbekleding toegekend (goed voor ±12.000 producten).<sup>7</sup>
- Blaue Engel (criteriaset d.d. januari 2013)  
Blaue Engel heeft criteria voor wanden uit hout of op basis van hout. De criteria gaan over de oorsprong van hout(vezels), de effecten op de binnenlucht (emissies) en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Er is maar 1 gelabeld wandpaneel op de Belgische markt.
- Nordic Swan (criteriaset d.d. 25 februari 2015)  
Nordic Swan behandelt wanden uit hout of op basis van hout, uit hernieuwbare grondstoffen, uit minerale wol, cementgebonden panelen, hoge druk laminaat panelen en gipsplaten. De criteria gaan o.a. over de emissies van de panelen, de oorsprong van de grondstoffen en de toegevoegde chemische stoffen. ± 20 producenten brengen gelabelde producten op de Europese markt.
- Natureplus (criteriaset d.d. juni 2015)  
Natureplus heeft criteria voor wanden uit hout of op basis van hout, voor gipsplaat, gipsvezelplaat, cementgebonden houtvezelplaat, kleiplaten en panelen op basis van minerale wol. De criteria gaan in grote lijnen over de gebruiksgeschiktheid, het effect op de gezondheid en het effect op het milieu. Het aanbod op de Belgische markt is erg klein (±4 gelabelde producten).

### 3 VOORWERP VAN DE OPDRACHT

Zie [‘algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen’](#). Wanneer het voor jouw locatie interessant is om een vlot aanpasbaar systeem van wanden of verlaagde plafonds te installeren, maak je dat best al duidelijk in het voorwerp van de opdracht. Bijvoorbeeld:

Leveren en plaatsen van een vlot aanpasbaar systeem *[eventueel verder toe te spitsen, bv. modulair, met omkeerbare verbindingen ...]* *[voor het aanbrengen van scheiding in de ruimte / voor het installeren van een verlaagd plafond]*.

<sup>5</sup> Catalogus van FSC-gelabelde producten op de Belgische markt: <https://www.ikzoekfsc.be/>

<sup>6</sup> Catalogus van PEFC-gelabelde producten op de Belgische markt: <http://www.pefc.be/nl/bedrijf/lijs-pefc-gecertificeerde-bedrijven/recherche#undefined>

<sup>7</sup> Bron: Facts and Figures, Europese Commissie (maart 2016), <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/facts-and-figures.html> - Deze informatie wordt regelmatig geactualiseerd. De exacte cijfers worden niet gecommuniceerd voor productgroepen waarvoor minder dan negen producentenlicenties of 190 gelabelde producten zijn.

## 4 TECHNISCHE VEREISTEN

### 4.1 VLOT AANPASBARE SYSTEMEN

Zie '[algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen](#)' (Aankoop in functie van hergebruik of hoogwaardige recycling). Heel wat overheidsgebouwen zijn continu in verandering. De gebouwen veranderen mee met de veranderende organisatie en de veranderende inzichten. Denk maar aan de tendens om bestaande gebouwen in te richten naar open landschapskantoren, maar ook aan aanpassingen die gebeuren omdat diensten opnieuw samengesteld worden, vergroten of verdwijnen. Het is in zo'n situatie handig wanneer ook je inrichting vlot aangepast kan worden.

De voorgestelde [wandpanelen / verlaagde plafonds] vormen een modulair systeem dat gemakkelijk aangepast kan worden aan een veranderende behoefte.

### 4.2 THERMISCH EN AKOESTISCH COMFORT

De wandpanelen en plafondelementen die je kiest, hebben een grote impact op het thermische en akoestisch comfort van de ruimte. Het bouwtechnisch bestek woningbouw bevat o.a. bepalingen over de dikte, de warmtegeleidingscoëfficiënt, de volumemassa en de brandreactie van isolatiematerialen die in functie van het akoestisch en thermisch comfort gebruikt worden. Je vindt er ook welke akoestische klasse de panelen moeten verzekeren. Omdat het bouwtechnisch bestek woningbouw voortdurend geactualiseerd wordt om de evolutie van de technieken en het marktaanbod te kunnen volgen, verwijzen we door naar dit bestek in plaats van de criteria hier over te nemen.

[Zie *bouwtechnisch bestek woningbouw – clausules m.b.t. thermisch en akoestisch comfort*: <http://www.vmsw.be/Home/ik-ben-professioneel/Woningbouw-en-renovatie/Ontwerp-en-bestek/Uitvoeringsdossier/Bouwtechnisch-bestek>]

### 4.3 GEBRUIK VAN GERECYCLEERD GIPS (GIPS EN OP GIPS GEBASEERDE PANELEN)

Wand- en plafondpanelen op basis van gips kunnen gemaakt worden met secundaire grondstoffen. In de praktijk gebruiken de producenten daarvoor zowel de productieresten als selectief ingezameld post-consumerafval. Door een bepaald % gerecycleerd gips te eisen, moedig je de producenten verder aan om gerecycleerde grondstoffen te gebruiken en zo de materialenkringloop te sluiten.

Het product bevat minstens 10% gerecycleerd gips (in gewicht, op basis van een jaargemiddelde, met uitzondering van gips dat afkomstig is van rookgasontzwaveling). De gerecycleerde gips mag zowel post-consumer als van productieresten afkomstig zijn.

Bewijsmiddelen:

- EPD met (vrijwillige) verklaring over % gerecycleerde grondstoffen
- Technische documenten die het % gerecycleerd gips vermelden
- Een verklaring van de producent over het % gerecycleerd gips

Ter controle tijdens de uitvoering van de opdracht moet de opdrachtnemer, wanneer de opdrachtgevende overheid dit verzoekt, de registraties over inkoopgegevens van gerecycleerde grondstoffen overmaken. Wanneer de verklaring over het % gerecycleerd gips door een onafhankelijke bedrijfsrevisor werd opgesteld of bevestigd, is de opdrachtnemer vrijgesteld van deze eis.

#### 4.4 BEPERKEN VAN EMISSIES NAAR BINNENLUCHT (PLAFONDTEGELS)

Zie '[algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen](#)'. Het beperken van emissies naar de binnenlucht werd er als gunningscriterium voorgesteld. Voor plafondtegels voorziet de Europese Commissie in haar kerncriteria voor milieuverantwoorde overheidsopdrachten m.b.t. 'Office Building Design, Construction and Management'<sup>8</sup> een technische vereiste i.v.m. emissies naar de binnenlucht.

De emissies van het product naar het binnenmilieu zijn niet hoger dan:

<b>Karakteristiek</b>	<b>Drempelniveau na 3 dagen <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>	<b>Drempelniveau na 28 dagen <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>
TVOS	10.000	<2.000
Formaldehyde	/	<120

Bewijsmiddelen:

- Rapporten met testresultaten volgens de testmethode gebaseerd op EN ISO 16000-9 / CEN/TS 16516

De Europese Commissie voorziet in haar criteriasets zowel een kerncriterium, als een uitgebreid criterium voor aankopers die verder willen gaan. Je kan ook het uitgebreide criterium dat de Europese Commissie naar voor schuift, hanteren:

<b>Karakteristiek</b>	<b>Drempelniveau na 3 dagen <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>	<b>Drempelniveau na 28 dagen <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></b>
TVOS	10.000	<1.000
TSVOS	/	100
Formaldehyde	/	<40
Kankerverwekkende stoffen:	<10 (totaal voor 4 stoffen)	<1 (elke stof afzonderlijk)
– trichloroethyleen		
– benzeen		
– DEHP		
– DBP		

#### 4.5 HOUT UIT DUURZAAM BEHEERDE BOSSEN (HOUT)

Zie '[algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen](#)'. Heel wat wandpanelen en verlaagde plafonds worden uit hout of op hout gebaseerde producten (multiplex, MDF ...) gemaakt.

<sup>8</sup> Europese GPP-criteria voor het ontwerp, de bouw en het beheer van kantoorgebouwen, Europese Commissie (2016), [http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/office\\_building\\_design/NL.pdf](http://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/office_building_design/NL.pdf)

## 4.6 GEBRUIK VAN DUURZAME PAPIERVEZELS IN GIPSPLATEN

Gipskartonplaten hebben een kern van gips die aan weerszijden bekleed is met karton. Je kan hiervoor de criteria voor papierproducten gebruiken (zie [‘fiche papierproducten’](#)). De fiche is niet geschreven met het oog op dit gebruik van karton, maar de belangrijkste criteria (oorsprong van de vezels en bleiking)<sup>9</sup> zijn ook bruikbaar voor karton gebruikt voor wandpanelen en plafonds.

## 5 GUNNINGSCRITERIA

### 5.1 DUURZAAM MATERIAALBEHEER

Zie [‘algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen’](#). Op de Belgische markt vind je o.a. al heel wat wandpanelen die geheel of gedeeltelijk uit hernieuwbare of gerecycleerde grondstoffen bestaan. Je vindt eveneens producten met een C2C-label.

Wanneer je kiest voor vlot aanpasbare systemen, voldoen de wandpanelen / verlaagde plafonds al aan een aantal van de ’23 ontwerprichtlijnen Veranderingsgericht Bouwen<sup>10</sup>. D.m.v. de gunningscriteria kan je nagaan in hoeverre de producten de richtlijnen verder benaderen. Dit is ook relevant voor systemen die niet vlot aanpasbaar zijn omdat je zo kan nagaan in hoeverre ze ontworpen zijn met het oog op hergebruik (bv. in nieuwe producten) of een vlotte recyclage.

Het product wordt hoger gewaardeerd naarmate het meer tegemoet komt aan de ’23 ontwerprichtlijnen Veranderingsgericht Bouwen’ van de OVAM.

Bewijsmiddelen:

- De inschrijver omschrijft hoe zijn product tegemoet komt aan de 9 evaluatiecriteria voor het veranderingsgericht opbouwen van elementen, met name omkeerbaarheid, eenvoud, snelheid, duurzaamheid, hergebruik, compatibiliteit, gelaagdheid, onafhankelijkheid en prefabricatie. De evaluatiecriteria staan uitgebreid omschreven op de website ‘Dynamisch en veranderingsgericht bouwen’ (<http://www.ovam.be/veranderingsgerichtbouwen>)

### 5.2 LUCHTZUIVERENDE STOFFEN IN GIPSPLATEN

Zie [‘algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen’](#) (Beperken van emissies naar binnenlucht).

Het is belangrijk dat de materialen die je ruimte aflijnen geen hoge concentraties aan schadelijke stoffen uitstoten. Sommige gipsplaten (en bepleistering) gaan een stap verder en zuiveren bepaalde vluchtige organische stoffen, zoals formaldehyde, uit de binnenlucht. Dit is nuttig voor gebouwen waar mensen lang binnen verblijven en/of waar astmagevoelige personen verblijven (bv. ziekenhuizen, rusthuizen).

De luchtzuiverende gipsplaten bevatten een toevoegstof die bepaalde vluchtige organische stoffen absorbeert en omzet naar een inerte component. De impact van de toevoegstof zelf op het milieu is, volgens een levenscyclusanalyse, verwaarloosbaar.

<sup>9</sup> Cfr. Criteria voor monitoring van papierproducten, Facilitair Bedrijf, [https://overheid.vlaanderen.be/monitoring\\_papierproducten](https://overheid.vlaanderen.be/monitoring_papierproducten)

<sup>10</sup> <http://www.ovam.be/afval-materialen/materiaalbewust-ontwerpen-produceren-en-aankopen/dynamisch-of-veranderingsgericht-bouwen/23-ontwerprichtlijnen-toelichting-en-downloads>

Het product wordt hoger gewaardeerd wanneer de inschrijver kan aantonen dat het product een luchtzuiverend effect heeft.

Bewijsmiddelen:

- Testresultaten volgens ISO 16000-3:2011<sup>11</sup>

## 5.3 GEBRUIK VAN GERECYCLEERD GIPS (GIPS EN OP GIPS GEBASEERDE PANELEN)

In de technische vereisten vind je een criterium over gerecycleerd gips. Je kan d.m.v. de gunningscriteria meer punten toekennen wanneer het product meer % gerecycleerd gips bevat dan je in je technische vereisten eist.

Het product wordt hoger gewaardeerd naarmate het een hoger % gerecycleerd gips bevat dan in dit bestek als minimum geëist.

Bewijsmiddelen:

- [Zie 4.3]

## 6 UITVOERINGSVOORWAARDEN

### 6.1 INZAMELING VAN ZUIVERE AFVALSTROMEN

Zie [‘algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen’](#) (Duurzaam afvalbeheer).

O.a. voor gipsplaten bestaan er systemen voor aparte inzameling, enerzijds via afvalverwerkers en containerparken, anderzijds via de producenten zelf die er baat bij hebben om resten bij plaatsing als zuivere stroom voor hergebruik in te zamelen. Mogelijk laat je samen met de wandpanelen ook isolatiemateriaal plaatsen. De producenten van rots- en glaswol hebben hiervoor ook een apart inzamelsysteem.<sup>12</sup>

De inschrijver zamelt *[beschrijving van apart in te zamelen materiaal, bv. gipskarton, rotswol ...]* dat vrijkomt bij het plaatsen van de *[wandpanelen / verlaagde plafonds]* selectief in met het oog op een nuttige toepassing.

Bewijsmiddelen:

- Afgiftebewijs van de afvalophaler of -verwerker (controle tijdens uitvoering opdracht)
- Omschrijving hoe de afvalverwerker de materialen gebruikt voor een nieuwe, nuttige toepassing (kan in offerte indien afvalverwerker vooraf gekend)

<sup>11</sup> ISO 16000-3:2011 'Binnenlucht – Deel 3: Bepaling van formaldehyde en andere carbonylverbindingen in binnenlucht en testkamers – Actieve monsterneming'

<sup>12</sup> Bron: Recyclage van specifieke bouwafvalstromen, OVAM, [http://www.ovam.be/sites/default/files/ovbr120209\\_Recyclage-specifieke\\_bouwafvalstromen.pdf](http://www.ovam.be/sites/default/files/ovbr120209_Recyclage-specifieke_bouwafvalstromen.pdf)



## 6.2 INSTRUCTIES EN OPLEIDING OVER ONDERHOUD

Zie ['algemene fiche materialen voor de herinrichting van gebouwen'](#). Het is belangrijk dat je de wanden en plafonds goed kan plaatsen, demonteren en verplaatsen en ook goed kan onderhouden. Vraag daarom om instructies of opleiding. Je kan het criterium uit de algemene fiche invullen met o.a. volgende instructies, afhankelijk van de taken die je zelf uitvoert of laat uitvoeren door een andere opdrachtnemer (bv. in het kader van een onderhoudscontract):

- (De)montage-instructies
- Instructies over het correct openen en sluiten van de wanden (indien relevant)
- Informatie over het toebehoren van de wanden en plafonds en gegevens over herstelling en vervanging ervan
- Informatie over materialen en bedekkingsmaterialen, zoals verftypen, die de recyclage van de platen op het einde van hun levensduur niet in het gedrang brengen (voor platen die verdere afwerking behoeven)
- Instructies over het selectief inzamelen van de wandpanelen, plafonds en hun bijhorende elementen

## 7 OPMERKINGEN M.B.T. DE FICHE?

Het is voor de Vlaamse overheid belangrijk dat deze fiche gebruikersvriendelijk is voor alle aankopers. Hoe meer aankopers hun ervaringen m.b.t. het gebruik van (de criteria uit) deze fiche delen, hoe beter we de fiche kunnen maken. Aarzel dus niet om je opmerkingen door te geven.

Departement Omgeving

E-mail: [els.verwimp@vlaanderen.be](mailto:els.verwimp@vlaanderen.be)

Tel.: 0493 97 02 27