

FICHE 3.1 - DUURZAME MATERIALEN
DOEL
Gebruik maken van duurzame materialen afkomstig van hernieuwbare bronnen
SELECTIEVE SAMENVATTING

Familie	Doelstelling(en)	Orde praktijk	Praktijk die invloed heeft op	Type werf	Projectfase	Verantwoordelijke actor
Beheer van materialen	Milieu	Operationeel	Materie	Nieuwbouw	Operationele preventie	Aannemer
	Economisch en sociaal			Renovatie		Bouwheer (Bouwheer) (Fabrikant)

DESCRIPTION

Tal van labels of milieucertificeringen zorgen ervoor dat de ontwerper milieuvriendelijkere materialen gaat kiezen. De Ecolabels bieden een bijkomende garantie van de aangepaste keuze aan bouwmaterialen en -producten die een kleinere milieu-impact bevoorrecht zoals de vermindering van afval op korte en lange termijn en recyclage. Deze praktijk vraagt dan ook om informatie over de milieu-impact van de materialen bij de fabrikant in te winnen.

Het is vanzelfsprekend dat de keuze van de bouwmaterialen prioritair moet worden gebaseerd op de concordantie tussen het materiaal en de functie waarvoor het materiaal is bedoeld. Bovendien is het belangrijk dat de technische eigenschappen van dit materiaal beantwoorden aan de technische eisen (stabiliteit, brandgedrag, vochtgedrag, thermisch vermogen, slijtweerstand...). Vervolgens dient de materiaalselectie te worden gericht op duurzame materialen. 4 algemene principes bepalen deze selectie:

- overwegen beroep te doen op materialen of elementen die werden gerecupereerd (verlenging van de levensduur door het gebruik van een cascadesysteem)
- kiezen van producten met een kleine milieu impact. Bij nieuwe materialen wordt de keuze bepaald door een hulpmiddel bij de selectie of door middel van een milieubalans. Bij hergebruikte materialen wordt deze keuze bepaald door het minimaliseren van het aantal nodige stappen (vervoer, materiaaltoevoer, energietoevoer,;..) tussen de demontage of de ontmanteling en het hergebruik.
- in acht nemen van de voorziene levensduur van een materiaal/product
- bijzondere aandacht schenken aan het einde van de levensduur door middel van optimale behandelingssystemen.

Er bestaan valorisatie- of verwijderingssystemen voor elke afvalstroom geproduceerd door het gebruik of de toepassing van bouwmaterialen. De valorisatiesystemen zijn de recyclage, het hergebruik, de terugwinning en de energievalorisatie. De verwijderingssystemen zijn de afvalverbranding (zonder energievalorisatie) en het storten. De afvalbehandelingskosten stijgen in het algemeen volgens dezelfde rangschikking als de hierboven genoemde systemen (kost recyclage < kost hergebruik < kost terugwinning ...).

Op dit moment zijn sommige systemen heel goed ontwikkeld zoals de recyclagesystemen van inert afval. Recyclage wordt in het algemeen echter pas toegepast wanneer het proces rendabel is: op vlak van middelen (bijvoorbeeld energieverbruik van de recyclage) en op financieel vlak (recyclagekost versus productkost, van een nieuw ontgonnen grondstof). Bovendien kan wat niet recycleerbaar is, recycleerbaar worden in de toekomst, met name omwille van een steeds beperktere beschikbaarheid (en dus een kostenverhoging) van de stoffen en componenten waaruit het product bestaat. Hierdoor zal de interesse voor gerecycleerde materialen groeien.

Er verschijnen steeds meer gerecycleerde materialen of materialen met een gerecycleerde fractie op de markt. Deze materialen horen steeds vaker thuis in een normatieve aanpak (ATG, enz.) waardoor hun technische kwaliteiten worden gegarandeerd en hun gebruik niet langer wordt gemarginaliseerd.

Deze praktijk verandert niet de manier van bouwen maar wel de bevoorradingsbron van materialen. Het betreft dus een preventiepraktijk die moet plaatsvinden tijdens de studiefase.

Zo zorgt het gebruik van duurzame materialen voor de verlenging van de levensduur van producten wat een gunstige impact heeft op het gebruik van grondstoffen, de vermindering van de afvalproductie en het energieverbruik.

KRITIEKEN
Voordelen

- Beschikbaarheid van de informatiebronnen
- Bewustwording van de milieu- en sanitaire impact
- Geen wijziging van de uitvoeringspraktijken

Nadelen

- Het is nodig kritisch te zijn over de talrijke leidraden en labels.
- Verandering van gewoonte, bijkomend keuzecriterium

LINK MET ANDERE FICHES

Deze praktijk behoort tot de familie van de praktijken:

C - Materialenoptimalisatie : selectie en aangepaste toepassing van materialen en levensduur van materialen

E - Overheidsopdracht voor werken : uitnodiging tot inschrijving, bestek, offertes

REFERENTIES / VOORBEELDEN

- MATRIciel, Fiche 4.3 : La gestion des déchets du secteur de la construction, Rapport Technique "Bâtiments exemplaires", Bruxelles Environnement
- Davis Langdon, L. L. P., 2009, Designing out waste: a design team guide for buildings, Oxon: WRAP
- Temmerman, L., 2015, Concevoir en intégrant la pensée "Cycle de vie" (Life Cycle Thinking & Life Cycle Design), Formation Bâtiment Durable: Réemploi de matériaux et éléments de construction, Bruxelles Environnement, Bruxelles
- Bruxelles Environnement, *Guide Bâtiment Durable*, <http://guidebatimentdurable.bruxellesenvironnement.be/fr/index?IDC=3>
- Nederlands Instituut voor Bauwbiologie en Ecologie, *Wetenschappelijke vergelijking van bouwproducten*, <http://www.nibe.info/nl>
- Building Research Establishment (BRE), *Green guide*, <http://www.bre.co.uk/greenguide/podpage.jsp?id=2126>
- Österreichisches Institut für Baubiologie und -ökologie, *Baubook*, <http://www.baubook.info>
- WTCB, Principes en aandachtspunten bij de keuze voor duurzame bouwmaterialen., Janssen (A.), Delem (L.), Wastiels (L.), Van Dessel (J.), WTCB-Rapport, BEL, 2016, nr 17, 70 p.