

**FICHE 3.2 - ANALYSE VAN DE LEVENSDUURCYCLUS**
**DOEL**

**Gebruik maken van materialen op basis van een goede analyse van de levenscyclus (vooral de indicatoren op het einde van de**

**SELECTIEVE SAMENVATTING**

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

**DESCRIPTION**

Alle producten, materialen en bouwelementen alsook het gebouw als gebouwd object genereren een impact met betrekking tot hun fabricage, hun uitvoering, hun gebruik en het einde van hun levensduur. Als het belangrijk is dat de eerste eis waaraan een bouwproduct, een gebouw, moet voldoen, bepaalt dat het zijn functie correct vervult waarvoor het werd ontworpen en dat zijn technische eigenschappen aan de eisen (stabiliteit, brandweerstand,...) beantwoorden, kan het desbetreffend product mind of meer milieu impact teweegbrengen tijdens zijn hele levenscyclus of op een bepaalde moment tijdens deze cyclus.

Tijdens de uitvoeringswerken worden de gebouwonderdelen geleidelijk aan voor een korte of langere periode geïmmobiliseerd. Tijdens hun levensduur als deel van de constructie kunnen ze een min of meer regelmatig onderhoud vereisen. Wanneer het moment is aangebroken dat hun levensduur in het gebouw eindigt (vervanging om esthetische, functionele, technische of prestatie gerelateerde redenen), wordt hun bestemming aan het einde van de levensduur (recuperatie, hergebruik, afvalsortering in nettofracties, mogelijkheid tot recyclage,...) bepaald door de manier waarop ze werden geassembleerd, bevestigd, ingebouwd. Het is dus belangrijk vanaf het projectontwerp rekening te houden met de volledige levenscyclus van het gebouw en van de producten waaruit het bestaat, de assemblagemethodes zodanig te kiezen dat er bij het einde van de levensduur optimaal kan worden gevaloriseerd, en rekening te houden met de gegenereerde impact van de gebruikte elementen.

De analyse van de levenscyclus kwantificeert de potentiële milieu-impact van een product dankzij een globale visie op zijn levenscyclus. Het gaat om een aanpak met meerdere effecten. De analyse van de levenscyclus van een materiaal vormt de basis van de gegevens die op hun beurt nodig zijn om de milieubalans van een wand of van een heel gebouw te kunnen opmaken.

Wat de impact betreft is het de bedoeling om het meest milieuvriendelijke materiaal of product te kiezen uit de verschillende mogelijke oplossingen. Hiertoe is het aanbevolen om de keuzehulpmiddelen te gebruiken die zijn gebaseerd op een levenscyclusanalyse. Er bestaan verschillende types:

De classificatie-instrumenten: ze zijn gebruiksvriendelijk en gebaseerd op hun eigen beoordelingsmethode. De verschillende vermelde materialen worden vergeleken op basis van dezelfde prestaties en functie en vervolgens geklasseerd op basis van hun respectievelijke impact.

De beoordelingsinstrumenten: door gebruik te maken van impactgegevens afkomstig van een productgegevensbestand (zie volgend punt) kan de gebruiker verschillende alternatieven vergelijken op basis van enkele impactindicatoren.

De technische fiches van de producten.

De normen aangaande de levenscyclusanalyse worden gegroepeerd in de cyclus ISO 14040. Op Europees niveau, de norm NBN EN 15804 specificeert eisen voor het milieu verklaringen van bouwproducten en NBN EN 15978 voorschriften voor LCA op gebouwniveau.

Er bestaan verschillende scenario's voor de behandeling van afval aan het einde van hun levensduur. Tabel 4 van de OVAM-publicatie definieert de behandelingsscenario's van 26 afvalcategorieën ([http://www.ovam.be/sites/default/files/FILE1364560810521ovor130328\\_MMG\\_Hoofddocument\\_27\\_03.pdf](http://www.ovam.be/sites/default/files/FILE1364560810521ovor130328_MMG_Hoofddocument_27_03.pdf)).

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

**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:*

- B - Materialenvalorisatie : recyclage, hergebruik, terugwinning
- C - Materialenoptimalisatie : selectie en aangepaste toepassing van materialen en levensduur van materialen
- D - Doeltreffend afvalbeheer : beheersplan, actoren, logistieke systemen, kwantificering, sortering, enz.

**REFERENTIES / VOORBEELDEN**

- MATRIciel, Fiche 4.3 : La gestion des déchets du secteur de la construction, Rapport Technique "Bâtiments exemplaires", Bruxelles Environnement
- Bruxelles Environnement, 2009, Guide de gestion des déchets de construction et de démolition, Bruxelles Environnement
- Breels, S., 2005, Les déchets dans le secteur de la construction : Enjeux de la conception architecturale - Proposition d'étude pour la réduction des la production de déchets en phase de rénovation, Travail de maitrise - Cycle d'études postgrades et master européen en architecture et développement durable, UCL-EPFL
- Trachte, S., 2003, Gestion des déchets de chantier: Potentiel d'avenir pour le secteur de la construction en région de Bruxelles-Capitale, Travail de maitrise - Cycle d'études postgrades et master européen en architecture et développement durable, UCL-
- 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>
- Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC), *Recyhouse*, <http://www.recyhouse.be/index.cfm?lang=fr>
- Bruxelles Environnement, *Guide bâtiment durable : Le cycle de vie de la matière*, [http://guidebatimentdurable.bruxellesenvironnement.be/fr/g-mat01-le-cycle-de-vie-de-la-matiere-analyse-sources-d-information-et-outils-d-aide-au-choix.html?IDC=1048&IDD=6030#Disposmat01\\_outils\\_classification](http://guidebatimentdurable.bruxellesenvironnement.be/fr/g-mat01-le-cycle-de-vie-de-la-matiere-analyse-sources-d-information-et-outils-d-aide-au-choix.html?IDC=1048&IDD=6030#Disposmat01_outils_classification)
- 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.