

OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

CIRCULAIRE ECONOMIE : HERGEBRUIK

LENTE 2024

Ervaringen: de hergebruikinventaris in de praktijk

Proces van de opmeting in situ, benutting van de resultaten,
doelstellingen van de inventaris

Jérôme COLLETTE





- ▶ Inzicht verstrekken in het volledige inventariseringsproces en het nut van de hergebruikinventaris
- ▶ Inzicht verstrekken in het belang van een zo vroeg mogelijke inventarisering
- ▶ Inzicht verstrekken in de mogelijke alternatieven voor containers
- ▶ Inzicht verstrekken in het belang van een gevalspecifieke aanpak



INLEIDING

- ▶ Benamingen / Doelstellingen van de inventaris

INVENTARISERINGSPROCES

- ▶ 1e aanpak: gebouwtypologie, context van het project, omvang van de inventaris
- ▶ Opstellen van de inventaris: verzamelen van de bestaande informatie, structuur van de inventaris, toegankelijkheid van de site
- ▶ Opmeting en opneming op de site: methode, opgenomen informatie, meting/telling; aanvullingen buiten de site (kantoren): berekeningen op plannen, zoeken van aanvullende informatie

BENUTTING VAN DE GEGEVENS

- ▶ Groepering, sortering en prioritering (tabel, materiaalfiches)
- ▶ Keuze van de bestemmingen als alternatief voor de containers (1^e analyse, trekken van een 'circulariteitssprint', resultaten)
- ▶ Definitie van de circulaire-actieplannen voor de uitvoeringsfase



INLEIDING

- **Benamingen / Doelstellingen van de inventaris**

INVENTARISERINGSPROCES

BENUTTING VAN DE GEGEVENS



Er bestaan verscheidene benamingen voor de hergebruikinventaris:

- ▶ Quick-scan / Quick-audit / Inventaris van producten / Apparatuur, materialen en afvalstoffen / materiaaldiagnose /enz.

Deze verschillende benamingen zijn te verklaren door het ontbreken van enig reglementair kader

- ⇒ **Achter deze verschillende benamingen gaat echter steeds hetzelfde doel schuil: het opstellen van de inventaris van de bestaande hulpbronnen/grondstoffen van een gebouw dat bestemd is voor sloop of deconstructie.**



INFORMEREN over de beschikbare hulpbronnen/grondstoffen:

- Informeren over de types materialen, alsook over hun hoeveelheid, toestand (functie/uiterlijk), plaatsing (bevestiging), lokalisatie (toegankelijkheid, risico's), enz.

⇒ **WETEN** waarover men beschikt om te weten wat men ermee kan **DOEN**



Deze hulpbronnen/grondstoffen VALORISEREN:

- ▶ Bij de actoren van het project (eigenaar, opdrachtgever, architecten, ingenieurs, aannemers) belangstelling opwekken voor het potentieel van de bestaande materialen nog VOOR de werken
- ▶ Het hergebruikpotentieel en de technisch-economische haalbaarheid van de circulaire acties nog VOOR de werken aantonen

⇒ **Van de inventaris een echte TOOL MAKEN die helpt bij het nemen van BESLISSINGEN vóór de werken**



INLEIDING

INVENTARISERINGSPROCES

- ▶ **1e aanpak: gebouwtypologie, context van het project, omvang van de inventaris**
- ▶ Opstellen van de inventaris: verzamelen van de bestaande informatie, structuur van de inventaris, toegankelijkheid van de site
- ▶ Opmeting en opneming op de site: methode, opgenomen informatie, meting/telling; aanvullingen buiten de site (kantoren): berekeningen op plannen, zoeken van aanvullende informatie

BENUTTING VAN DE GEGEVENS



Een opdracht die verscheidene vormen kan aannemen:

Door de CONTEXT van het project:

- ▶ Economisch doel (kostenbeheersing)
- ▶ Milieudoel (certificering type BREEAM, HQE)
- ▶ Reglementaire eisen (cf. EPB)
- ▶ Selectiecriterium bij overheidsopdracht (architect of aannemer)
 - ⇒ Momenteel gaan de aanvragen hoofdzakelijk uit van de overheid via architectuurwedstrijden (selectiecriterium)
 - ⇒ Deze verschillende parameters laten toe de meest geschikte interventieOMVANG te bepalen



Een inventariseringsopdracht kan verscheidene vormen aannemen

De **omvang** van de interventie kan variëren:

► OMVATTEND:

Alle zones en alle materialen

► GEDEELTELIJK

Volgens bepaalde zones: lokalisatie (bijv. verdiepingen of blokken)

Volgens werken: bij renovatiewerken

Volgens de 'lagen' van het gebouw:

- Buitenaafwerkingen
- Structuur
- Binnenafwerkingen
- Technische uitrustingen
- Onmiddellijke omgeving
- (Meubilair)



Een inventariseringsoopdracht kan verscheidene vormen aannemen

Het **detailniveau** van de inventaris kan verschillen volgens diverse criteria:

- Contaminatie (asbest, zwammen), te ver gevorderde aantasting (bros, vernield), enz.

⇒ **Daarom wordt een QUICK-SCAN voorgesteld voor er een gedetailleerde inventaris wordt opgesteld (om slechts tijd te besteden aan materialen die de moeite lonen)**



Een inventariseringsopdracht kan verscheidene vormen aannemen

Het **detailniveau** van de inventaris kan verschillen volgens diverse criteria:

- Contaminatie (asbest, zwammen), te ver gevorderde aantasting (bros, vernield), enz.

⇒ **Daarom wordt een QUICK-SCAN voorgesteld voor er een gedetailleerde inventaris wordt opgesteld (om slechts tijd te besteden aan materialen die de moeite lonen)**



Een inventariseringsopdracht kan verscheidene vormen aannemen

- ⇒ Het project / gebouw waarvoor de inventaris wordt opgesteld, moet in context worden geplaatst om (per geval) de meest geschikte aanpak te bepalen



INLEIDING

INVENTARISERINGSPROCES

- ▶ 1e aanpak: gebouwtypologie, context van het project, omvang van de inventaris
- ▶ **Opstellen van de inventaris: verzamelen van de bestaande informatie, structuur van de inventaris, toegankelijkheid van de site**
- ▶ Opmeting en opneming op de site: methode, opgenomen informatie, meting/telling; aanvullingen buiten de site (kantoren): berekeningen op plannen, zoeken van aanvullende informatie

BENUTTING VAN DE GEGEVENS



De eerste stap van de inventarisering bestaat uit het verzamelen van de beschikbare BESTAANDE INFORMATIE:

- ▶ Plannen, as-buildedossiers, bestaande studies
- ▶ Asbestinventaris
- ▶ Historiek van de werken (datum, omvang)



De tweede stap van de inventarisering bestaat uit het vastleggen van de **STRUCTUUR** van de inventaris:

- ▶ De materiaalcategorieën en -subcategorieën
- ▶ De lokalisatiezones
- ▶ De informatie inzake de toegankelijkheid van de site
- ▶ De risico's in het gebouw

☐ Nom ▼

▼ Équipements et techniques (15)

- ▶ Radiateur (5)
- ▶ Installation électrique (2)
- ▶ Équipement sanitaire (5)
- ▶ Système eau chaude sanitaire (2)
- ▶ Système de ventilation (1)

▼ Menuiseries et Ouvertures (6)

- ▶ Fenêtre (2)
- ▶ Volet (2)
- ▶ Porte (2)

▼ Antiquités et curiosités (2)

- ▶ Curiosité (2)

▼ Finitions intérieures et sols (3)

- ▼ Lambris (2)
 - ☐ B15x_FILAM1_Lambris
 - ☐ B15x_FILAM2_Lambris
- ▶ Revêtement souple (1)

▼ Structures et Ossatures (1)

- ▼ Blocs (1)
 - ☐ B15x_SOBL01_Bloc béton

☐ Nom	Bloc	Level	Surface (m²)	Non-accessible
☐ Local 1.18	00	00	0,00	☐
☐ Local 1.17	00	00	0,00	☐
☐ Local 1.15	00	00	0,00	☐
☐ Local 1.14	00	00	0,00	☐
☐ Local 0.01	00	00	0,00	☐
☐ Local 0.02	00	00	0,00	☐
☐ Local 0.03	00	00	0,00	☐
☐ Local 0.04	00	00	0,00	☐
☐ Local 0.05	00	00	0,00	☐



INLEIDING

INVENTARISERINGSPROCES

- ▶ 1e aanpak: gebouwtypologie, context van het project, omvang van de inventaris
- ▶ Opstellen van de inventaris: verzamelen van de bestaande informatie, structuur van de inventaris, toegankelijkheid van de site
- ▶ **Opmeting en opneming op de site: methode, opgenomen informatie, meting/telling; aanvullingen buiten de site (kantoren): berekeningen op plannen, zoeken van aanvullende informatie**

BENUTTING VAN DE GEGEVENS



- ▶ Welke informatie wordt opgemeten en opgenomen?
 - Kwantitatieve informatie:

Afmetingen (l/b/h/d)

➤ Belang van een duidelijke opmetingscode

Aantal / hoeveelheid (st./m/m²/m³)

➤ Meting/telling op de site of op plan?

Dimensions

Dim1 - Longueur (cm)	325,00
Dim2 - Largeur (cm)	55,00
Dim3 - Hauteur/Profondeur/Épaisseur (cm)	14,00

QuickScan

Quantité estimée Quickscan

16

Ajouter à la quantité estimée Quickscan

1

Quantité fictive

☐

Reste (m²)

0,0000

+ Qs

QS

Dimensions de la room

Room	
Longueur room (cm)	0,00
Largeur room (cm)	0,00

Dimensions de l'item

Item Dim1 - Longueur (cm)	198,00
Item Dim2 - Largeur (cm)	196,00

Positionnement du premier item

Premier item sur la longueur ?	Entier
Premier item sur la largeur ?	Entier

Résultat

Reste	0,0000
Résultat	0

Bron: Circonflexe



- ▶ Welke informatie wordt opgemeten en opgenomen?
 - Kwalitatieve informatie:

Toestand: uiterlijk / functioneel

Bevestigingen: niet-destructieve test

Samenstelling

État

Condition

Est détérioré

État physique

État fonction

Démontabilité

Interêt circulaire



Usagé

Testé et fonctionnel

2



➤ **Onderzoek van de materialen (type metaal / hout / enz.)**

➤ **Evaluatie van het % van elk materiaal (berekening van de massa + CO₂)**

Composition

Compute prorata

Material	Rate	Volume brut	Rate void	Volume net	Poids
Bois-Afzelia	91,53	0,3350	83,21	0,0562	44,96
Verre	8,47	0,0310	35,00	0,0202	51,07
	100,00	0,3660		0,0764	96,03

Bron: Circonflexe



- Welke informatie wordt opgemeten en opgenomen?
 - Aanvullende informatie:

Foto's (algemene foto's, detailfoto's)

Risico('s) verbonden aan het materiaal

Beschikbaarheid van het materiaal

Infos

Date de début

Date de fin

Amiante dans
inventaire



Amiante



Electrocution



Inflammable



Coupant



Irritant



Explosif



Pièces jointes



[+ Ajouter des pièces jointes](#)

Bron: Circonflexe



In welke volgorde wordt deze informatie opgemeten en opgenomen?

► Verscheidene methodes:

- Per lokalisatiezone (blok / verdieping / lokaal)

Alle (kwantitatieve en kwalitatieve) informatie over ALLE in een lokaal aanwezige materialen wordt opgenomen (lokaal per lokaal = 1 bezoek per lokaal)

- Per materiaal

Alle (kwantitatieve en kwalitatieve) informatie over EEN ENKEL materiaal wordt voor het hele gebouw opgenomen (materiaal per materiaal = x bezoeken per lokaal)

- Of de twee methodes worden gecombineerd (methode Circonflexe)

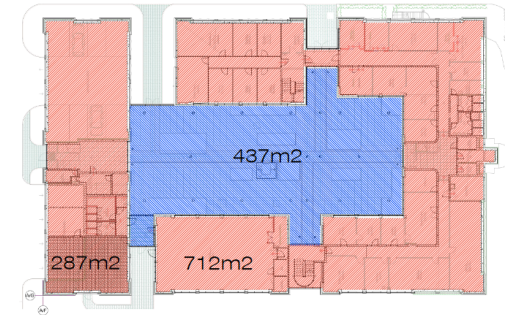
De (kwantitatieve en kwalitatieve) informatie over ALLE materialen (1e bezoek) wordt lokaal per lokaal opgenomen (materiaal per materiaal = 2e bezoek)



→ **Link naar een reeks foto's van bezoeken**



- Berekeningen op plannen > oppervlakten / volumes (structuur, afwerkingen, enz.)
- Aanvullende informatie > technische prestaties (energie, akoestiek, enz.) op basis van kenplaatje of merk/model van een materiaal



Bron: Circonflexe



INLEIDING

INVENTARISERINGSPROCES

BENUTTING VAN DE GEGEVENS

- ▶ **Groepering, sortering en prioritering (tabel, materiaalfiches)**
- ▶ Keuze van de bestemmingen als alternatief voor de containers (1e analyse, trekken van een 'circulariteitssprint', resultaten)
- ▶ Definitie van de circulaire-actieplannen voor de uitvoeringsfase



Deze stap bestaat uit de duidelijke presentatie van de opgenomen gegevens aan de opdrachtgever(s):

- 1) In TABELvorm (globale aanpak):

EPXX01	Enveloppes et Parements																	
EPBRX	Brique			4959 pc	367,46 m²	69,92 m³												
EPBR1		Bloc parement	B6bx	4959 pc	367,46 m²	69,92 m³	39,0 cm	19,0 cm	19,0 cm	- Maçonnerie 2 teintes différentes (v. photos). - Année MED : 1976 (idem bloc intérieurs) - +/- 15 Bloc décolorés (écaille) dans façade N-O + lierre.	Usure courante < 1% abîmés	NC	Maçonnerie	4	☆☆☆☆	faible		
EPCOUX	Couverture toiture			2067 pc	792,18 m²	37,61 m³												
EPCOU1		Lestage toiture - dalles	B6bx	931 pc	228,10 m²	11,45 m³	49,5 cm	49,5 cm	5,0 cm	- Présence mousse végétale	Usure courante	NC	Posé sur EPCOU2	2	☆☆☆☆	haut		
EPCOU2		Lestage toiture - supp. dalle + caoutchouc	B6bx	1136 pc	102,24 m²	3,07 m³	30,0 cm	30,0 cm	3,0 cm	- Éléments caoutchouc détériorés (sécheresse) : min. 30-40%.	Caoutchouc : +/- 40% détériorés	NC	Posé sur roofing	2	☆☆☆☆	haut		
EPCOU3		Lestage toiture - galets roulés 40/100	B6bx	ftt	461,84 m²	23,09 m³	NC	NC	5,0 cm	- Présence mousse végétale !! - Pavélement sous lestage > roofing année 1976 (détérioré) - isolation sous couche (à confirmer)	Usure courante (!mousse végétale!!)	NC	Posé sur roofing	2	☆☆☆☆	élevé		
EPISQX	Isolant			ftt	488,00 m²	24,40 m³												
EPIS01		Isolant XPS 5cm	B39F	ftt	488,00 m²	24,40 m³	NC	NC	5,0 cm	NC	Usure marquée - peu de parties visibles	NC	Collé sur bloc (à vérifier)	4	☆☆☆☆	faible		
EPPIEX	Pierre			ftt	523,00 m²	62,76 m³												
EPPIE1		Moellons	B39F	ftt	523,00 m²	62,76 m³	NC	NC	12,0 cm	NC	Usure courante	NC	Maçonnerie	3	☆☆☆☆	élevé		
FIXX01	Finitions intérieures et sols																	
FICARX	Carrelage -carreau			5953 pc	106,56 m²	0,60 m³												
FICAR1		Tomettes rouges	B6bx	5953 pc	106,56 m²	0,60 m³	19,3 cm	9,3 cm	0,8 cm	- Enlèvement à confirmer	Usure courante	NC	Collé sur dalle	3	☆☆☆☆	faible		

Bron: Circonflexe



Doel van deze tabel: het geheel van de op de site beschikbare materialen voorstellen zoals in een catalogus

→ Cf. doelstelling “weten waarover men beschikt”

EPXXX1	Enveloppes et Parements															
EPBRX	Brique			4959 pc	367,46 m²	69,92 m³										
EPBR1		Bloc parement	B6bx	4959 pc	367,46 m²	69,92 m³	39,0 cm	19,0 cm	19,0 cm	- Maçonnerie 2 teintes différentes (v. photos). - Année MEO - 1976 (idem bloc intérieurs) - +/- 15 bloc détériorés (légarde) dans façade N-O + terre.	Usure courante < 1% abîmés	NC	Maçonnerie	4	☆☆☆ faible	
EPCOUX	Couverture toiture															
EPCOU1		Lestage toiture - dalles	B6bx	931 pc	228,10 m²	11,45 m³	49,5 cm	49,5 cm	5,0 cm	- Présence mousse végétale	Usure courante	NC	Posé sur EPCOU2	2	★★★ haut	
EPCOU2		Lestage toiture - supp. dalle + caoutchouc	B6bx	1136 pc	102,24 m²	3,07 m³	30,0 cm	30,0 cm	3,0 cm	- Éléments caoutchouc détériorés (sécheresse) > min. 30-40%	Caoutchouc : +/- 40% détériorés	NC	Posé sur roofing	2	★★★ haut	
EPCOU3		Lestage toiture - galets roulés 40/100	B6bx	fft	461,84 m²	23,09 m³	NC	NC	5,0 cm	- Présence mousse végétale II - Revêtement sous lestage > roofing année 1976 (détérioré) + isolation sous couche (à confirmer)	Usure courante (11mousse végétale!!)	NC	Posé sur roofing	2	★★★★ élevé	
EPISQX	Isolant															
EPISQ1		Isolant XPS 5cm	B39F	fft	488,00 m²	24,40 m³	NC	NC	5,0 cm	NC	Usure marquée - peu de parties visibles	NC	Collé sur bloc (à vérifier)	4	☆☆☆ faible	
EPPIEX	Pierre															
EPPI1		Moellons	B39F	fft	523,00 m²	62,76 m³	NC	NC	12,0 cm	NC	Usure courante	NC	Maçonnerie	3	★★★★ élevé	
FIOXX1	Finitions intérieures et sols															
FICARX	Carrelage - carreau															
FICAR1		Tomettes rouges	B6bx	5953 pc	106,56 m²	0,60 m³	19,3 cm	9,3 cm	0,8 cm	- Enlèvement à confirmer	Usure courante	NC	Collé sur dalle	3	☆☆☆ faible	

Bron: Circonflexe



Deze tabel bevat het volgende:

- STRUCTURELE informatie: code / categorieën, naam + foto, lokalisatie (blok)
- KWANTITATIEVE informatie: totalen (hoeveelheid / oppervlakte / volume) en afmetingen

EPCOUX	Couverture toiture			2067 pc	792,18 m ²	37,61 m ³			
EPCOU1		Lestage toiture - dalles	B6bx	931 pc	228,10 m ²	11,45 m ³	49,5 cm	49,5 cm	5,0 cm
EPCOU2		Lestage toiture - supp. dalle + caoutchouc	B6bx	1136 pc	102,24 m ²	3,07 m ³	30,0 cm	30,0 cm	3,0 cm
EPCOU3		Lestage toiture - galets roulés 40/100	B6bx	fft	461,84 m ²	23,09 m ³	NC	NC	5,0 cm

Bron: Circonflexe



Deze tabel bevat het volgende:

- KWANTITATIEVE informatie: aanvullende aantekeningen, fysieke staat, plaatsingsinfo (bevestiging), moeilijkheid m.b.t. demonteerbaarheid, en circulair belang

Note additionnelle	État physique	État fonction	Condition	Démontabilité	Interêt circulaire
- Présence mousse végétale	Usure courante	NC	Posé sur EPCOU2	2	★★★ haut
- Éléments caoutchouc détériorés (sécheresse) > min. 30-40%.	Caoutchouc : +/- 40% détériorés	NC	Posé sur roofing	2	★★★ haut
- Présence mousse végétale !! - Revêtement sous lestage > roofing année 1976 (détérioré) + isolation sous couche (à confirmer)	Usure courante (!!mousse végétale!!)	NC	Posé sur roofing	2	★★★★ élevé

Bron: Circonflexe



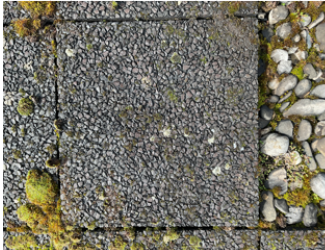
- Op basis van het geheel van de informatie kan het circulaire belang van het materiaal worden bepaald aan de hand van diverse criteria: bruikbare hoeveelheden, kosten van de demontagewerken (volgens demonteerbaarheid en toegankelijkheid), kwaliteit van het materiaal, kostprijs van gelijkwaardig nieuw materiaal op de markt.

Note additionnelle	État physique	État fonction	Condition	Démontabilité	Interêt circulaire
- Présence mousse végétale	Usure courante	NC	Posé sur EPCOU2	2	★★★ haut
- Éléments caoutchouc détériorés (sécheresse) > min. 30-40%.	Caoutchouc : +/- 40% détériorés	NC	Posé sur roofing	2	★★★ haut
- Présence mousse végétale !! - Revêtement sous lestage > roofing année 1976 (détérioré) + isolation sous couche (à confirmer)	Usure courante (!!mousse végétale!!)	NC	Posé sur roofing	2	★★★★ élevé

Bron: Circonflexe



- In FICHEvorm (gedetailleerde aanpak):

Référence :	Photo	Nom :	Site/bloc :						
EPCOU1		Lestage toiture - dalles	B6bx						
		Dimensions :	État physique :						
		<table border="1"> <tr> <td>Dim. 1</td> <td>Dim. 2</td> <td>Dim. 3</td> </tr> <tr> <td>49,5 cm</td> <td>49,5 cm</td> <td>5,0 cm</td> </tr> </table>	Dim. 1	Dim. 2	Dim. 3	49,5 cm	49,5 cm	5,0 cm	Usure courante
Dim. 1	Dim. 2	Dim. 3							
49,5 cm	49,5 cm	5,0 cm							
		Totaux :	Type fixation :						
		<table border="1"> <tr> <td>Quantité</td> <td>Surface</td> <td>Volume</td> </tr> <tr> <td>931 pc</td> <td>228,10 m²</td> <td>11,45 m³</td> </tr> </table>	Quantité	Surface	Volume	931 pc	228,10 m ²	11,45 m ³	Posé sur EPCOU2
Quantité	Surface	Volume							
931 pc	228,10 m ²	11,45 m ³							
		Démontabilité :	État fonctionnel :						
		Main d'œuvre avec outillage mécanique simple et formation	NC						
		Note additionnelle relevé :							
		- Présence mousse végétale							

Destinations envisageables :		Avis	Quantité	Commentaires
A - CONSERVATION	C^	X	NC	NC
	MO			
B - RÉEMPLOI IN-SITU	C^	V	?	Suivant besoins sit. Proj. > Circulation toit
	MO			
C - RÉUTILISATION /RECYCLAGE IN-SITU	C^	V	?	Suivant besoins sit. Proj. > Aménagements Ext. (Abords/circulation ?)
	MO			
D - RÉMPLOI/ RÉUTILISATION EX-SITU MO	C^	V	?	Suivant besoins ô sites. > Circulation toit./Aménagements Ext. (Abords/circulation ?)
	MO			
E - DIFFUSION/REVENTE EXTERNE	C^	V	?	Suivant solde A-B-C-D
	MO			
F - ÉVACUATION	C^	V	?	Suivant solde A-B-C-D-E
	MO			

Bron: Circonflexe



INLEIDING

INVENTARISERINGSPROCES

BENUTTING VAN DE GEGEVENS

- ▶ Groepering, sortering en prioritering (tabel, materiaalfiches)
- ▶ **Keuze van de bestemmingen als alternatief voor de containers (1e analyse, trekken van een 'circulariteitssprint', resultaten)**
- ▶ Definitie van de circulaire-actieplannen voor de uitvoeringsfase



- ▶ Deze FICHE wordt gebruikt bij de **CIRCULARITEITSSPRINT**
 - Deze SPRINT is een **werkvergadering** met de actoren van het project (eigenaar, architecten, ingenieurs, aannemers, enz) waardoor het pad naar de CIRCULAIRE ACTIES die in het kader van het project mogelijk zijn, wordt geëffend.
 - Cf. doelstelling “weten wat men ermee kan doen”



- Bij de **SPRINT** worden de niveaus van de (aangepaste) ladder van Lansink stuk voor stuk bekeken voor elk materiaal:

Destinations envisageables :		Avis	Quantité	Commentaires
A - CONSERVATION	C ^A	X	NC	NC
	MO			
B - RÉEMPLOI IN-SITU	C ^A	V	?	Suivant besoins sit. Proj. > Circulation toit
	MO			
C - RÉUTILISATION /RECYCLAGE IN-SITU	C ^A	V	?	Suivant besoins sit. Proj. > Aménagements Ext. (Abords/circulation ?)
	MO			
D - RÉEMPLOI/ RÉUTILISATION EX-SITU MO	C ^A	V	?	Suivant besoins ô sites. > Circulation toit./Aménagements Ext. (Abords/circulation ?)
	MO			
E - DIFFUSION/REVENTE EXTERNE	C ^A	V	?	Suivant solde A-B-C-D
	MO			
F - ÉVACUATION	C ^A	V	?	Suivant solde A-B-C-D-E
	MO			

Bron: Circonflexe



Définitions des niveaux de l'échelle de Lansink (destinations) :

A - CONSERVATION	Le matériau reste en place et conserve sa fonction première
B - RÉEMPLOI IN-SITU	Le matériau est remis en place après travaux et conserve sa fonction première
C - RÉUTILISATION /RECYCLAGE IN-SITU	Le matériau reste sur site mais sa fonction est détournée
D - RÉEMPLOI/ RÉUTILISATION EX-SITU MO	Le matériau reste au sein du parc immobilier du MO (autre site/bâtiment) pour du RÉEMPLOI/RÉUTILISATION
E - DIFFUSION/REVENTE EXTERNE	Le matériau est revendu ou donné par le MO à des fins de RÉEMPLOI/RÉUTILISATION/RECYCLAGE
F - ÉVACUATION	Le matériau est évacué dans des filières classiques (containers)

Bron: Circonflexe



- ▶ Bij de SPRINT vullen de actoren van het project deze fiche in op basis van hun kennis van het project:
 - De bestemming van het materiaal bevestigen/verwerpen
 - Een hoeveelheid per bestemming bepalen
 - De acties preciseren voor ze in de uitvoeringsfase worden opgenomen:

Technisch-economische studie (financiële rendabiliteit van het werk, integratie in de planning, enz.)

Opstelling van de bepalingen voor het bestek

Berekening van de exacte hoeveelheden die vereist zijn

Enz.



Destinations envisageables :		Avis	Quantité	Commentaires
A - CONSERVATION	C^	X	NC	NC
	MO	X	NC	NC
B - RÉEMPLOI IN-SITU	C^	V	?	Suivant besoins sit. Proj. > Circulation toit
	MO	V	20%	Circulation toiture jusqu'à techniques
C - RÉUTILISATION /RECYCLAGE IN-SITU	C^	V	?	Suivant besoins sit. Proj. > Aménagements Ext. (Abords/circulation ?)
	MO	X	NC	Aucun besoin sur site
D - RÉEMPLOI/ RÉUTILISATION EX-SITU MO	C^	V	?	Suivant besoins ô sites. > Circulation toit./Aménagements Ext. (Abords/circulation ?)
	MO	V	75%	PRIORI > Chemin d'accès B30
E - DIFFUSION/REVENTE EXTERNE	C^	V	?	Suivant solde A-B-C-D
	MO	X	NC	NC
F - ÉVACUATION	C^	V	?	Suivant solde A-B-C-D-E
	MO	V	5%	Perte estimée durant opérations EXE

Bron: Circonflexe

Voor dit materiaal:

- zal er 5 % worden afgevoerd (veiligheidsmarge UITVOERING)
- zal er 20 % op de site blijven (demontage – tijdelijke opslag en hergebruik)
- zal er 75 % naar een naburige site op een afstand van 850 m worden gebracht (demontage – vervoer – tijdelijke opslag – hergebruik)



- ▶ Het informeren van de projectactoren over het hergebruikpotentieel van dit materiaal en van de actoren van aanverwante projecten over de beschikbaarheid van dit materiaal resulteerde in:
 - besparingen dankzij het niet moeten afvoeren van 10,35 m³ afbraakmateriaal / puin (d.w.z. 25,88 ton)
 - besparingen m.b.t. de aankoop van dezelfde hoeveelheid nieuwe materialen (en de milieu-impact van hun productie)



INLEIDING

INVENTARISERINGSPROCES

BENUTTING VAN DE GEGEVENS

- ▶ Groepering, sortering en prioritering (tabel, materiaalfiches)
- ▶ Keuze van de bestemmingen als alternatief voor de containers (1e analyse, trekken van een 'circulariteitssprint', resultaten)
- ▶ **Definitie van de circulaire-actieplannen voor de uitvoeringsfase**





- ▶ Het TIJDSTIP van opstelling van de inventaris
 - ➔ Zo **VROEG** mogelijk **vóór** de werken om de **kansen te maximaliseren**
- ▶ De DOELSTELLING van de inventaris
 - ➔ De actoren van het project een **TOOL** geven dat een echt hulpmiddel vormt bij het nemen van **BESLISSINGEN**, en geen eenvoudig verslag
- ▶ De KWALITEIT van de inventaris
 - ➔ De circulaire acties **STEUNEN** op de gegevens van de inventaris; deze stap mag niet worden onderschat/geïmproviseerd
- ▶ Een GEVALSPECIFIEKE aanpak
 - ➔ Wat geldt voor een bepaald gebouw of materiaal, geldt niet noodzakelijk voor een ander (rendabiliteit, haalbaarheid, enz.)





Gids Duurzame Gebouwen

<https://www.gidsduurzamegebouwen.brussels/>

- ▶ Thema Beheer, werf en participatie
Dossier Plan voor het beheer van het werfafval
- ▶ Thema Circulaire economie
Dossier Hergebruikinventaris
Dossier Hergebruik-hertoepassing van bouw materiaal
Dossier Omkeerbaar en circulaire bouwen



Opleidingen en seminars

- ▶ Schrijf u in voor de door Leefmilieu Brussel georganiseerde opleidingen
<https://leefmilieu.brussels/opleidingenduurzamegebouwen>

Raadpleeg gratis alle documentatie!



Jérôme COLLETTE

Bestuurder & medeoprichter

Circonflexe SRL

☎ + 32 479 731 599

✉ jerome@circonflexe.be



BEDANKT VOOR UW AANDACHT

