



Op weg naar toekomstgerichte bouwprojecten  
En route vers des projets de construction tournés vers l'avenir

Level 2 – Design

CIRC 1 – Recuperatie : theorie en oefening



# CIRC 1 – Recuperatie

---

Anne-Laure Maerckx | abt be

Wendy Boswell | ceraa



# CIRC 1 - Recuperatie

- Een beetje terminologie
- Structuur van CIRC 1-criterium
- Hergebruikinventaris
- Hergebruikpotentieel
- Effectieve recuperatie
- Conclusie

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRD  | Climate Responsive Design          |  CRD<br> CRD<br> CRD<br> CRD     |
| ENE  | Energie                            |  ENE<br> ENE                                                                                                                                                                                           |
| HEA  | Gezond gebouw                      |  HEA<br> HEA<br> HEA<br> HEA     |
| SOC  | Sociale en functionele kwaliteiten |  SOC<br> SOC<br> SOC                                                                                                |
| CIRC | Circulair bouwen                   |  CIRC<br> CIRC<br> CIRC<br> CIRC |
| LCC  | Beheer en onderhoud                |  LCC<br> LCC<br> LCC                                                                                           |
| ECO  | Omgeving                           |  ECO<br> ECO<br> ECO                                                                                          |
| WAT  | Water                              |  WAT<br> WAT<br> WAT                                                                                          |



# CIRC 1 - Recuperatie

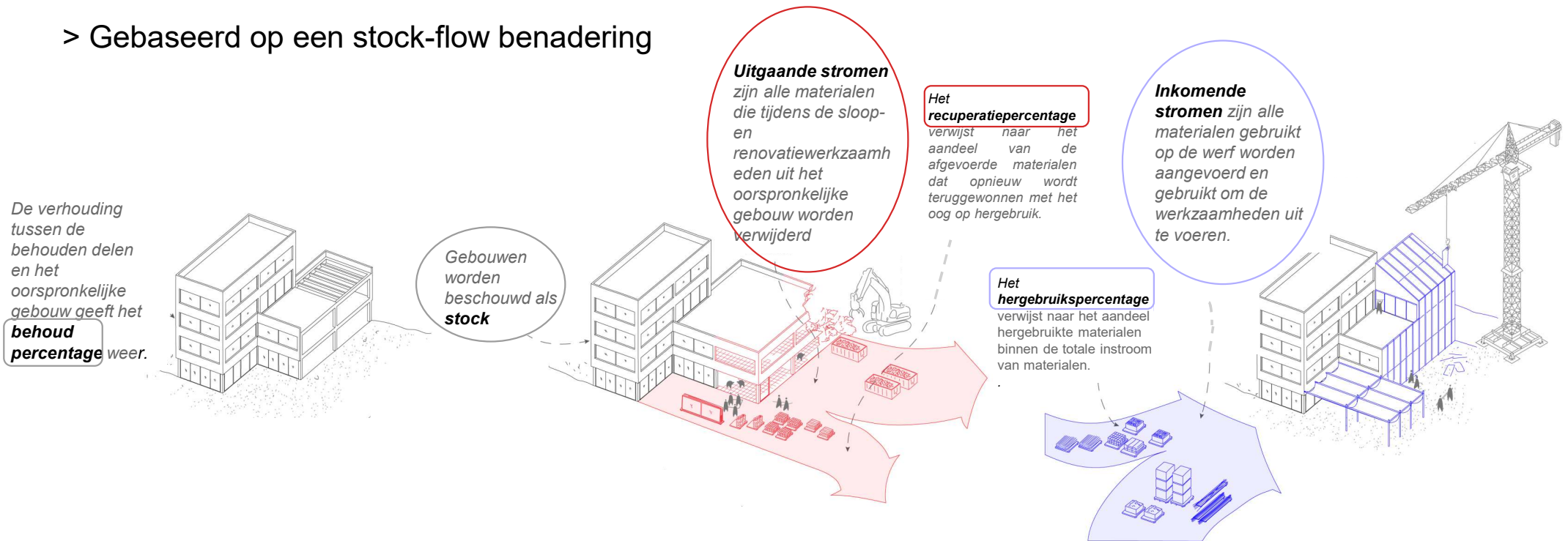
- Een beetje terminologie
- **Structuur van CIRC 1-criterium**
- **Hergebruikinventaris**
- **Hergebruikpotentieel**
- **Effectieve recuperatie**
- **Conclusie**

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRD  | Climate Responsive Design          |  CRD<br> CRD<br> CRD<br> CRD     |
| ENE  | Energie                            |  ENE<br> ENE                                                                                                                                                                                           |
| HEA  | Gezond gebouw                      |  HEA<br> HEA<br> HEA<br> HEA     |
| SOC  | Sociale en functionele kwaliteiten |  SOC<br> SOC<br> SOC                                                                                                |
| CIRC | <b>Circulair bouwen</b>            |  CIRC<br> CIRC<br> CIRC<br> CIRC |
| LCC  | Beheer en onderhoud                |  LCC<br> LCC<br> LCC                                                                                           |
| ECO  | Omgeving                           |  ECO<br> ECO<br> ECO                                                                                          |
| WAT  | Water                              |  WAT<br> WAT<br> WAT                                                                                          |

# Terminologie

## Behoud percentage, recuperatiepercentage en hergebruikspercentage

> Gebaseerd op een stock-flow benadering



# Terminologie

Behoud percentage, recuperatiepercentage en hergebruikpercentage

## ➤ Definities

Het **behoudpercentage** drukt het percentage uit van het oorspronkelijke materiaalvoorraad van een gebouw dat behouden blijft na renovatiewerken

Het **recuperatiepercentage** drukt het percentage materialen uit dat wordt gerecupereerd voor hergebruik in verhouding tot de totale **uitgaande stroom**, d.w.z. alle stoffen, materialen en elementen die worden verwijderd tijdens ontmantelingswerken

C  
I  
R  
C  
1

Het **hergebruikpercentage** drukt het percentage hergebruikte materialen uit ten opzichte van de totale **inkomende stroom**, d.w.z. alle stoffen, materialen en elementen die op de werf worden gebruikt om de werken uit te voeren.

[Behoud-, recuperatie- en hergebruikpercentages | Gids Duurzame Gebouwen](#)



# CIRC 1 - Recuperatie

- Een beetje terminologie
- Structuur van CIRC 1-criterium
- Hergebruikinventaris
- Hergebruikpotentieel
- Effectieve recuperatie
- Conclusie

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRD  | Climate Responsive Design          |  CRD 1<br> CRD 2<br> CRD 3<br> CRD 4        |
| ENE  | Energie                            |  ENE 1<br> ENE 2                                                                                                                                                                                                  |
| HEA  | Gezond gebouw                      |  HEA 1<br> HEA 2<br> HEA 3<br> HEA 4        |
| SOC  | Sociale en functionele kwaliteiten |  SOC 1<br> SOC 2<br> SOC 3                                                                                                     |
| CIRC | Circulair bouwen                   |  CIRC 1<br> CIRC 2<br> CIRC 3<br> CIRC 4 |
| LCC  | Beheer en onderhoud                |  LCC 1<br> LCC 2<br> LCC 3                                                                                               |
| ECO  | Omgeving                           |  ECO 1<br> ECO 2<br> ECO 3                                                                                               |
| WAT  | Water                              |  WAT 1<br> WAT 2<br> WAT 3                                                                                               |

# Structuur CIRC1

1. Hergebruikinventaris
2. Effectief recuperatiepercentage
3. Conform met materiaalpaspoort gebouw



## Circulair bouwen

LEVEL 1

CIRC

Concept Circulair bouwen

In de Excel LEVEL 1 Concept wordt aangegeven welke afwijkingen t.o.v. de vorige fase gebeurd zijn. De afwijkingen worden door het ontwerpteam gemotiveerd en door de opdrachtgever goedgekeurd.

geen punten

Ok

LEVEL 2

CIRC 1

Recuperatie

1

Hergebruikinventaris hoog potentieel

Opmaak hergebruikinventaris

voldaan

beter

2

Percentage effectieve recuperatie

% recuperatie

beter

3

Bouwwerkpaspoort-ready

nvt

nvt

CIRC 2

Ruimtelijke omkeerbaarheid

1

Monofunctionele aanpasbaarheid

Resultaat checklist

geen punten

2

Multifunctionele aanpasbaarheid

Resultaat checklist

CIRC 3

Technische omkeerbaarheid

1

Technische omkeerbaarheid op component- en

Resultaat checklist

geen punten

CIRC 4

Levenscyclusanalyse

1a

Levenscyclusanalyse gebouw

Benchmark op gebouwniveau

geen punten

1b

Milieuprestatie elementen

Min. milieuprestatie van de elementen

1ab

Gemengde projecten

Min. milieuprestatie van de elementen

nvt

# Structuur CIRC1

## 1. Inventaris: opstellen van de hergebruikinventaris

Inschatting recuperatiepotentieel

Het verfijnen van het recuperatiepotentieel

## 2. Effectieve recuperatiepercentage: % recuperatie

## Voorontwerp

T  
E  
S  
T  
E  
N

*Definitief ontwerp*

*Aanbesteding*

## Oplevering

CIRC Circulair bouwen

Maak volgende keuzes:

|             |                                                                                                                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projectnaam | GRO opleiding Leefmilieu Brussel                                                                                                                       |
| Gewest      | Brussel                                                                                                                                                |
| Procedure   | Klassieke procedure                                                                                                                                    |
| Fase        | <div>Voorontwerp</div> <div>Offerte (LEVEL 1)</div> <div>Voorontwerp</div> <div>Definitief ontwerp</div> <div>Aanbesteding</div> <div>Oplevering</div> |



Vlaamse overheid  
Wallonie service public  
SPW  
Brussels milieuservice  
Brussels  
Brussels milieuservice  
Brussels milieuservice  
Brussels milieuservice

GRO  
Versie 2025.2

# Structuur CIRC1

## VOORONTWERP

## DEFINITIEF ONTWERP

## AANBESTEDING

## OPLEVERING

[illegible]

Invullen ...

→ ...tijdens de verschillende fasen...

...van het project

# Structuur CIRC1

## Evaluatie behaald niveau

Het behaalde niveau wordt bepaald door het effectieve recuperatiepercentage (dat automatisch wordt berekend via de tool)

### op voorwaarde dat

De inventaris van de elementen met 'hoog potentieel' voor hergebruik volledig is opgesteld

#### Beoordeling

Ingevulde inventaris van de elementen met 'hoog potentieel' en percentage effectieve recuperatie

|            |                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| uitstekend | ingevulde inventaris en $\geq 50\%$ effectieve recuperatie van de min. 1/2de MG |
| beter      | ingevulde inventaris en $\geq 50\%$ effectieve recuperatie van de min. 1/5de MG |
| goed       | ingevulde inventaris en $\geq 1\%$ effectieve recuperatie van de MG             |



# CIRC 1 - Recuperatie

- Een beetje terminologie
- Structuur van CIRC 1-criterium
- Hergebruikinventaris
- Hergebruikpotentieel
- Effectieve recuperatie
- Conclusie

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRD  | Climate Responsive Design          |  CRD 1<br> CRD 2<br> CRD 3<br> CRD 4     |
| ENE  | Energie                            |  ENE 1<br> ENE 2                                                                                                                                                                                               |
| HEA  | Gezond gebouw                      |  HEA 1<br> HEA 2<br> HEA 3<br> HEA 4     |
| SOC  | Sociale en functionele kwaliteiten |  SOC 1<br> SOC 2<br> SOC 3                                                                                                  |
| CIRC | Circulair bouwen                   |  CIRC 1<br> CIRC 2<br> CIRC 3<br> CIRC 4 |
| LCC  | Beheer en onderhoud                |  LCC 1<br> LCC 2<br> LCC 3                                                                                             |
| ECO  | Omgeving                           |  ECO 1<br> ECO 2<br> ECO 3                                                                                            |
| WAT  | Water                              |  WAT 1<br> WAT 2<br> WAT 3                                                                                            |

# Hergebruikinventaris

Inventarisatie van de 'bestsellers'  
(vs volledige inventarisatie)

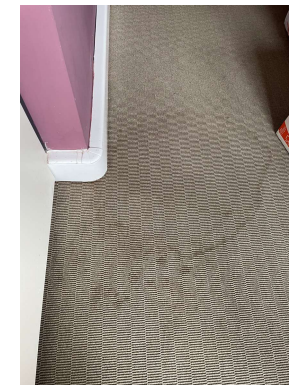
- Groep toewijzing voor elk component/element
- Vooraf gedefinieerde eenheden per groep (mc, kg, m<sup>2</sup>, st,...)
  - Maakt mogelijk om ook het hergebruik van lichtgewicht materialen correct te waarderen
  - Vereenvoudigt de koppeling met de meest gebruikte meeteenheden en voorkomt dat voor elk element afzonderlijk de massa moet worden bepaald

| Hoeveelheid                                                                                               |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Naam component / element                                                                                  | Totale hoeveelheid per element |
| Balken en timmerhout                                                                                      | lm                             |
| Staalstructuur                                                                                            | kg                             |
| Dakpan / lei                                                                                              | m <sup>2</sup>                 |
| Buitenschrijnwerk                                                                                         | m <sup>2</sup>                 |
| Radiatoren                                                                                                | st                             |
| Sanitair                                                                                                  | st                             |
| Technische installaties                                                                                   | st                             |
| Verlichtingstoestellen                                                                                    | st                             |
| Houten vloeren en parket (binnen en buiten)                                                               | m <sup>2</sup>                 |
| Isolatie                                                                                                  | m <sup>2</sup>                 |
| Binnenschrijnwerk                                                                                         | m <sup>2</sup>                 |
| Technische valse vloeren                                                                                  | m <sup>3</sup>                 |
| Drempels, treden en blokstenen van steen                                                                  | m <sup>3</sup>                 |
| Wegelementen                                                                                              | st                             |
| Architectonisch antiek (schouwen, ijzerwerk, ...)                                                         | m <sup>2</sup>                 |
| Vloer- en wandbedekking of beschot van natuursteen                                                        | m <sup>2</sup>                 |
| Wandbedekking of beschot van hout                                                                         | m <sup>2</sup>                 |
| Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... | m <sup>2</sup>                 |

# Hergebruikinventaris

## Inventarisatie van de 'bestsellers'

- Plaats bezoek: visuele inspectie
- Voldoende tijd en tools voorzien + (veel) foto's nemen
- Analyse van de beschikbare documenten: plannen, asbestinventaris, technische documentatie (technische fiches, onderhoudsplan, logboek, ..)
- Evaluatie hoeveelheden



Source: abt be

# Hergebruikinventaris

## Inventarisatie van de 'bestsellers'

- Toewijzen van een groep
- Locatie op de site (gebouw/terrein)
- Hoeveelheden
- Afmetingen

[illegible]

# Hergebruikinventaris

Inventarisatie van de 'bestsellers'

- Primaire informatie: type/merk/formaat (homogeniteit van het lot standaardafmetingen, ...) staat (bv. via NEN 2767), foto referentie
- Hergebruikpotentieel: analogie-methode

PRIMAIRE  
INFORMATIE

HERGEBRUIK  
POTENTIEEL

|                                                                                       |                                                                                                           |                                     | Hoeveelheid                    |    | Afmetingen |        |        |                         | Primaire informatie                               |                                                     |                         | Hergebruikpotentieel            |                              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|----|------------|--------|--------|-------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------|------------------------------|---------|
| Naam component / element                                                              | Groep component / element                                                                                 | Plaats in het gebouw/op het terrein | Totale hoeveelheid per element |    | Breedte    | Lengte | Hoogte | Meeteenheid (m, cm, mm) | Toekomende informatie (type, merk, formaten, ...) | Staat van component / element (bv. cf. NEN 2767)    | Referentie naar foto(s) | Toekomstig hergebruik           | Geschat hergebruikpotentieel | Bewijs  |
| Balken en timmerhout                                                                  |                                                                                                           |                                     |                                | lm |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Staalstructuur                                                                        |                                                                                                           |                                     |                                | kg |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Dakpan / lei                                                                          |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Buitenschrijnwerk                                                                     |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Radiatoren                                                                            |                                                                                                           |                                     |                                | st |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Radiator gietijzer                                                                    | Radiatoren                                                                                                | Gebouw A - niv.0                    | 20                             | st | 20         | 50     | 200    | cm                      | Beige geschilderde radiator                       | Goede staat                                         | Foto 6                  | bestaande markt                 | hoog                         |         |
| Radiator staal                                                                        | Radiatoren                                                                                                | Gevouw A - niv. 2,3,4 - bureau      | 50                             | st | 10         | 50     | 150    | cm                      | Witte radiator                                    | Goede staat                                         | Foto 7                  | Geen                            | laag                         | voldaan |
| Sanitair                                                                              |                                                                                                           |                                     |                                | st |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Lavabos                                                                               | Sanitair                                                                                                  | Gebouw A niv.0 - Noord locatie      | 14                             | st | 40         | 60     | 20     | cm                      | Agemarkeerd                                       | Goede staat                                         | Foto 1                  | hergebruik (in situ of ex situ) | hoog                         | voldaan |
| WC                                                                                    | Sanitair                                                                                                  | Gebouw A niv. 0 sanitair            | 23                             | st | 60         | 80     | 80     | cm                      | Bgemarkeerd                                       | Goede staat                                         | Foto 2                  | hergebruik (in situ of ex situ) | hoog                         |         |
| Technische installaties                                                               |                                                                                                           |                                     |                                | st |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Verlichtingstoestellen                                                                |                                                                                                           |                                     |                                | st |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Verlichtingstoestellen                                                                | Verlichtingstoestellen                                                                                    | Gebouw A - Trap                     | 40                             | st | 20         | 40     | 20     | cm                      | Cgemarkeerd                                       | Goede staat                                         | Foto 3                  | geïdentificeerde afnemer        | hoog                         |         |
| Houten vloeren en parket (binnen en buiten)                                           |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Isolatie                                                                              |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Binnenschrijnwerk                                                                     |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Technische valse vloeren                                                              |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Drempels, treden en blokken van steen                                                 |                                                                                                           |                                     |                                | m³ |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Wegelementen                                                                          |                                                                                                           |                                     |                                | m³ |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Architectonisch antiek (schouwen, ijzerwerk, ...)                                     |                                                                                                           |                                     |                                | st |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Vloer- en wandbedekking of beschot van natuursteen                                    |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Wandbedekking of beschot van hout                                                     |                                                                                                           |                                     |                                | m² |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |
| Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, Bakstenen uit gevel | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... | Gebouw A - gevels                   | 800                            | m² | 9          | 18     | 6      | cm                      | Rode bakstenen - cementmortel                     | Goede staat                                         | Foto 8                  | bestaande markt                 | hoog                         |         |
| Natuurstenen vloerbekleding                                                           | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... | Gebouw A - niv.0 - Onthaal          | 30                             | m² | 30         | 30     | 2      | cm                      | Blauwe harde natuurstenen tegel                   | In het algemeen goede staat, enkele zijn afgesleten | Foto 5                  | geïdentificeerde afnemer        | hoog                         | voldaan |
| Wandtegels beige                                                                      | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... | Gebouw A - niv. 2,3,4 - sanitair    | 100                            | m² | 12         | 8      | 0,8    | cm                      | Keramische tegels                                 | licht gekerfd/gegroefd                              | Foto 4                  | hergebruik (in situ of ex situ) | hoog                         |         |
| Nieuwe gegevens hieronder:                                                            |                                                                                                           |                                     |                                |    |            |        |        |                         |                                                   |                                                     |                         |                                 |                              |         |

|                                 |
|---------------------------------|
| bestaande markt                 |
| geïdentificeerde afnemer        |
| hergebruik (in situ of ex situ) |
| Geen                            |

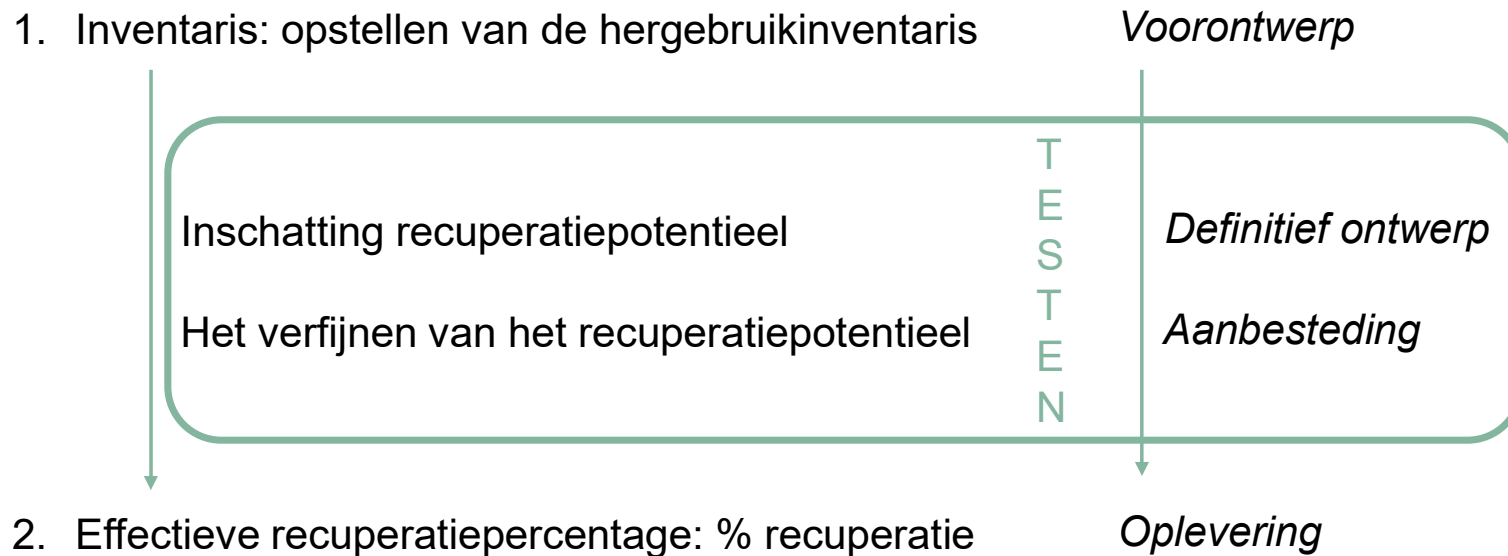


# CIRC 1 - Recuperatie

- Een beetje terminologie
- Structuur van CIRC 1-criterium
- Hergebruikinventaris
- **Hergebruikpotentieel**
- Effectieve recuperatie
- Conclusie

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRD  | Climate Responsive Design          |  CRD 1<br> CRD 2<br> CRD 3<br> CRD 4     |
| ENE  | Energie                            |  ENE 1<br> ENE 2                                                                                                                                                                                               |
| HEA  | Gezond gebouw                      |  HEA 1<br> HEA 2<br> HEA 3<br> HEA 4     |
| SOC  | Sociale en functionele kwaliteiten |  SOC 1<br> SOC 2<br> SOC 3                                                                                                  |
| CIRC | Circulair bouwen                   |  CIRC 1<br> CIRC 2<br> CIRC 3<br> CIRC 4 |
| LCC  | Beheer en onderhoud                |  LCC 1<br> LCC 2<br> LCC 3                                                                                             |
| ECO  | Omgeving                           |  ECO 1<br> ECO 2<br> ECO 3                                                                                            |
| WAT  | Water                              |  WAT 1<br> WAT 2<br> WAT 3                                                                                            |

# Hergebruikpotentieel



# Hergebruikpotentieel

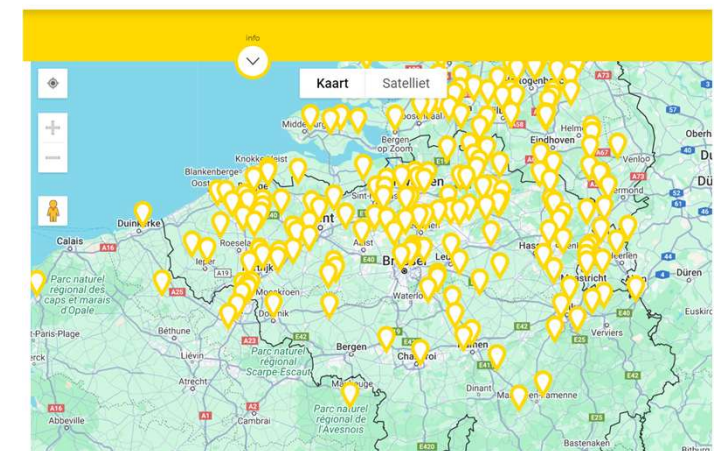
Via testen in de fase van het definitief ontwerp wordt de betrouwbaarheid van de recuperatie verhoogd.

- Betere kennis van de materialen en hun verwerking: gemak van demontage, type verbindingen, noodzaak tot reiniging, ...
- Betere integratie van de te recupereren materialen in het project, zoeken naar aanvullingen (inkomend hergebruik) indien nodig, zoeken naar afnemers, ...

→ Definitie van een 'hergebruiksplan'



Voorbeeld Materiaal Fiche Volle keramische bakstenen – Reuse Toolkit FCRBE project  
Bron: <https://www.opalis.eu>



Overzicht verkopers 2de handse bouwmaterialen (BE, FR, NL)  
Bron: <https://www.opalis.eu>

# Hergebruikpotentieel

Definitief ontwerp: uitvoeren van testen om het recuperatiepotentieel te evalueren

- > wanneer verliezen > 30% (+ bewijs) : hergebruikpotentieel **laag** > buiten beoordeling CIRC1
- > wanneer verliezen > 50% (+ bewijs) : hergebruikpotentieel **onbestaand** > buiten beoordeling CIRC1

## DEMONTAGE TESTEN

| Hoeveelheid                                                                           |                                                                                                                                      |                                     | Demontagetest                  |                                    |                              |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------|
| Naam component / element                                                              | Groep component / element                                                                                                            | Plaats in het gebouw/op het terrein | Totale hoeveelheid per element | demontagetests (verliespercentage) | Hergebruikpotentieel na test | Bewijs  |
| Balken en timmerhout                                                                  |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Staalstructuur                                                                        |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Dakpan / lei                                                                          |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Buitenschrijnwerk                                                                     |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Radiatoren                                                                            |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Radiator gietijzer                                                                    | Radiatoren                                                                                                                           | Gebouw A - niv.0                    | 20                             | 0%                                 | hoog                         |         |
| Radiator staal                                                                        | Radiatoren                                                                                                                           | Gevouw A - niv. 2,3,4 - bureau      | 50                             |                                    |                              |         |
| Sanitair                                                                              |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Lavabos                                                                               | Sanitair                                                                                                                             | Gebouw A niv 0 - Noord locatie      | 14                             | 0%                                 | hoog                         |         |
| WC                                                                                    | Sanitair                                                                                                                             | Gebouw A niv. 0 sanitair            | 23                             | 10%                                | hoog                         |         |
| Technische installaties                                                               |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Verlichtingstoestellen                                                                |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Verlichtingstoestellen                                                                | Verlichtingstoestellen                                                                                                               | Gebouw A - Trap                     | 40                             | 0%                                 | hoog                         |         |
| Houten vloeren en parket (binnen en buiten)                                           |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Isolatie                                                                              |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Binnenschrijnwerk                                                                     |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Technische valse vloeren                                                              |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Drempels, treden en blokken van steen                                                 |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Wegelementen                                                                          |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Architectonisch antiek (schouwen, ijzerwerk, ...)                                     |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Vloer- en wandbedekking of beschot van natuursteen                                    |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Wandbedekking of beschot van hout                                                     |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |
| Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, Bakstenen uit gevel | Vloer- en wandbedekking of Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... | Gebouw A - gevels                   | 800                            | 55%                                | onbestaand                   | voldaan |
| Natuurstenen vloerbekleding                                                           | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ...                            | Gebouw A - niv.0 - Onthaal          | 30                             | 10%                                | hoog                         |         |
| Wandtegels beige                                                                      | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ...                            | Gebouw A - niv. 2,3,4 -sanitair     | 100                            | 35%                                | laag                         | voldaan |
| Nieuwe gegevens hieronder:                                                            |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |         |

# Hergebruikpotentieel

Via testen in de aanbestedingsfase wordt de betrouwbaarheid van recuperatie verhoogd

- Betere kennis van materialen en van hun toepassing (nog niet getest materiaal, bv. een gebouw eerder in gebruik)
- Betere voorbereiding uitvoeringsfase: tijd en materiaal voor de deconstructie, recupereerbare hoeveelheden, definiëring van posten voor de voorbereiding op hergebruik, ...
- Maar ook: middelenverbintenis vs. resultatenverbintenis, organisatie van de recuperatiemarkt (specifieke markt of geïntegreerd in de renovatiemarkt), selectie en gunningscriteria volgens de ambities,...

Vademecum voor hergebruik buiten de bouwsite

## De recuperatie van bouwmaterialen uit publieke gebouwen haalbaar maken

Beperk de milieu-impact van uw werken, zonder meerprijs, door hergebruik te stimuleren dankzij een procedure vóór of tijdens de overheidsopdracht voor werken

Via

- Een overheidsopdracht voor diensten
- Een verkoop
- Een schenking of
- Een middelenverbintenis

Handig op te zetten dankzij downloadbare type-documenten

Document opgesteld op initiatief van Rotor vzw, met de steun van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Versie van 06/06/2015



Vademecum voor hergebruik buiten de bouwsite  
Reuse Toolkit FCRBE

Source: <https://www.opalis.eu>

# Hergebruikpotentieel

Aanbesteding: uitvoeren van testen om het recuperatiepotentieel te verfijnen  
(bv. Wanneer een gebouw eerder in gebruik was)

- > wanneer verliezen > 30% (+ bewijs) : hergebruikpotentieel **laag** > buiten beoordeling CIRC1
- > wanneer verliezen > 50% (+ bewijs) : hergebruikpotentieel **onbestaand** > buiten beoordeling CIRC1

| Naam component / element                                                              |  |  | Groep component / element                                                                                 |  |  | Plaats in het gebouw/op het terrein |  |  | Totale hoeveelheid per element |  |  | demontagetests (verliespercentage) |  |  | Hergebruikpotentieel na test |  |  | Bewijs  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-------------------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|------------------------------------|--|--|------------------------------|--|--|---------|--|--|
| Balken en timmerhout                                                                  |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Staalstructuur                                                                        |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Dakpan / lei                                                                          |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Buitenschrijnwerk                                                                     |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Radiatoren                                                                            |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Radiator gietijzer                                                                    |  |  | Radiatoren                                                                                                |  |  | Gebouw A - niv.0                    |  |  | 20                             |  |  | 0%                                 |  |  | hoog                         |  |  |         |  |  |
| Radiator staal                                                                        |  |  | Radiatoren                                                                                                |  |  | Gebouw A - niv. 2,3,4 - bureau      |  |  | 50                             |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Sanitair                                                                              |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Lavabos                                                                               |  |  | Sanitair                                                                                                  |  |  | Gebouw A niv 0 - Noord locatie      |  |  | 14                             |  |  | 0%                                 |  |  | hoog                         |  |  |         |  |  |
| WC                                                                                    |  |  | Sanitair                                                                                                  |  |  | Gebouw A niv. 0 sanitair            |  |  | 23                             |  |  | 10%                                |  |  | hoog                         |  |  |         |  |  |
| Technische installaties                                                               |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Verlichtingstoestellen                                                                |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Verlichtingstoestellen                                                                |  |  | Verlichtingstoestellen                                                                                    |  |  | Gebouw A - Trap                     |  |  | 40                             |  |  | 0%                                 |  |  | hoog                         |  |  |         |  |  |
| Houten vloeren en parket (binnen en buiten)                                           |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Isolatie                                                                              |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Binnenschrijnwerk                                                                     |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Technische valse vloeren                                                              |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Drempels, treden en blokstenen van steen                                              |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Wegelementen                                                                          |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Architectonisch antiek (schouwen, ijzerwerk, ...)                                     |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Vloer- en wandbedekking of beschot van natuursteen                                    |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Wandbedekking of beschot van hout                                                     |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, Bakstenen uit gevel |  |  | Vloer- en wandbedekking of                                                                                |  |  | Gebouw A - gevels                   |  |  | 800                            |  |  | 55%                                |  |  | onbestaand                   |  |  | voldaan |  |  |
|                                                                                       |  |  | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... |  |  | Gebouw A - niv.0 - Onthaal          |  |  | 30                             |  |  | 10%                                |  |  | hoog                         |  |  |         |  |  |
|                                                                                       |  |  | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... |  |  | Gebouw A - niv. 2,3,4 -sanitair     |  |  | 100                            |  |  | 35%                                |  |  | laag                         |  |  | voldaan |  |  |
| Wandtegels beige                                                                      |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |
| Nieuwe gegevens hieronder:                                                            |  |  |                                                                                                           |  |  |                                     |  |  |                                |  |  |                                    |  |  |                              |  |  |         |  |  |

## TESTS DE DEMONTAGE



# CIRC 1 - Recuperatie

- Een beetje terminologie
- Structuur van CIRC 1-criterium
- Hergebruikinventaris
- Hergebruikpotentieel
- Effectieve recuperatie
- Conclusie

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRD  | Climate Responsive Design          |  CRD 1<br> CRD 2<br> CRD 3<br> CRD 4     |
| ENE  | Energie                            |  ENE 1<br> ENE 2                                                                                                                                                                                               |
| HEA  | Gezond gebouw                      |  HEA 1<br> HEA 2<br> HEA 3<br> HEA 4     |
| SOC  | Sociale en functionele kwaliteiten |  SOC 1<br> SOC 2<br> SOC 3                                                                                                  |
| CIRC | Circulair bouwen                   |  CIRC 1<br> CIRC 2<br> CIRC 3<br> CIRC 4 |
| LCC  | Beheer en onderhoud                |  LCC 1<br> LCC 2<br> LCC 3                                                                                             |
| ECO  | Omgeving                           |  ECO 1<br> ECO 2<br> ECO 3                                                                                            |
| WAT  | Water                              |  WAT 1<br> WAT 2<br> WAT 3                                                                                            |

# Effectieve recuperatie

Oplevering: bepaling van het behaalde niveau in CIRC 1 ten gevolge van het effectieve percentage

- Bepaling van de totale gerecupereerde hoeveelheden per component/element
- Bewijs van effectieve recuperatie
- Automatische berekening van het % recuperatie per component/element **en per componenten/elementen groepen**
- Automatische berekening van het behaalde niveau voor het criterium CIRC1

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| toepassing van hergebruik bevestigd (in situ of ex       |
| toepassing van hergebruik bevestigd (in situ of ex situ) |
| contract voor demontage voor hergebruik                  |
| verkoopfactuur van materialen                            |
| contact opgenomen met afnemers (min. 3)                  |
| geen                                                     |

## RECUPERATIEPERCENTAGE

| Naam component / element                                                              | Groep component / element                                                                                                            | Plaats in het gebouw/op het terrein | Hoeveelheid                    | Demontagetest                      |                              |        | Recuperatiecijfer                 |                             |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                       |                                                                                                                                      |                                     | Totale hoeveelheid per element | demontagetests (verliespercentage) | Hergebruikpotentieel na test | Bewijs | Totale gerecupereerde hoeveelheid | Percentage eff. recuperatie | Bewijs van de effectieve recuperatie               |
| Balken en timmerhout                                                                  |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Staalstructuur                                                                        |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Dakpan / lei                                                                          |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Buitschrijnwerk                                                                       |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Radiatoren                                                                            |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 10                                | 50%                         |                                                    |
| Radiator gietijzer                                                                    | Radiatoren                                                                                                                           | Gebouw A - niv.0                    | 20                             |                                    |                              |        | 10                                | 50%                         |                                                    |
| Radiator staal                                                                        | Radiatoren                                                                                                                           | Gebouw A - niv. 2,3,4 - bureau      | 50                             |                                    |                              |        |                                   |                             | contact opgenomen met afnemers (min. 3)            |
| Sanitair                                                                              |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 29                                | 78%                         |                                                    |
| Lavabos                                                                               | Sanitair                                                                                                                             | Gebouw A niv.0 - Noord locatie      | 14                             | 20%                                | hoog                         |        | 11                                | 78%                         | toepassing van hergebruik bevestigd (in situ of ex |
| WC                                                                                    | Sanitair                                                                                                                             | Gebouw A niv. 0 sanitair            | 23                             | 20%                                | hoog                         |        | 18                                | 78%                         | toepassing van hergebruik bevestigd (in situ of ex |
| Technische installaties                                                               |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Verlichtingstoestellen                                                                |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 32                                | 80%                         |                                                    |
| Verlichtingstoestellen                                                                | Verlichtingstoestellen                                                                                                               | Gebouw A - Trap                     | 40                             | 0%                                 | hoog                         |        | 32                                | 80%                         | verkoopfactuur van materialen                      |
| Houten vloeren en parket (binnen en buiten)                                           |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Isolatie                                                                              |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Binnenschrijnwerk                                                                     |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Technische valse vloeren                                                              |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Drempels, treden en blokstenen van steen                                              |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Wegelementen                                                                          |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Architectonisch antiek (schouwen, ijzerwerk, ...)                                     |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Vloer- en wandbedekking of beschot van natuursteen                                    |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Wandbedekking of beschot van hout                                                     |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        | 0                                 |                             |                                                    |
| Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, Bakstenen uit gevel | Vloer- en wandbedekking of Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ... | Gebouw A - gevels                   | 800                            |                                    |                              |        | 25                                | 3%                          |                                                    |
| Natuurstenen vloerbekleding                                                           | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ...                            | Gebouw A - niv.0 - Onthaal          | 30                             | 10%                                | hoog                         |        | 25                                | 3%                          | verkoopfactuur van materialen                      |
| Wandtegels beige                                                                      | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, ...                            | Gebouw A - niv. 2,3,4 - sanitair    | 100                            |                                    |                              |        |                                   |                             |                                                    |
| Nieuwe gegevens hieronder:                                                            |                                                                                                                                      |                                     |                                |                                    |                              |        |                                   |                             |                                                    |

[illegible]

# Effectieve recuperatie

|            |                                                                                 |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| uitstekend | ingevulde inventaris en $\geq 50\%$ effectieve recuperatie van de min. 1/2de MG |
| beter      | ingevulde inventaris en $\geq 50\%$ effectieve recuperatie van de min. 1/5de MG |
| goed       | ingevulde inventaris en $\geq 1\%$ effectieve recuperatie van de MG             |

**CIRC1 Récupération**

*Cliquez pour plus de détails*  
 *Triez les lignes*

Phase

LEVEL 1

Oltre

Niveau de performance

Bien

Level 2 est-il conforme au Level 1?

Formation GRO Bruxelles Environnement

Oplevering

Excellent

Ok

voldaan

Ok

| Naam component / element                                 | Groep component / element                                                                                                                                                                                   | Plaats in het gebouw op het terrein | Totale hoeveelheid per element | Recuperatiecijfer                 |                             | Bewijs van de effectieve recuperatie               |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | Totale gerecupereerde hoeveelheid | Percentage eff. recuperatie |                                                    |
| <b>Balken en timmerhout</b>                              |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Staalstructuur</b>                                    |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Dakpan / lei</b>                                      |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Buitenschrijnwerk</b>                                 |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Radiatoren</b>                                        |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 10                                | 50%                         |                                                    |
| Radiator gietijzer                                       | Radiatoren                                                                                                                                                                                                  | Gebouw A - niv. 0                   | 20                             | 10                                | 50%                         | contact opgenomen met afnemers (min. 3)            |
| Radiator staal                                           | Radiatoren                                                                                                                                                                                                  | Gebouw A - niv. 2,3,4 - bureau      | 50                             |                                   |                             |                                                    |
| <b>Sanitair</b>                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 29                                | 78%                         |                                                    |
| Lavabos                                                  | Sanitair                                                                                                                                                                                                    | Gebouw A niv. 0 - Noord             | 14                             | 11                                | 78%                         | toepassing van hergebruik bevestigd (in situ of ex |
| WC                                                       | Sanitair                                                                                                                                                                                                    | Gebouw A niv. 0 sanitair            | 23                             | 18                                | 78%                         | toepassing van hergebruik bevestigd (in situ of ex |
| <b>Technische installaties</b>                           |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Verlichtingstoestellen</b>                            |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 32                                | 80%                         |                                                    |
| Verlichtingstoestellen                                   | Verlichtingstoestellen                                                                                                                                                                                      | Gebouw A - Trap                     | 40                             | 32                                | 80%                         | verkoopfactuur van materialen                      |
| <b>Houten vloeren en parket (binnen en buiten)</b>       |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Isolatie</b>                                          |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Binnenschrijnwerk</b>                                 |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Technische valse vloeren</b>                          |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Drempels, treden en blokstenen van steen</b>          |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Wegelementen</b>                                      |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Architectonisch antiek (schouwen, ijzerwerk, ...)</b> |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Vloer- en wandbedekking of beschot van</b>            |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Wandbedekking of beschot van hout</b>                 |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 0                                 |                             |                                                    |
| <b>Vloer- en wandbedekking of beschot (andere):</b>      |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                | 25                                | 3%                          |                                                    |
| Bakstenen uit gevel                                      | Vloer- en wandbedekking                                                                                                                                                                                     | Gebouw A - gevels                   | 800                            |                                   |                             |                                                    |
| Natuurstenen vloerbekleding                              | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt, | Gebouw A - niv. 0 - Onthaal         | 30                             | 25                                | 3%                          | verkoopfactuur van materialen                      |
| Wandtegels beige                                         | Vloer- en wandbedekking of beschot (andere): tegels van keramiek, cement, gebakken klei, vast tapijt,                                                                                                       | Gebouw A - niv. 2,3,4 - sanitair    | 100                            |                                   |                             |                                                    |
| <b>Nieuwe gegevens hieronder:</b>                        |                                                                                                                                                                                                             |                                     |                                |                                   |                             |                                                    |

< >

Start

Handleiding

CIRC1 inventaris

CIRC2\_Selectie

CIRC2\_Checklist

CIRC3\_Selectie

CIRC3\_Checklist

CIRC4a Gebouw

CIRC4b Element

+

# Effectieve recuperatie

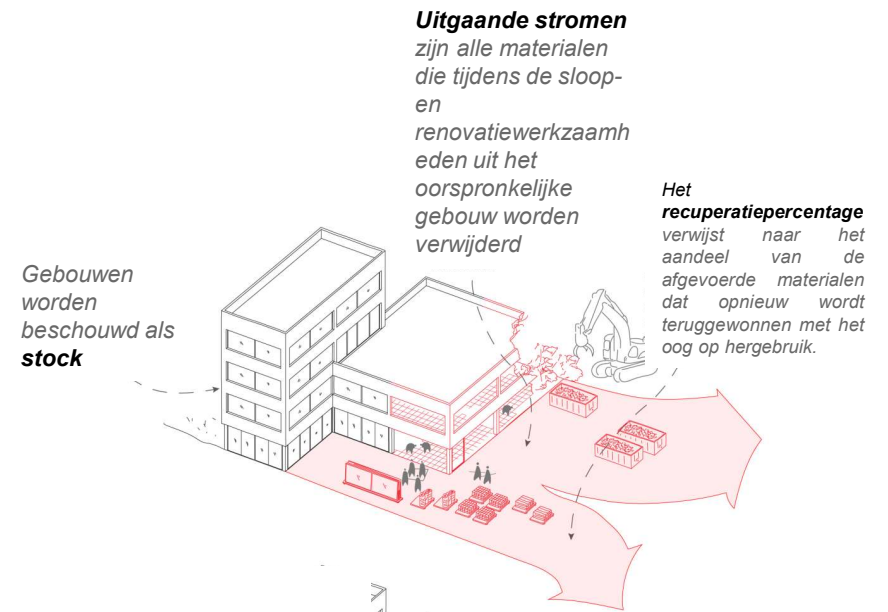
Resultaat:

Effectieve recuperatie van componenten en elementen (CIRC1), die

hergebruikt kunnen worden in hetzelfde gebouw (CIRC4), of ergens anders

bij voorkeur op een omkeerbare manier uitgevoerd zijn (CIRC 2 – CIRC 3),

en goed gedocumenteerd zijn zodat hergebruik in de toekomst mogelijk blijft.





# CIRC 1 - Recuperatie

- Een beetje terminologie
- Structuur van CIRC 1-criterium
- Hergebruikinventaris
- Hergebruikpotentieel
- Effectieve recuperatie
- Conclusie

|      |                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CRD  | Climate Responsive Design          |  CRD 1<br> CRD 2<br> CRD 3<br> CRD 4     |
| ENE  | Energie                            |  ENE 1<br> ENE 2                                                                                                                                                                                               |
| HEA  | Gezond gebouw                      |  HEA 1<br> HEA 2<br> HEA 3<br> HEA 4     |
| SOC  | Sociale en functionele kwaliteiten |  SOC 1<br> SOC 2<br> SOC 3                                                                                                  |
| CIRC | Circulair bouwen                   |  CIRC 1<br> CIRC 2<br> CIRC 3<br> CIRC 4 |
| LCC  | Beheer en onderhoud                |  LCC 1<br> LCC 2<br> LCC 3                                                                                             |
| ECO  | Omgeving                           |  ECO 1<br> ECO 2<br> ECO 3                                                                                            |
| WAT  | Water                              |  WAT 1<br> WAT 2<br> WAT 3                                                                                            |

# Conclusie

- Hergebruiksinventarissen zijn essentiële hulpmiddelen om het hergebruikspotentieel van een gebouw en de ambities van een project te bepalen.
  - CIRC 1 heeft, op dit moment, als eerste doel de opmaak van inventarissen te ondersteunen door dit te beschouwen als een vereiste voorafgaand aan elk ambitieniveau voor dit criterium
- Effectief hergebruik (op de site en buiten de site) wordt in CIRC 1 gewaardeerd, zelfs in het geval van een lage recuperatie (niveau 'Goed'). De drempelwaarden zullen waarschijnlijk worden herzien in functie van de evolutie van de praktijken in de bouwsector.
- Hergebruik is maar **één aspect** van circulaire gebouwen. Andere aspecten moeten ook bekeken worden (omkeerbaarheid, levenscyclusanalyse, databeheer,...) om de levensduur van gebouwen en elementen te verlengen.

Vragen



# Contact

Anne-Laure MAERCKX  
Duurzaamheidsadviseur  
[a.maerckx@abt.be](mailto:a.maerckx@abt.be)