Formation Bâtiment Durable

Économie circulaire : Gestion de chantier

Automne 2023

Témoignage

Importance de la communication entre intervenants pour une gestion circulaire anticipée

Isabelle DE BRUYNE

bruxelles environnement leefmilieu brussel .brussels

cfe CHANGING FOR GOOD

OBJECTIFS DE LA PRÉSENTATION

- Témoignage autour du projet ZIN : point de vue de l’entrepreneur

TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI S'ENGAGER DANS LA CIRCULARITÉ?
- Notion d'impact
- Les ambitions durables de CFE

ZIN : TOUS LES ACTEURS RÉUNIS AUTOUR D'UNE AMBITION COMMUNE
- Cadre général
- Ambitions durables du gouvernement flamand
- Ambitions durables de Befimmo
- Ambitions durables des fournisseurs
- Formation et apprentissage : rôle clé des bureaux d'étude et des consultants

IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS
- Importance de la communication interne
- Importance de la communication entre partenaires
- Des certifications pour y voir clair
- Des outils pour garder le cap

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

CONCLUSION ET Q&A

TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI S'ENGAGER DANS LA CIRCULARITÉ?
- **Notion d'impact**
- **Les ambitions durables de CFE**

ZIN : TOUS LES ACTEURS RÉUNIS AUTOUR D'UNE AMBITION COMMUNE
- Cadre général
- Ambitions durables du gouvernement flamand
- Ambitions durables de Befimmo
- Ambitions durables des fournisseurs
- Formation et apprentissage : rôle clé des bureaux d'étude et des consultants

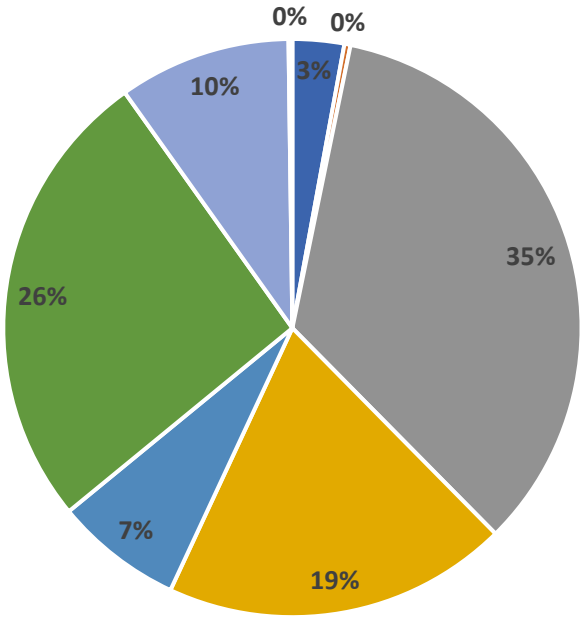
IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS
- Importance de la communication interne
- Importance de la communication entre partenaires
- Des certifications pour y voir clair
- Des outils pour garder le cap

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

CONCLUSION ET Q&A

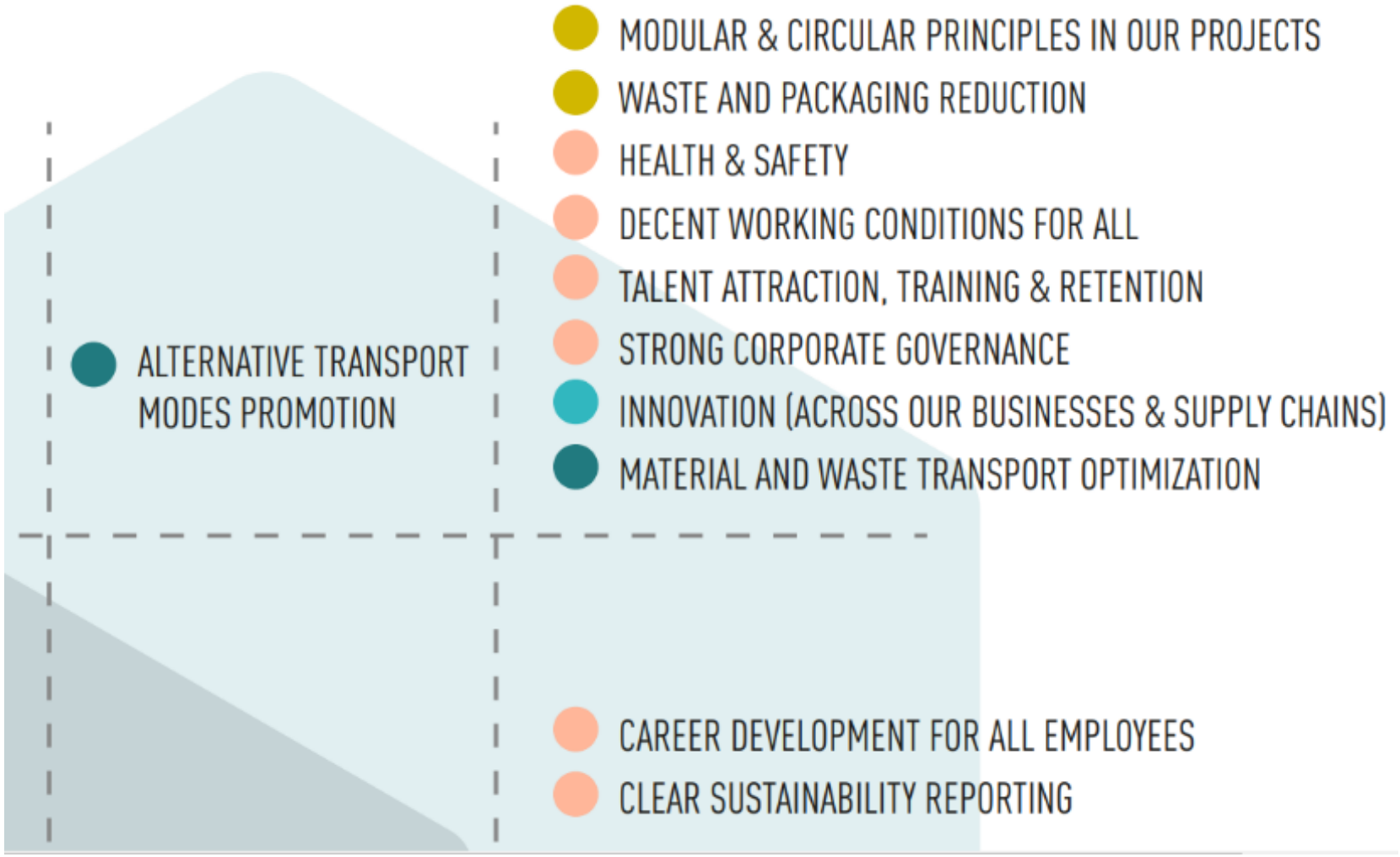
5 NOTION D'IMPACT

Upstream or downstream	*Scope 3 category*
Upstream scope 3 emissions	1. Purchased goods and services 2. Capital goods 3. Fuel- and energy-related activities (not included in scope 1 or scope 2) 4. Upstream transportation and distribution 5. Waste generated in operations 6. Business travel 7. Employee commuting 8. Upstream leased assets
Downstream scope 3 emissions	9. Downstream transportation and distribution 10. Processing of sold products 11. Use of sold products 12. End-of-life treatment of sold products 13. Downstream leased assets 14. Franchises 15. Investments



- Scope 1
- scope 2
- scope 3.1 (concrete)
- scope 3.1(steel)
- scope 3.1 (other structure)
- scope 3.1 (others)
- scope 3.11
- scope 3.x

AMBITIONS DURABLES DE CFE



LA CIRCULARITÉ, UN OBJECTIF CLÉ DANS LA STRATÉGIE DU GROUPE

Le focus du groupe en terme de durabilité porte sur 4 thèmes clés et 3 leviers pour avoir de l'impact

Source: rapport annuel CFE

LA CIRCULARITÉ, UN OBJECTIF CLÉ DANS LA STRATÉGIE DU GROUPE

Les objectifs ESG principaux du groupe sont directement reliés aux 4 thèmes clés :

People
- Health, safety & wellbeing

Severity rate

Strive towards 0 serious accidents
$Sr_{Constr} < 0,4$
$Sr_{Multitech} < 0,5$
$Sr_{Rail\&utilities} < 0,9$

Mobility
- Green fleet
- Logistic on & to the site

CO2 Fleet Intensity

-40% in 2030*
- 90% for company cars
- 25% for vans
- 15% for trucks

Energy
- Energy on site optimisation
- Green machines

CO2 Energy Intensity

-40% in 2030*
100% green energy by 2025

Materials
- Waste reduction
- Reuse of materials

Tons of waste
% re-use materials
NO pumped water to the sewer

-x% in 2030 *
+ x% in 2030 *
100% in 2030

Work in progress (Task force)

* reference year = 2020

Source: documentation nterne_CFE

TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI S'ENGAGER DANS LA CIRCULARITÉ?
- Notion d'impact
- Les ambitions durables de CFE

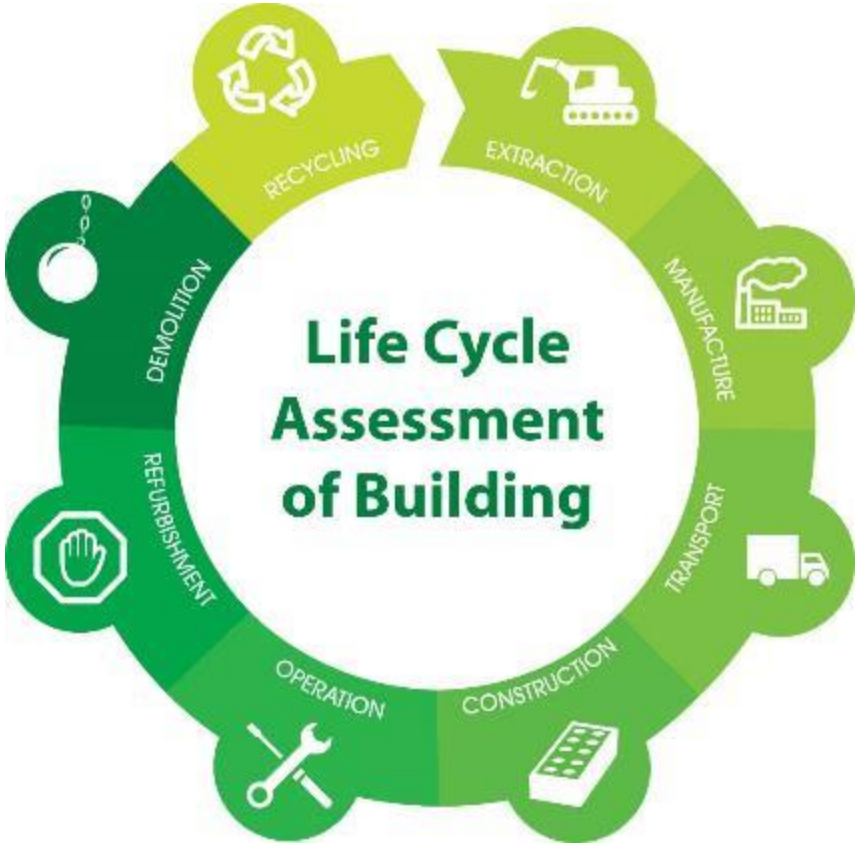
ZIN : TOUS LES ACTEURS RÉUNIS AUTOUR D'UNE AMBITION COMMUNE
- **Cadre général**
- **Ambitions durables du gouvernement flamand**
- **Ambitions durables de Befimmo**
- **Ambitions durables des fournisseurs**
- **Formation et apprentissage : rôle clé des bureaux d'étude et des consultants**

IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS
- Importance de la communication interne
- Importance de la communication entre partenaires
- Des certifications pour y voir clair
- Des outils pour garder le cap

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

CONCLUSION ET Q&A

CADRE GENERAL



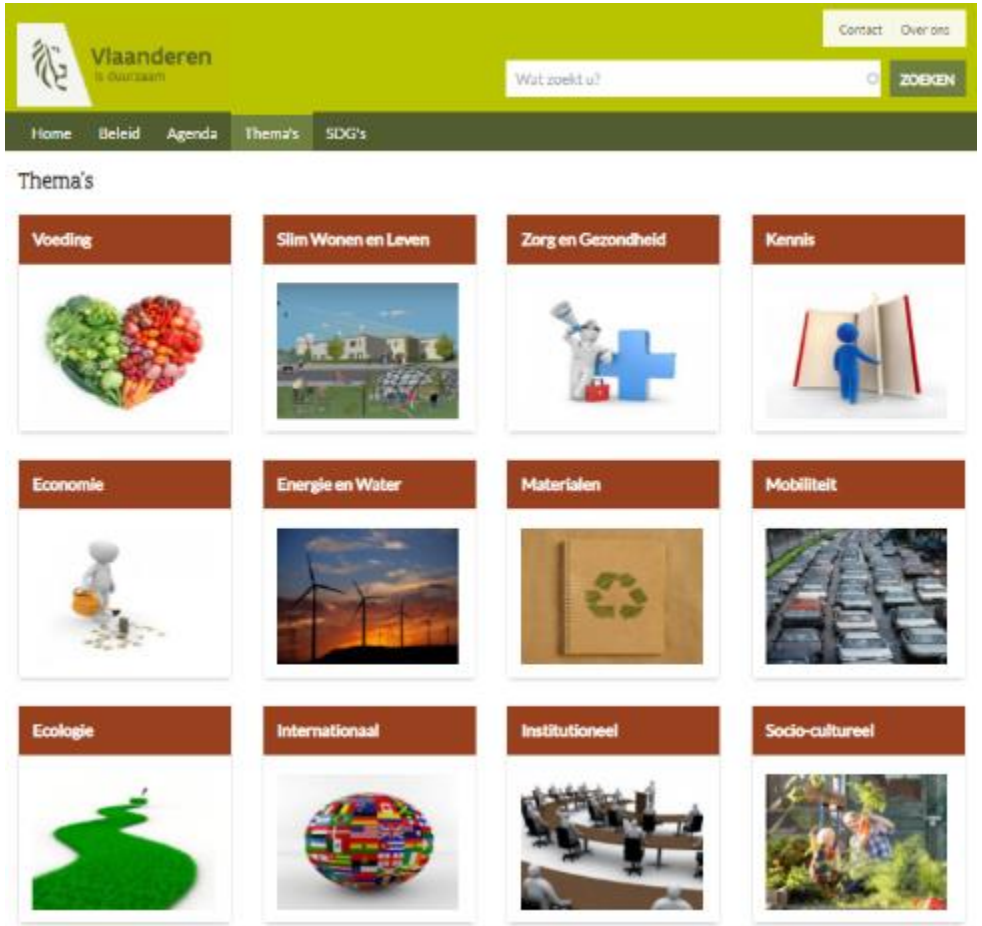
Source : IGCB

Le projet ZIN modifie fortement les habitudes des équipes de chantiers en particulier en ce qui concerne la sélection des matériaux de constructions et des fournisseurs.

- Comme expliqué précédemment, une grande partie des matériaux des anciens bâtiments est réutilisé sur place.
- Ensuite, 95% des nouveaux matériaux (bureaux) doivent être certifié C2C
- Place importante des datas (passeports matériaux, Bill of Materials)

L'entrepreneur ne doit plus se soucier uniquement se charger de la phase de construction, mais bien sélectionner des matériaux en tenant compte de l'amont et de l'aval du cycle de vie du bâtiment.

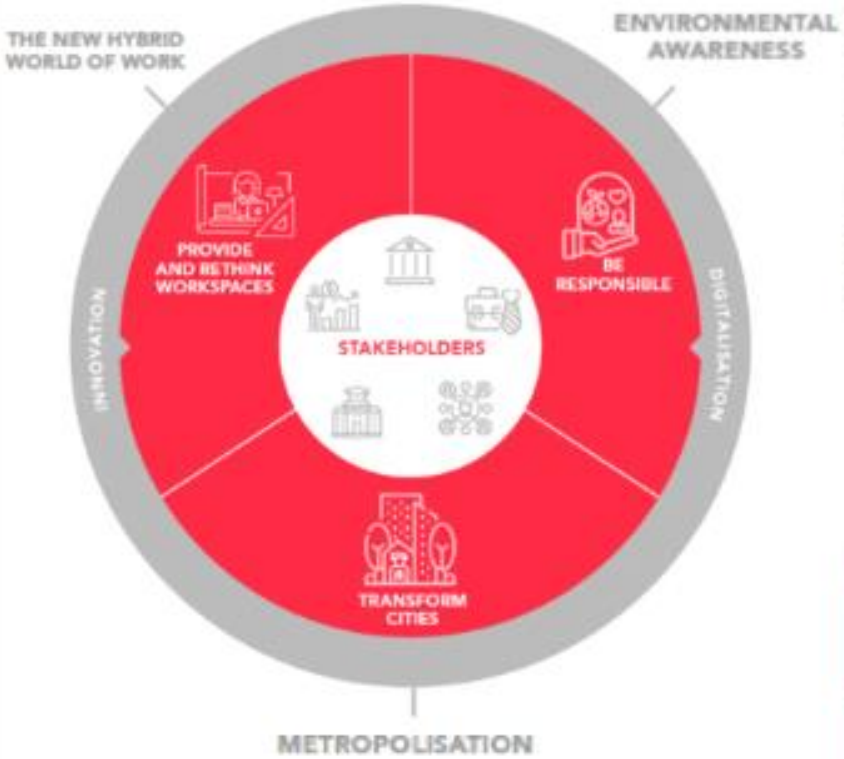
AMBITIONS DURABLES DU GOUVERNEMENT FLAMAND



Source: www.vlaanderen.be

Source: www.vlaanderen.be

AMBITIONS DURABLES DE BEFIMMO



ALL FOCUS AREAS ARE LINKED TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS SET BY THE UNITED NATIONS

PROVIDE AND RETHINK WORKSPACES

- **5** Safety & health of occupants
- **23** Communication with tenants and occupants
- **6** Comfort & well-being of occupants
- **36** Innovation
- **1** Architectural quality
- **9** Flexibility/Adaptability of the buildings

TRANSFORM CITIES

- **2** Mixed functions
- **4** Participation of stakeholders in the project development process

BE RESPONSIBLE

- **13** Energy consumption
- **12** Biodiversity
- **16** Circular economy
- **37** Integration of ESG challenges within the investment, management and risk control policy
- **28** Ethics and transparency
- **29** Dialogue employee/ employer
- **14** Water consumption

Source: befimmo

AMBITIONS DURABLES DES FOURNISSEURS

PREFACO
A CRH COMPANY

Home | Produits | Réalisations | Téléchargements | Contact

Ergon a produit les premiers éléments circulaires en béton en Belgique et a obtenu le certificat d'argent « cradle to cradle »

L'ancien béton du WTC réinjecté dans le projet ZIN à Bruxelles

Les gravats revalorisés des anciennes tours du WTC sont réutilisés dans le ZIN, le projet innovant et multifonctionnel qui remplacera le WTC dans le Quartier Nord de Bruxelles. Ergon sa et Prefaco sa, tous les deux des sociétés du groupe CRH ont obtenu la certification internationale C2C argent pour ses éléments en béton préfabriqué. En misant sur la circularité dans leurs production, Ergon et Prefaco font ainsi un pas important vers un secteur de la construction plus vert et le souhait de jouer le rôle de pionniers dans le secteur du béton préfabriqué.

Source: prefaco.be

Le béton circulaire de ZIN obtient une certification C2C argent

9 février 2021

FORMATION ET APPRENTISSAGE

Entre la sélection des matériaux, le suivi des différentes certifications et le lourd processus de compilation de données, le travail « **back office** » du chantier a fortement évolué.

Certaines de ces notions sont totalement nouvelles pour nos équipes et il est donc très important de bien s'encadrer. Les maîtres d'ouvrage et promoteurs ont l'habitude de s'encadrer de bureaux d'études spécialisés, mais aujourd'hui les équipes de chantiers doivent elles aussi se former et se font accompagner par des consultants spécialisés.

Pour le chantier ZIN en particulier, les équipes ont fait appel a un **spécialiste en C2C**.

Il est également fondamental de bien intégrer toutes ces nouvelles implications dans **un planning amont très détaillé**.

Par la suite cette expérience unique servira a former le reste des équipes de CFE avec des exemples concrets et des astuces pratiques sur ce qu'il faut et ne faut pas faire. Ce travail de formation a d'ailleurs déjà commencé.

TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI S'ENGAGER DANS LA CIRCULARITÉ?
- Notion d'impact
- Les ambitions durables de CFE

ZIN : TOUS LES ACTEURS RÉUNIS AUTOUR D'UNE AMBITION COMMUNE
- Cadre général
- Ambitions durables du gouvernement flamand
- Ambitions durables de Befimmo
- Ambitions durables des fournisseurs
- Formation et apprentissage : rôle clé des bureaux d'étude et des consultants

IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS
- **Importance de la communication interne**
- **Importance de la communication entre partenaires**
- **Des certifications pour y voir clair**
- **Des outils pour garder le cap**

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

CONCLUSION ET Q&A

IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION

En interne :

- Plusieurs filiales de CFE travaillent ensemble sur le projet ZIN : BPC, Van Laere, et VMA.
- Nous avons déjà mentionné l'importance du changement pour les équipes de « back office » qui ont surtout en charge les contrats, le planning et l'administratif.
- Mais il est tout aussi important d'avoir une communication claire avec les équipes sur le terrain qui ne comprennent pas toujours pourquoi les choses ne se passent pas comme d'habitude
  - délais,
  - organisation des phases,
  - détails constructifs,
  - suivi qualité pointu,
  - lourdeur administrative
  - …

IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION

Avec les autres acteurs du projet :

- Dans un projet comme le ZIN, la **préparation et l'anticipation** sont un outil clé. Un planning amont très clair permet de fixer les règles du jeu dès le départ
- Mais comme dans tout projet, même le mieux préparé, tout ne se passe pas toujours comme prévu. Tout n'est pas toujours possible. L'un ou l'autre des acteurs peut être confronté à un problème important. **Seule une vraie communication permet de sortir tous gagnants.**
- Il ne faut pas perdre de vue que le projet ZIN est le **premier** projet circulaire de cette envergure et que chaque acteur a encore beaucoup à apprendre

- Le chantier ZIN a donc démarré avec un vrai **team building** pour créer une véritable équipe unie autour de ce projet commun. Et au cours du projet, des **workshops réguliers** sont organisés pour souder cette équipe et apprendre ensemble.

DES CERTIFICATIONS POUR Y VOIR CLAIR

Pour éviter le greenwashing et s'assurer que la circularité est une réalité sur le terrain, le projet ZIN est donc soumis à plusieurs certifications :

- C2C
- BREEAM
- WELL

S'inspire de plusieurs outils

- Madaster

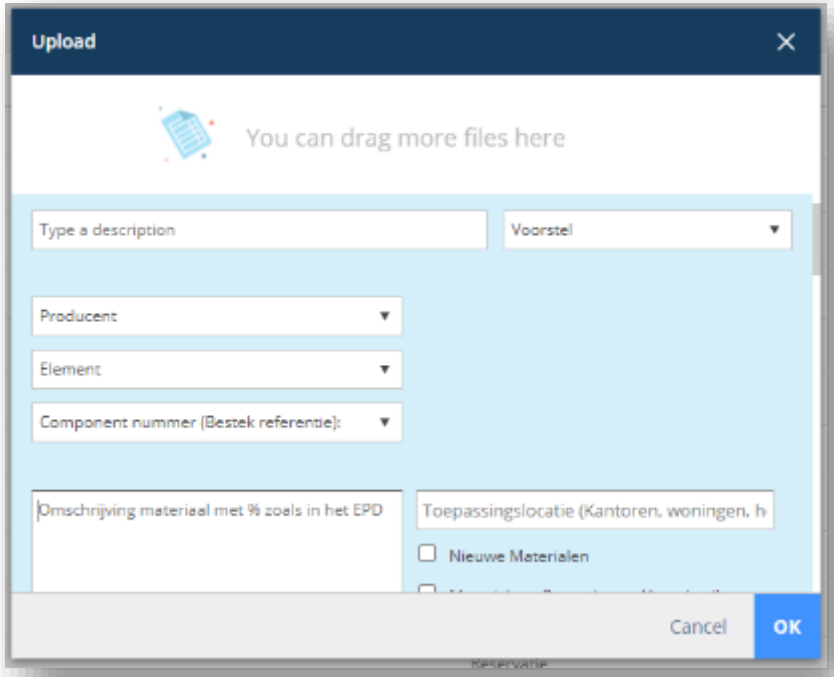
Ces outils et certifications permettent de donner un cadre à la circularité et facilitent la compréhension pour tous de ce qui est attendu.

DES OUTILS POUR GARDER LE CAP

Création d'une banque des matériaux "in-house" (BOM)

- Description détaillée (du plus petit écrou à la charnière, des armoires décapées à la voûte en béton)
- Encodage facile et intuitif
- Avantage : Lors d'une rénovation, quels matériaux peuvent être récupérés ou recyclés ?
- Lié au modèle BIM

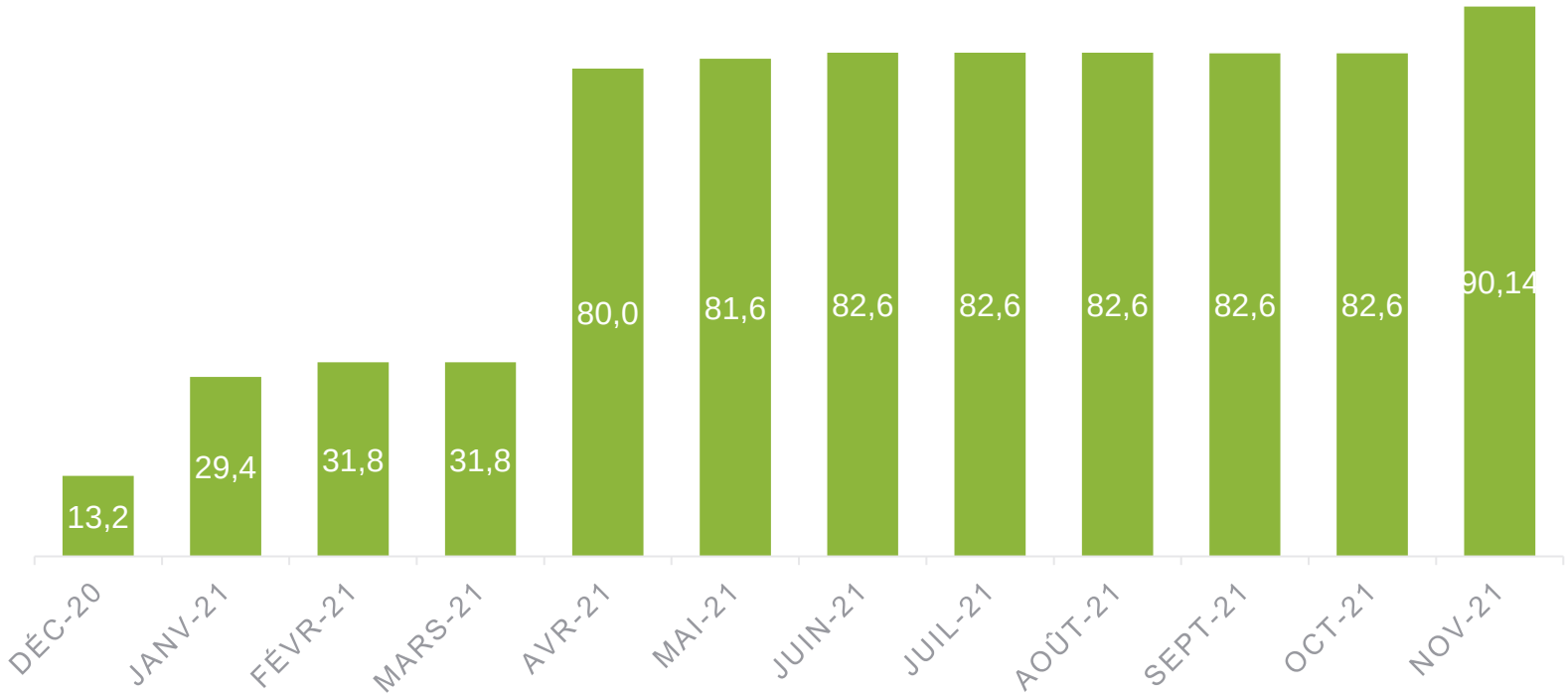
➤ **Outil très utile pour la vie du bâtiment**



DES OUTILS POUR GARDER LE CAP

Des tableaux de bord pour suivre le projet

- Évolution de la certification C2C des nouveaux matériaux



DES OUTILS POUR GARDER LE CAP

Des tableaux de bord pour suivre le projet

- Détails du chemin encore à parcourir

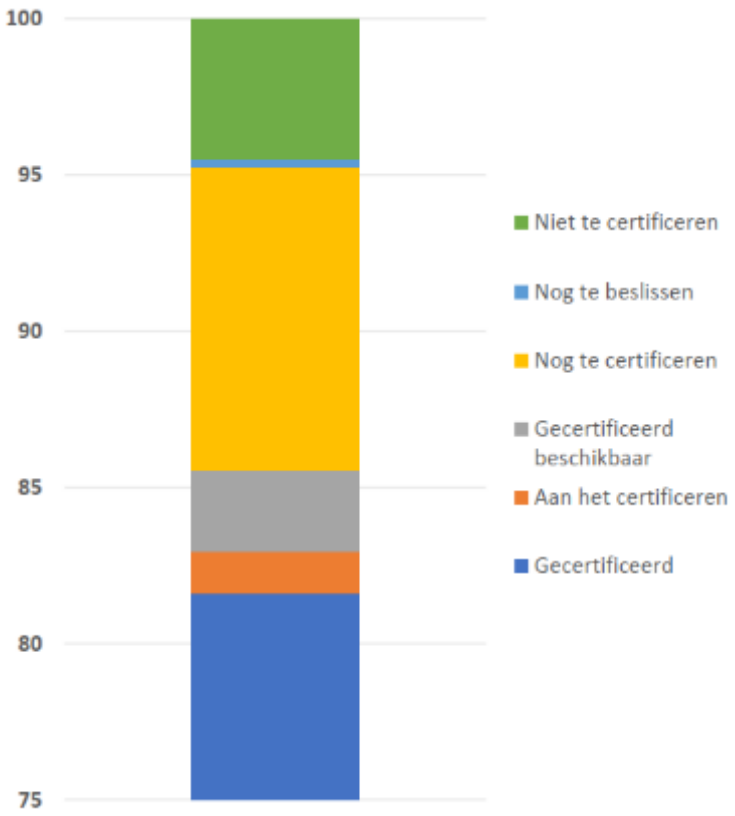


TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI S'ENGAGER DANS LA CIRCULARITÉ?
- Notion d'impact
- Les ambitions durables de CFE

ZIN : TOUS LES ACTEURS RÉUNIS AUTOUR D'UNE AMBITION COMMUNE
- Cadre général
- Ambitions durables du gouvernement flamand
- Ambitions durables de Befimmo
- Ambitions durables des fournisseurs
- Formation et apprentissage : rôle clé des bureaux d'étude et des consultants

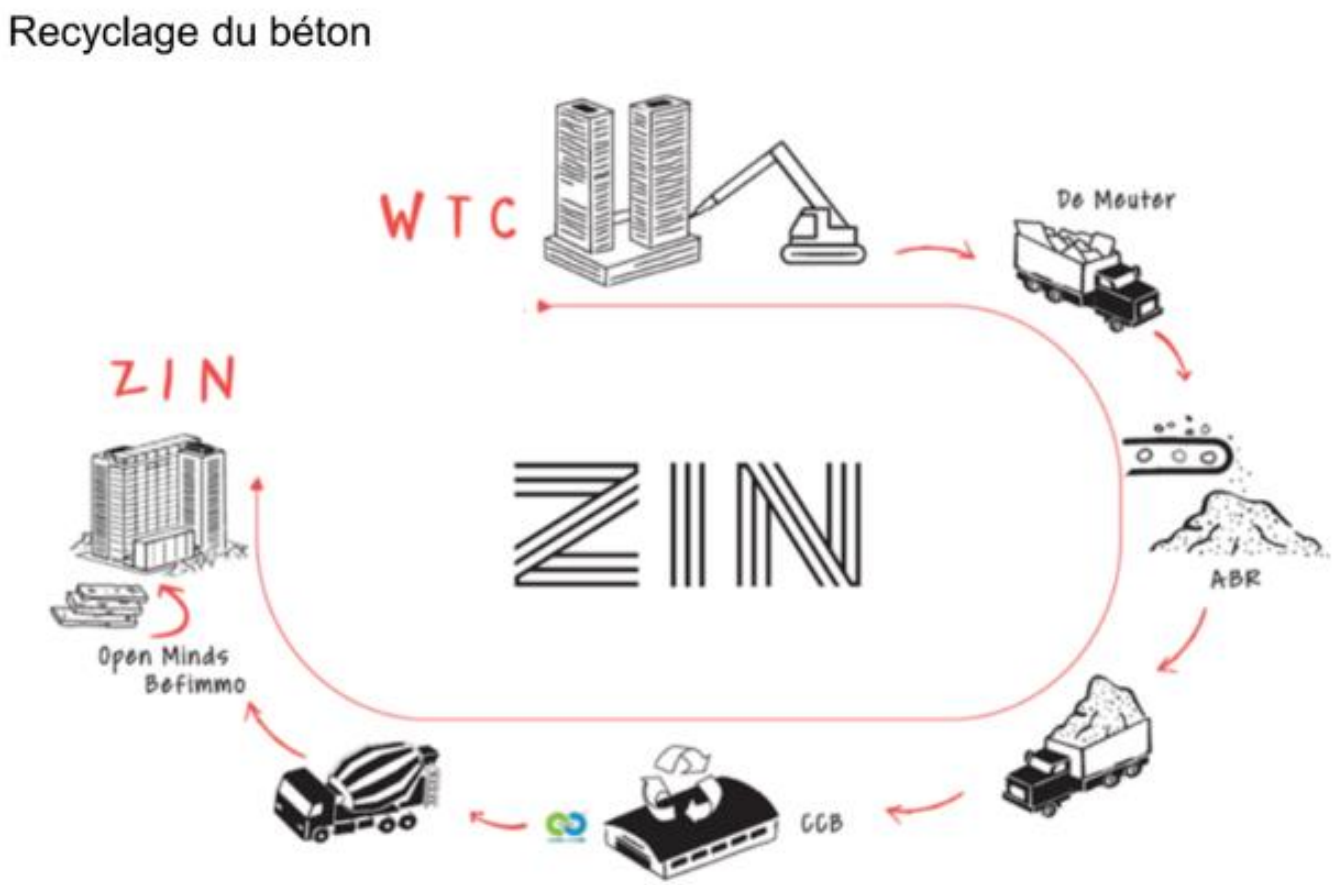
IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS
- Importance de la communication interne
- Importance de la communication entre partenaires
- Des certifications pour y voir clair
- Des outils pour garder le cap

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

CONCLUSION ET Q&A

FOCUS SUR LE BETON

Exemple pratique : le béton du chantier ZIN



FOCUS SUR LE BETON

CCB en ZIN Brussel: behalen certificaat

01/2020

CCB wordt gecontacteerd voor ZIN Brussel

08/2020

CCB engageert zich definitief voor het behalen van het certificaat

2020 JAN MAA AUG DEC

03/2020

Eerste contacten tussen CCB en EPEEA, het certificatie-organisme

12/2020

CCB behaalt het certificaat

CCB CEMENTIR HOLDING

Concretely Dynamic

FOCUS SUR LE BETON

CCB en ZIN Brussel: recycleren en 'benoriseren'

02/2021

Eerste tests om impact recyclagegranulaten op CCB-beton te meten

05/2021

Uitbreiding BENOR-attest met categorie RS

2021 FEB MAA MEI DEC

03/2021

Uitbreiding vergunning voor gerecycleerd beton

05/2021

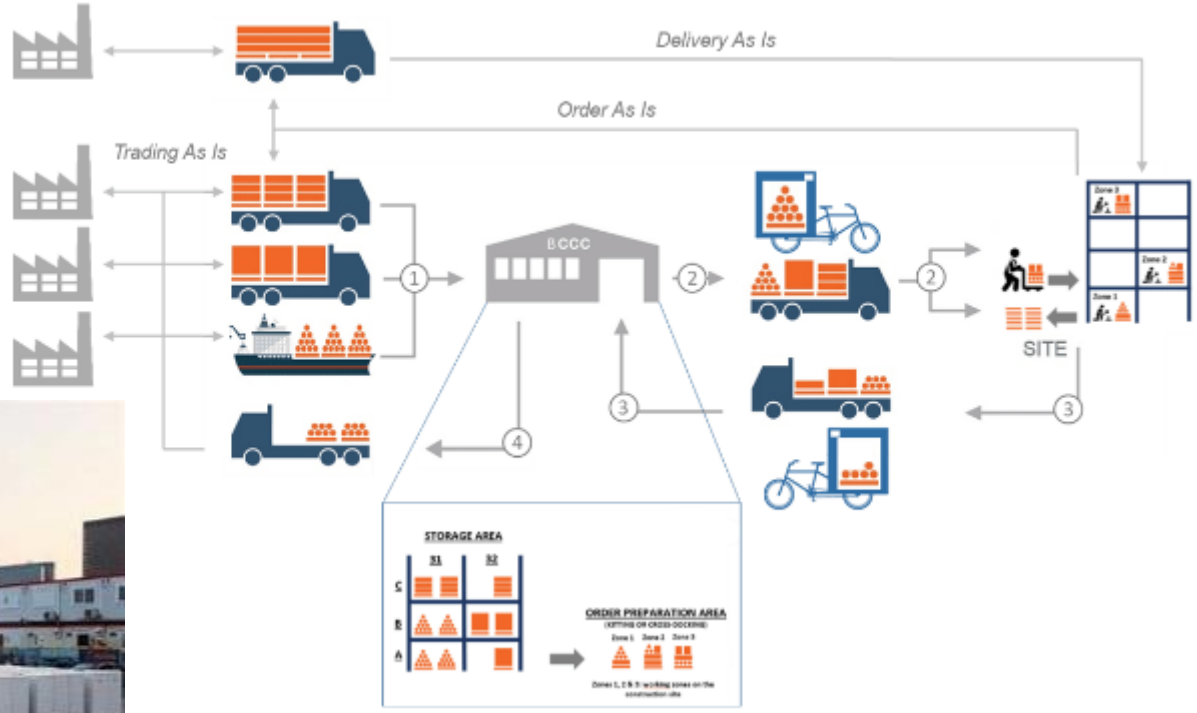
Eerste levering van C-GREEN RECYCTRADI C30/37 EE1 S4 16 beton

CCB CEMENTIR HOLDING

Concretely Dynamic

INITIATIVES POUR RENDRE LE CHANTIER ENCORE PLUS CIRCULAIRE

Pour coller à nos ambitions durables et au vu de la situation géographique idéale du projet, CFE a décidé d'approvisionner une partie des matériaux de chantier via le Centre de Consolidation de Bruxelles (BCCC) et de bénéficier ainsi du transport par la voie d'eau.



Source: bccc.brussels

Source: lachronique.be

TABLE DES MATIÈRES

POURQUOI S'ENGAGER DANS LA CIRCULARITÉ?
- Notion d'impact
- Les ambitions durables de CFE

ZIN : TOUS LES ACTEURS RÉUNIS AUTOUR D'UNE AMBITION COMMUNE
- Cadre général
- Ambitions durables du gouvernement flamand
- Ambitions durables de Befimmo
- Ambitions durables des fournisseurs
- Formation et apprentissage : rôle clé des bureaux d'étude et des consultants

IMPORTANCE DE LA COMMUNICATION ENTRE LES DIFFÉRENTS ACTEURS
- Importance de la communication interne
- Importance de la communication entre partenaires
- Des certifications pour y voir clair
- Des outils pour garder le cap

DE LA THÉORIE À LA PRATIQUE

CONCLUSION ET Q&A

CE QU'IL FAUT RETENIR DE L'EXPOSÉ

- C'est dans ce type de projets que la notion de partenariats prend tout son sens. Promoteur, entrepreneur, fournisseurs, … tous sont dans le même bateau.

- Il faut avant tout privilégier le dialogue entre toutes les parties et reconnaître que dans certains domaines nous devons apprendre ensemble. La communication est la clé de la réussite

- Un tel projet a notamment été réalisable grâce à la volonté du gouvernement flamand (qui va occuper 70.000m2 de bureaux) et du promoteur de développer un projet circulaire d'une telle envergure.

CONTACT

De Bruyne Isabelle

Chief Sustainability Officer

+ 32 2 661 12 11

Isabelle_debruyne@cfe.be

cfe | CHANGING FOR GOOD

?

MERCI POUR VOTRE ATTENTION