

OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

CIRCULAIRE ECONOMIE BASISPRINCIPES

LENTE 2024

De Coördinator Circulaire Economie in een bouwonderneming Profiel, competenties en taken

Marc VANDERICK





- ▶ Uiteenzetten en illustreren van de rol, het profiel, de competenties en de taken van de Coördinator Circulaire Economie in een bouwonderneming
- ▶ Aantonen hoe de Coördinator CE kan fungeren als drijfveer, stimulans en coördinator om in deze benadering transversaliteit tot stand te brengen, te bestendigen en te creëren.



FUNCTIEOMSCHRIJVING

- ▶ **Competenties van de Coördinator CE**
- ▶ **Rol van de Coördinator CE**
- ▶ **Taken van de Coördinator CE**

TRANSVERSALE BENADERING

- ▶ Commerciële fase
- ▶ Studiefase
- ▶ Controle van de werken
- ▶ Opleiding / bewustmaking



Competenties van de Coördinator CE in de bouwsector

- ▶ Minimaal een diploma Industrieel ingenieur en/of milieucoördinator
- ▶ Ervaring van minimaal 3 jaar in de bouwsector en 1 jaar in een managementafdeling
- ▶ Goede kennis van de milieuwetgeving en de principes van de circulaire economie
- ▶ Kennis van milieumanagement-/SQE-systemen (bijv.: ISO 14001, EMAS,...)
- ▶ Beheersing van milieucertificeringen (bijv.: BREEAM, DNSH...)
- ▶ Vertrouwdheid met het toepassingsgebied van de CO₂-balans: scope 1, 2 en 3
- ▶ Vermogen om uitvoerings- en/of architectuurplannen te analyseren en er de relevante informatie uit halen om geschikte milieumaatregelen voor te stellen



Competenties van de Coördinator CE in de bouwsector

- ▶ Technische basiskennis op het gebied van ecologische technologieën (duurzaam bouwen, passiefbouw, inzet van hernieuwbare energiebronnen, enz.)
- ▶ Kennis van duurzaamheidscriteria op het gebied van aankoop en leveringen
- ▶ Gericht zoeken van informatie, raadplegen en analyseren van referentiedocumenten zoals wetsartikelen, normen, technische informatienota's, enz.
- ▶ Vermogen om managementbeslissingen duidelijk door te geven aan leden van de hiërarchische lijn
- ▶ Nemen van opleidings-, informatie- en/of bewustmakingsinitiatieven voor medewerkers van de onderneming



Rol van de Coördinator CE in de bouwsector

- ▶ De Coördinator CE adviseert de onderneming over de naleving en correcte toepassing van de milieuwetgeving. De Coördinator CE draagt bij tot de ontwikkeling, toepassing en beoordeling van milieuvriendelijke productiemethodes en producten.

Taken van de Coördinator CE in de bouwsector

- ▶ De Coördinator CE is belast met de effectieve uitvoering op de bouwwerf van maatregelen met betrekking tot alle vooraf geïdentificeerde milieurisico's, en de naleving van procedures en concrete acties op het gebied van de circulaire economie.



FUNCTIEOMSCHRIJVING

- ▶ Competenties van de Coördinator CE
- ▶ Rol van de Coördinator CE
- ▶ Taken van de Coördinator CE

TRANSVERSALE BENADERING

- ▶ **Commerciële fase**
- ▶ **Studiefase**
- ▶ **Controle van de werken**
- ▶ **Opleiding / bewustmaking**



Overleg en advies

- ▶ Overleg met de Coördinator CE met het oog op het herinneren aan de belangrijkste principes van de circulaire economie, zodat de klant een weloverwogen standpunt kan innemen met betrekking tot de uitdagingen en middelen die een CE-aanpak met zich meebrengt.
- ▶ De Coördinator CE formuleert tevens een advies over de haalbaarheid van de uitvoering en de naleving van de CE-aanpak. Hierbij geeft hij aan welke posten een hoog CE-potentieel hebben en welke interne en externe partners er vereist zijn voor de realisatie van het project.



Inventaris / analyse van de posten

- ▶ Aard van de opdracht
 - **Overheidsopdracht:** de Coördinator CE
 - ⇒ neemt deel aan het opstellen van de methodologische nota's voor de CE, vereist voor de gunningscriteria van de opdracht
 - ⇒ vraagt om een hergebruikinventaris op te stellen, tenzij deze al bestaat, en deze aan externe hergebruikpartners voor te leggen, evenals voor andere lopende projecten van de onderneming



Inventaris / analyse van de posten

- ▶ Aard van de opdracht
 - Particuliere opdrachten / bouwteam: de Coördinator CE

⇒ neemt deel aan de ontwikkeling van het project vanaf de ontwerpfase om de integratie van de CE in zowel de uitvoerings- als de exploitatiefase van het toekomstige project te bevorderen

- - Tool voor de beoordeling van de duurzaamheid van een project: ASAP



- - Andere hulpmiddelen om duurzaamheidsthema's in een project te integreren: Gids Duurzame Gebouwen: www.gidsduurzamegebouwen.brussels

- ⇒ definieert de CE-criteria die bij een offerteaanvraag moeten worden ingediend voor partijen met een hoog CE-potentieel
- ⇒ zorgt voor het opstellen van een hergebruikinventaris om deze aan externe hergebruikpartners voor te leggen, evenals voor andere lopende projecten van de onderneming



Inventaris / analyse van de posten

► Aard van de opdracht:

- Overheidsopdracht / particuliere opdracht / bouwteam: de Coördinator CE:

⇒ **Bepaalt op basis van de hergebruikinventarisatie een hergebruikcategorie, met name:**

- Hergebruik in situ / in situ
 - Overleg OG/AR
- Hergebruik in situ / ex situ
 - Overleg OG/AA/SB
- Hergebruik in situ / ex situ - aangepast
 - Overleg OG/AA/SB/CE-partners
- Hergebruik in situ / valorisatie van afvalstoffen
 - Overleg AA/Onderaannemer/Afvalinzamelaar



Controle van de toepassing van de principes van de circulaire economie

- ▶ Deelname aan de coördinatie tussen de bouwwerf, de CE-partners en de andere bouwverven van de bouwonderneming
- ▶ Controle van de naleving van contractuele eisen met betrekking tot labels en andere specifieke certificeringen
- ▶ Controle of het afvalstoffenbeheersplan in overeenstemming is met de hergebruikinventaris
- ▶ Controle van de technische informatie vereist voor de validatie van hergebruik van materialen IN SITU en/of EX SITU => attestering
- ▶ Controle of onderaannemers bij offerteaanvragen voorstellen voor duurzame aankopen voorgelegd krijgen
- ▶ Bevordering van goede praktijken op het gebied van de CE binnen de bouwonderneming



Praktijkvoorbeeld

► Contractuele eisen

Conclusion

Emissions summary for Waterloo 72-76



- Actual carbon footprint of the building amount to **9.810 tCO₂e**.
- Emissions related to embodied carbon amount to **9.286 tCO₂e** (95%) and emissions related to operational carbon amount to **524 tCO₂e** (5%)
- The table below provides an overview of reduction alternatives:

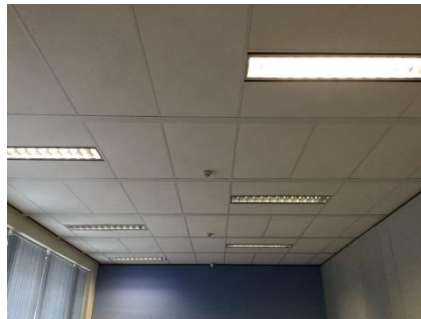
Metering lots	Alternative solution	Absolute Emission reduction	m ² or m ³ where alternative were applied	Link to document
LOT C (CHAPITRE 6: "béton armé et préfabriqué")	CEM III	-693 tCO ₂ e	1.498 m ³	C.1.1 1769 W76 annexe 3 métré recap.
LOT D gros oeuvre et parachevement – Poste 9.06 "tapis plain en dalle"	Cradle to cradle carpet	- 653 tCO ₂ e	8.626 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol
LOT D gros oeuvre et parachevement– Poste 9.07.11 "faux plancher aggloméré"	Recycled raised floors (mobius)	- 455 tCO ₂ e	8.318 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol
Fiche technique PAC: NX-Q-G06 /LN /EC /I204	CO2 heat pumps	-339 tCO ₂ e	2 units	Fiche technique PAC: NX-Q-G06 /LN /EC /I204
LOT C ("CHAPITRE 7: coffrages")	Reusable wooden casings	-267 tCO ₂ e	14.568 m ²	C.1.1 1769 W76 annexe 3 métré recap.
LOT D gros oeuvre et parachevement – Poste 5.05 "revêtement d'étanchéité bitumineuse"	Lower carbon coating	- 57 tCO ₂ e	3.579 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol
LOT D gros oeuvre et parachevement – Poste 3.09 – 7.04 - 7.05 – 10.03 "isolation et bardage laine de roche"	Replacing rock wool with glass wool	-36 tCO ₂ e	2.899 m ²	D.1.1 Métré détaillé hors-sol AD4. + sous sol



Praktijkvoorbeeld

- Voorstel hergebruikmaterialen
 - IN SITU / EX SITU

⇒ **Verlaagd plafond**



Reuse of 600 m² ceiling panels

From a decommissioned office building to a renovated residential building



RESULTS :

- ✓ **Quality** : similar as with new ceiling panels
- ✓ **Price** : within budget for supply & installation of new ceiling panels
- ✓ **Environment** : Estimation of 6.180 kg CO₂ saved versus new ceiling panels

Carbon saved
6.180 kg
CO₂



Praktijkvoorbeeld

- ▶ Voorstel hergebruikmaterialen
 - IN SITU / EX SITU

⇒ **Sanitaire uitrusting**



Praktijkvoorbeeld

- ▶ Voorstel hergebruikmaterialen
 - IN SITU / EX SITU

⇒ **Verhoogde vloer**



Praktijkvoorbeeld

- ▶ Voorstel hergebruikmaterialen
 - IN SITU / EX SITU

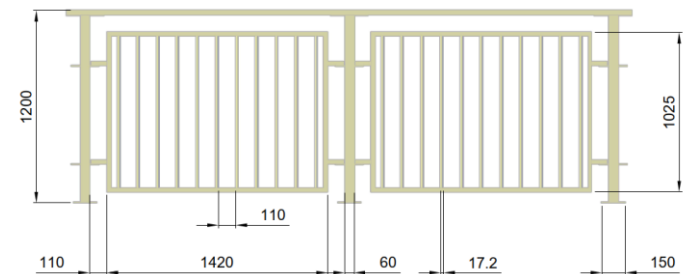
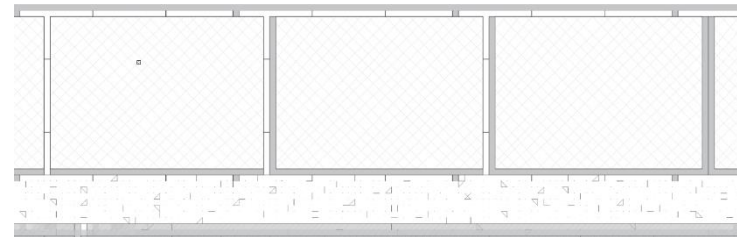
⇒ **Borstweringen**



Praktijkvoorbeeld

- ▶ Voorstel hergebruikmaterialen
 - IN SITU / EX SITU

⇒ **Borstweringen**



Praktijkvoorbeeld

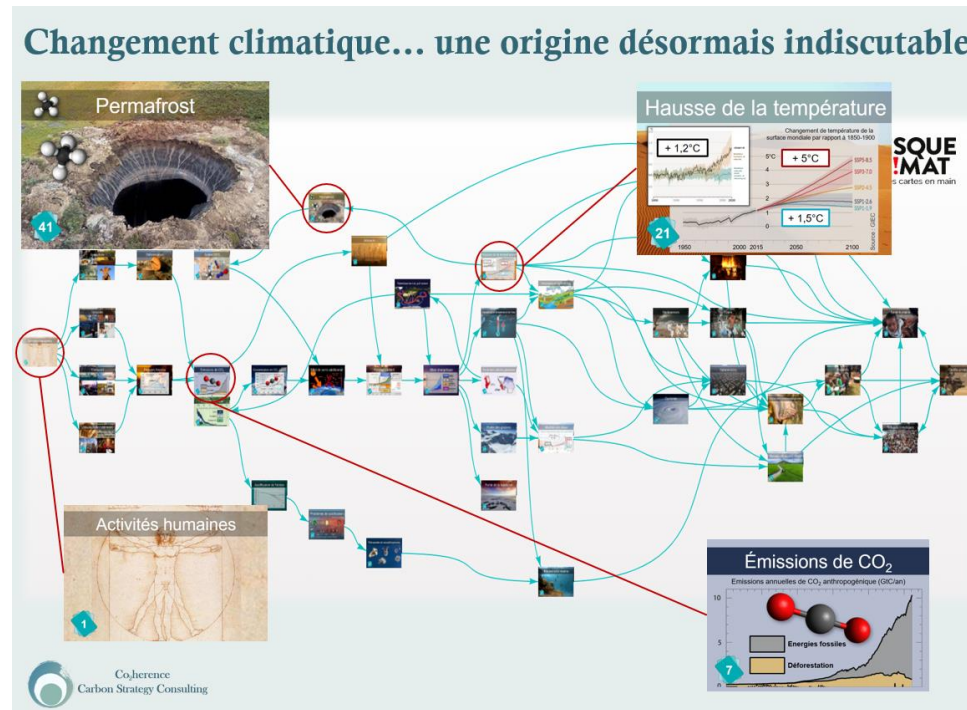
- ▶ Voorstel hergebruikmaterialen
 - IN SITU / EX SITU

⇒ **Borstweringen**



Thema's in verband met de principes van de circulaire economie

- Bewustmaking over de milieu-uitdagingen bij zowel lijnmanagers als medewerkers



Thema's in verband met de principes van de circulaire economie

- Afvalstoffenbeheer op de bouwwerf met de onderaannemers



ADEB MEMBRES SOCIÉTÉ OUTILS CONTACT

PICTOS DECHETS

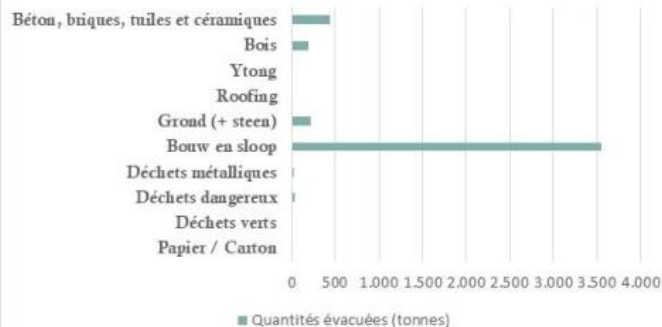
Choisissez ci-dessous l'illustration utile

A • ALIMENTATION - ALIMENT
B • BOIS - BOIS CELLULAIRE
C • CARTON - CARTON
D • DANGEREUX - DANGEREUX
E • DÉCHETS PLASTIQUES - DÉCHETS PLASTIQUES
F • DÉCHETS MÉTALLIQUES - DÉCHETS MÉTALLIQUES
G • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
H • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
I • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
J • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
K • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
L • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
M • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
N • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
O • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
P • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
Q • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
R • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
S • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
T • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
U • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES
V • DÉCHETS VERRES - DÉCHETS VERRES

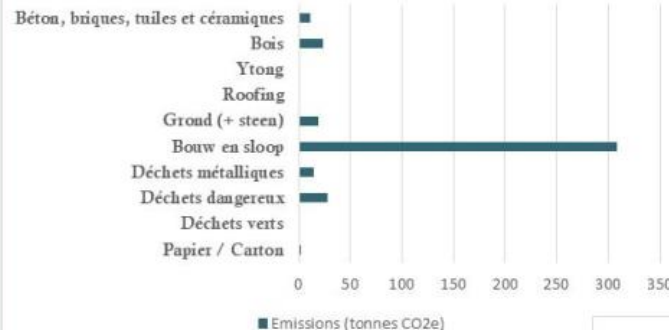


Total déchets : 410 tonnes CO₂e
Dont 310 tonnes CO₂e de déchets non triés

Déchets chantiers - Quantités



Déchets chantiers - Emissions



Thema's in verband met de principes van de circulaire economie

► Duurzaam aankopen

⇒ **Duurzaamheidscriteria voor de vergelijking van materialen**

- Milieuverklaringen en -labels
- Levenscyclusanalyses (LCA)
- Hergebruik en recyclage
- Hernieuwbare materialen
- Lokale materialen
- Duurzaam beheer en duurzame productie
- Totale levenscycluskosten
- Mogelijke impact van materialen op de menselijke gezondheid

⇒ **Referentiekader:**

- GRO: een instrument om de duurzaamheid van bouwprojecten te meten en te vergroten
- TOTEM: tool voor de beoordeling van de milieuprestaties van bouwelementen



Thema's in verband met de principes van de circulaire economie

- ▶ Hergebruikmaterialen: CE-attestering
- ▶ Attestering 1: Aanvaarding in partijen, d.w.z. dat er tests worden uitgevoerd aan de hand van representatieve monsters. De algemene staat wordt gecontroleerd aan de hand van een visuele inspectie, gevolgd door andere meer geavanceerde controles. Er worden ook tests, zoals m.b.t. schokbestendigheid, uitgevoerd. Deze attestering kadert in een "one shot"-aanpak, d.w.z. een eerste poging zonder dat er dit jaar nog bijkomende circulariteitsinspanningen worden voorzien. Op het einde ontvangt men het betreffende rapport waarin de mogelijkheid voor het hergebruik van de borstweringen buiten de site wordt geattesteerd.
- ▶ Attestering 2: Safety in Circularity. Het gaat om een audit van het proces (ontmanteling / behandeling / opslag / hergebruik). Deze attestering is gedurende 3 jaar geldig, met een jaarlijkse controle. Om deze attestering te verkrijgen, moet administratief kunnen aantonen dat men in regel is. Hiernaast zal er een inspectie van de werken worden uitgevoerd om na te gaan of er daadwerkelijk gebeurt wat er in de documenten vermeld staat. Het personeel moet ook gekwalificeerd zijn.

Link: [Attest van Circulaire economie | SECO België \(groupseco.be\)](https://www.seco.be/attest-van-circulaire-economie)



Attestation Economie circulaire

L'économie circulaire est au cœur des transformations profondes que connaît la construction aujourd'hui.



Dans le but d'augmenter la confiance dans les informations disponibles concernant les matériaux de réemploi et de reconnaître le sérieux et le savoir-faire des acteurs de ce secteur, SECO (Belgium) délivre des attestations de processus « Safety in circularity ».

Ces attestations portent sur une partie ou la totalité des étapes du réemploi : déconstruction / traitement / stockage et concernent occasionnellement toutes les typologies de matériaux de construction : matériaux, matériaux, bois, plâtres, ... Ces services particuliers vous intéressent ? Consultez : www.seco.be/attestations

Dans la construction, la **circularity** d'un produit vient, pour l'instant, pas certifiable en tant que telle. Par contre, le besoin de remettre un **avis documenté** sur la capacité d'un produit issu de la déconstruction/réutilisation à être réutilisé ou non fait l'objet de demandes auxquelles SECO contribue à apporter des réponses concrètes.

L'information quant aux caractéristiques des produits anciens est évidemment disponible : ces matériaux ne disposent pas de passeports matériaux comme c'est le cas aujourd'hui pour un grand nombre de produits neufs. Dans ces conditions, faire appel aux compétences du personnel qualifié et expérimenté de SECO permet tout-voies d'évaluer le risque et le potentiel de réutilisation de ces matériaux de ré-emploi.

Thema's in verband met de principes van de circulaire economie

- Presentatie van de CO₂-voetafdruk van de onderneming met aanduiding van de positieve impact van de CE en afvalsortering



Marc VANDERICK

Verantwoordelijke Duurzaamheid

Louis de Waele nv

 + 32 477 850 768

 marc.vanderick@louisdewaele.be



BEDANKT VOOR UW AANDACHT

