

WS11: Logistique sobre en CO2 : des chantiers et des filières engagés

Pilote : Laurence Sailliez

RENOLUTION : ACTION!

RENOLUTION: ACTIE!

Pilote WS
Laurence Sailliez



Déroulé de l'après-midi

- 14-16h : Workshop
 - Introduction
 - Définition du scope des GES
 - Ateliers d'intelligence collective
 - Restitution et conclusions
- 16h -17h :
 - Retour dans l'Atrium - assemblage des pièces du puzzle RENOLUTION
 - Panorama des acteurs engagés
 - Conclusion de la journée
- 17h-20h : Afterwork à la Brasserie de la Senne, Tour &Taxis



Introduction *Introductie*

Constats de la logistique en RBC et lien avec le Green Deal
logistique.

*Vaststellingen van de logistiek in het BHG en de link met
Green Deal logistiek.*



Constats sociétaux en RBC

Vaststellingen in BHG



Quelques chiffres sur la logistique de construction

Enkele cijfers over de bouwlogistiek

- ▶ > **80%** des projets de construction ont un lien avec la logistique
 - ▶ le transport lié à la construction = **20-35%** du trafic de marchandise en milieu urbain
 - ▶ la logistique de construction représente **8-15% du budget total** d'un projet de construction
-
- ▶ > **80%** *van de bouwprojecten heeft een verband met logistiek.*
 - ▶ *Het transport gerelateerd aan de bouw = 20-35% van het goederenverkeer in stedelijke gebieden.*
 - ▶ *De bouwlogistiek vertegenwoordigt 8-15% van het totale budget van een bouwproject.*

Source : Lundesjö (2015), Brussels Mobility (2016), Transport for London (2019), Brusselaers et al. (2020)



Quelques chiffres sur la logistique de construction

Enkele cijfers over de bouwlogistiek

- ▶ Le secteur de la construction = **26,40%** par rapport à la totalité du trafic de poids-lourds dans Bruxelles
 - ▶ = près d'un million de km parcourus
 - ▶ = **45.000 EUR/j** ouvrable de coûts externes
-
- ▶ *De bouwsector vertegenwoordigt **26,40%** van het totale vrachtverkeer in Brussel.*
 - ▶ *= bijna een miljoen km afgelegd.*
 - ▶ *= **45.000 EUR per werkdag** aan externe kosten.*

Source : Brusselaers, N., Huang, H., Macharis, C., Mommens, K. (2023). A GPS-based approach to measure the environmental impact of construction-related HGV traffic on city level. Environmental Impact Assessment Review, 98.



L'impact du transport sur la santé

De impact van transport op de gezondheid

- ▶ le secteur du transport de marchandises engendre **61.604 EUR/j** de frais de santé liés à l'exposition aux polluants locaux (càd PM, NOx...).
 - ▶ **37.000 EUR/j** sont engendrés par des « segments de population vulnérables » (¼ de la population bruxelloise), = 58%.
 - ▶ le secteur est responsable de plus de **8.000 t** d'émissions GES = à un coût de dommages **>80.000 EUR/mois**.
-
- ▶ *De sector van het goederenvervoer genereert dagelijks 61.604 EUR aan gezondheidskosten als gevolg van blootstelling aan lokale verontreinigende stoffen (zoals PM, NOx...).*
 - ▶ *37.000 EUR per dag wordt gegenereerd door 'segmenten van kwetsbare bevolkingsgroepen' (1/4 van de Brusselse bevolking), = 58%.*
 - ▶ *De sector is verantwoordelijk voor meer dan 8.000 ton wereldwijde uitstoot van broeikasgassen = 80.000 EUR per maand.*

Source : Brusselaers, N., Macharis, C. & Mommens, K. (2023). The health impact of air pollution from freight on vulnerable population segments. Environmental Pollution



Objectifs en RBC - *Doelstellingen in BHG*



**Green Deal
emissiearme**

Koolstofneutraliteit tegen
2050 (Shifting Economy)

Vermindering van 90%
broeikasgassen tegen
2050/2005 (47% tegen
2030)



Green Deal Logistique *Logistiek*

Alliance public-privé pour une mobilité moins polluante.
Publiek-private alliantie voor een schonere mobiliteit.

Application des stratégies du Green Deal pour accélérer la transition vers une logistique basses émissions :
Implementatie van de strategieën van de Green Deal om de overgang naar een logistiek met lage emissies te versnellen:

- ▶ Awareness
- ▶ Avoidance
- ▶ Act and shift
- ▶ Anticipation of new technologies





Awareness

Conscientisation des acteurs de la logistique urbaine :

- ▶ aux impacts du transport
- ▶ à la nécessité de changer leurs pratiques pour réduire les émissions.

Exemples d'actions :

- ▶ Stimuler les clients via facturation/information
- ▶ Stimuler les fournisseurs
- ▶ Formation cyclo logistique
- ▶ Partage de bonnes pratiques / événements / formations



Good
Practice





Avoidance

- ▶ Réduction de la demande en déplacements
- ▶ grâce à l'optimisation des volumes et tournées de livraisons
- ▶ réduire la circulation de véhicules lourds.

Exemples d'actions :

- ▶ Hub logistique
- ▶ Groupage dans l'approvisionnement
- ▶ Groupage dans la distribution (first mile and last mile)
- ▶ Logistique inversée (déchets)





Act & Shift

- reporter vers d'autres modes comme la voie d'eau, le rail, et le vélo cargo

Exemples d'actions :

- Approvisionnement par la voie d'eau
- Utilisation du train
- Utilisation du vélo cargo
- Utilisation de services de véhicules partagés





Anticipation of new technologies

- ▶ remplacer la motorisation des véhicules par des systèmes zéro émissions directes à l'échappement.
- ▶ camionnettes, la (LEZ) fin des camionnettes thermiques 2035
- ▶ camionnettes (classe I) fin du diesel 2030
- ▶ Green Deal idéalement 2025, et/ou expérimenter des solutions pour les poids-lourds (N2-N3).

Exemples d'actions :

- ▶ Electrification camions
- ▶ Electrification camionnettes





Objectifs en RBC



Green Deal emissiearme

Koolstofneutraliteit tegen
2050 (Shifting Economy)

Vermindering van 90%
broeikasgassen tegen
2050/2005 (47% tegen
2030)



Good Move

Verbetering van de
levenskwaliteit van
Brusselaars

Actiepunt D9:
Veranderingen aanbrengen
in de logistieke praktijken
binnen de bouwsector



Regionaal actieplan van Verkeersveiligheid

nul doden of
zwaargewonden
tegen 2030



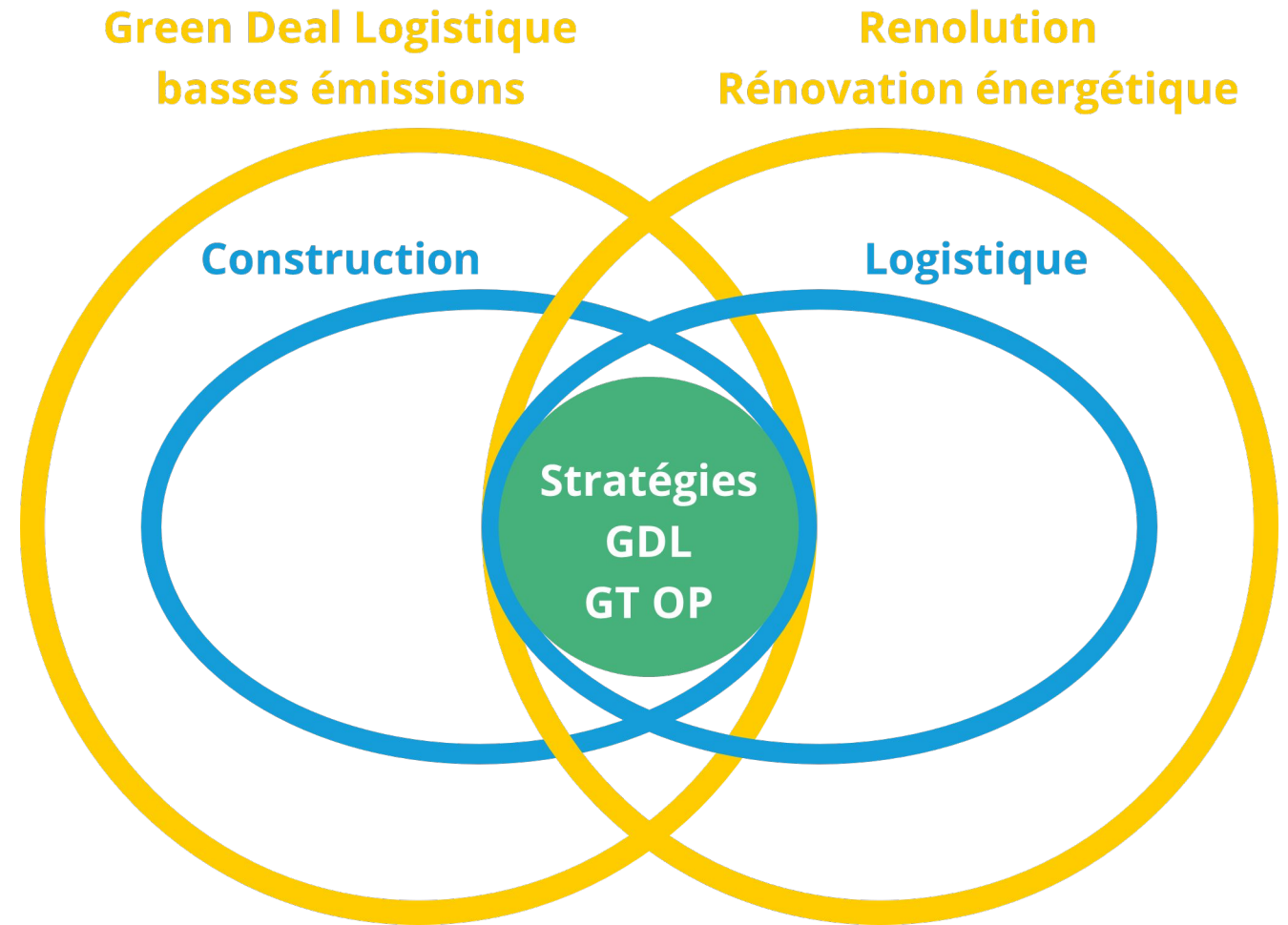
RENOLUTION

De gemiddelde
energieconsumptie in
woningen met een
factor 3 verminderen

Tegen 2050
energieneutraliteit
bereiken in de tertiaire
sector

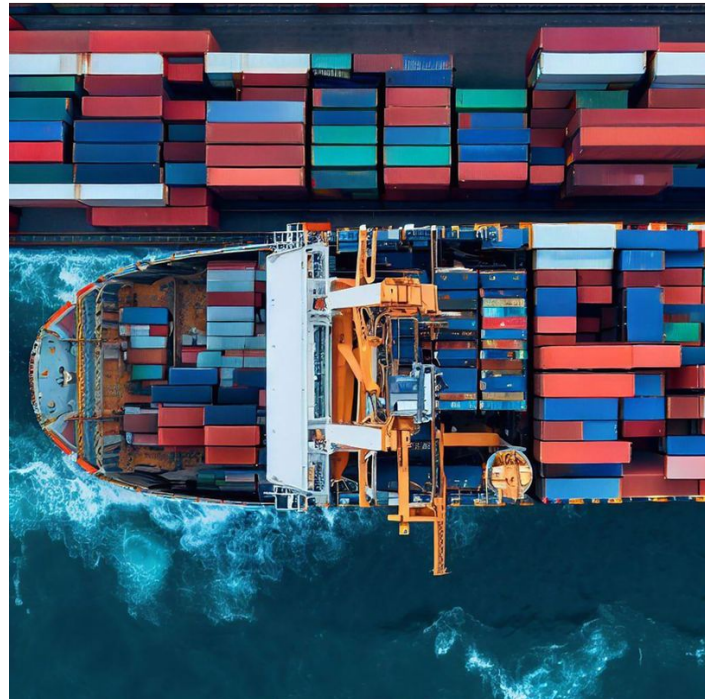
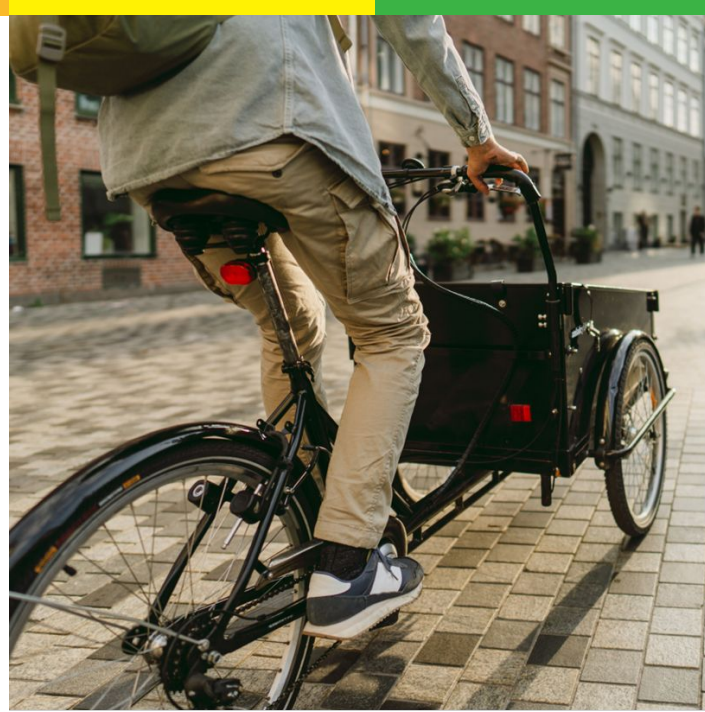


Lien GDL et Renolution





Oplossingen

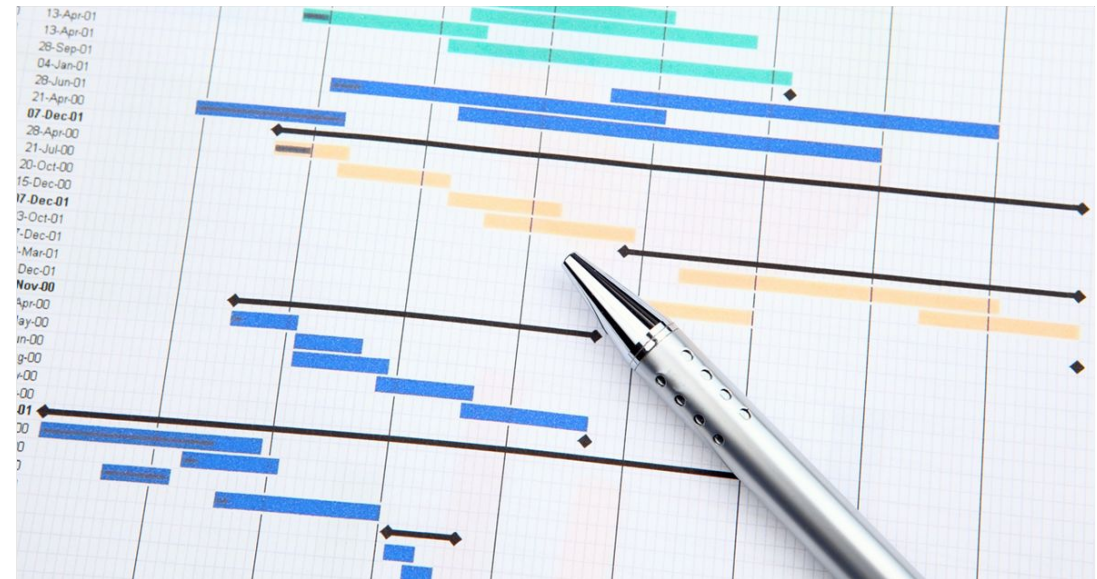




Task	With CCC	Without CCC	Impact
Ventilation	10.12	10.4	-2.69%
Bath/Shower	0.61	0.8	-23.75 %
Sanitary equipment	0.64	0.6	+6.7%
Tiles	3.79	1.9	+99.5%
Doors	10.91	34.2	-0.68
Total (in T of CO2)	26	48	- 46 %

Figure 4 – Total CO₂ emissions in tons for transports

Oplossingen





Bedankt - Merci





Émissions des GES

Définition et périmètre des émissions de GES



Qu'entend-on par CO₂eq ? *Wat betekent CO₂eq?*

Lors du protocole de Kyoto (1997), le concept de CO₂eq a été créé :

- Reprend 6 GES (CO₂, CH₄, N₂O, HFCs, PFCs, SF₆)
- Il s'agit de rapporter leur forçage radiatif à celui du CO₂ (p.ex. CH₄ = 27,9 CO₂eq*)

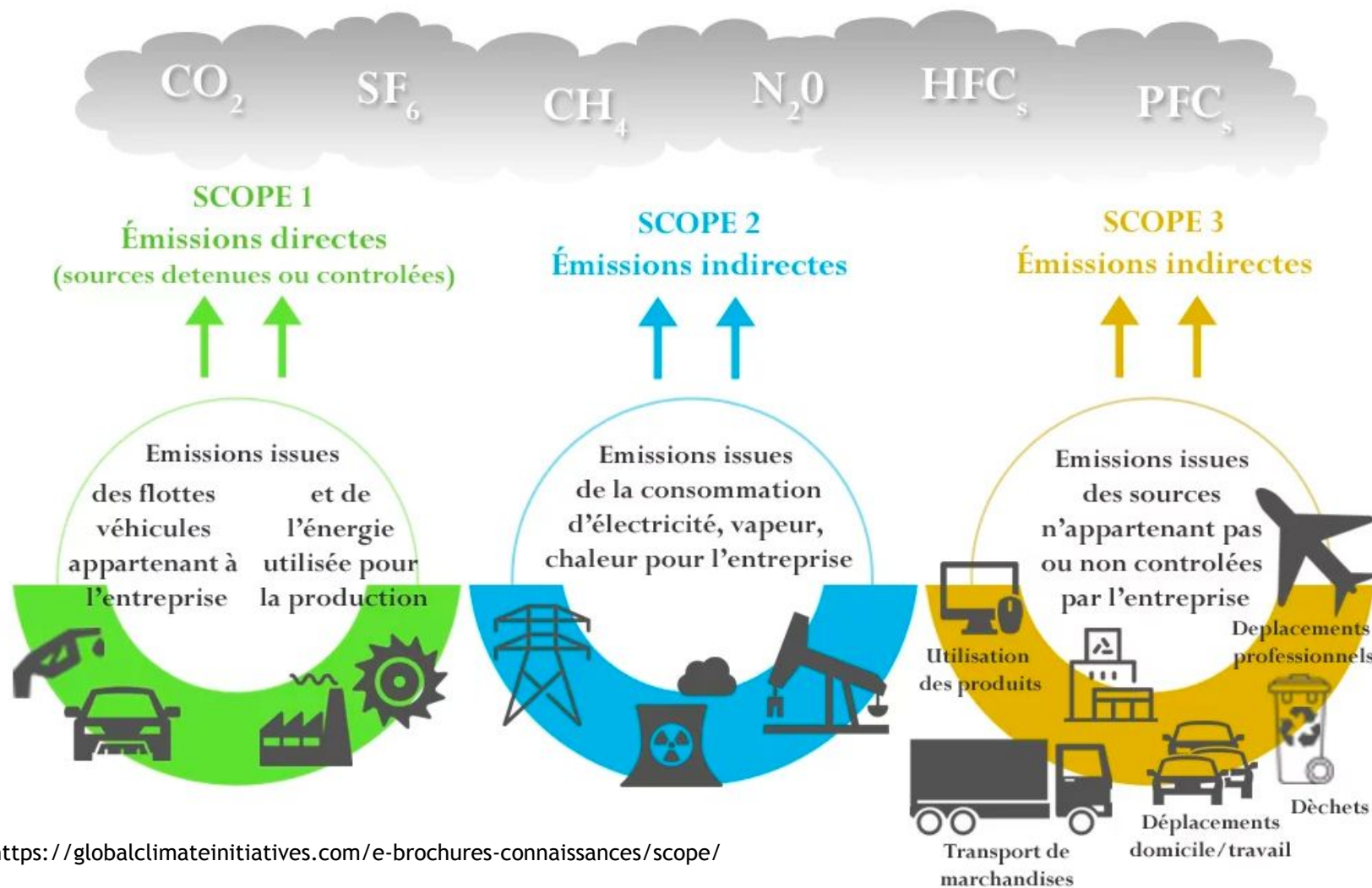
Tijdens het Kyoto-protocol (1997) werd het concept van CO₂eq gecreëerd:

- *Het omvat 6 broeikasgassen (CO₂, CH₄, N₂O, HFK's, PFK's, SF₆).*
- *Het doel is om hun stralingsforcering te relateren aan die van CO₂ (bijv. CH₄ = 27,9 CO₂eq*).*

* PRG à 100ans, source : 6ème rapport du GIEC, https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Chapter_07_Supplementary_Material.pdf



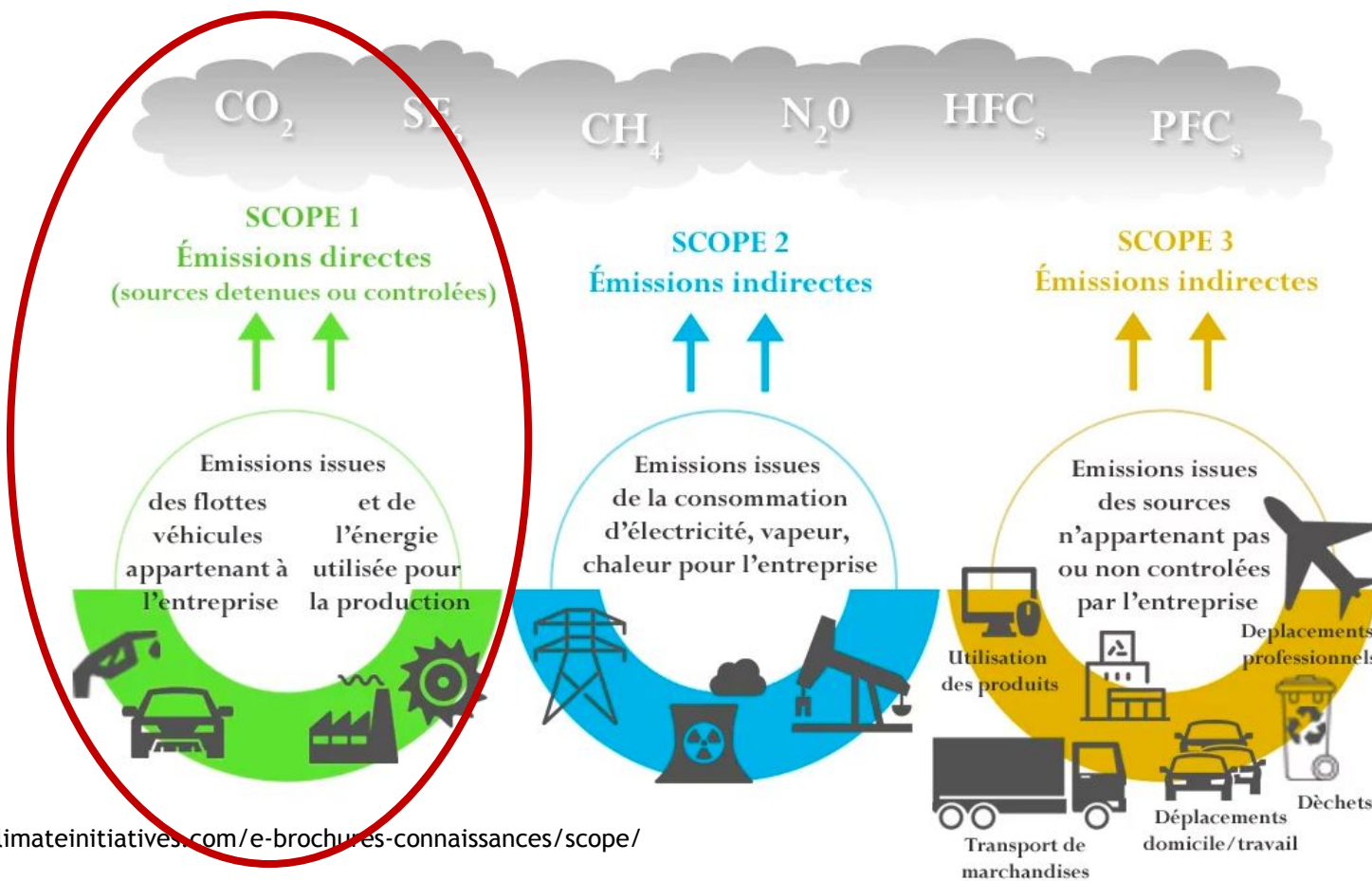
Scope 1, 2 et 3





Scope 1, 2 et 3

Le pouvoir d'action direct des entreprises diminue





Comment calcule-t-on un bilan carbone ? *Hoe wordt een CO2-voetafdruk berekend?*

Données x Facteur d'émission = émissions de GES

- ▶ Les facteurs d'émissions pour le transport sont exprimés en kgCO₂eq / t.km
- ▶ Les données à collecter sont donc le tonnage de matériau et le nombre de kilomètres parcourus
- ▶ À véhicule équivalent, on peut donc agir sur le t, les km OU changer de véhicule

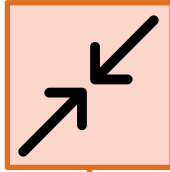
Gegevens x Emissiefactor = Broeikasgasemissies

- ▶ *De emissiefactoren voor transport worden uitgedrukt in kgCO₂eq / ton.km*
- ▶ *De te verzamelen gegevens zijn dus het tonnage van het materiaal en het aantal gereden kilometers*
- ▶ *Bij een gelijkwaardig voertuig kunnen we dus invloed uitoefenen op de ton, de kilometers OF het voertuig veranderen*



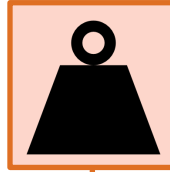
Comment réduire les émissions?

Hoe kunnen de emissies worden verminderd ?



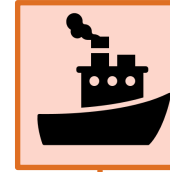
Réduction du n de km parcourus

.



Réduction du tonnage transporté

.



Changement mode et habitudes

.



Comment réduire les émissions?

Hoe kunnen de emissies worden verminderd ?

Agir sur les 3 leviers présentés en même temps !

Handel tegelijkertijd op de drie gepresenteerde hefboomen



Initiatives inspirantes



SHIPIT

MULTIMODAL LOGISTICS





Déroulé du Workshop



Intentions du workshop

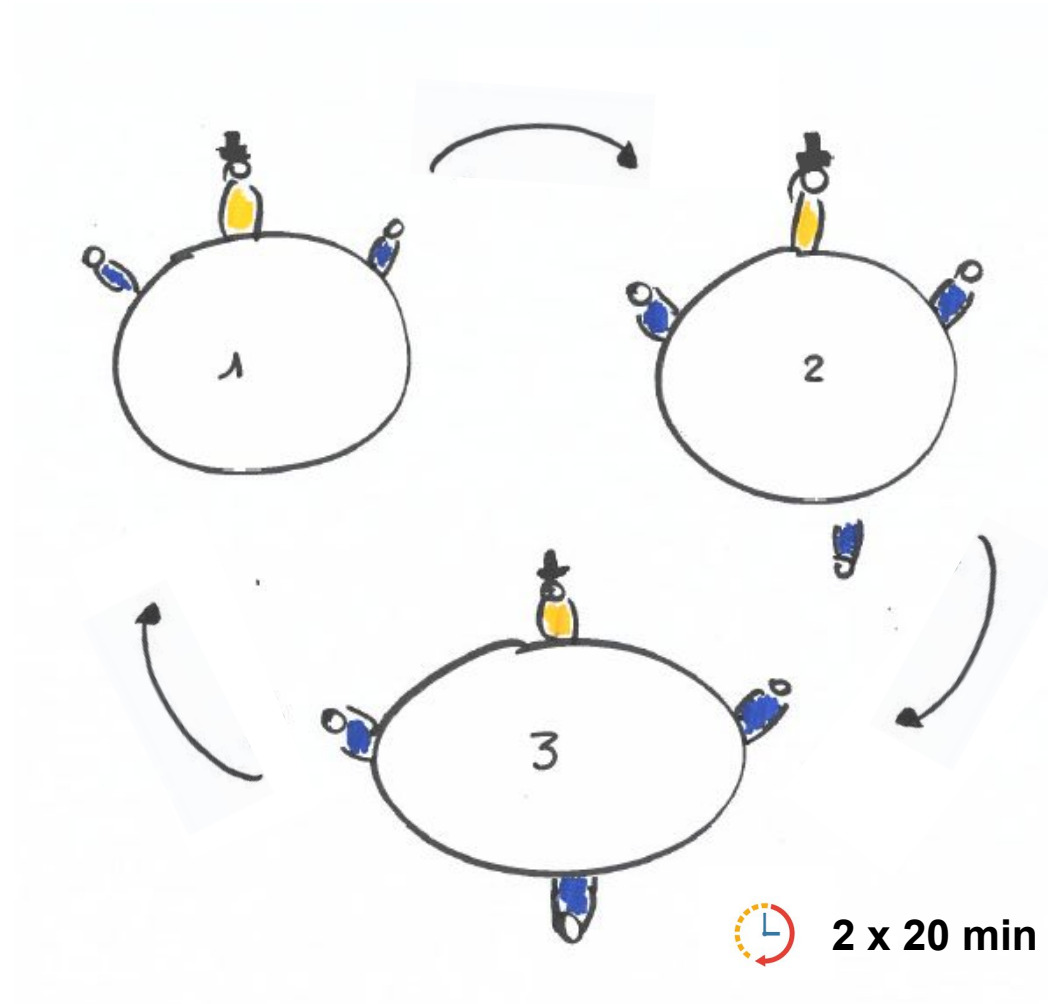
Intenties van de workshop

- ▶ Dans le contexte de « RENOLUTION : ACTION ! » :
 - Définir des **actions concrètes** pour diminuer les émissions de CO2 de la logistique de la construction à Bruxelles
 - Définir des **étapes** aux actions concrètes et un **horizon** temporel
 - **Prioriser** les actions tant pour les **acteurs privés que le pilote**

- ▶ "RENOLUTION: ACTIE!"
 - **Concrete acties** definiëren om de CO2-uitstoot van de bouwlogistiek in Brussel te verminderen.
 - **Stappen** vaststellen voor de concrete acties en een **tijdshorizon** bepalen.
 - De **acties prioriteren**, zowel voor **private actoren** als voor de **coördinator**.



Animation *Animatie*



World café

- Environ 7 participants par table
- Pour réfléchir à une des questions suivantes:

« *Quelles seraient les actions concrètes à mettre en place afin de*

1. *Diminuer les km parcourus ?*
2. *Diminuer la quantité de matériau transporté ?*
3. *Activer le shift modal et éviter les pics de trafic ? »*

- Changement de table après 20 min



Support

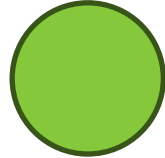
Table 1	
Actions à mettre en place dans le chef des entrepreneurs	<u>Titre action 1 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>
	<u>Titre action 2 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>
Actions réglementaires	<u>Titre action 3 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>
	<u>Titre action 4 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>
Actions Emploi - formation	<u>Titre action 5 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>
	<u>Titre action 6 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>
Actions en matière de financement	<u>Titre action 7 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>
	<u>Titre action 8 :</u>
	<u>Milestones et horizon :</u>



Restitution et priorisation

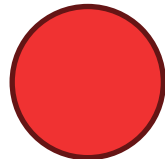
- ▶ Quelle est l'action que le participant **peut** faire en sortant de l'événement ? Quelle est l'action phare du côté des participants ?

- Gomme verte



- ▶ Quelle est l'action que le porteur devrait mettre en marche à la sortie de l'événement ?

- Gomme rouge





Merci ! Hartelijk dank!

Plus d'informations sur renolution.brussels / Ga voor meer informatie naar renolution.brussels

Contact du pilote du WS : laurence.sailliez@embuild.be / Piloot contact WS : laurence.sailliez@embuild.be

