



De logistieke aanpak om in te spelen op de uitdagingen rond duurzaamheid

William Dockx

SHIPIT



I. PRESENTATIE VAN DE SPREKER/SPREEKSTER

William Dockx, industrieel ingenieur (ECAM), werkt al meer dan zes jaar rond werflogistiek. Na een eerste ervaring bij een algemene aannemer sloot hij zich aan bij Shipit om het Brussels Construction Consolidation Centre (BCCC) op te starten, het eerste consolidatiecentrum specifiek voor bouwplaatsen in het Brussels Gewest. Daar toonde hij de meerwaarde aan van vervoer via de waterweg voor ruwbouwmaterialen en het belang van het bundelen van leveringen van afwerkingsmaterialen in de vorm van kits. Meer recent werkte hij mee aan de ontwikkeling van ReloAD, een sorteerstation dat bronsortering van bouwafval mogelijk maakt. Hij is ervan overtuigd dat logistiek een hefboom is voor innovatie, rendabiliteit en het verkleinen van de milieu-impact van de bouwsector.

Elke dag rijden er 4.000 vrachtwagens door Brussel uitsluitend om onze bouwplaatsen te bevoorraden. Wat als we dat aantal zouden kunnen verminderen? Dat zou in de eerste plaats goed nieuws zijn voor de stad en voor de voetgangers en fietsers die er dagelijks mee geconfronteerd worden. Maar het zou ook een uitgelezen kans zijn om onze stromen beter te organiseren en de sector verder te industrialiseren. Via de diensten die door Shipit werden ontwikkeld, zullen we aantonen dat een goed georganiseerde logistiek de milieu-impact vermindert én de productiviteit verhoogt: beide gaan hand in hand!

PLAN VAN DE PRESENTATIE

- I. Logistiek in de stad
- II. Transport over de waterweg
- III. Consolidatie
- IV. Kitting
- V. ReloAD voor afvalbeheer



Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception

Mooie beelden van
onze bouwplaatsen



Inre Hamnen Norrköping



Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception



En de realiteit tegenover de
stedelijke beperkingen



Maatschappelijke uitdagingen

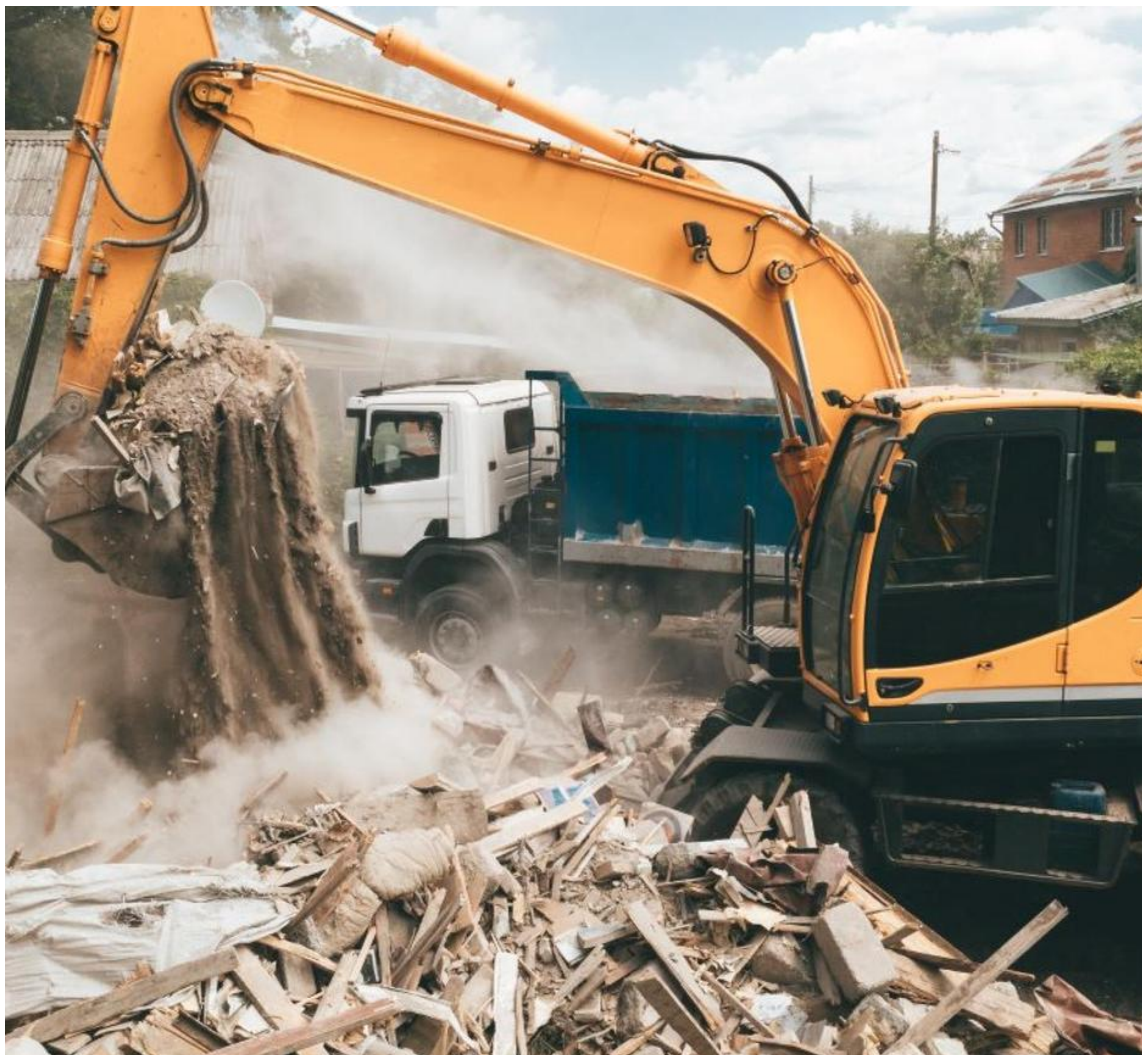
Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception

DAILY (in Brussels)



Vrachtwagens



Voor de bouw



Geladen aan $< 50\%$

Wat als we de voertuigen zouden elektrificeren?

DIESEL TRAFFIC JAM



ELECTRIC TRAFFIC JAM



RESULTATEN

Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception



80%

Niet-gesorteerd afval



100

Vrachtwagens in de stad



45%

Leveringskwaliteit

Gemiddeld aantal dagen vertraging

3



CO₂-uitstoot

Te veel



Logistieke kosten

10%



Hoe bereiken we...



50%

Hoe bereiken we...



50%

Minder vrachtwagens
Minder CO2
Meer kwaliteit

Brussels
12,000 m²



SHIPIT
URBAN LOGISTICS

Een toekomstbestendige ruimtelijke ordening

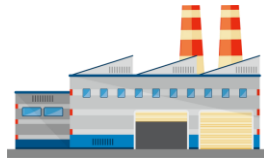
Installation
de chantier

Gros oeuvre

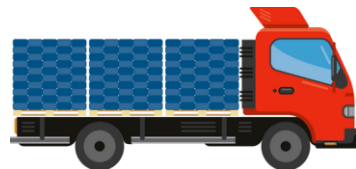
Parachèvement

Réception

PRODUCERS
SUPPLIERS



CCC



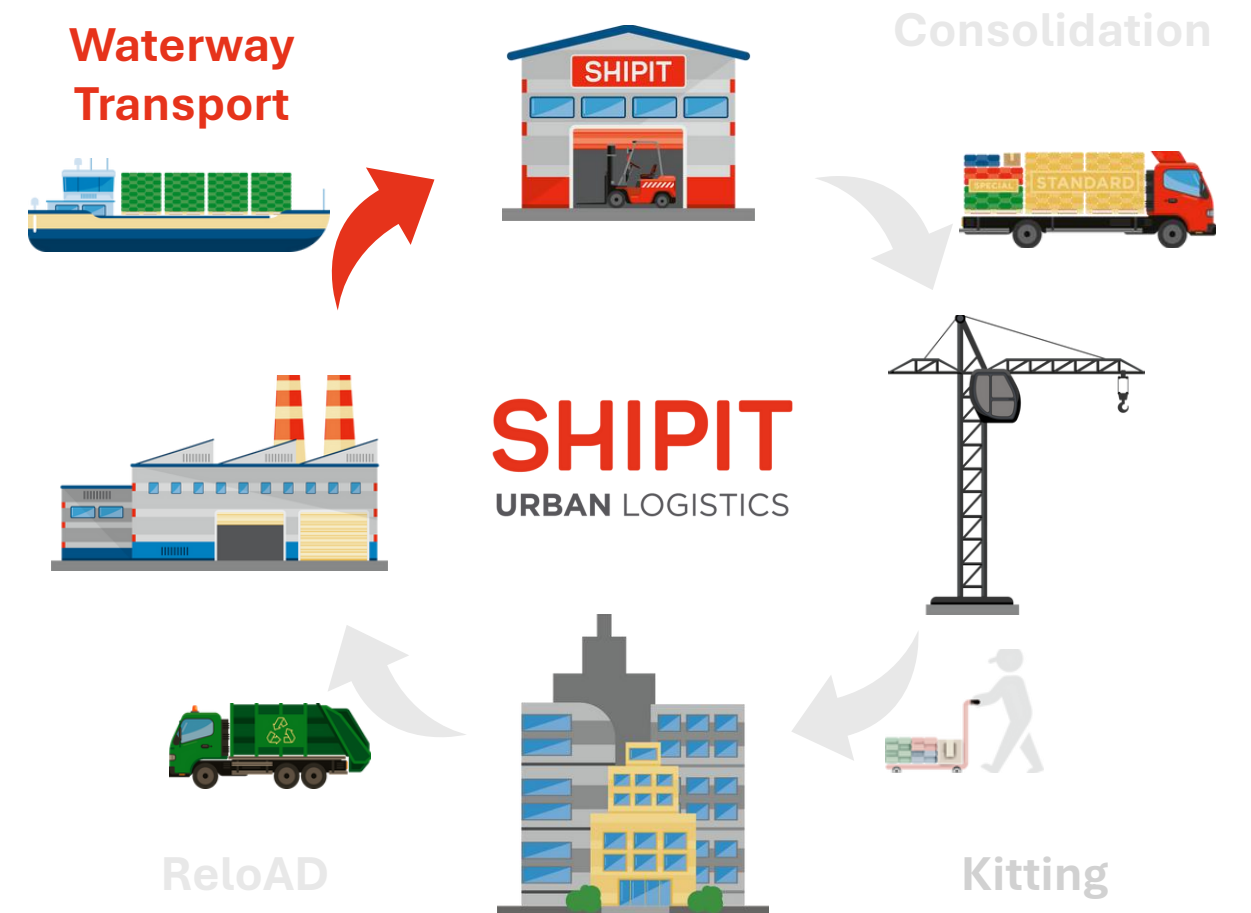
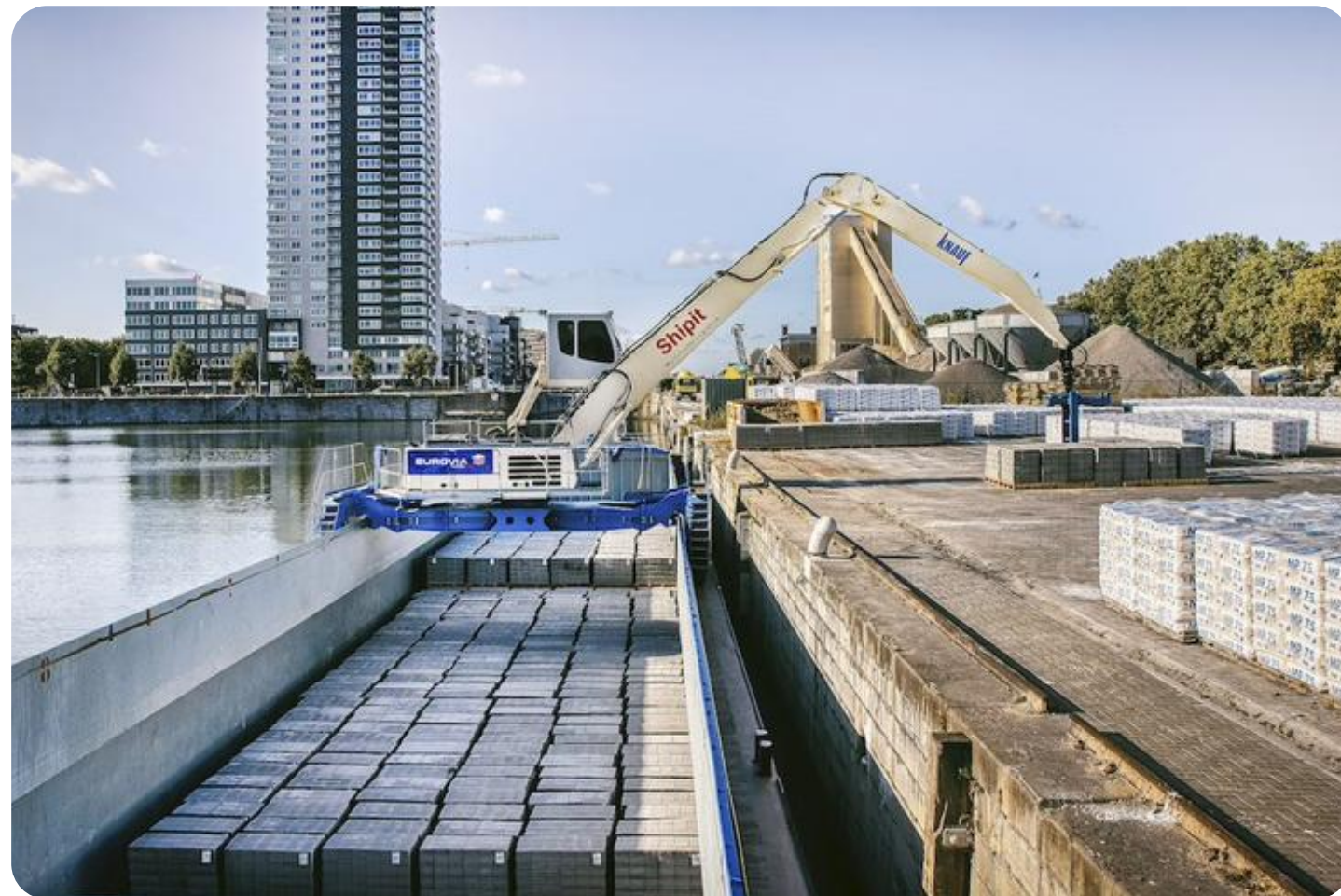
Dieselvrachtwagens
op autosnelwegen
Afstand > 20 km



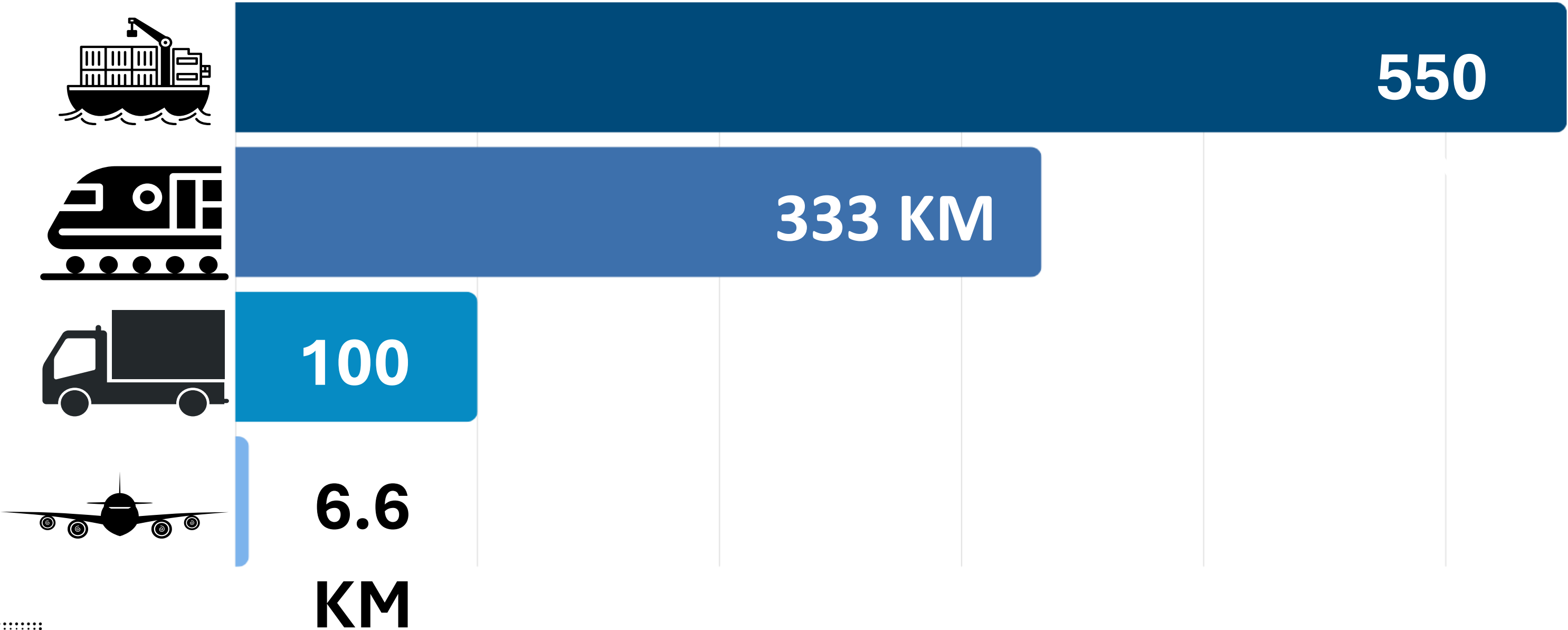
Elektrische vrachtwagens
In stadscentra
Afstand < 20 km

75% mogelijke CO2-reductie over de volledige logistieke keten dankzij het gebruik van CCC's

II. TRANSPORT OVER DE WATERWEG



Afstand afgelegd met 5l van brandstof voor
1 ton goederen



Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception



XELLA for the CityDox 5 site



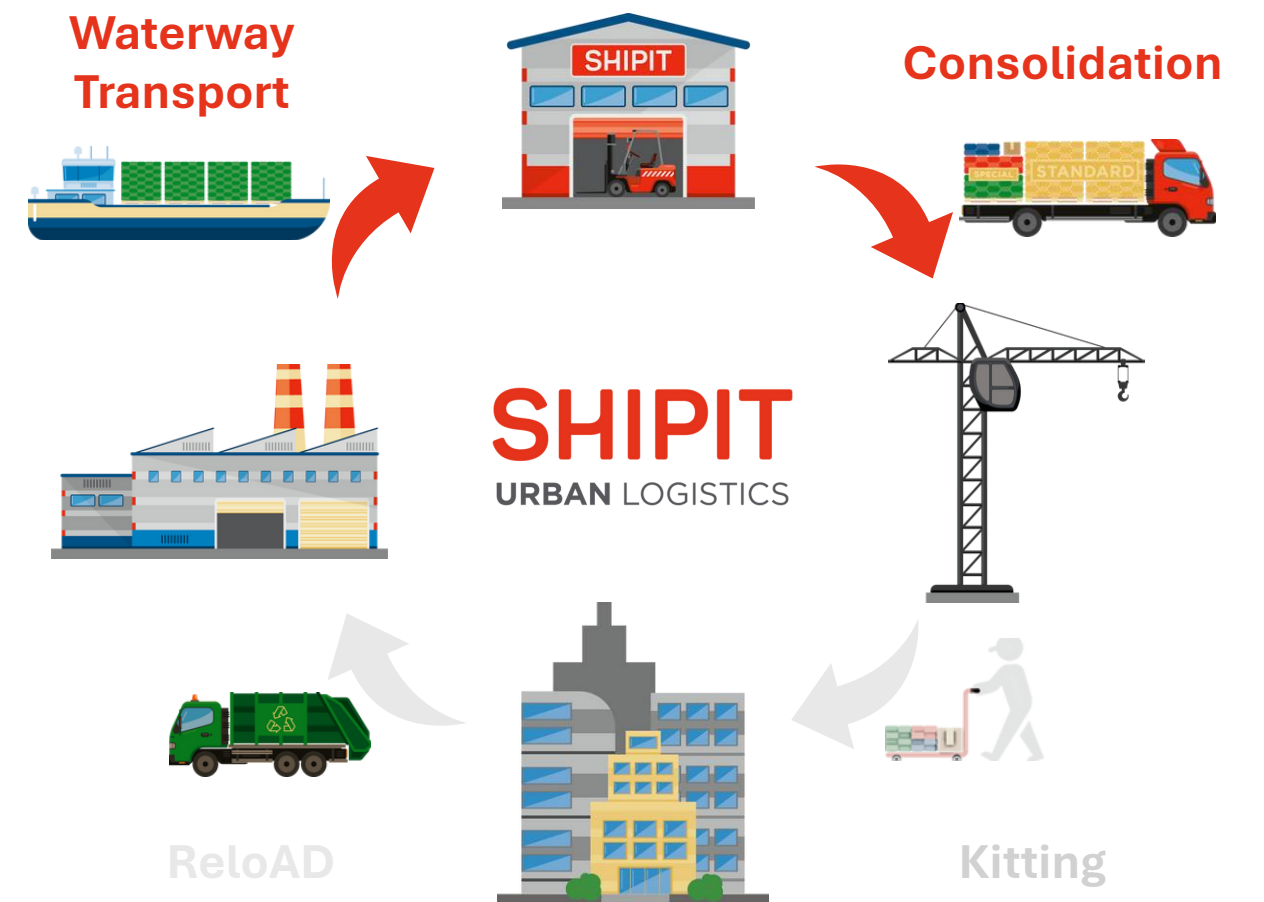
EUROVIA for roadworks



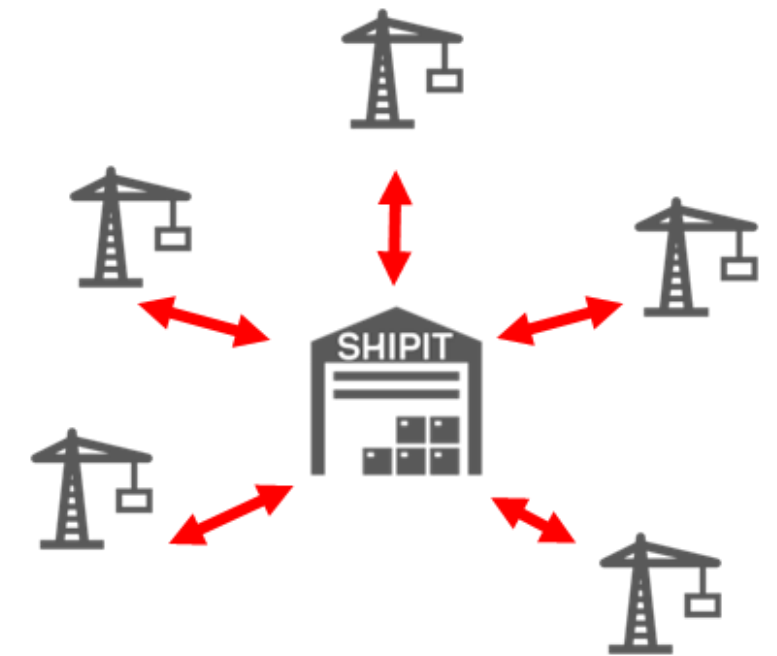
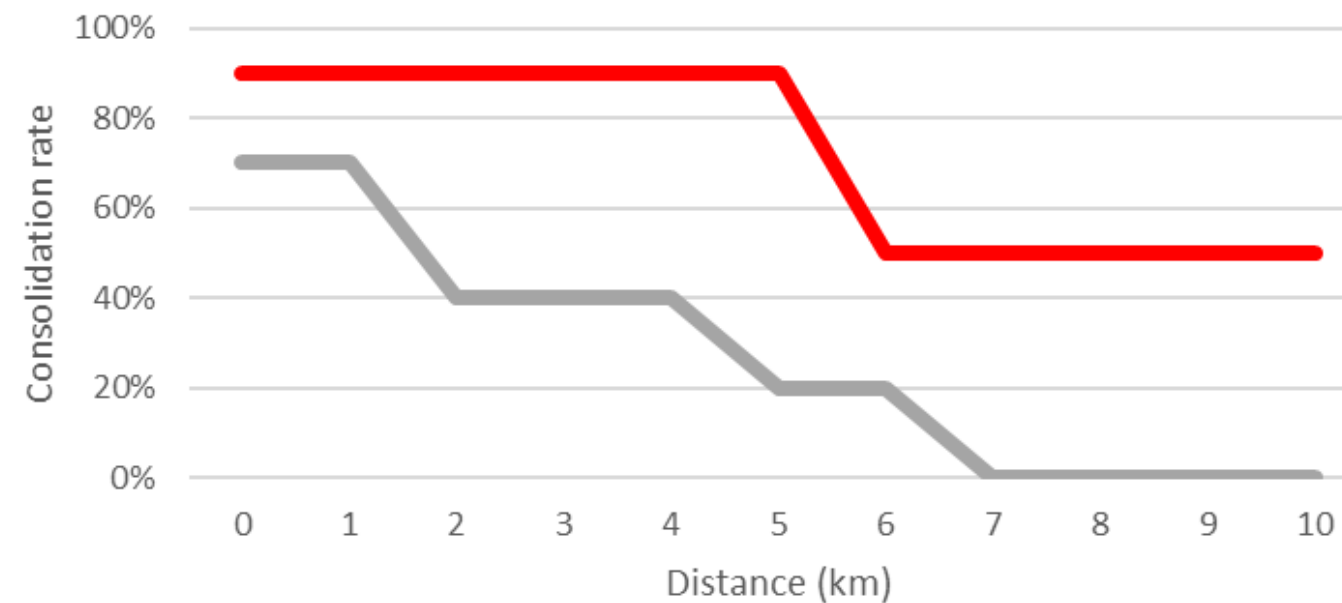
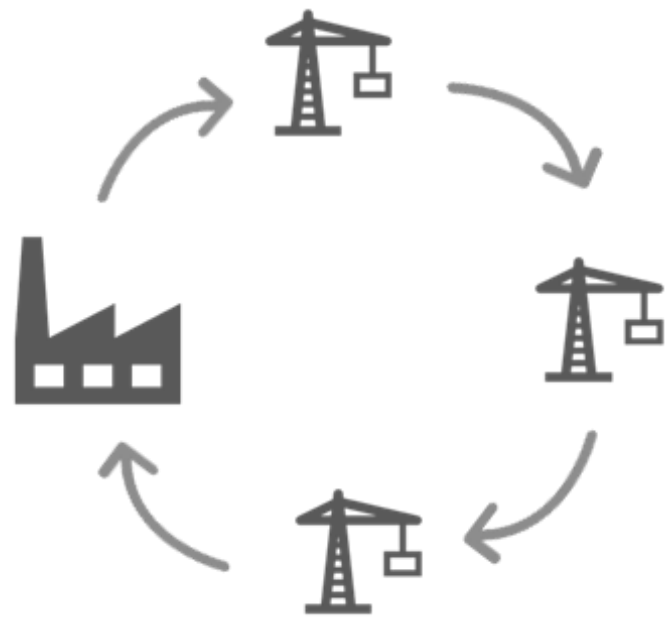
KNAUF for the Park West site

- Buffervoorraad nabij stadscentra
- Levering Just In Time
- Kwaliteitscontrole vóór de leveringen
- Gratis retourzendingen
- Facturatie
- Eén schip = 1.200 ton = 60 vrachtwagens vermeden

III. CONSOLIDATIE



Ronde van de melkboer VS Consolidatiecentrum



- Beladingsgraad stijgt van 20% naar minimaal 50%
- Digitale planning voorkomt dubbel geparkeerde vrachtwagens bij gelijktijdige leveringen
- Een logistieke hub ten dienste van de stad

Consolidatie van de vrachtwagens voor de ruwbouw en gevels

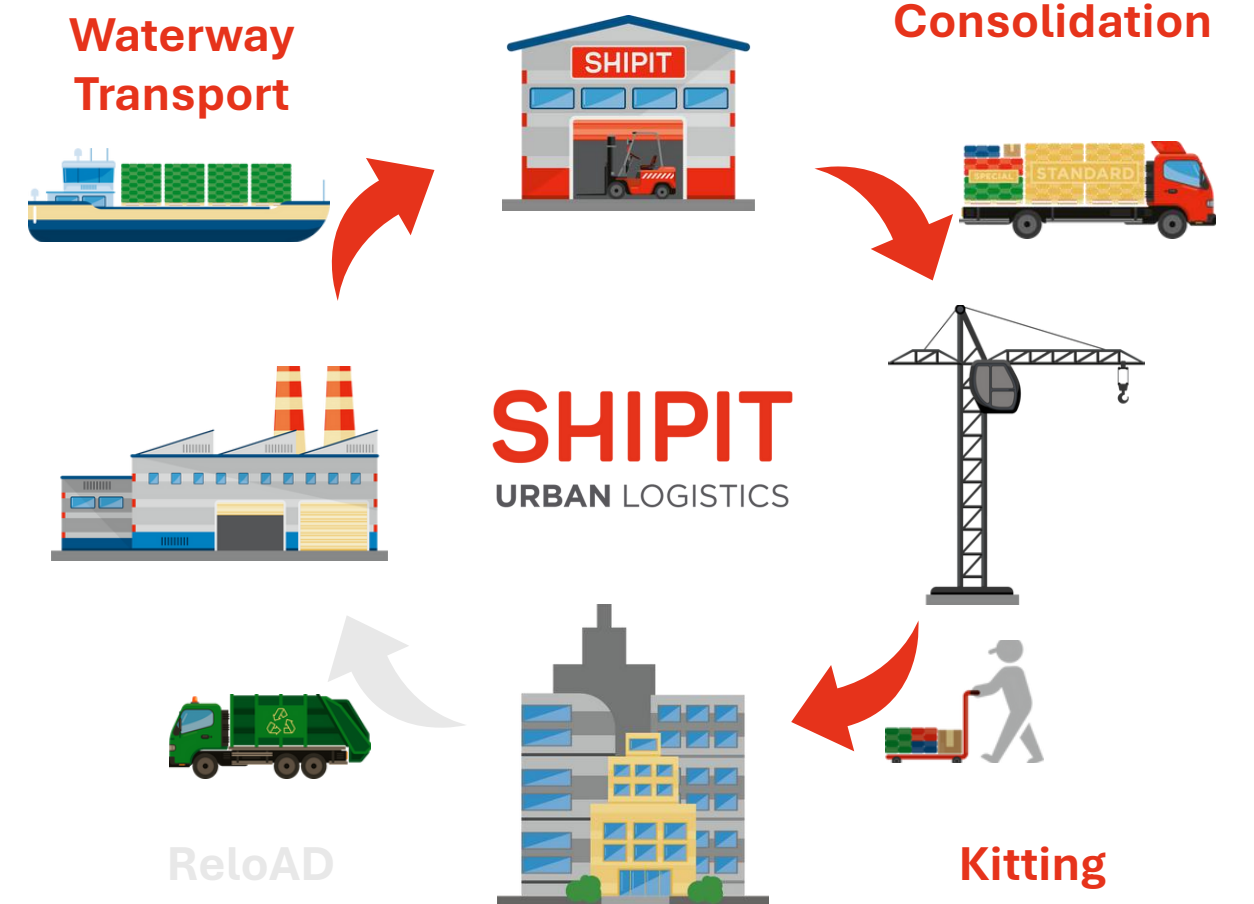


- Just In Time leveringen
- Verschillende materialen:

BRICKS	INSULATION	WINDOW FRAMES
GLAZING	FACEDE STONES	...



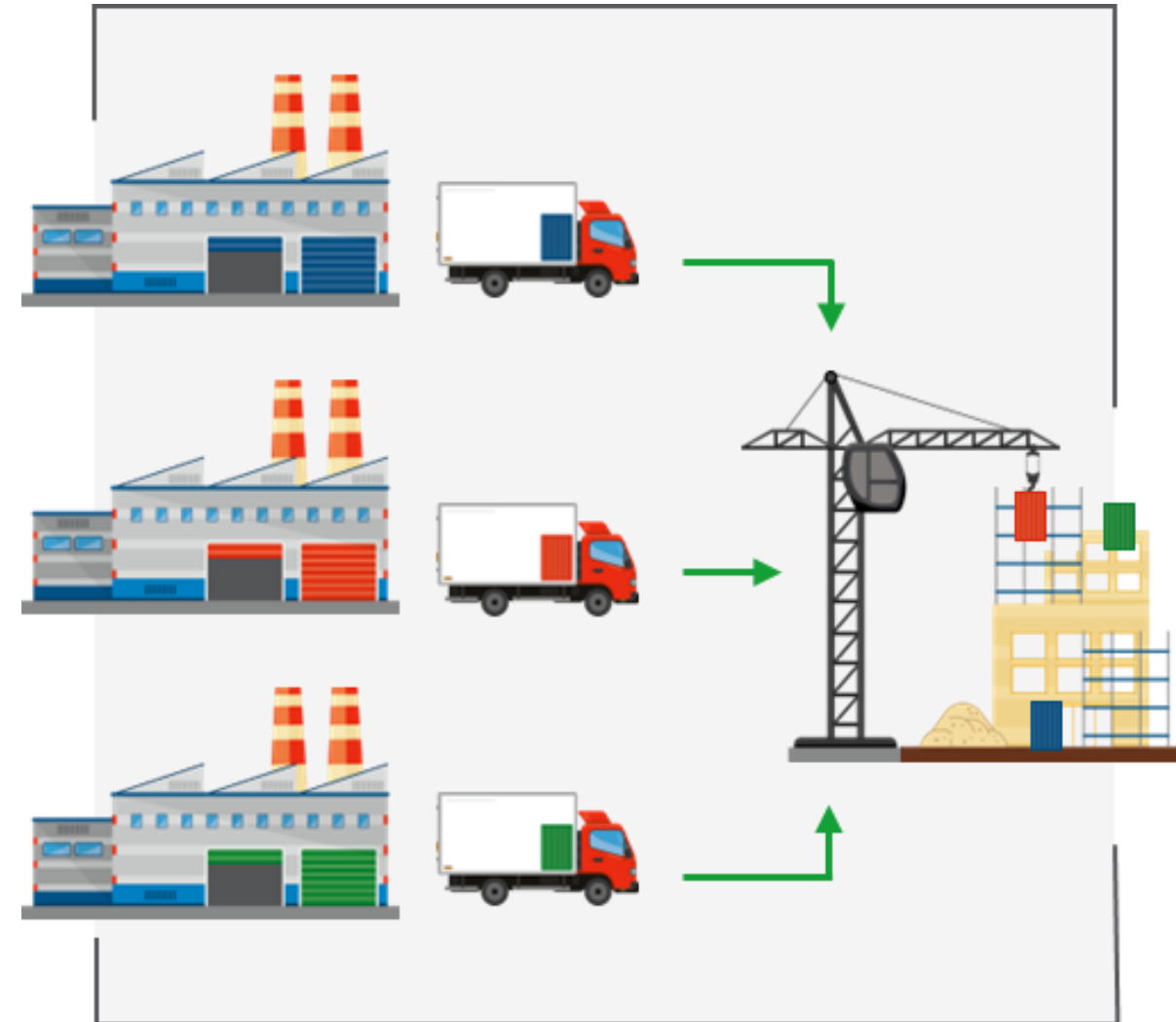
IV. KITTING



LEVERINGEN VAN AFWERKINGSMATERIALEN

Business (chaos) As Usual

- Enkele palletten per vrachtwagen
- Ergens geleverd
- 45% leveringskwaliteit
- Interne logistiek niet onderzocht



LEVERINGEN VAN AFWERKINGSMATERIALEN

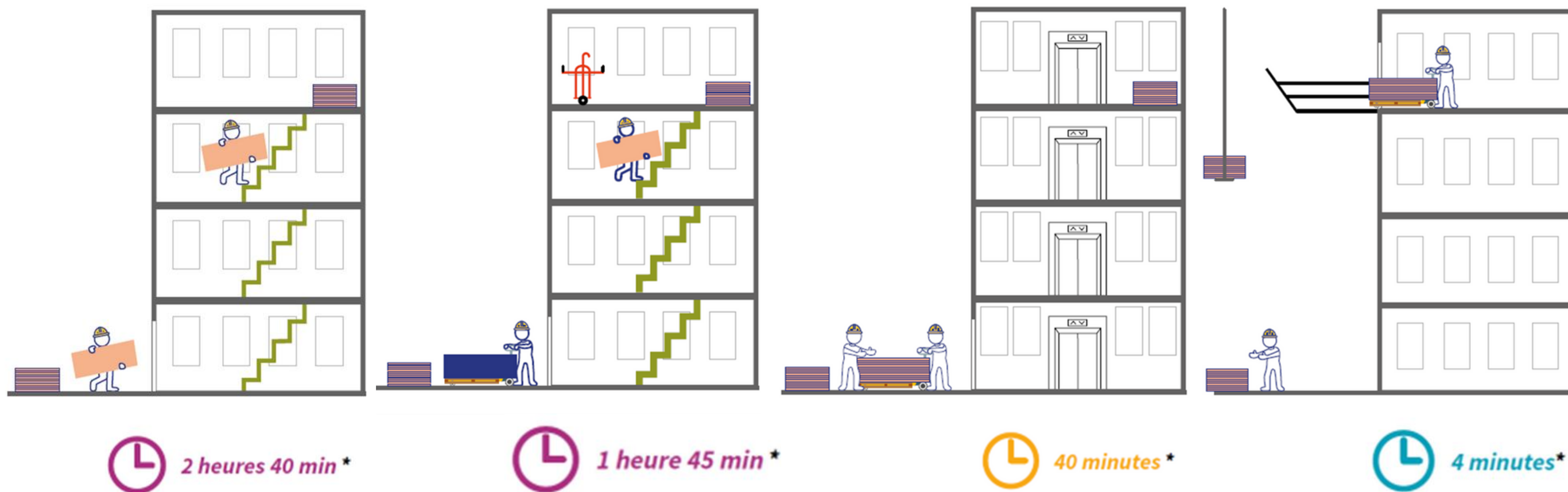
Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception

Studie over gipsplaten



LEVERINGEN VAN AFWERKINGSMATERIALEN

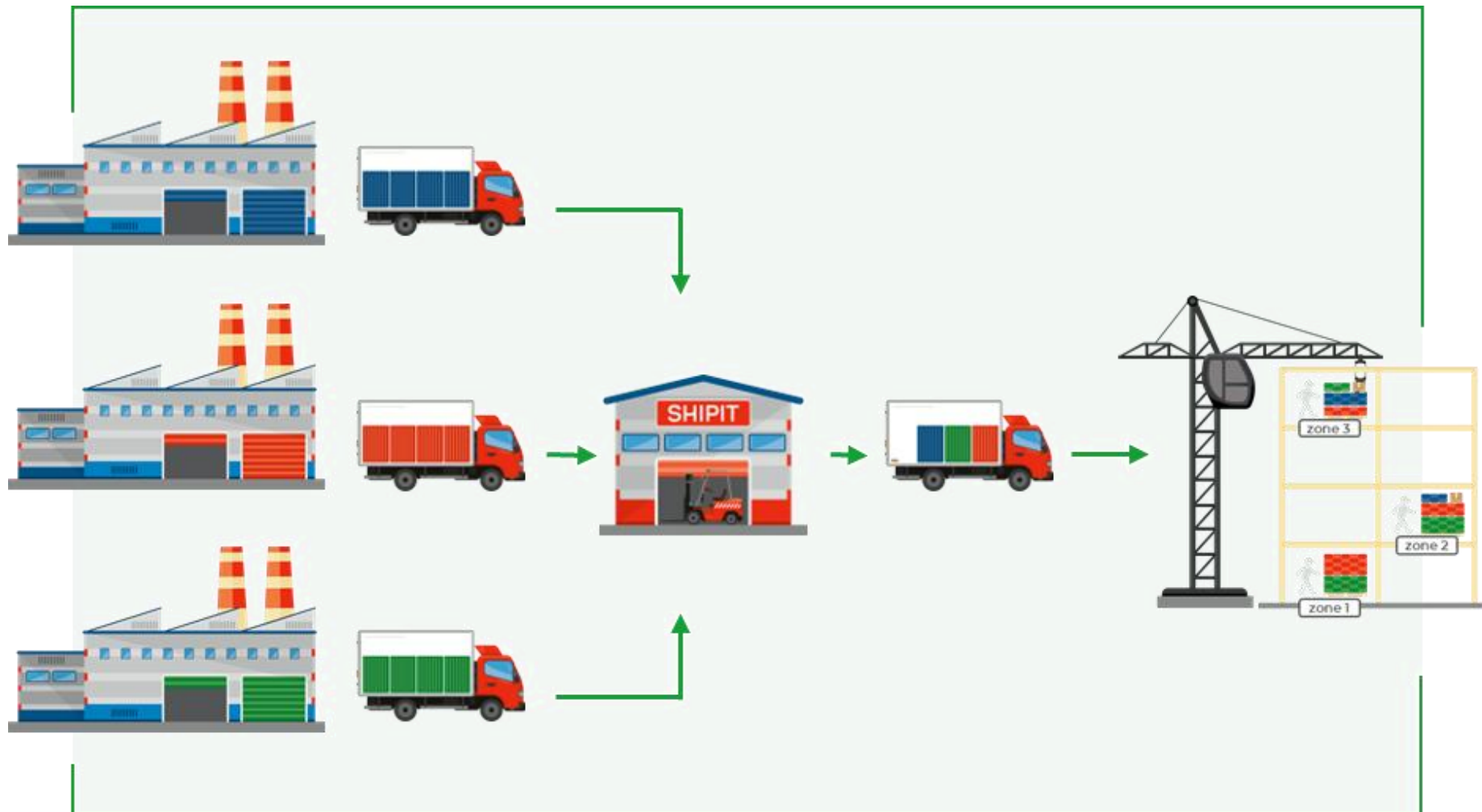
Organisatie dankzij KITTING

Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception



- Geconsolideerde leveringen aan het depot
- Kwaliteitscontrole
- Online bestelling en inventaris
- Vaste wekelijkse leveringen
- Onmiddellijke besparing van 10% op de logistieke kosten



LEVERINGEN VAN AFWERKINGSMATERIALEN

Organisatie dankzij KITTING

Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception



LEVERINGEN VAN AFWERKINGSMATERIALEN

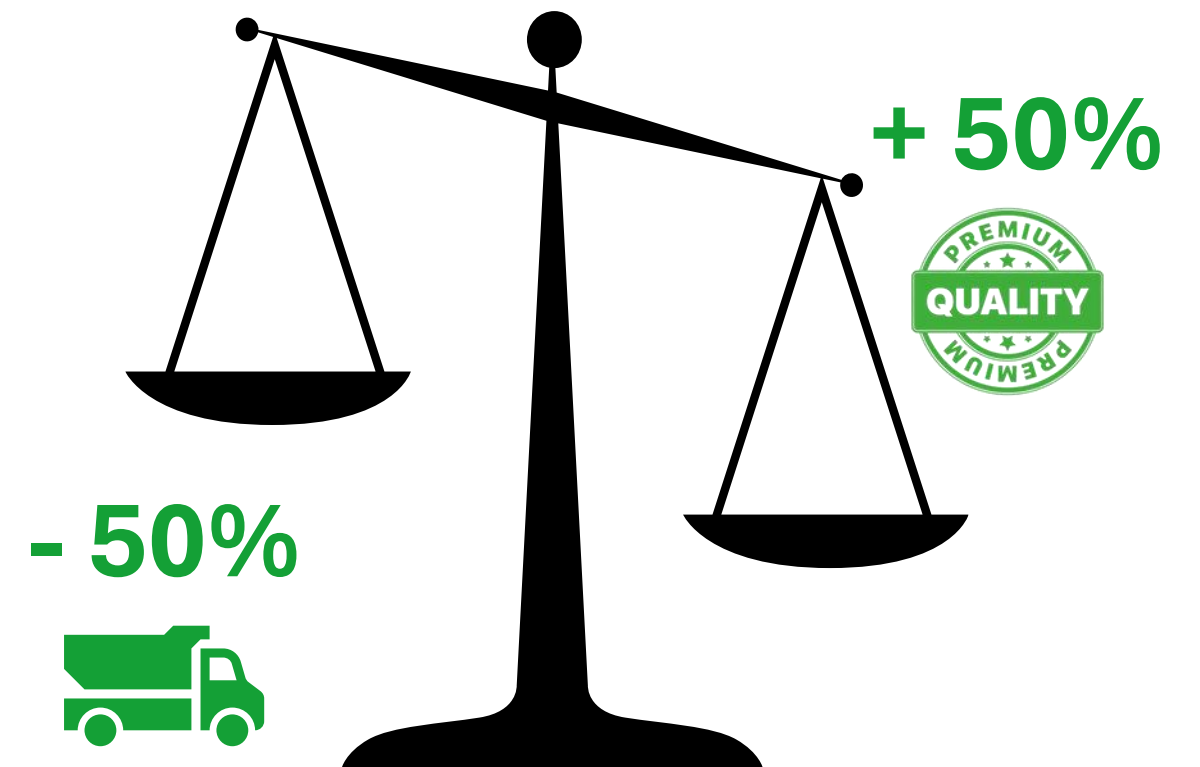
Test - Tervuren Square

- 50%

Leveringen op de bouwplaats

Van 45% *Just In Time / Just In Place*

Tot **90%**



LEVERINGEN VAN AFWERKINGSMATERIALEN

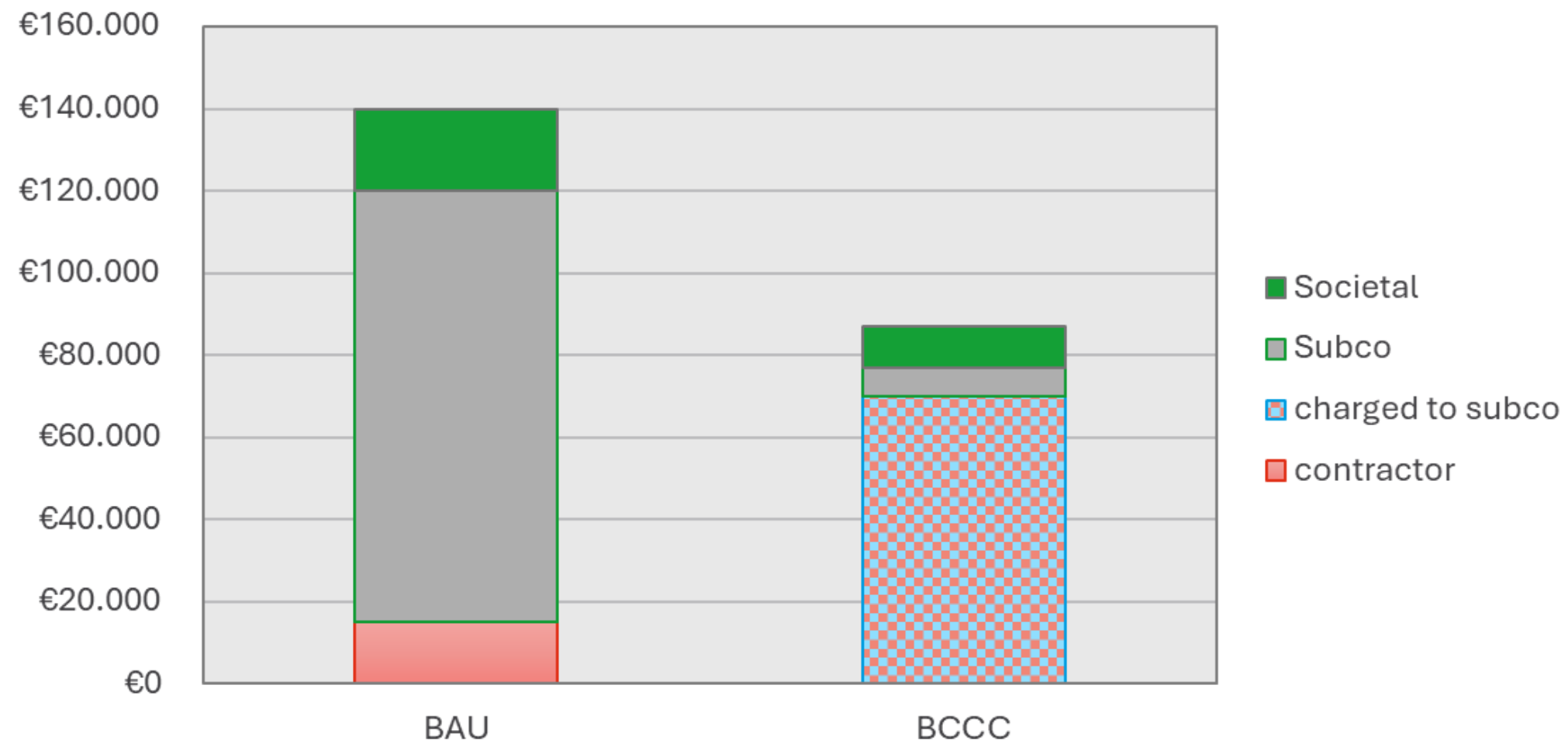
Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception

Distribution of logistics cost



V. RELOAD

Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

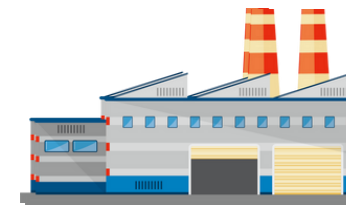
Réception



Waterway
Transport



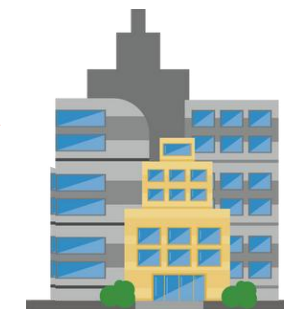
Consolidation



SHIPIT
URBAN LOGISTICS



ReloAD



Kitting



Embuild

**FROM CONTAINER TO
KNOWLEDGE :**
Insights from construction
waste for the Brussels
construction sector

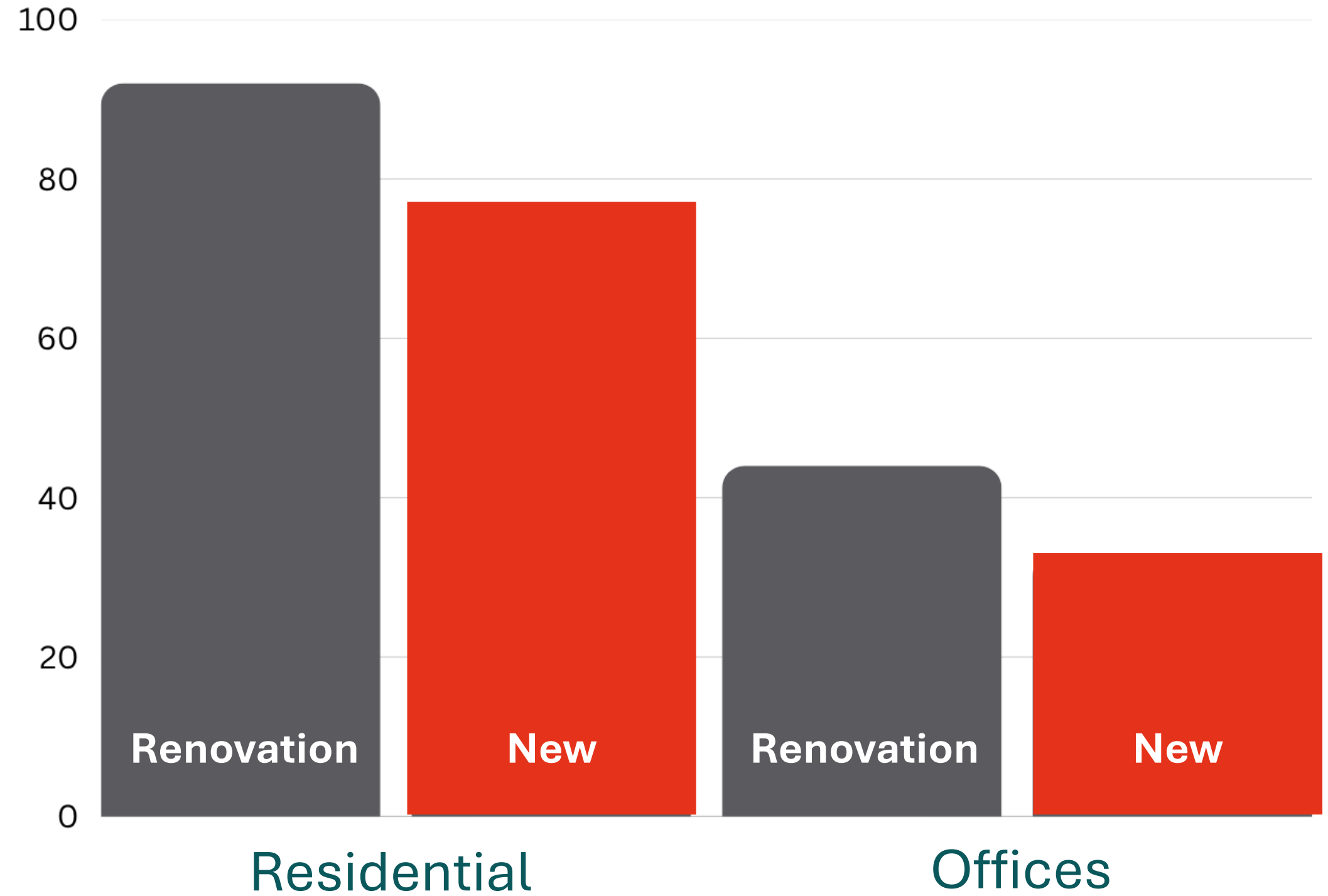
Linde Maes & William Dockx, 2025



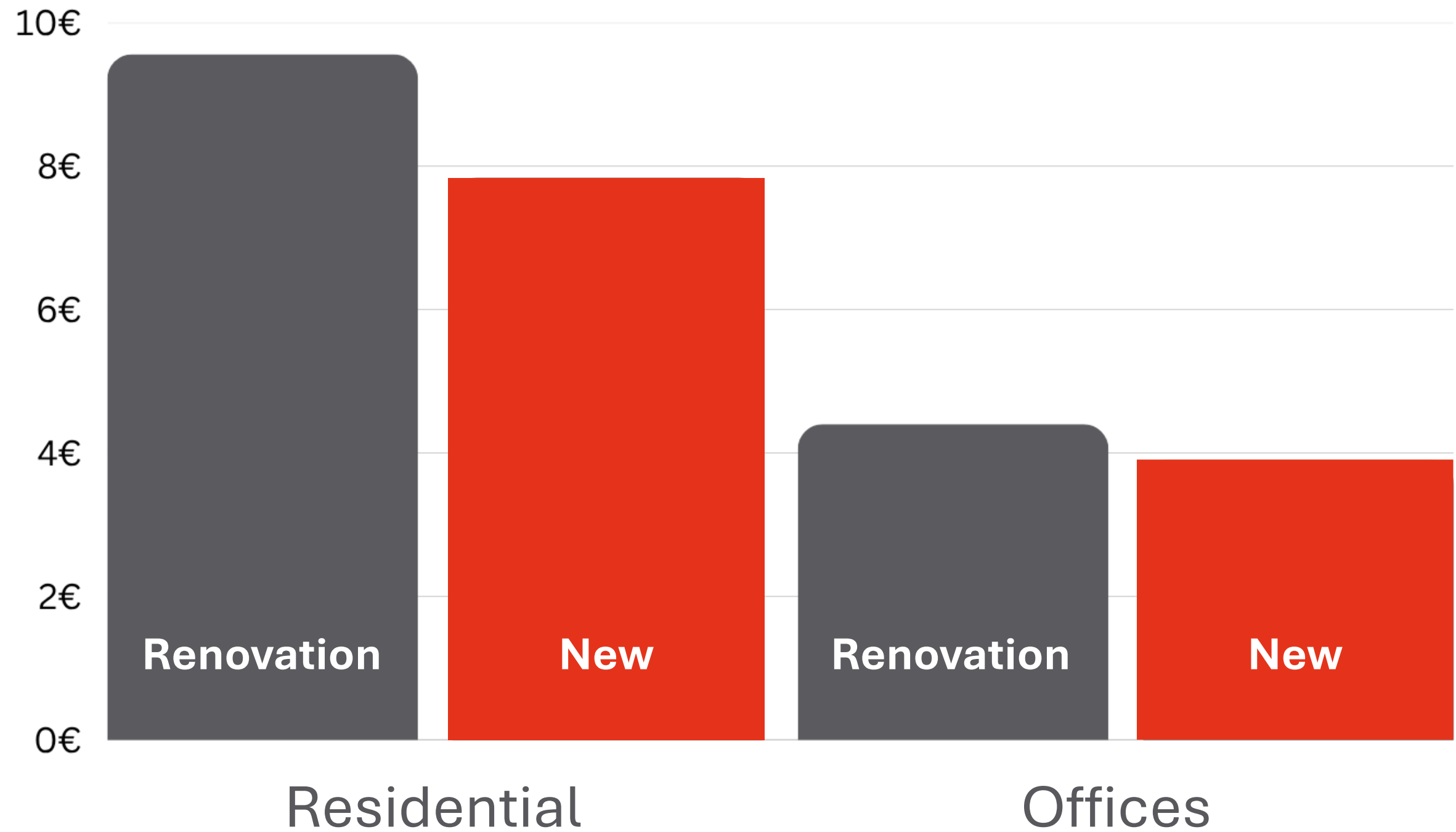
Waste generation

Residential: 80kg/m²

Offices: 40kg/m²

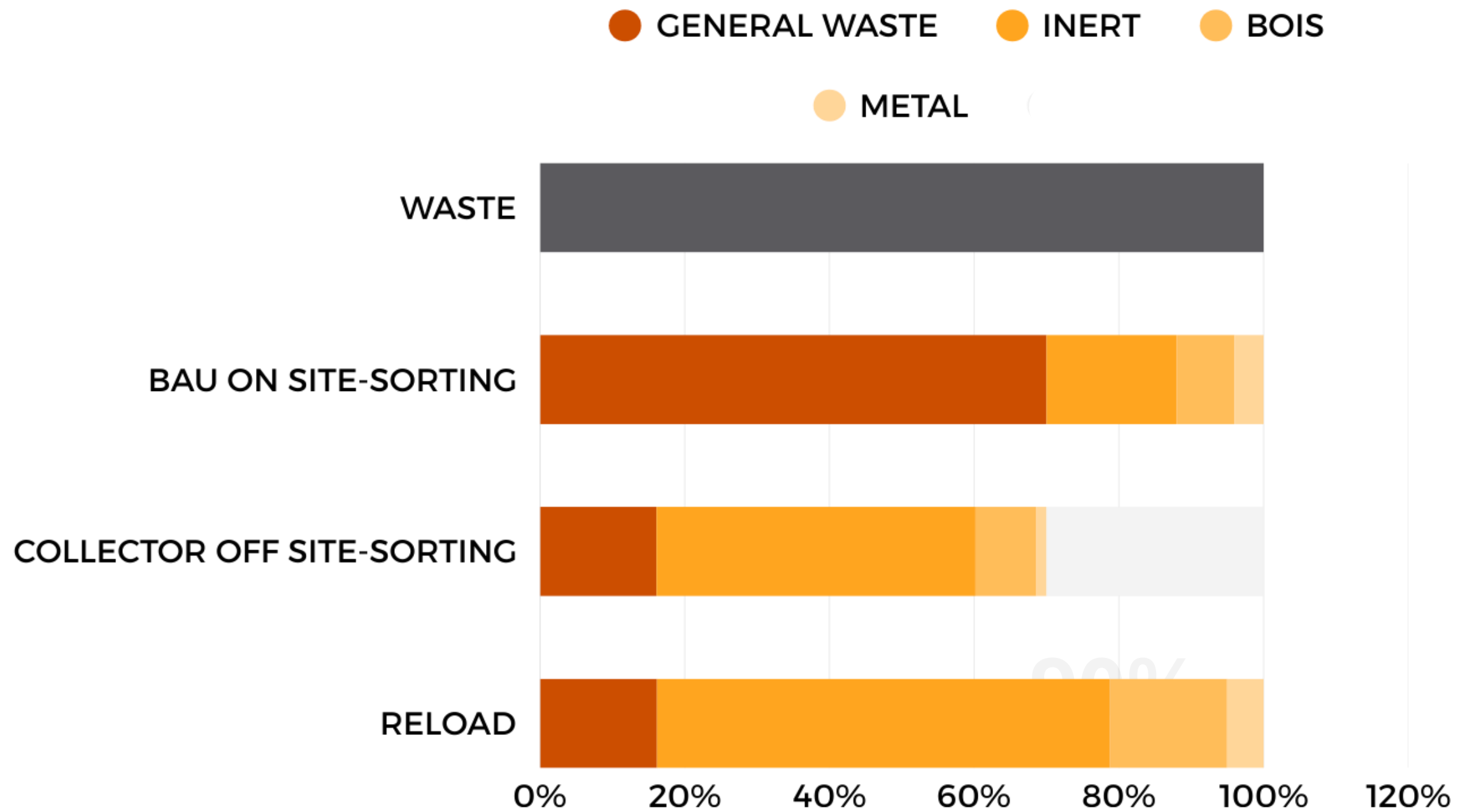


Waste Management Cost (€/m²)



Residential: 8 €/m²

Offices: 4 €/m²



All sectors



Before: €4.69

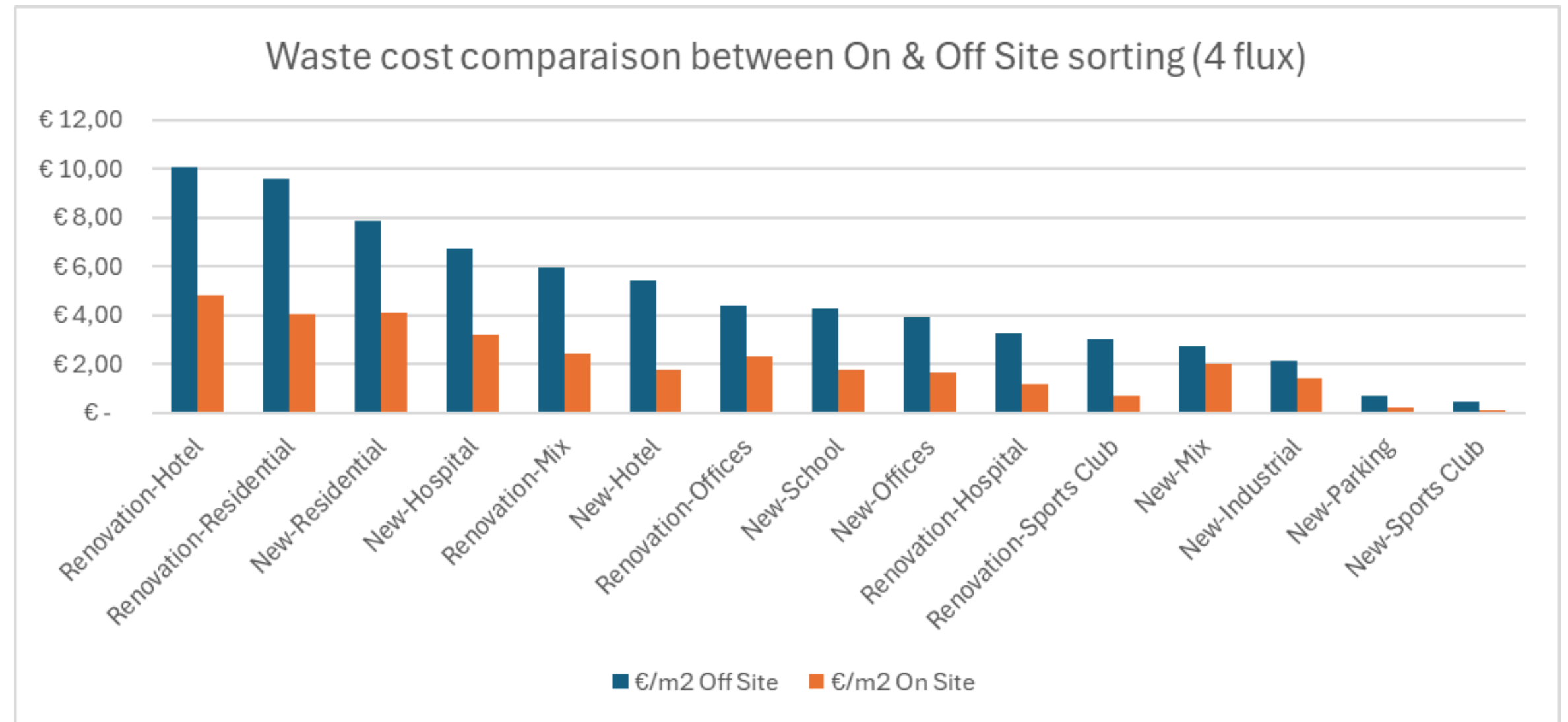
After: €2.11

Residential renovation



Before: €9.56

After: €4.04



HUIDIGE SITUATIE VAN HET AFVALBEHEER

AFVALBEHEER

Gebruikelijke logistiek



- **Lege** vrachtwagens rijden naar de bouwplaatsen
- Tot **80%** gemengd afval
- 1 container van 12 m3 doet er tot 3 weken over om gevuld te raken
- Het rechtstreeks ophalen van kleine, gesorteerde bigbags door de producenten is **inefficiënt en te duur**
- Tot **1,4 ton CO2 per ton** verbrand afval

LOGISTICAL CHALLENGES

Aannemer

- Geen plaats op de Bouwplaats
- Weinig tijd om zich met afval bezig te houden
- Niet genoeg volume om zelfstandig afzetkanalen voor alle afvalstromen te activeren
- Weinig afzetkanalen bij de gebruikelijke afvalinzamelaars



Producent

- Geen toegang tot gerecycleerde grondstoffen
- Strikte aanvaardingsvoorwaarden
- Fabriek ver van stads centra
- Niet gespecialiseerd in logistiek en bouwplaatsafval

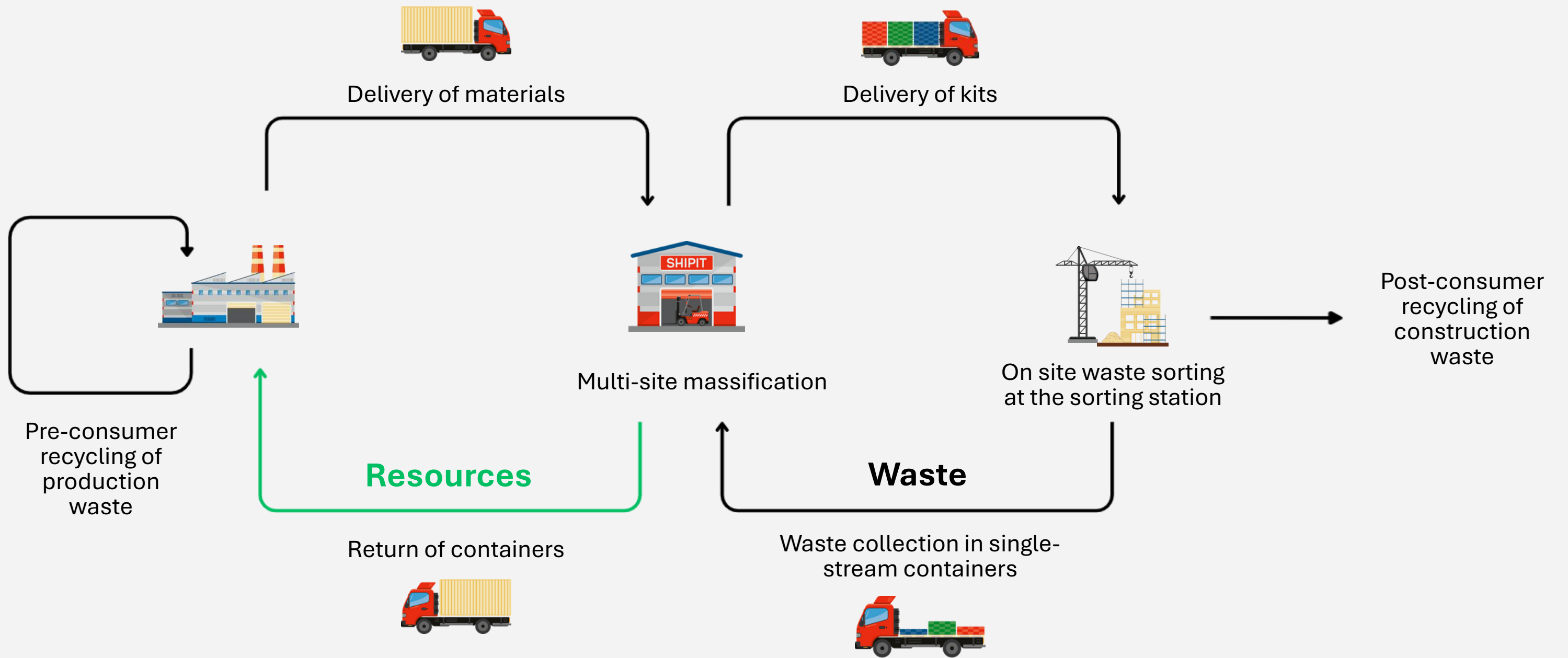


OPLOSSING

SHIPIT
URBAN LOGISTICS



No waste. Just opportunity.



AFVALBEHEER

ReloAD

Installation
de chantier

Gros oeuvre

Parachèvement

Réception



On-site sorting



Reverse logistics



Consolidation

- Installation of an on-site **sorting station** allows sorting at the source
- **Regular** pickups up to 3 times per week during kit deliveries
- Training and awareness sessions for teams
- Construction-specific collector role: **adapting** containers according to schedule, space, and site needs

AFVALBEHEER

ReloAD

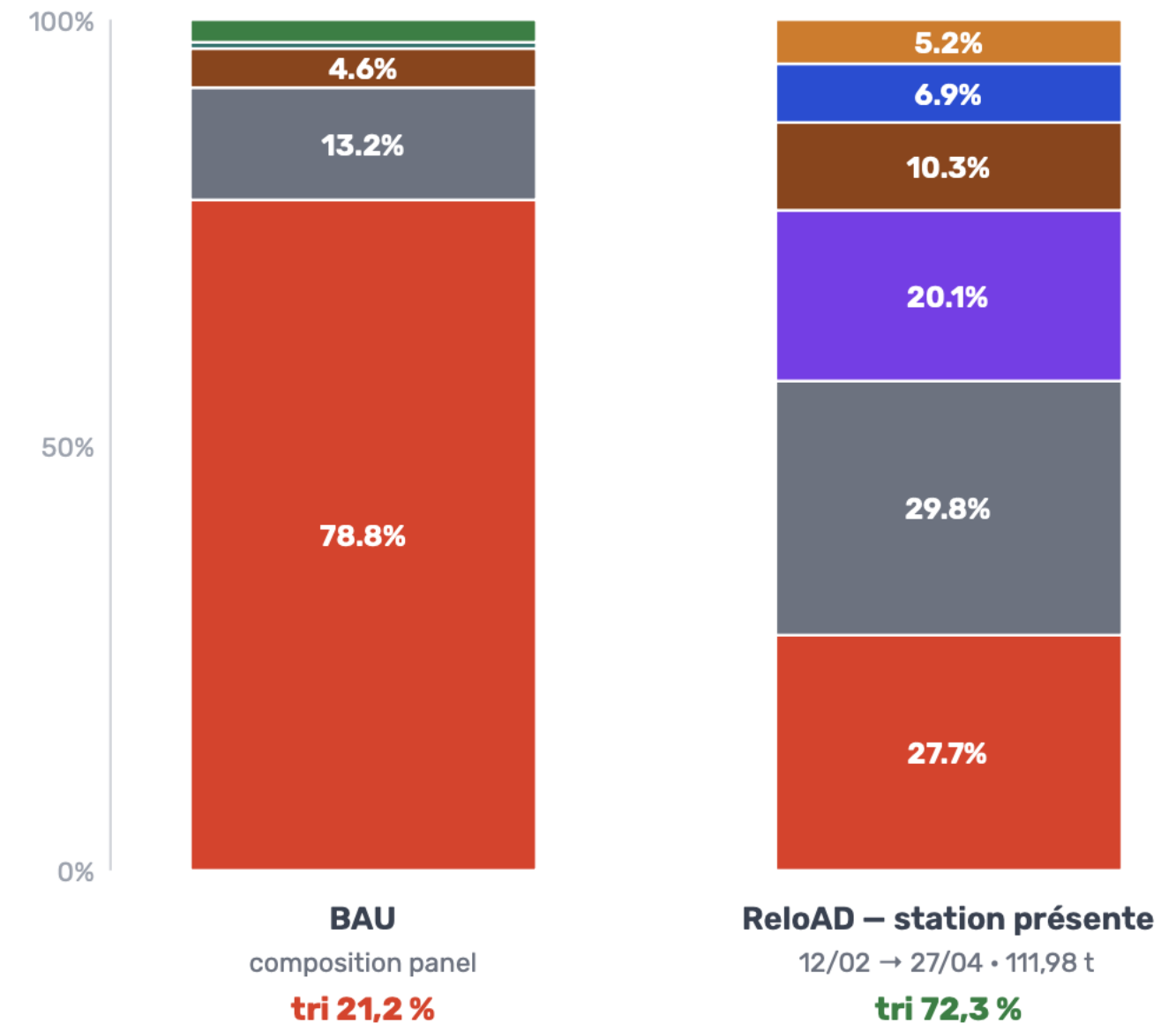


1E PROEFWERVEN: BPC CAMPUS 2

- Van gemiddeld 22% gebruikelijke sortering naar **72% sortering!**
- 180 ton gesorteerd in **15 afvalstromen** op de bouwplaats
- 0% afkeuring van de gesorteerde afvalstromen
- **30 ton CO2 vermeden** dankzij het niet verbranden van het afval
- Geschatte kostprijs: ongeveer **10%** meer dan een klassiek systeem

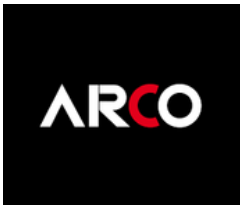
Enkele voorbeelden

- 30 ton gips teruggebracht naar Knauf
- 10 ton bakstenen teruggebracht naar Wienerberger



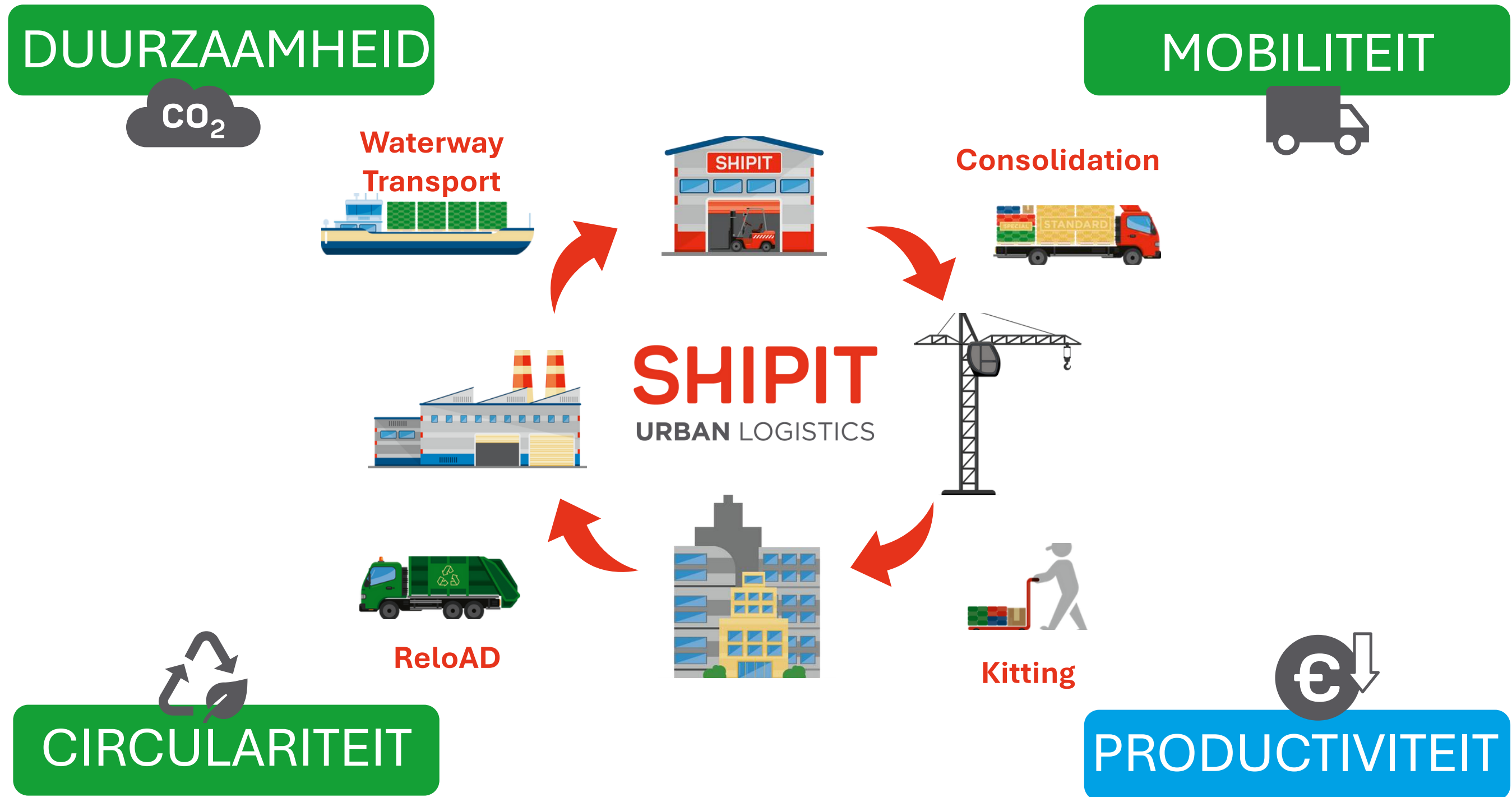
Onze trotse klanten!

SHIPIT



Herpain





TE ONTHOUDEN



80% → 20%

Niet-gesorteerd afval



50%

Minder vrachtwagens
naar de bouwplaats

4 → 20

Afvalstromen

50%

CO₂-reductie over het
transport



Dagen vertraging

3 → 0



45% → 95%

Leveringskwaliteit



CONTACT

William Dockx

Project Manager

0487 92 96 75

william.dockx@shipit.be

Shipit Urban Logistics

www.shipit.be

SHIPIT
URBAN LOGISTICS

