

Interreg



EUROPEAN UNION

North-West Europe

URBCON

European Regional Development Fund

www.nweurope.eu/URBCON

Een korte blik op het URBCON project



EEN KORTE BLIK OP HET URBCON PROJECT

Prof. Stijn Matthys, 22/03/2020



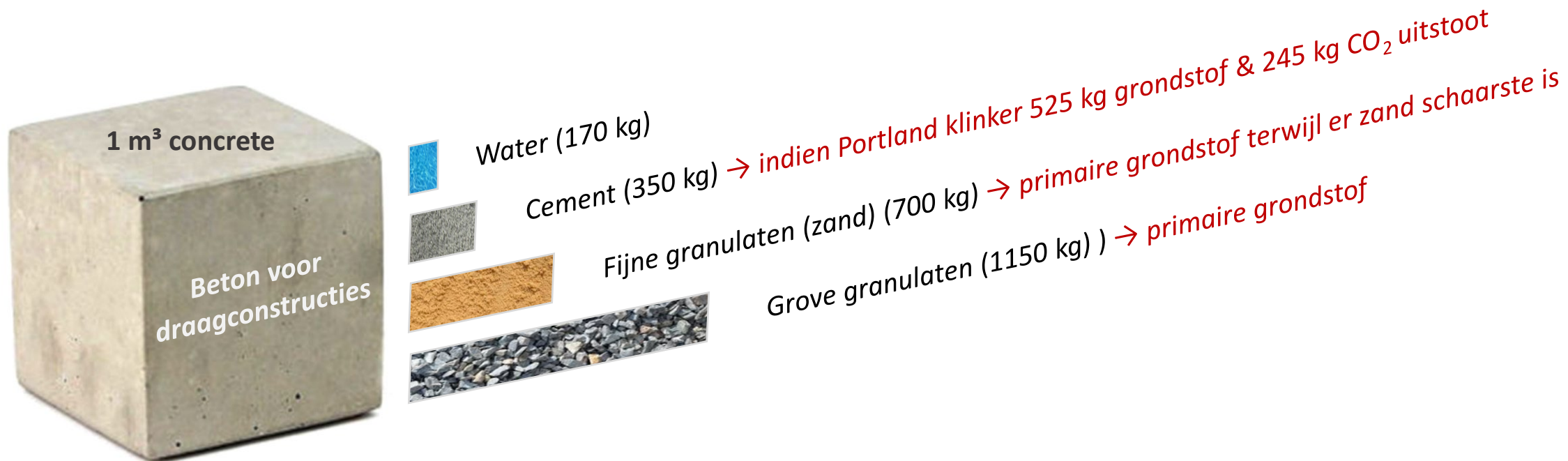
A close-up photograph of a concrete surface. The concrete is composed of a light-colored matrix with numerous dark, irregularly shaped aggregate stones of various sizes. A prominent, dark, irregular stain is visible on the right side of the image, partially overlapping the text. The overall texture is rough and granular.

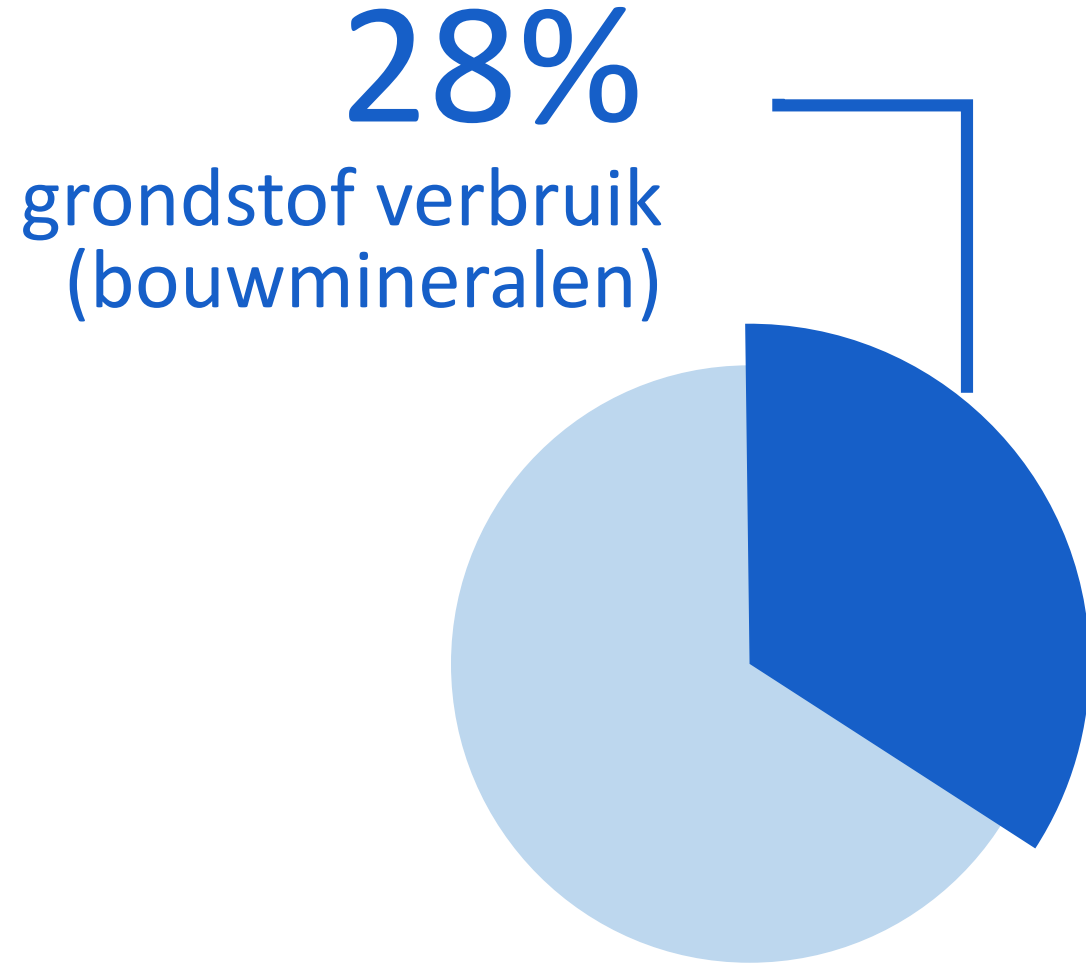
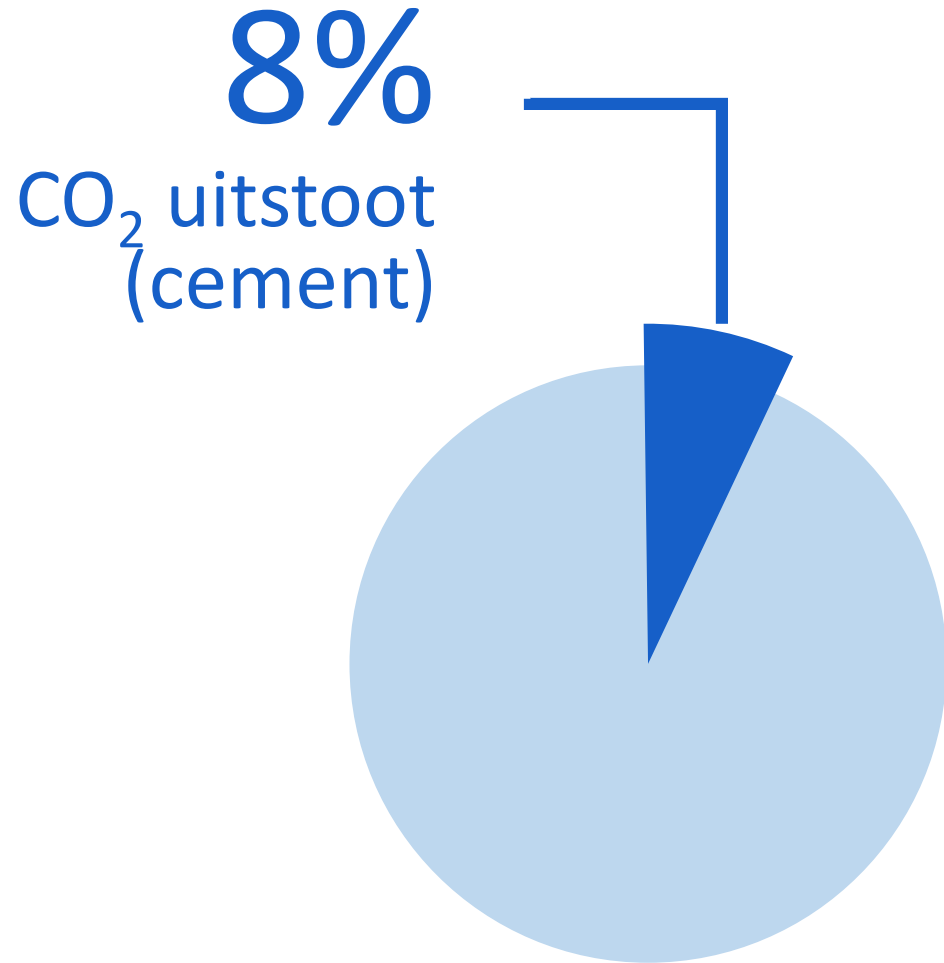
BETON PAST

100%

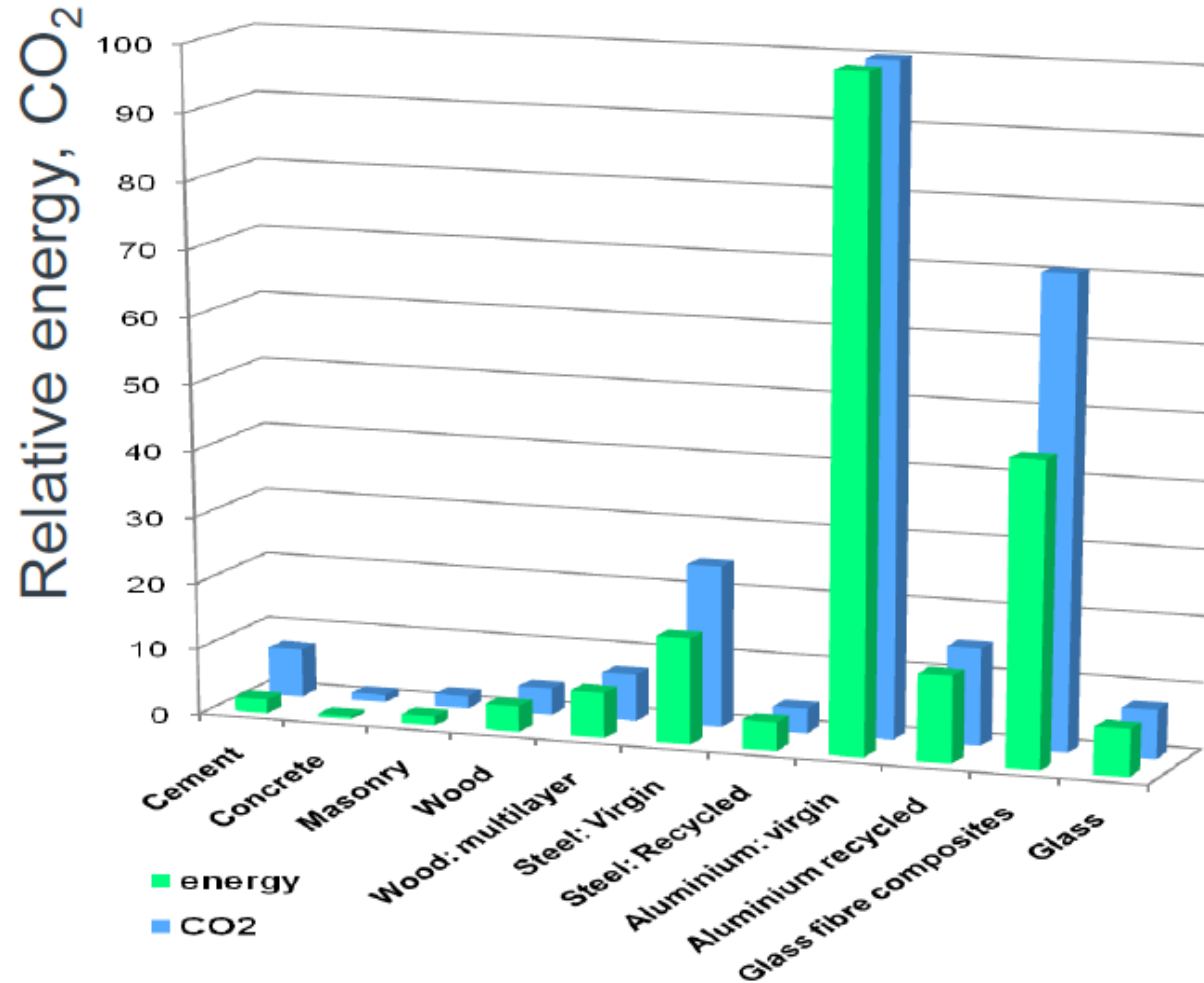
IN CIRCULAIRE ECONOMIE

4 ton beton per persoon per jaar





Kunnen we beton niet beter vervangen door andere materialen?



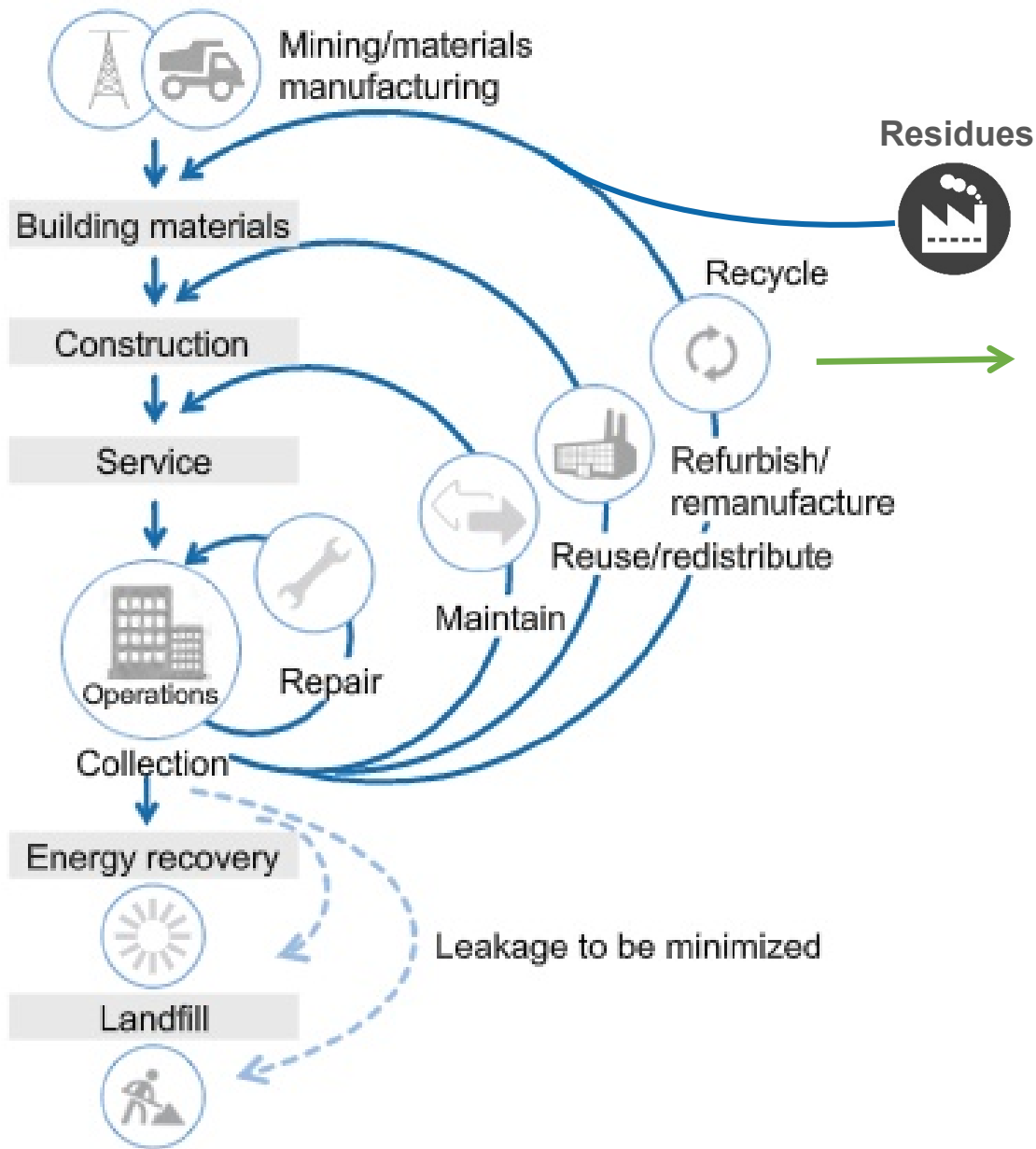
Beton is op zich een milieuvriendelijk materiaal

ICE version 1.6a
 Hammond G.P. and Jones C.I
 2008 Proc Instn Civil Engineers
www.bath.ac.uk/mech-eng/sert/embodied/

BETON MET MINDER MILIEUIMPACT

Efficiëntere cementovens – Hoge dosering SCMs – LC3 –
Carbonatiesteen – Alkali geactiveerde materialen
(geopolymeren)





Opgewerkte bijproducten als grondstof voor betonproducten (cement- & granulaatvervanging)



Recyclage granulaten voor beton



Interreg 
 North-West Europe
URBCON

European Regional Development Fund

THEMATIC PRIORITY:

 RESOURCE AND MATERIALS EFFICIENCY



Source: Ellen MacArthur Foundation; World Economic Forum; The Boston Consulting Group

URBCON (Oktober 2018 – April 2023)

By-products for sustainable concrete in the urban environment (Bijproducten voor duurzaam beton in stedelijke regio's)



Financiële steun van EFRO:

Total budget received from Interreg North-West Europe (2014-2020):

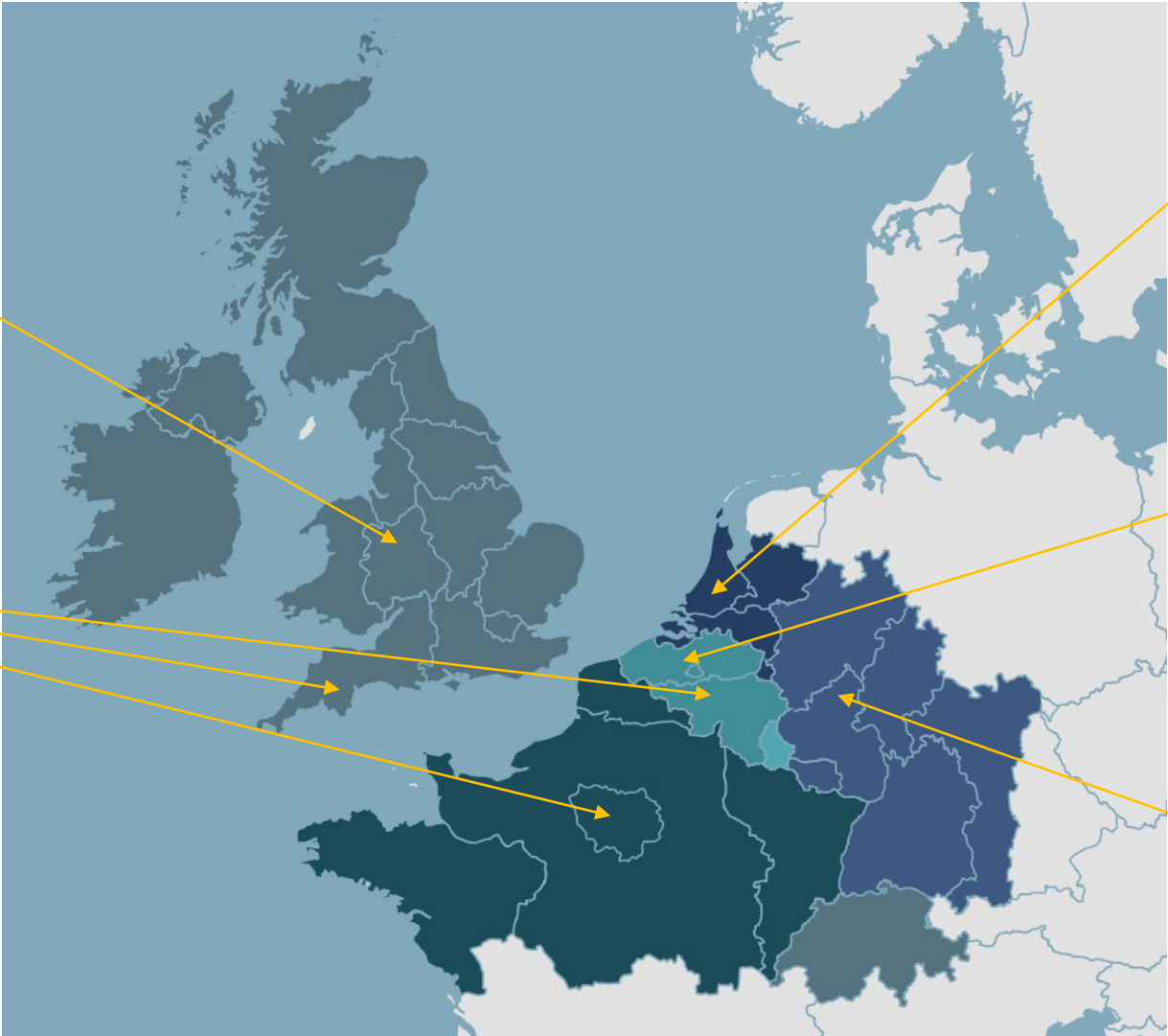
€3.1 million of ERDF

Total project budget:
€5.2 million

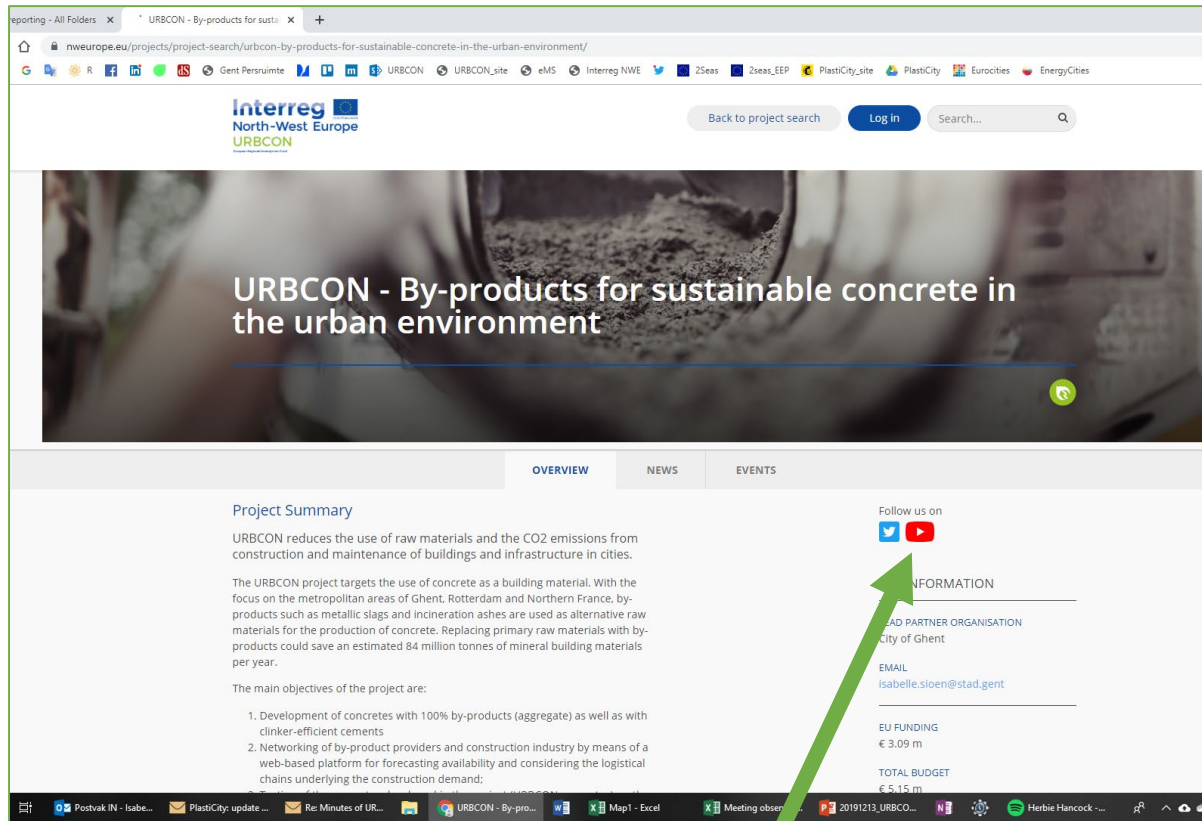
www.nweurope.eu/urbcon



URBCON partners



Bekijk het URBCON filmpje en schrijf je in op de mailinglijst



URBCON - By-products for sustainable concrete in the urban environment

Project Summary

URBCON reduces the use of raw materials and the CO2 emissions from construction and maintenance of buildings and infrastructure in cities.

The URBCON project targets the use of concrete as a building material. With the focus on the metropolitan areas of Ghent, Rotterdam and Northern France, by-products such as metallic slags and incineration ashes are used as alternative raw materials for the production of concrete. Replacing primary raw materials with by-products could save an estimated 84 million tonnes of mineral building materials per year.

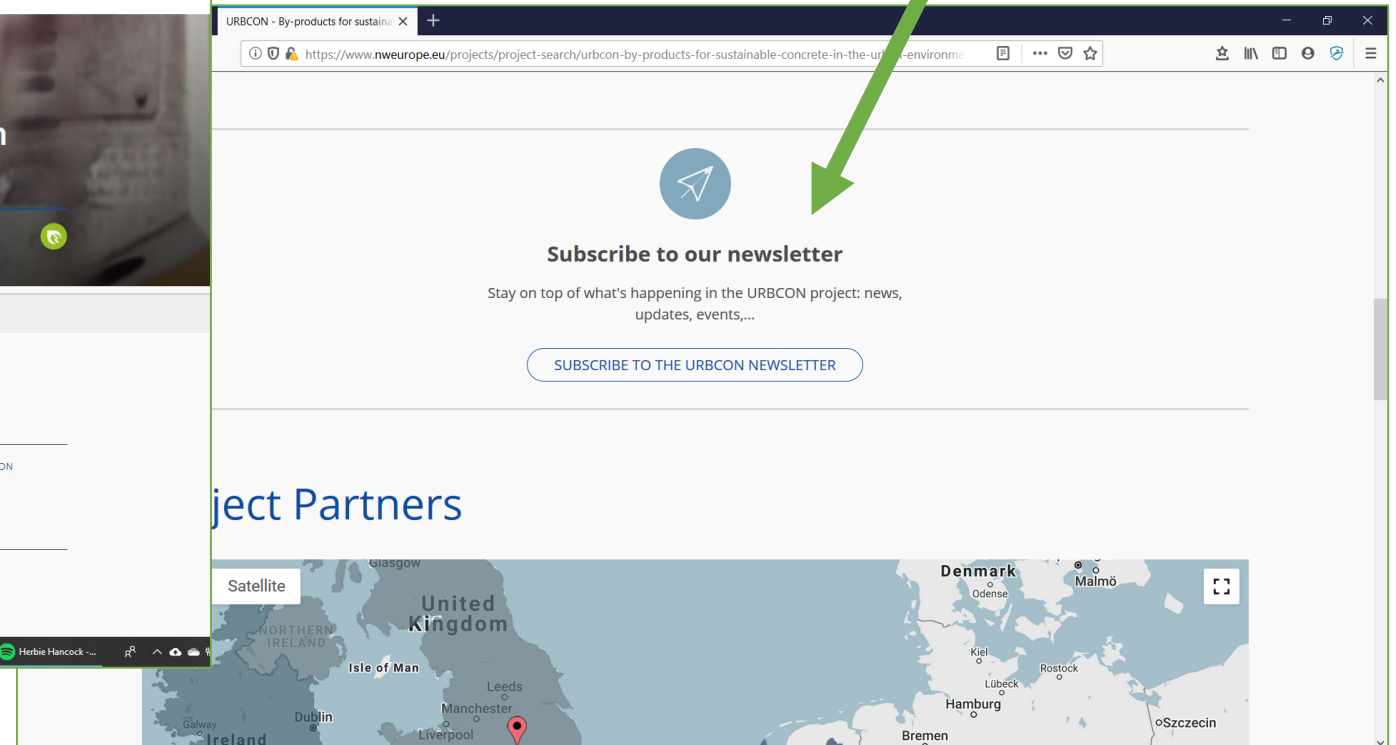
The main objectives of the project are:

1. Development of concretes with 100% by-products (aggregate) as well as with clinker-efficient cements
2. Networking of by-product providers and construction industry by means of a web-based platform for forecasting availability and considering the logistical chains underlying the construction demand;

Follow us on

Twitter YouTube

Project Partners



Subscribe to our newsletter

Stay on top of what's happening in the URBCON project: news, updates, events,...

SUBSCRIBE TO THE URBCON NEWSLETTER

Project Partners

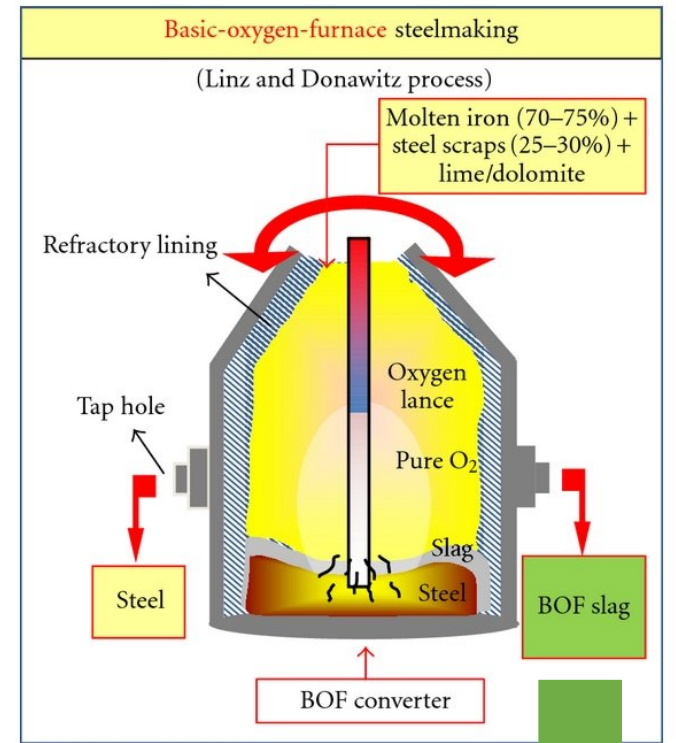
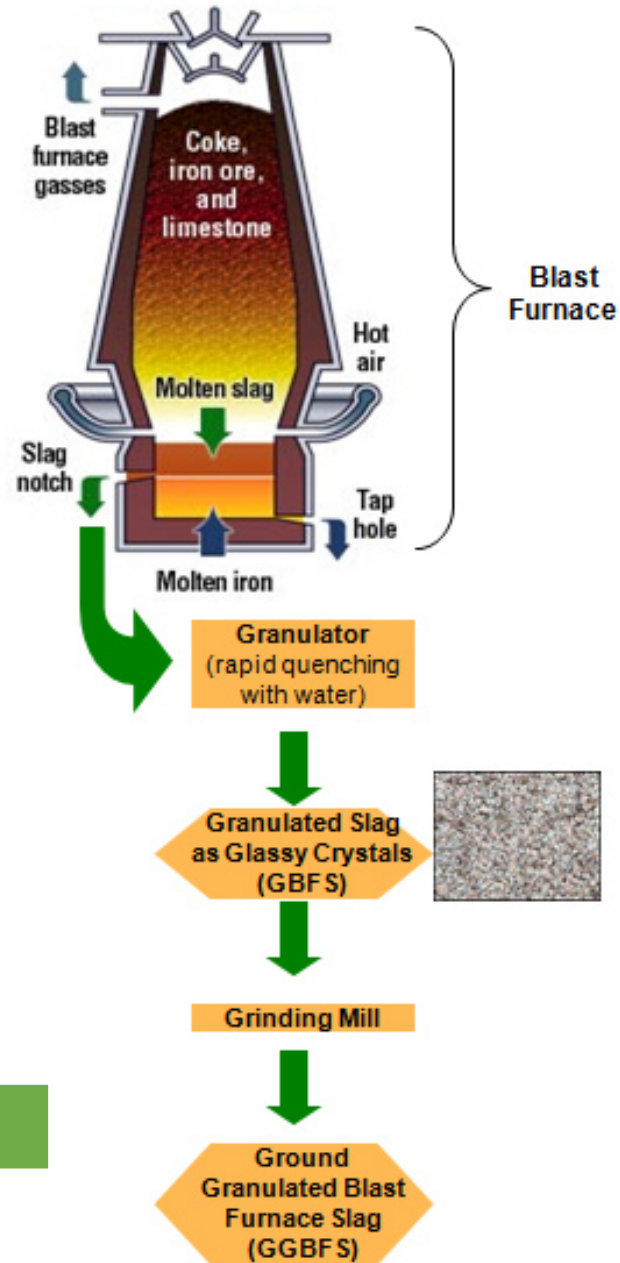
-
-
-



Staalfabrieken in Europe



Production of GBFS and GGBFS





Koper/zink/... productie

Fumer (slak opwerking)

MFS slak als mineraal



Ontginning & kaolin productie

Klei afvalhopen

Opgewerkte (gecalcineerd) afvalklei



Huisvuil verbranding

Asbehandeling fabriek

Opgewerkte assen als mineraal



**UW MINERALE
NEVENSTROMEN ALS
GRONDSTOF IN CIRCULIAR
BETON?**

www.nweurope.eu/urbcon

URBCON hoofdtaken

- Mix design & betonproducten
- Online marktplatform & business cases & roadmap voor de toekomst
- Demonstratoren (Gent, Rotterdam, Westerlo)



B2B Ready-mix concrete



B2B Precast concrete



B2C Pre-mix concrete

Mengselontwerp / verwerkbaarheid / sterkte / duurzaamheid / LCA



(I1) Gent piloot 'De Zonnepoort' brandtrap



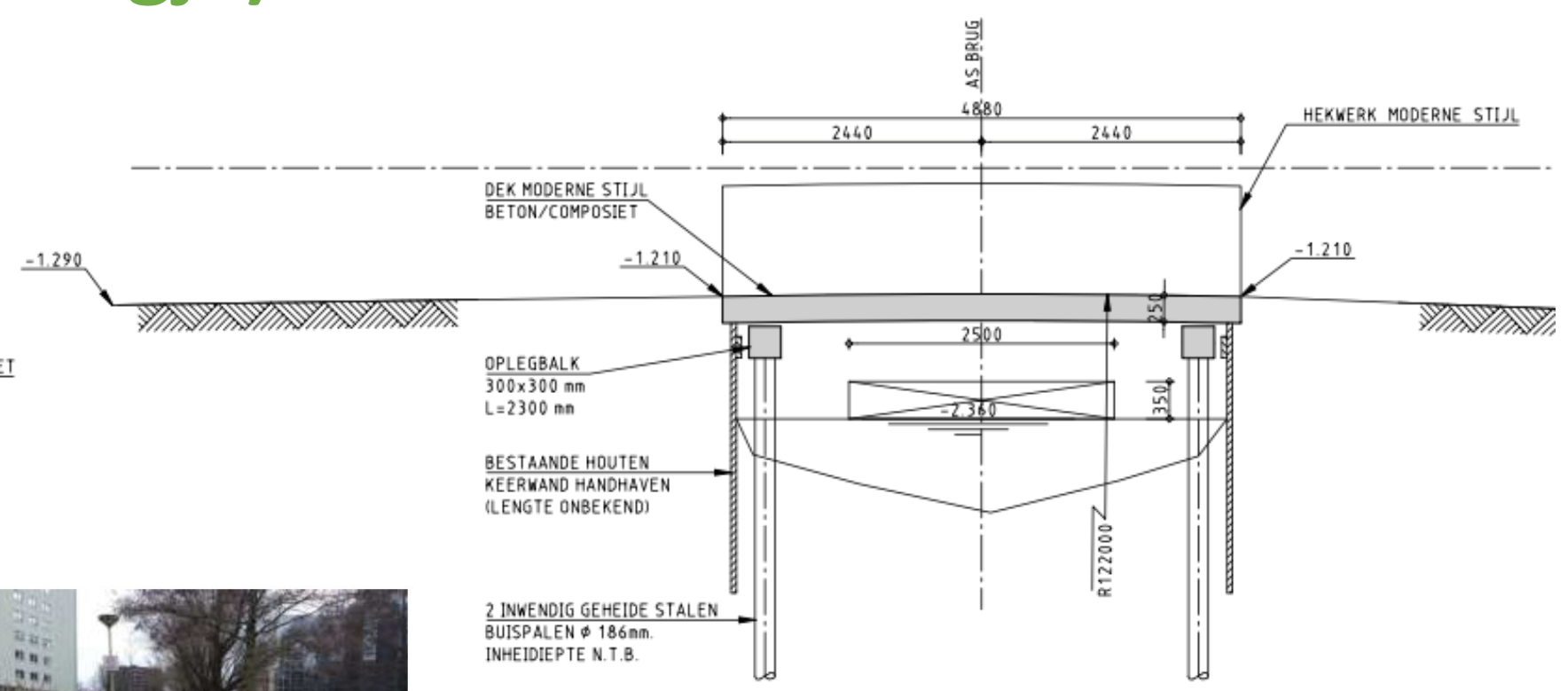
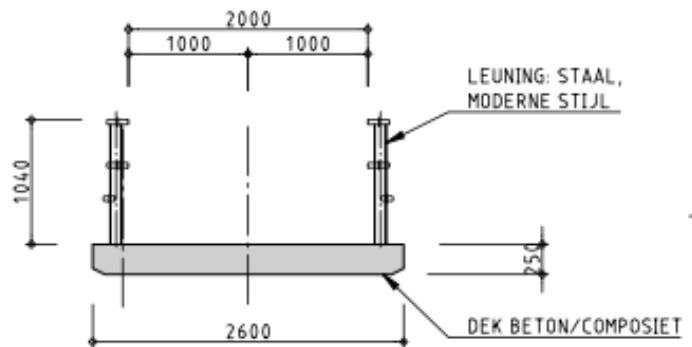
Mengselontwerp met lokale nevenstromen i.f.v. 'equivalent concrete performance concept'

Opschalen URBCON labo mix naar betoncentrale

Extra trap element beproeven in het labo tot breuk

Proefbelasting bij indienststelling van de brandtrap

(I1) Rotterdam piloot (2 x 5m voetgangersbrugje)



DOORSNEDE BRUG M145 en M146

SCHAAL 1:50



LANGSDOORSNEDE 2 BRUG M145 en M146

SCHAAL 1:50

(I3) 't Centrum circular office building, Kamp C Westerlo



A close-up photograph of a concrete surface, showing a dense arrangement of aggregate stones in various shades of grey, brown, and black. The stones are embedded in a lighter-colored cement matrix. The lighting is somewhat dim, creating a textured and slightly grainy appearance.

URBCON MET BLIK RICHTING

100%

CIRCULAIRE ECONOMIE IN
BETONBOUW

Q&A



Programma

13.30u	Welkom /// Sofie Bracke, schepen van Economie, Handel, Sport en Haven Voorstelling panelleden /// Sanne Habets, Stad Gent Dienst Economie
13.40u	Introductie van het URBCON project + Q&A /// Prof. Stijn Matthys, Universiteit Gent DuraBUILDmaterials
14.05u	Voorstelling van de URBCON technologie + Q&A /// Wouter Crijns, ResourceFull
14.30u	Korte pauze
14.40u	Aankondiging van aanbesteding en stappenplan + Q&A /// Christoph Lecompte, Stad Gent Facility Management
15.10u	Algemene vragenronde /// Moderatoren Sanne Habets, Stad Gent Dienst Economie & Jan Steeman, Stad Gent Juridische Dienst en Kennisbeheer



Programma

13.30u	Welkom /// Sofie Bracke, schepen van Economie, Handel, Sport en Haven Voorstelling panelleden /// Sanne Habets, Stad Gent Dienst Economie
13.40u	Introductie van het URBCON project + Q&A /// Prof. Stijn Matthys, Universiteit Gent DuraBUILDmaterials
14.05u	Voorstelling van de URBCON technologie + Q&A /// Wouter Crijns, ResourceFull
14.30u	Korte pauze
14.40u	Aankondiging van aanbesteding en stappenplan + Q&A /// Christoph Lecompte, Stad Gent Facility Management
15.10u	Algemene vragenronde /// Moderatoren Sanne Habets, Stad Gent Dienst Economie & Jan Steeman, Stad Gent Juridische Dienst en Kennisbeheer



Programma

13.30u	Welkom /// Sofie Bracke, schepen van Economie, Handel, Sport en Haven Voorstelling panelleden /// Sanne Habets, Stad Gent Dienst Economie
13.40u	Introductie van het URBCON project + Q&A /// Prof. Stijn Matthys, Universiteit Gent DuraBUILDmaterials
14.05u	Voorstelling van de URBCON technologie + Q&A /// Wouter Crijns, ResourceFull
14.30u	Korte pauze
14.40u	Aankondiging van aanbesteding en stappenplan + Q&A /// Christoph Lecompte, Stad Gent Facility Management
15.10u	Algemene vragenronde /// Moderatoren Sanne Habets, Stad Gent Dienst Economie & Jan Steeman, Stad Gent Juridische Dienst en Kennisbeheer

Algemene vragenronde & poll



WEBINAR

Duurzaam beton

27/03/2020, 13.30u