

BÆREDYGTIGHEDSPROCESSER PÅ TVÆRS AF VÆRDIKÆDEN

JESPER RING

2024.09.11



JESPER RING

Civilingeniør
Founder & CEO

SYMETRI

PART OF ADDNODE GROUP

+45 5077 8840
jr@openframe.org
www.openframe.org

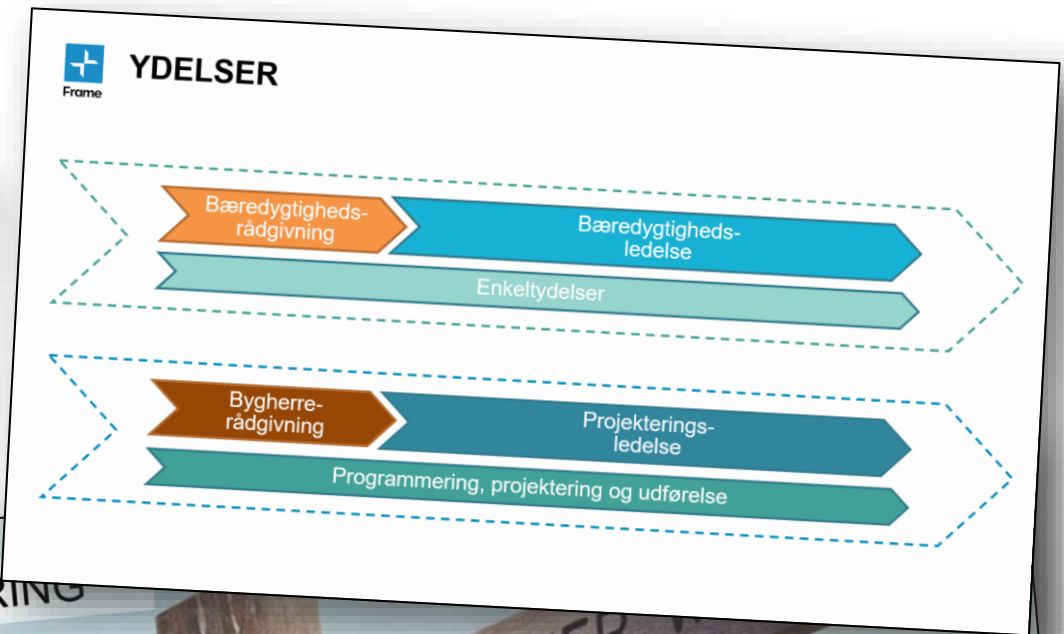
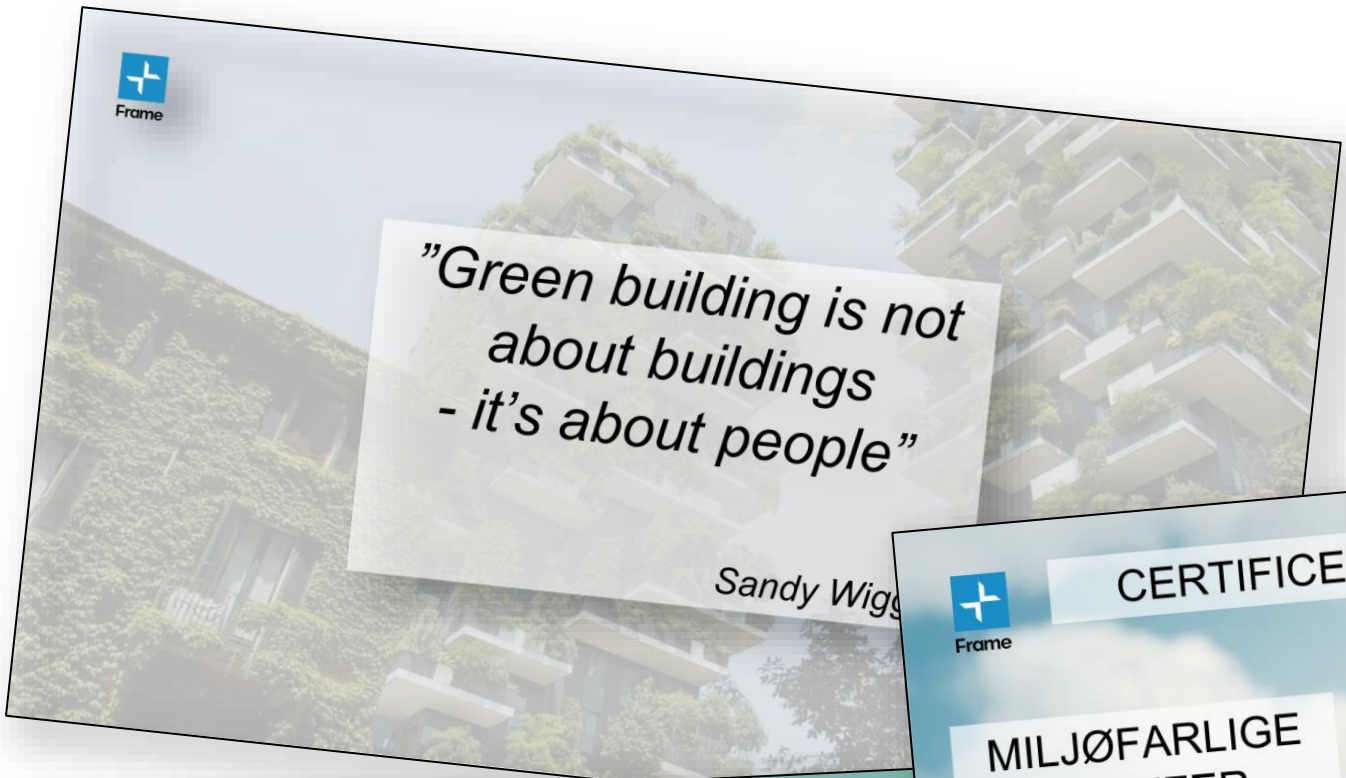
BIM FORUM 2024



Frame

Byg bæredygtigt og overhold kommende lovkrav

BIM Forum 2022 • 22.09.2022 • Jesper Ring



Agenda

- Bæredygtighed?
- Håndtering af bæredygtighedskrav med Openframe
- Bygnings- og materialepas med OpenCirc-projektet



Miljø



Vi skal halvere CO₂-udledningen på under 10 år, hvis vi skal holde os under 1,5°C stigning af middeltemperaturen.

Biodiversitet



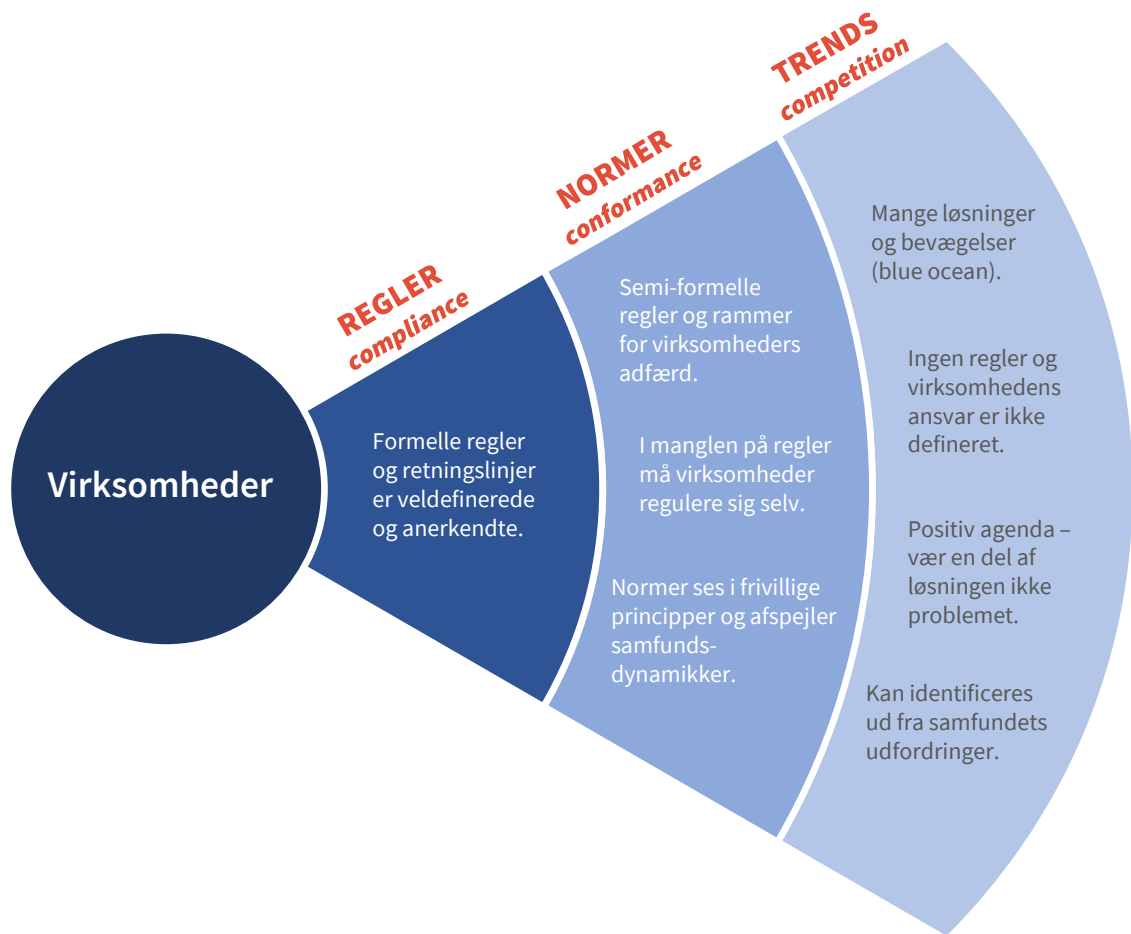
Ca. 1 million dyre- og plantearter er truet af udryddelse. World Bank anslår at det vil koste os \$2,7 billioner om året i 2030.

Ligestilling



700 millioner mennesker lever i ekstrem fattigdom, og halvdelen af jordens befolkning kæmper for at opfylde basale behov.

Bæredygtighed er et mål i bevægelse



Bæredygtighed er blevet rammesat

Definerer om en økonomisk aktivitet bidrager til et bæredygtigheds mål gennem tekniske screeningskriterier

- Væsentligt bidrag
- Ingen væsentlig skade
- Sociale minimumsgarantier

Samt et rapporteringskrav om hvor stor en andel af omsætningen og omkostningerne der er underlagt og alignet med taksonomien.

Regler for, hvordan virksomheder håndterer, styrer og begrænser deres (negative) påvirkning på menneskerettigheder og miljø i deres værdikæde.

CSDDD –
Gennemsigtighed for
processer

CSRD (ESRS) –
Gennemsigtighed for
indsatser

TAKSONOMI –
Gennemsigtighed for
aktiviteter

Understøttet af en stribe frivillige
mærkningsordninger



Rapporteringsstandard, der definerer hvordan virksomheder skal holde styr på og fremlægge deres risici, muligheder og påvirkninger inden for bæredygtighed.



Openframe – en effektiv platform til

Ledelse og certificering af bæredygtighedskrav i byggeri og ejendomsporteføljer

Openframe

We empower radical sustainable change for people and planet



Vi vil fremme den grønne omstilling inden for bygge- og ejendomsbranchen ved at forenkle processer, øge samarbejde og give adgang til data.



Vi vil være den foretrukne samarbejdspartner og platform til håndtering af bæredygtighedskrav og certificeringsstandarder.



Openframe bygger på en arkitekts og ingeniørs fælles passion om at gøre bæredygtighed i byggeriet tilgængeligt og forståeligt for alle.



Vi er et dedikeret team på 9, der brænder for at skabe innovative, digitale løsninger.



Openframe er til hele branchen



Bygningsejer



Vælger kriterier og opstiller målsætninger



Rådgiver



Vurderer bæredygtighedsniveauet, designer slutresultatet og leder processen



Entreprenør



Realiserer projektet
Dokumenterer proces og resultater



Bæredygtighed er overvældende



Vi skal alle handle



Krav om at leve op til
standarder og lovgivning



Bæredygtighed er
kompleks



Vanskelig at håndtere
Tidskrævende
Overvældende

Én operationel løsning

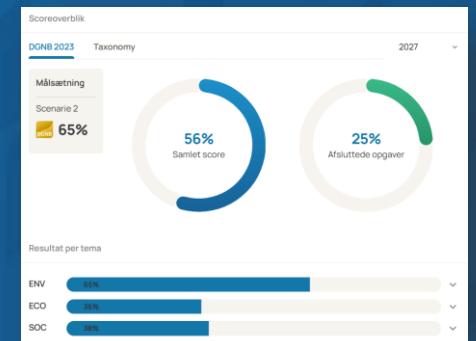
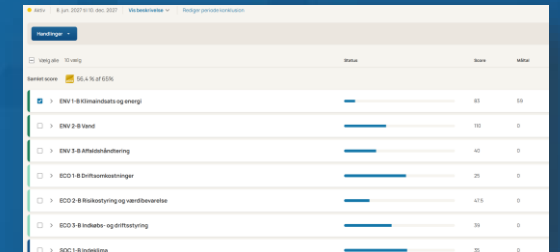
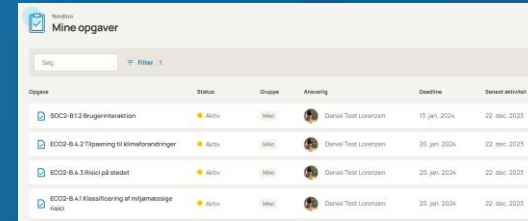
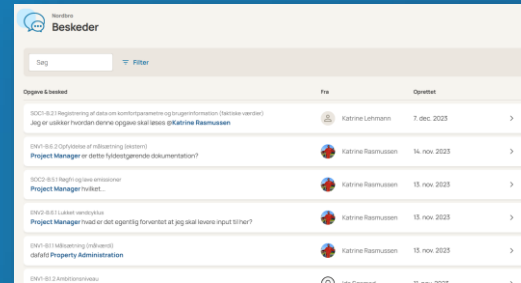
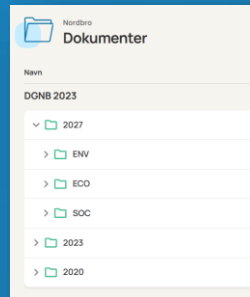


som optimerer

- workflows
- samarbejde
- datastruktur
- rapportering



Én operationel løsning



Åben standard

Operationaliserer bæredygtighed på tværs af ordninger



Internationale politikker og rapporteringskrav



Rapportering på organisatorisk niveau



National byggelovgivning (fx Bygningsreglementet)



Bæredygtighedsrapportering på bygningsniveau



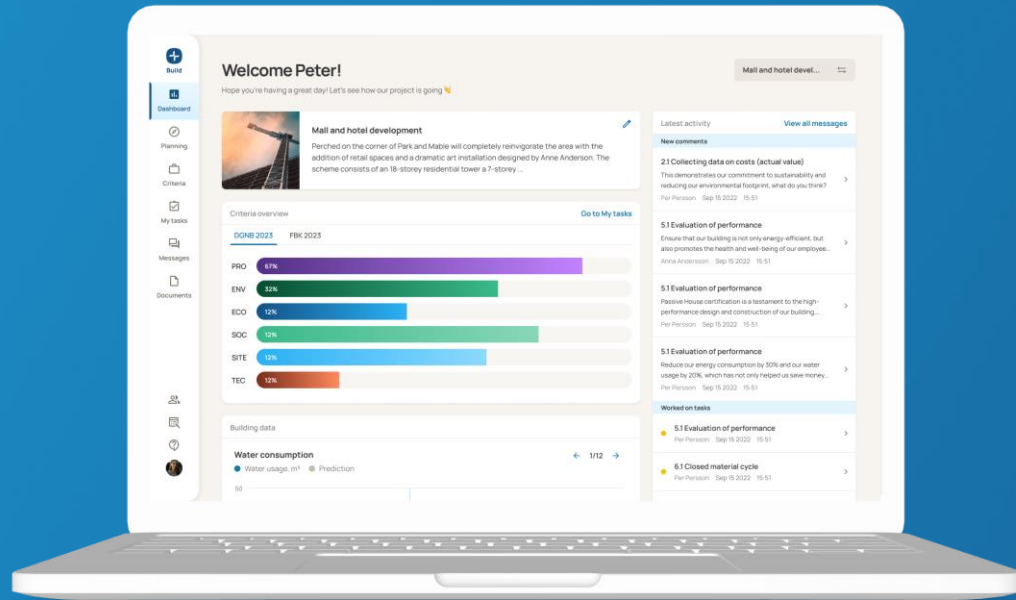
BREEAM®



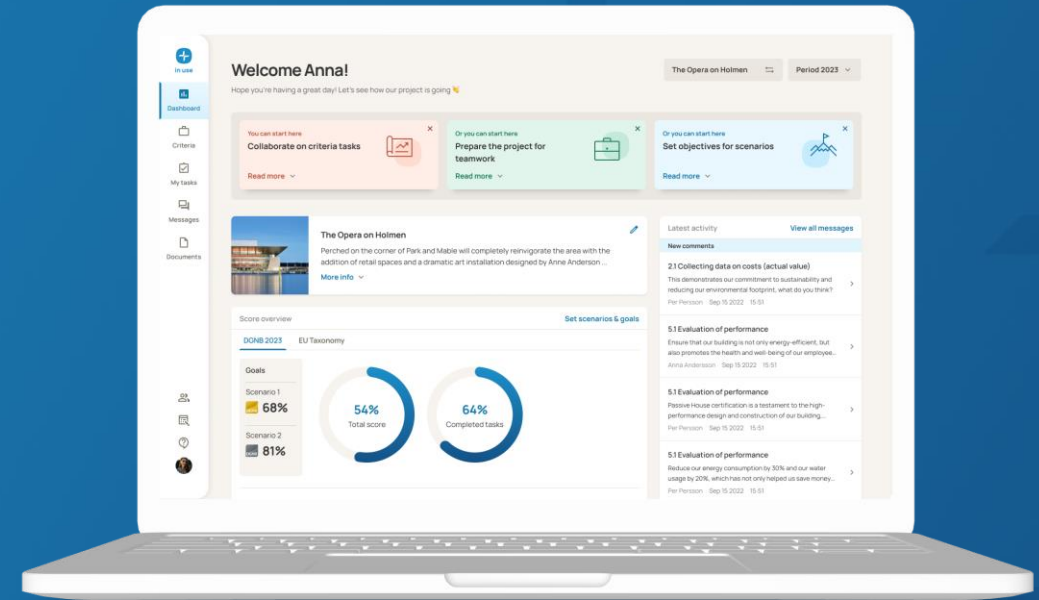
Data og materialeinfo



Løsninger



build™



in use™

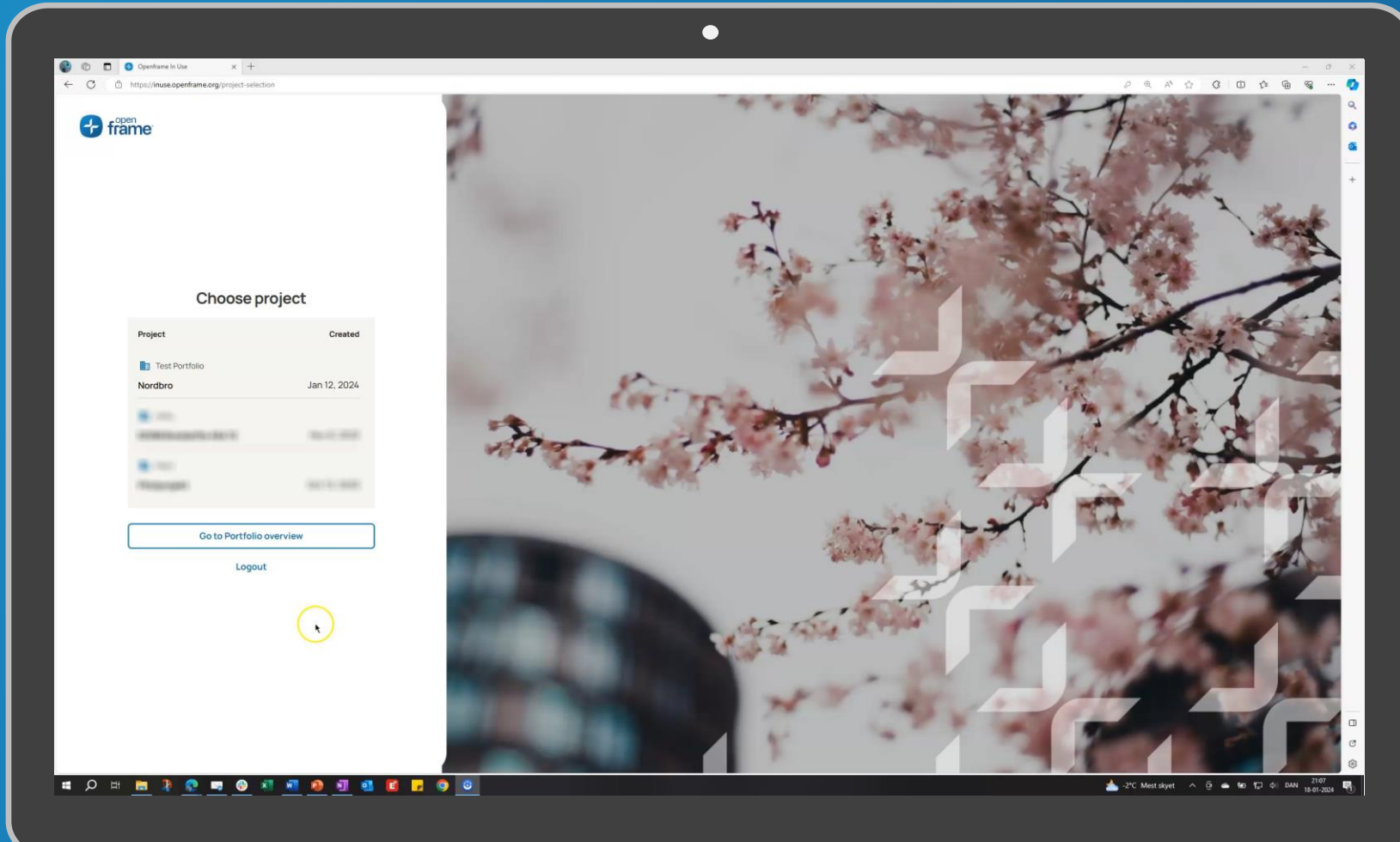
Stor tidsbesparelse

Reducerer kompleksitet

Sikrer styr på data



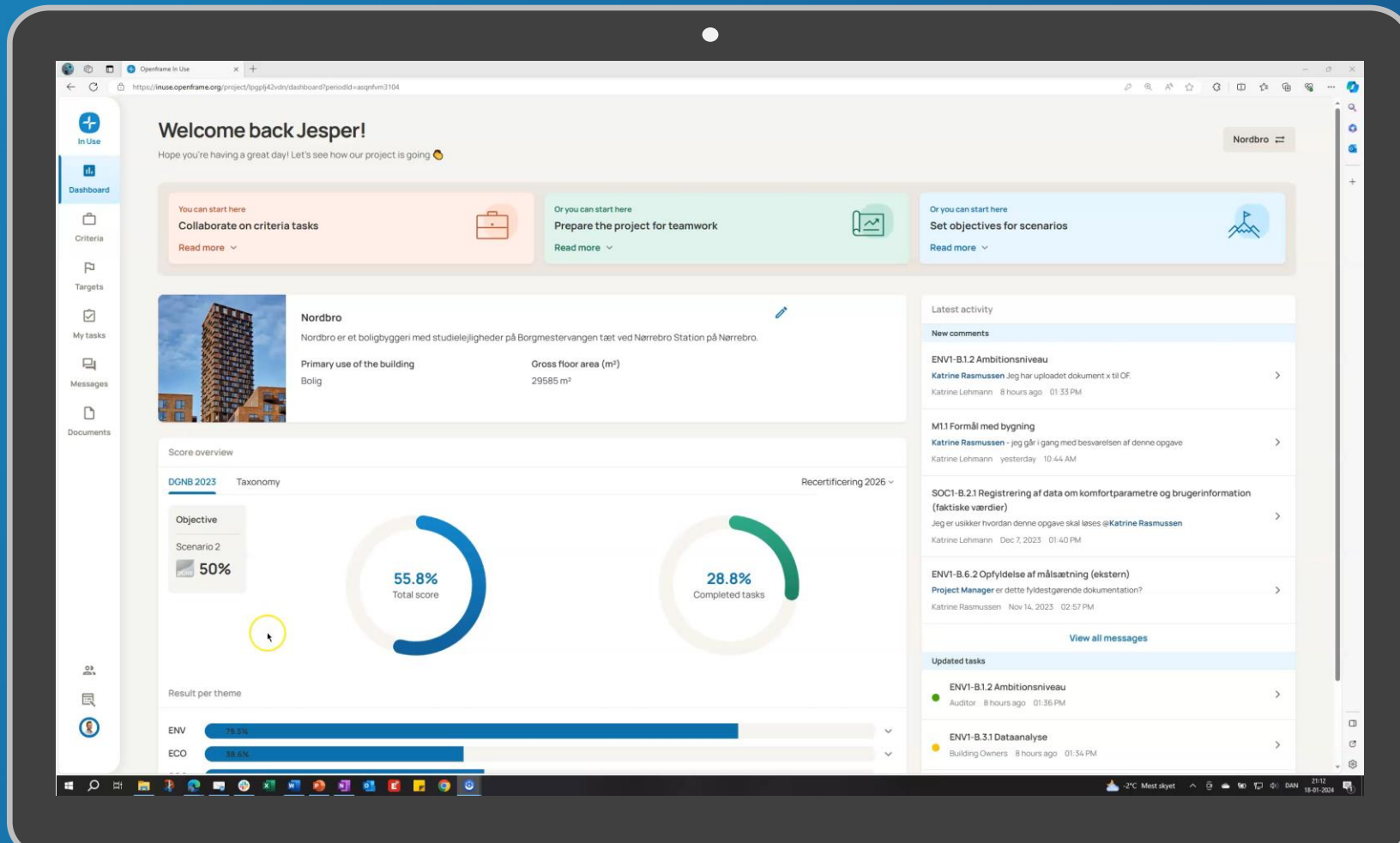
Lad os se, hvordan platformen fungerer...



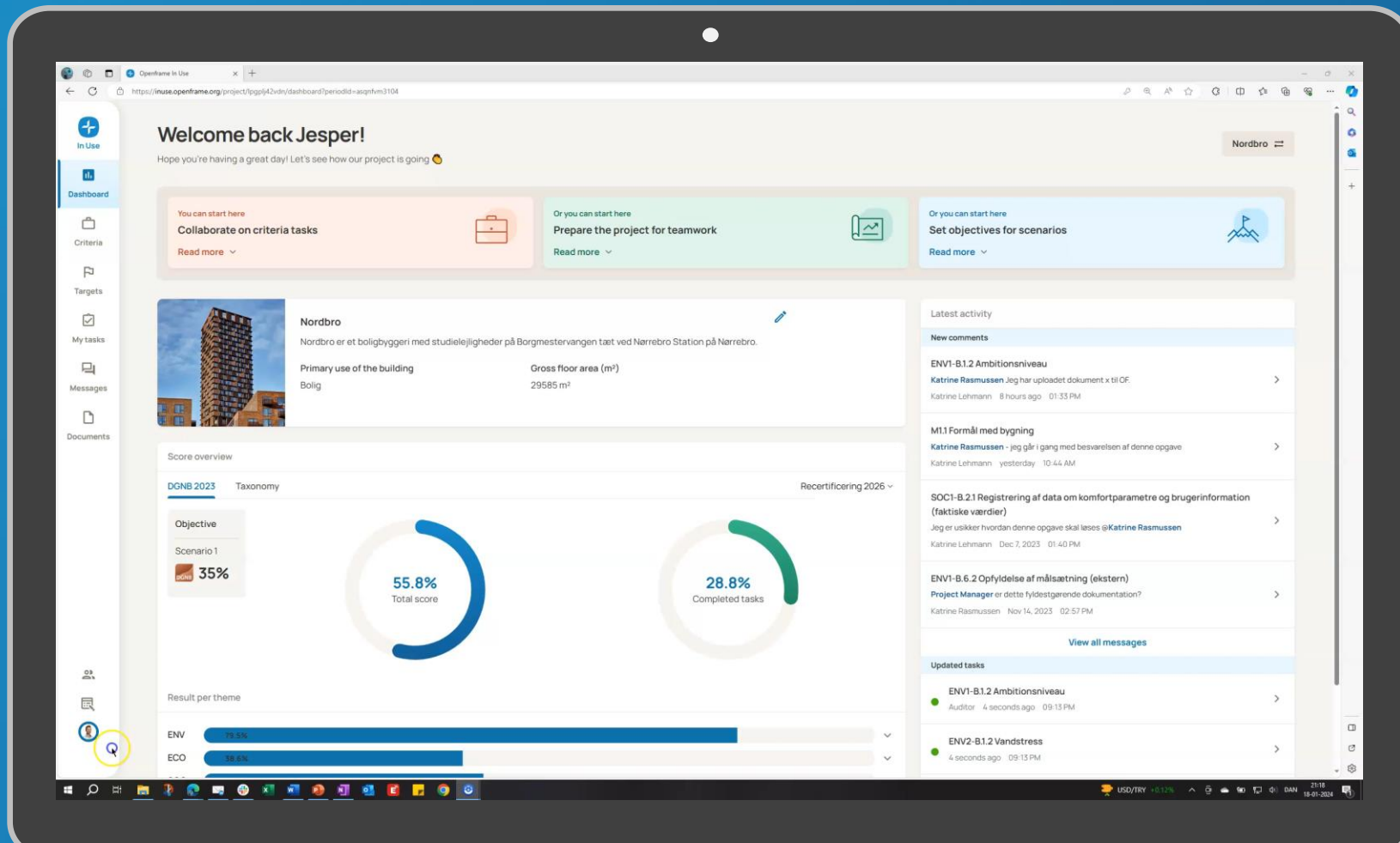
- **Overblik**
- **Planlægning**
- **Guidet proces**
- **Fleksibelt setup**

Lad os se, hvordan platformen fungerer...

- Sæt mål
- Afstem med teamet
- Sammenlign scenarier



Lad os se, hvordan platformen fungerer...

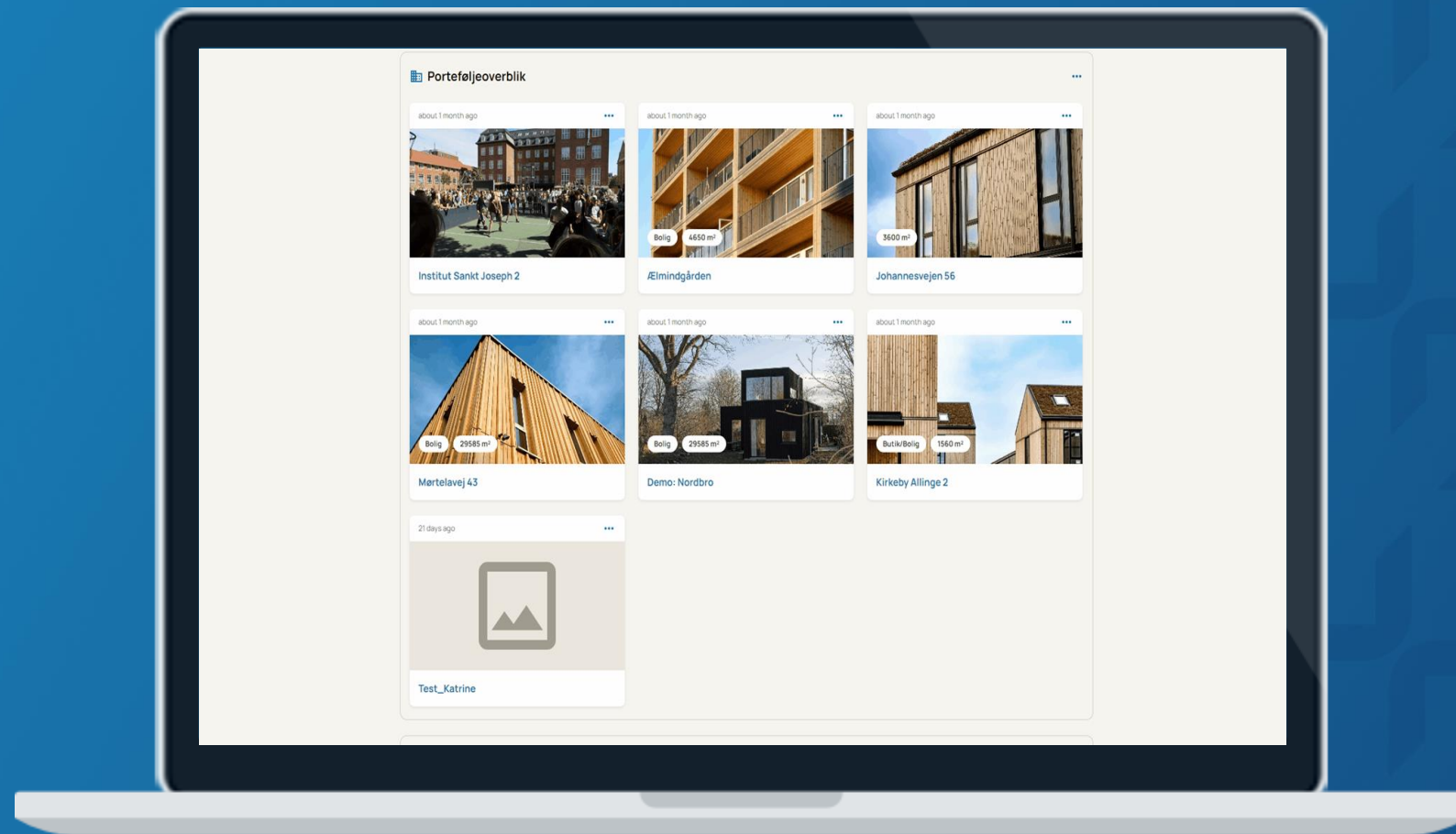


- Uddeleger
- Eksekver
- Dokumenter
- Repporter

Nedslag i roadmap:

Porteføljeoverblik

Vi arbejder på at udbygge vores porteføljeoverblik. På denne side kan man se administrere sine projekter samt se data på tværs af projekter.

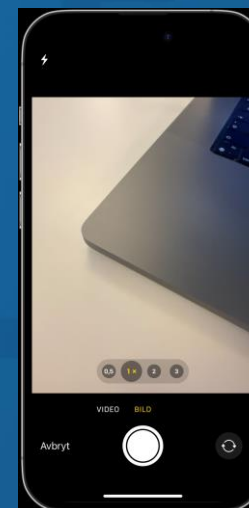
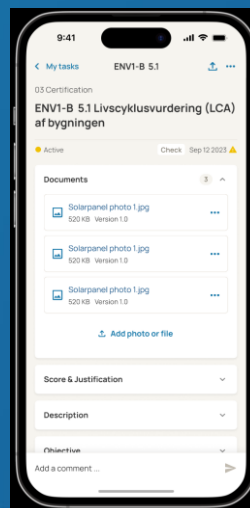
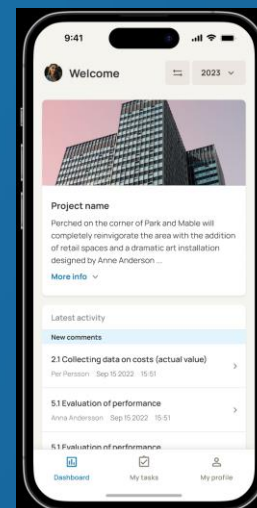
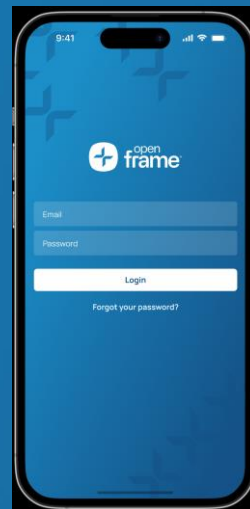




Nedslag i roadmap:

Openframe app

App til opgavehåndtering. Særligt brugbar til on site dokumentation.





OpenCirc

September 2024

OpenCirc

What is it?



Integrated OPEN access tool enabling CIRCularity in construction

aka

A cloud-based platform with open access, facilitating the storage and exchange of data related to construction materials and products among all participants in the value chain.

OpenCirc

Partners



DTU



open
frame[®]



Your
Fair
Share

OpenCirc

Supporters



TRIBIA
PART OF ADDNODE GROUP

SYMETRI
PART OF ADDNODE GROUP

**Henning
Larsen** —

**RÅDET
FOR
BÆREDYGTIGT
BYGGERI**

MOLIO
— viden, du bygger på

circue

KAB

 **SundaHus**
iBinder Group

**CON
TECH
LAB** —



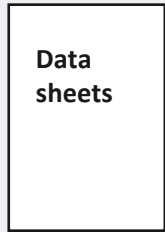
**Region
Hovedstaden**

OpenCirc

The challenge

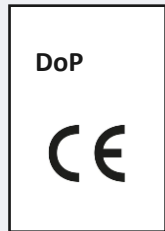


Basic information



As-Designed

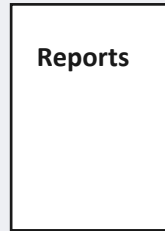
Supplier information



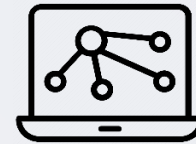
Ingredient substances



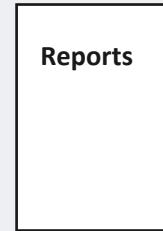
Recycling & reuse potential



Maintenance information

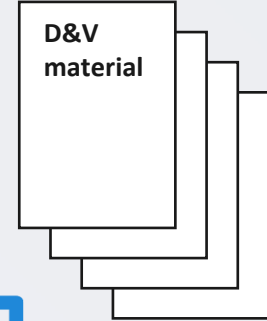
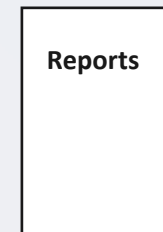


FM

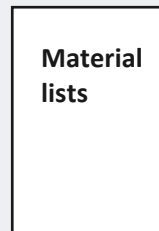


As-Built

Environment data



Indoor climate



Amounts



OpenCirc

Fractured data exchange



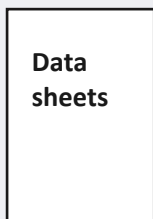
Maintenance information

Basic information

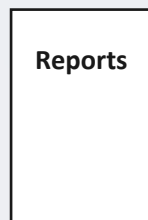
Recycling & reuse potential

FM

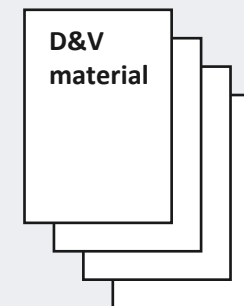
D&V material



As-Designed



As-Built



Indledende rådgivning

Projektering

Udførelse

Drift

Idéoplæg

Byggeprogram

Dispositionsforslag

Projektforslag

Myndighedsprojekt

Udbudsprojekt

Udførelsesprojekt

Udførelse

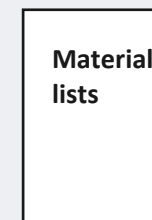
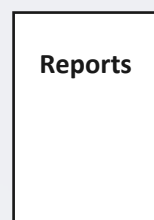
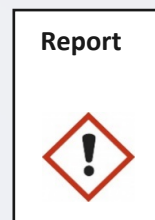
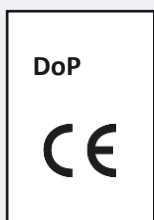
Aflevering

Supplier information

Environment data

Amounts

Indoor climate



Ingredient substances

Material lists

OpenCirc

Linear Economy



Suppliers

Design & Construction phases

Use

Demolition

Waste



OpenCirc

The scales are skewed



Raw materials

Design &
Construction
phases

Use

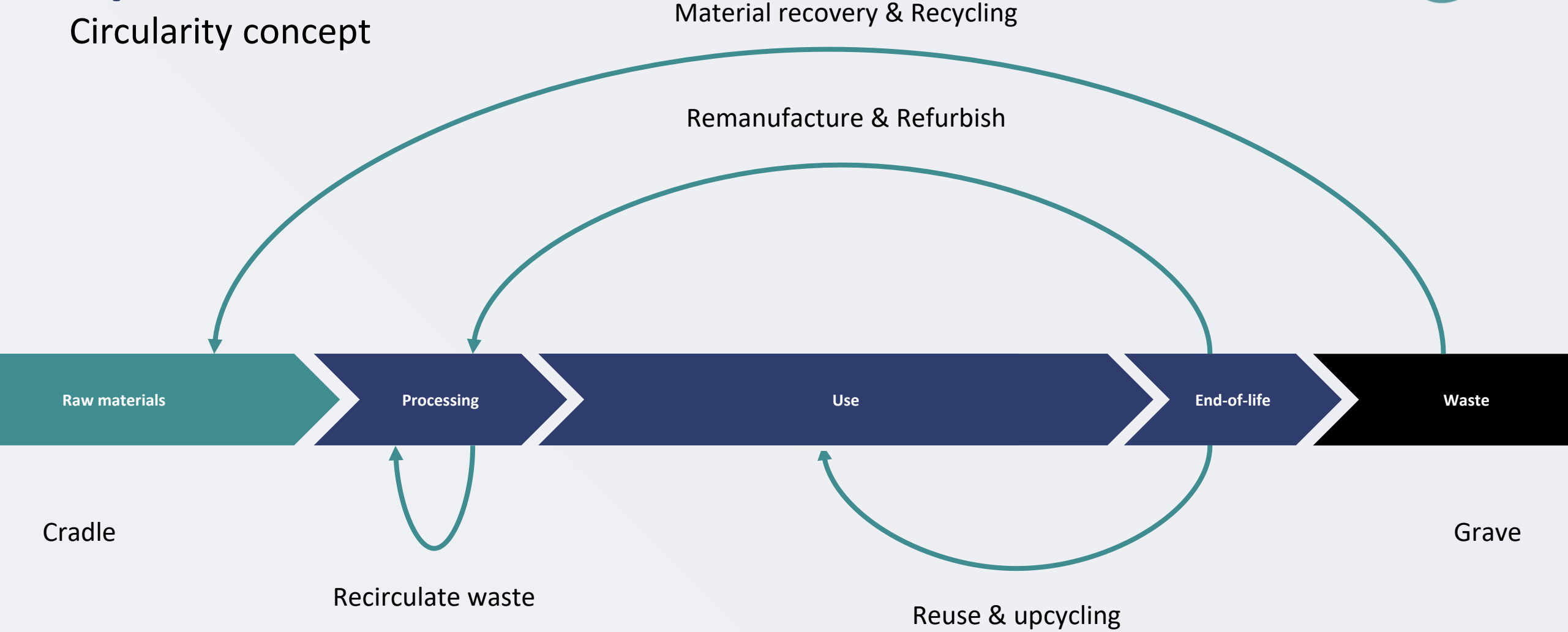
Demo.

Waste



OpenCirc

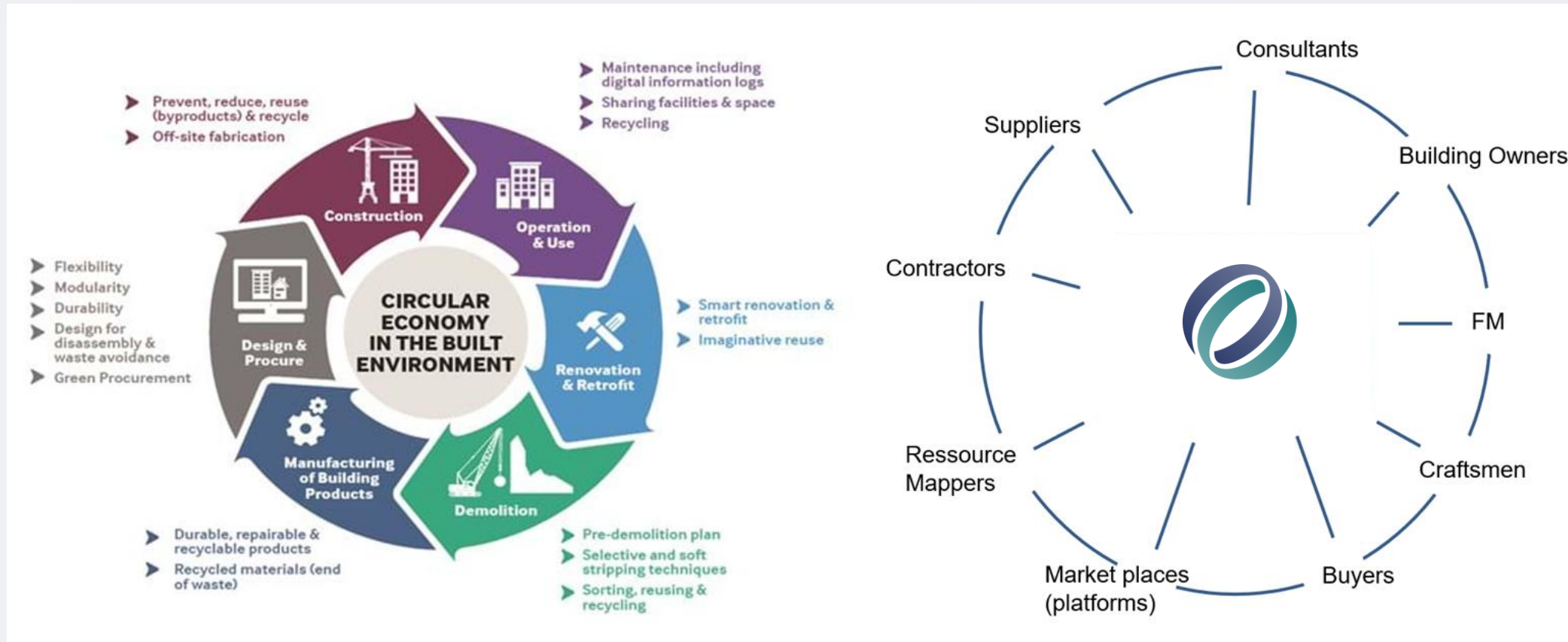
Circularity concept





OpenCirc projektet

The idea



OpenCirc

Transition



But how?

OpenCirc

Binding data together



Product identification

Product numbers

Manufacturer information

Classification systems

Data dictionaries

Type codes



Qualification and insurance

Data flow

Data quality

Access control

Encryption & security



OpenCirc

Data model > Data templates > Integration & implementation

Data Model

Organize and define data structure

- Entities
- Attributes
- Data structure
- Relationships
- Constraints

Database design, system architecture

Data integration & implementation

Deploy database and develop interfaces

- Database schema
- Data entry forms
- APIs

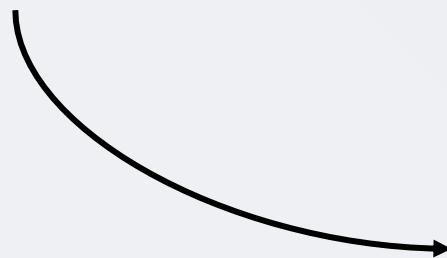
Data integration, data loading, system implementation, data management

Data templates

Standardize data entry or transfer format

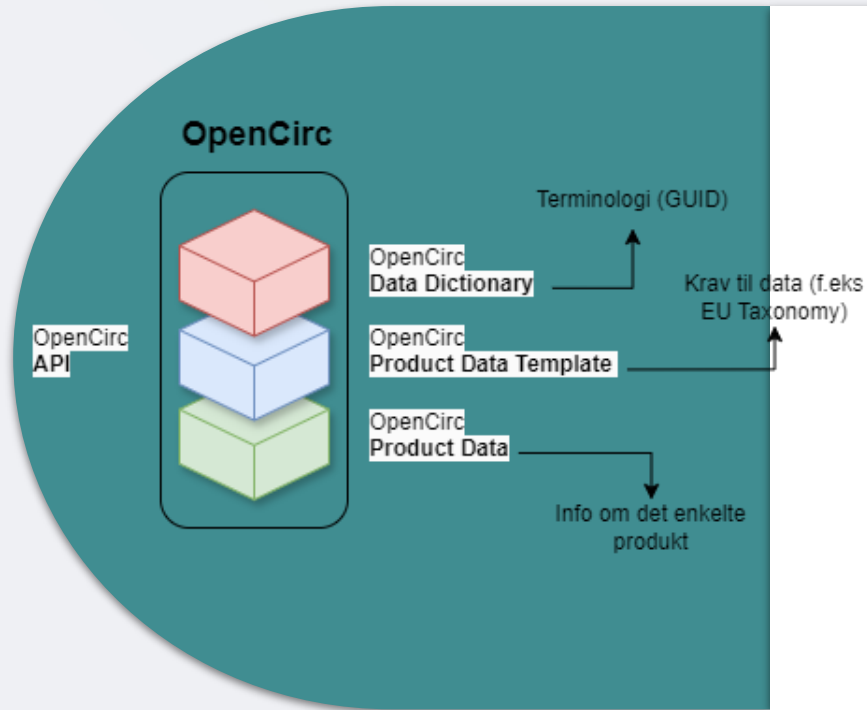
- Fields
- Data types
- Layout

Data collection, data transfer, display

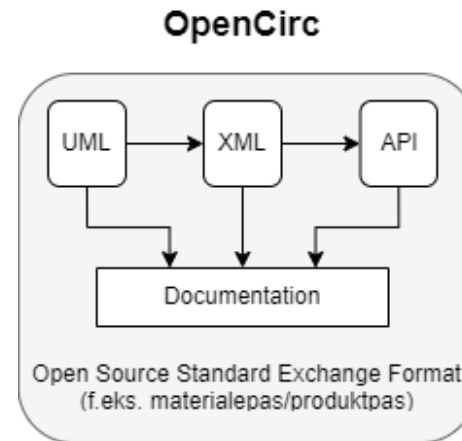




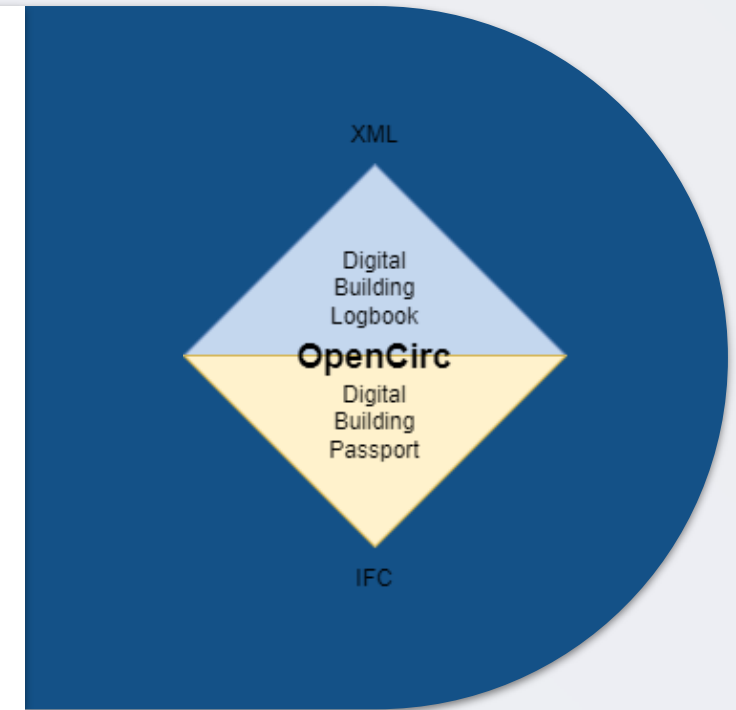
Division of data



Exchange format



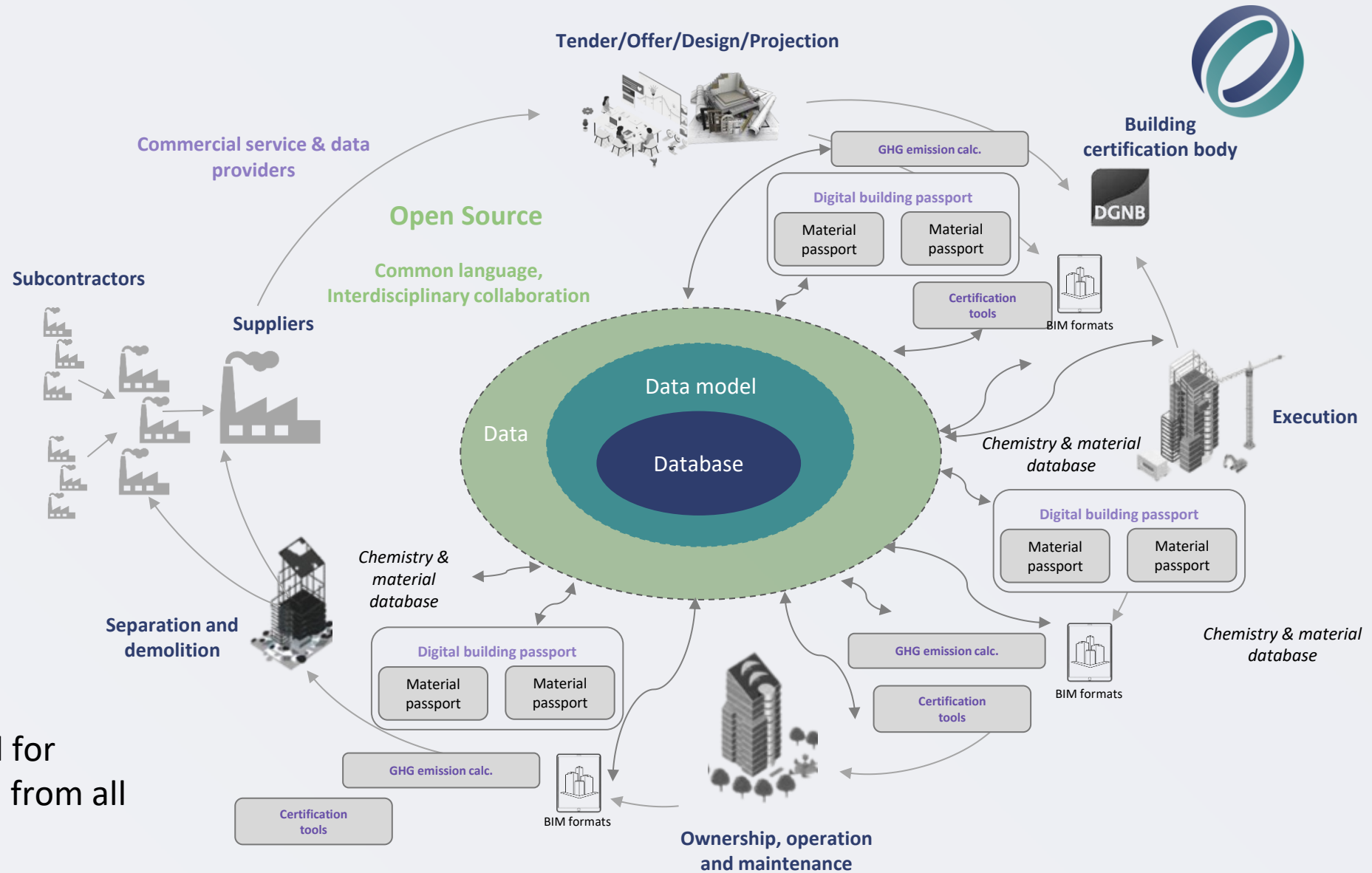
Building passport



← OpenCirc data model →

OpenCirc

The vision



Cloud-based open access tool for storage and exchange of data from all parts of the value chain



Operationalizing sustainability

Nannasgade 28, 2200 Kbh N / +45 5077 8877 / hello@openframe.org / openframe.org