

COP Materiaal- en Bouwwerkpaspoot

6 december 2022

Evi Rossi (OVAM), Elke Meex (OVAM)



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM

Agenda



- Evi Rossi (OVAM): introductie en terugblik COPs
- Jeroen Bruyndonckx (Verhaert)
- Sye Nam Heirbout (Seco)
- Evi Rossi (OVAM): Onderzoek OVAM en vooruitblik

Terugblik

Inhoudelijk

Definities van paspoorten

Niveaus van paspoorten

Parameters per niveau

Definities en voorbeelden van parameters

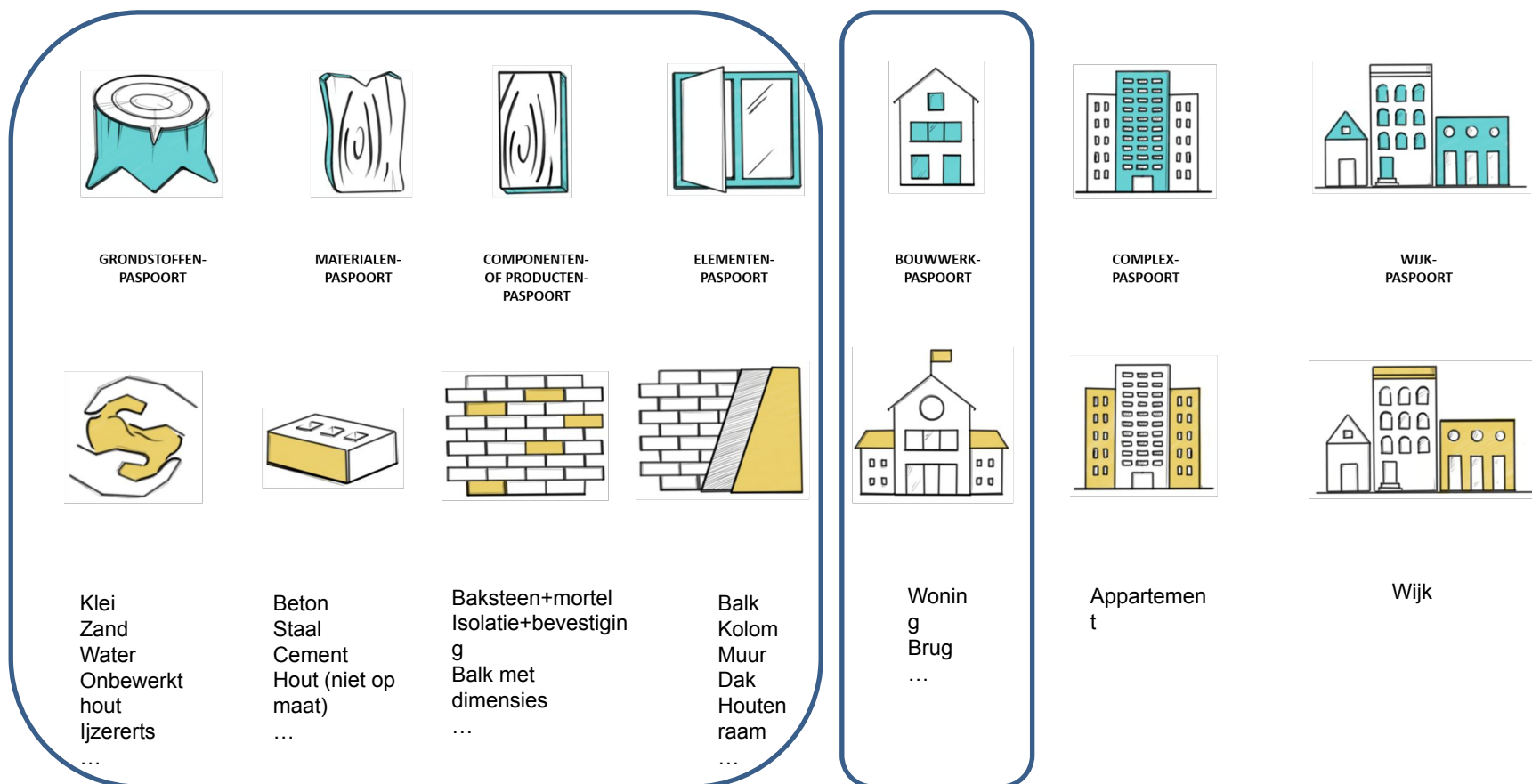
Praktijkvoorbeelden

IT-technisch

Business analyse



Niveaus paspoorten



Doelstellingen [...] paspoort?



Doelstellingen paspoort

1. Circulariteit en milieu-impact meten
2. Circulariteit en milieu-impact bevorderen
3. Onderhoud optimaliseren
4. Veiligheid en gezondheid

	Aggregatie van de 4 doelen				DOEL1 Circulariteit en milieu-impact meten					DOEL2 Onderhoud optimaliseren					DOEL3 Circulariteit en milieu-impact bevorderen					DOEL4 Veiligheid en gezondheid									
	PRODUCTPASPPOORT		BOUWWERK PASPPOORT		PRODUCTPASPPOORT		BOUWWERK PASPPOORT			PRODUCTPASPPOORT		BOUWWERK PASPPOORT			PRODUCTPASPPOORT		BOUWWERK PASPPOORT			PRODUCTPASPPOORT		BOUWWERK PASPPOORT							
	Ps	Ph	Bs	Bh	Ps	Ph	Bs	Bh	Opmerkin	Ps	Ph	Bs	Bh	Opmerkin	Ps	Ph	Bs	Bh	Opmerkin	Ps	Ph	Bs	Bh	Opmerkin					
Samenstelling ID	x	x	x	x	x	x	x	x	Relatie ID's / boom					Relatie ID's / boom					Relatie ID listing ID's					aplijsting ID's					Relatie ID
Afmetingen	x	x	x	x		x	x	x		x		x				x		x							niet relev				
Hoeveelheid	x		x		x		x			x		x					x			x		x							
Bouwjaar				x				x					x												link naar vergunningen of andere > datum b/niet relev				
Datum in gebruikname			x												Wanneer werd het product in	x				Wanneer werd het product in gebruik aenorm					niet relev				
Productiejaar	x	x					x									x				ook voord	x	x							
Levensduur		x					x						x		Ontwerplevensduur	x						x							
Locatie van het bouwwerk				x				x		mobiscare, LCA op agrarische school			x					x		blootstelling klasse, wetgeving, bere				x					
Locatie in bouwwerk			x					x		magelijks opening niet groot			x		toegankelijkheid!			x						x					
Eigenaar			x							eventueel bij as-a-service, ee			x						verantwoordelijkheid => eigenaar staat niet olt	Wat met servicecontracten	x		x		flight as				
Installateur/aannemer			x									x	x		laaoteige	?	?	?	?					x					
Onderhoudsverantwoordelijke			x									x	x		facilitema	?	?	?	?					x					
Leverancier/productent	x	x										x	x		samen met anders									x					
Contractuele overeenkomsten	?	x	?	?			x			overervinc	?	?	?					x		overervinc?	?	?	?	?					
Link naar gebruiksgeschiedenis	x	x	x	x				x							gebruiksgeschiede	x				Koppelen	x	(2e level)	x	(2e level)	incl onden				
Onderhoudsgeschiedenis/logboek		x	x	?						bij gedeta	?	?	?			x	x			deel van g?	?	?	?	?					
Oorsprong (ontginning)		x								9/12/2022					Berste gebruik? - Transport - LCA => onder milie doel veiligheid en gezondheid op product					Eventueel linken ad		x							
Eindverwerking	x	x	x					x		recyclage verving		x	vervanging		eindelevensverwer	x				gelinkt aa	x	x	x	x					
Reo/dage mogelijkheden		x								kleur/code															niet relev				
Hergebruik mogelijkheden		x	x					x		verschil met aanpasbaarheid? bv. raam voorzien voor 3-voudia gla	x?		x?			x?	x?			moet volden uit andere info van het paspoort niet relev									
Opwaardeerbaarheid		x		x				x		oparte parameter nodig? => mee in herbruikba => aanpasbaarheid bij doel 3										levensduur en functionaliteit verlengen (bv. rd niet relev									

Doelstellingen [...] paspoort?



Materiaalpaspoort

- Samenstelling
- ID
- Hoeveelheid
- Afmetingen
- Productiejaar
- Link naar gebruiksgeschiedenis
- Onderhoudsvorschriften
- Onderhoudsgeschiedenis/logboek 📖
- Huidige toestand (Conditiestaat)
- Hergebruikmogelijkheden
- Aanpasbaarheid
- Recyclagemogelijkheden
- Oorsprong (ontginning)
- Percentage hernieuwbaar
- Percentage gerecycleerd
- Toxiciteit (MSDS)
- Milieu-impact product
- Demontage- en montagevoorschriften
- Effectieve demontage en montage
- Bereikbaarheid van lagen en verbindingen
- Producent
- Leverancier
- Contractuele overeenkomsten
- Energetische karakteristieken
- Ontwerp levensduur (Technische levensduur)
- Link naar technische fiche

Bouwwerkpaspoort

- **Samenstelling**
- **ID**
- **Hoeveelheid**
- **Afmetingen**
- **Begindatum bouw + opleveringsdatum van de bouw**
- **Datum ingebruikname**
- **Locatie van het bouwwerk**
- Link naar gebruiksgeschiedenis
- Onderhoudsvorschriften
- Onderhoudsverantwoordelijk
- **Onderhoudsgeschiedenis/logboek**
- **Aanpasbaarheid**
- **Milieu-impact gebouw/duurzaamheidscertificaten**
- **Effectieve demontage en montage**
- **Locatie in bouwwerk**
- **Bereikbaarheid van lagen**
- **Eigenaars**
- **Installateur/aannemer**
- **Energetische karakteristieken**

5. **Begindatum bouw + opleveringsdatum van de bouw** 📅

Niveau: B_h

Definitie: Het jaar/de jaren waarin het bouwwerk werd gebouwd, gerenoveerd en opgeleverd. Verantwoording: Handig om te weten welke wetgeving van toepassing is, welke keurmerken geldig zijn en vanaf wanneer het bouwwerk wordt blootgesteld aan slijtage.

Voorbeeld: Hoofdvolume gebouwd van 1990 tot 1994, bijgebouw gebouwd van 2004 tot 2007, hoofdgebouw gerenoveerd van 2016 tot 2019.

6. **Datum ingebruikname** 📅

Niveau: B_s

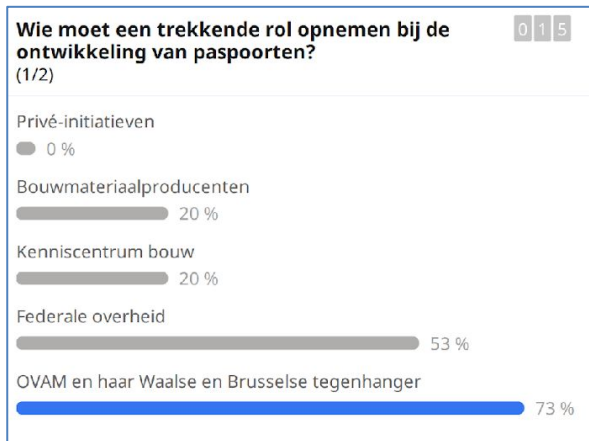
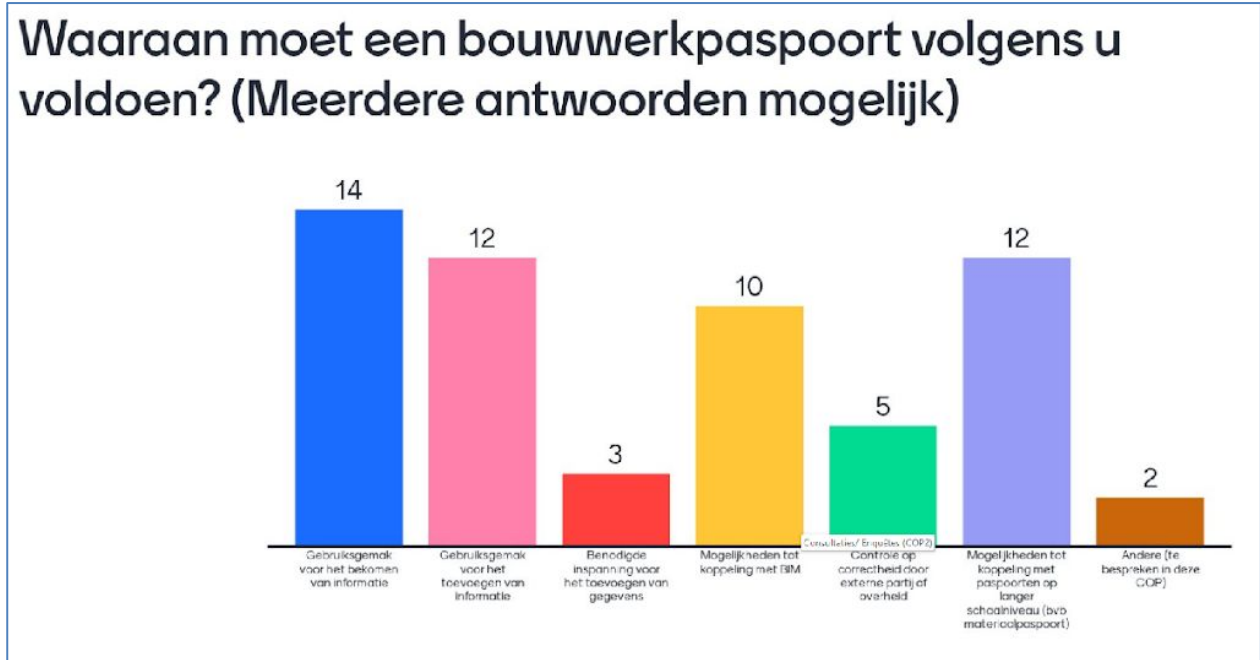
Definitie: Datum van eerste gebruik.

Verantwoording: De parameters 'datum ingebruikname' en 'levensduur' zijn nodig om te weten wanneer een product vervangen moet worden. Dit zal vaak verschillen van 'datum oplevering'. Een gevelafwerking is vaak al enige tijd blootgesteld aan weer en wind voordat het bouwwerk in gebruik wordt genomen.

Voorbeeld: De dakdichting werd geplaatst en in gebruik genomen in juni 2020. (Dit is bv. 1 jaar eerder dan de ingebruikname/oplevering van het gebouw.)



Consultaties/ Enquêtes (COP1)



- Wat moet een paspoort niet zijn?**
- een alleenstaand document
 - een lokaal/individueel initiatief
 - irrelevant
 - teveel workload
 - Iets wat elke overheid afzonderlijk doet
 - louter een ingrediëntenlijst
 - Statisch
 - te veel administratie
 - ingewikkeld veel werk
 - Teveel onnodig extra werk

is materiaalbewust

Overzicht paspoorten + voorbeelden



Bestaande paspoorten voor bouwmaterialen en gebouwen



Naam: Madaster
Uitgever: Madaster
Schaal: bouwwerk, element, product, materiaal
Extra info:

- betalend, bedoeld voor eigenaars en beheerders van gebouwen. Ook betalend voor lezen.
- Inzicht in materiële activa van een gebouw overzicht financiële en circulaire waarde
- Bij voorkeur gekoppeld met BIM
- eigen data beheer systeem



Naam: Building circularity passport
Uitgever: EPEA
Schaal: gebouw, product
Extra info:

- planning en documentatie middel
- onderdeel van C2C certificering



Naam: Product circularity data sheet
Uitgever: Ministry of economy Luxembourg
Schaal: product, materiaal
Extra info:

- Open source standaard, data verzamelen op uniforme manier
- Er worden geen scores verschaft
- 3P partij controle op gegevens
- Gestandaardiseerde data uitwisselingsprotocol
- Wordt nu gebruikt door Madaster en Digital building logbook.
- Wordt omgezet in ISO norm (2025)



Naam: Materiaal paspoort
Uitgever: reusematerials
Schaal: ruimte, gebouw en product
Extra info:

- Betalend,
- tool beschikbaar voor aanvragen paspoort
- gebruikt NI / SFB codering
- Digital twin applicatie
- koppeling met materiële marktplaats
- Eigen data beheer



Naam: DGNB navigator
Uitgever: DGNB
Schaal: product
Extra info:

- Betalend
- Online tool
- product producenten laden hun productinformatie in en ontvangen een DGNB label, producten worden gelabeld
- Controle op correctheid door DGNB auditors
- Hebben ook certificatie systemen voor gebouwen



Naam: GRC
Uitgever: Het Facilitair bedrijf
Schaal: site, gebouw, materiaal
Extra info:

- Ontwikkeld voor eigen gebruik, kan wel vrij gebruikt worden
- Bedoeld voor opdrachtgever, beoordeling voor circulariteit van het gebouw
- Gebaseerd op SFB codering, op die manier te koppelen met BIM data.
- Geen koppeling mogelijk met externe data
- Data zelf bewaren in excel file



Naam: Element paspoort
Uitgever: Mosard
Schaal: Element
Extra info:

- Fabrikanten van producten kunnen een mosard paspoort verkrijgen
- QR code op product gekoppeld met paspoort,
- gericht op modulaire bouw en standardisatie
- Eigen data beheer systeem



Naam: Grondstoffepaspoort
Uitgever: EME (excess materials exchange)
Schaal: product, materiaal
Extra info:

- EME gestandaardiseerd format
- Gekoppeld aan track & trace QR-codes of RFID-chips
- G-koppeld aan financiële, ecologische en sociale waarde
- gekoppeld aan circulaire marktplaats



Naam: Digital building logbook
Uitgever: Europese Commissie
Schaal: gebouw, materiaal
Extra info:

- geen definitieve versie
- Gratis en voor iedereen toegankelijk
- Vergelijkbaar met uitgebreide woning pas (vb koppeling met EPC)



Vlaanderen
is materiaalbewust

(Bouwwerk)paspoortmakers (1)



HERGEBRUIKINVENTARIS (& MATERIALENPASPOORT)

The screenshot shows a software interface with a list of materials on the left and a document titled 'U Hergebruikinventaris' on the right. The document has a header with the 'U' logo and a title 'Hergebruikinventaris'.

MAT3 Materieelpaspoort

Identificatie element		Volume			Bron element									
SfB-codering	Benaming element	plaats in het gebouw/ op het terrein	hoeveelheid	eenheid	m ³	kg	%	hergebruik op site %	hergebruik op site kg	hergebruik van elders %	hergebruik van elders kg	nieuw %	nieuw kg	
Totaal					5.000,00	100,0%	30,0%	1.500,00	20,0%	1.000,00	50,0%	2.500,00		
1 FUNDERINGEN					5.000,00	100,0%	30,0%	1.500,00	20,0%	1.000,00	50,0%	2.500,00		
11 Bodemvoorzieningen														
11.15	VOORSBELL: Damwanden	Fundering vleugel zuid	156	m ²	2,00	3.000,00	100,0%	30,0%	1.500,00	20,0%	1.000,00	50,0%	2.500,00	
13 Vloeren op grondslag														

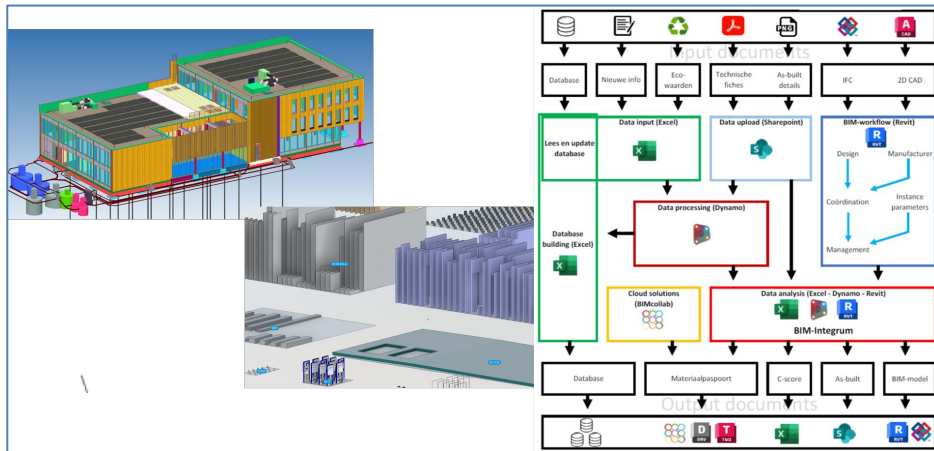
Identificatie element
 Het gebruik van de SfB-codering vergemakkelijkt de compatibiliteit met BIM. Benaming en locatie van het element zijn basisgegevens voor de toekomst.

Volume
 Invoer van de hoeveelheden van een materiaal. Door de omrekening naar kg wordt de materiaal densiteit duidelijk. Het gewicht is essentieel voor de (automatische) berekening van de percentages.

Bron element
 Geef aan of een element afkomstig is

- van de site zelf (hergebruik op de site)
- van elders (hergebruik van elders)
- nieuw

- ▶ Indeling cfr SfB of VSMW
- ▶ Berekeningen op gewicht
- ▶ Definities in uitleg



(Bouwwerk)paspoortmakers (2)



Digitaal beheer – Circulariteit

2 – leidraad CB'23
[Downloads \(platformcb23.nl\)](#)

Veel! +200 regels invullen.
 Vraagt samenwerking.

Resultaten | Oplijsting

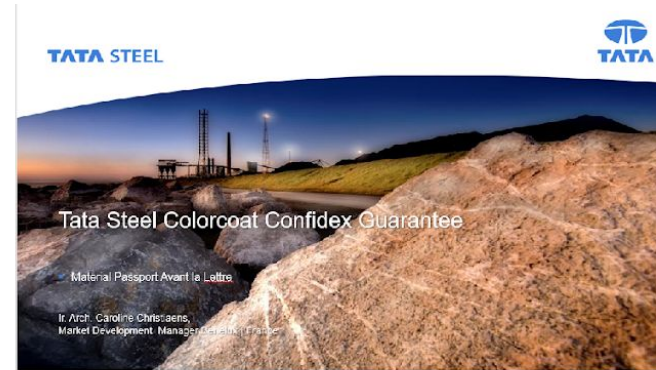
Omkeerbaarheidspotentieel – eerste

- "Kwaliteits"
- Eekal op elementniveau, nog geen score op gebouw niveau

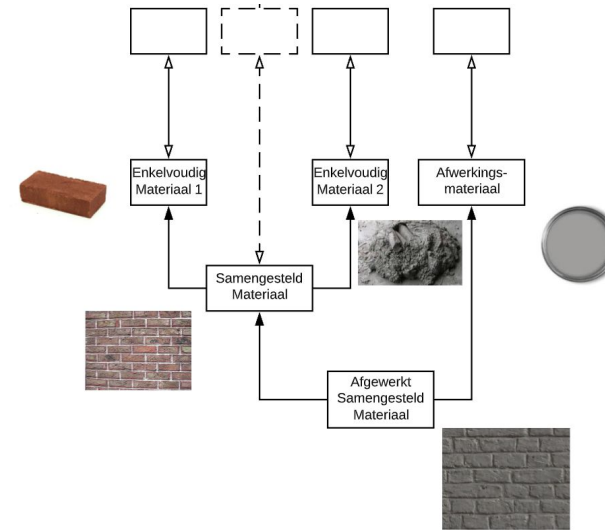
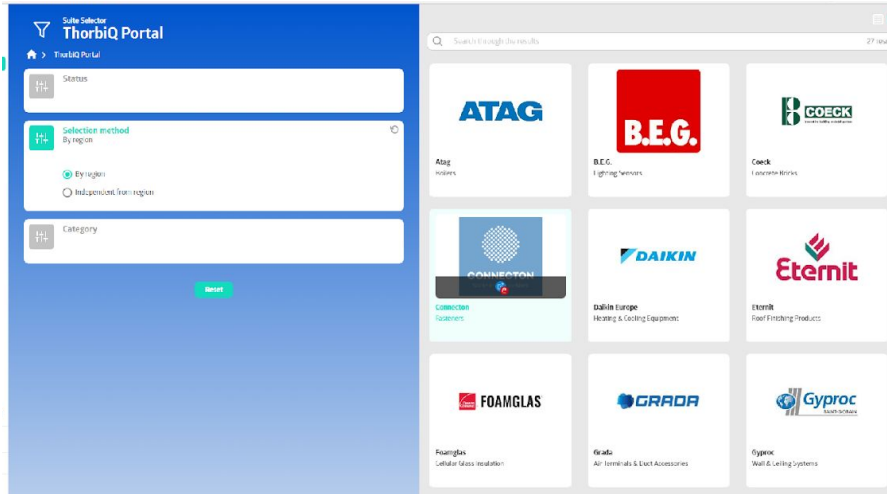
Waarde/betekenis	
Initiele technische functionele waarde	
Initiele economische waarde	
Beschikbare technische functionele waarde voor volgende cyclus	
Beschikbare economische waarde voor volgende cyclus	
Hooftheid verloren bestaande technische functionele waarde	
Hooftheid verloren bestaande economische waarde	
Adaptief versagen	
Circulariteit (MCI)	
Material that is not from reuse, recycling or for the purpose of this methodology, biological materials	
Mass of non-recoverable waste through a product's main life cycle (for MSIs), waste to energy and any producing recycled feedstock for a product (WR) of recycling parts of a product (WC)	
product (W)	
Utility of a product (X)	
product (POC)	
Linear flow index (LFI)	
Circulariteit overig	
Circulariteit strategieën	10-R etc.
R0 Refuse	
R1 Reduce	
R2 Reduce	
R3 Reuse	
R4 Repair	
R5 Refurbish	
R6 Remanufacture	
R7 Repurpose	
R8 Recycle	
R9 Recover	
Reverse Logistics / terugvoering aan de afnemende afzaken	(16) / (16)
Alternatief (Circular) verdienmodel	(18) / (18)
Herbestemmingsmogelijkheden	
Overige informatie	



Materiaalpaspoortmakers



IT en paspoorten (1)



TODW – The Open Digital World

- **Organisatie in wording**
Met vertegenwoordiging van alle actoren in de bouw
- **Charter rond samenwerking**
Om technologiestrategieën te kunnen aligneren met het algemeen belang
- **Afsprakenstelsel voor de Digitale Wereld**
Om te komen tot uniforme bouwblokken voor de digitale wereld
- www.theopendigitalworld.org



IT en paspoorten (2)



Samengevat

Om circulariteit echt te omarmen en een succes te maken zullen niet alleen materialen, elementen, componenten en gebouwen circulair moeten zijn maar zal ook de daaraan gerelateerde data de circulariteitstoets moeten doorstaan.





Toelichting overheden

Evolutie GRO

2017 2019 2020 2020.1 3 gewesten

↑ Introductie MAT3 materialenpaspoort

8/12/2022 | 25

Louis Hoeks

'In geouwehoer kun je niet wonen'

HET LEVEN VAN
JAN SCHAEFER

Onderzoek GDCB (1): BIM integrum (Beneens)

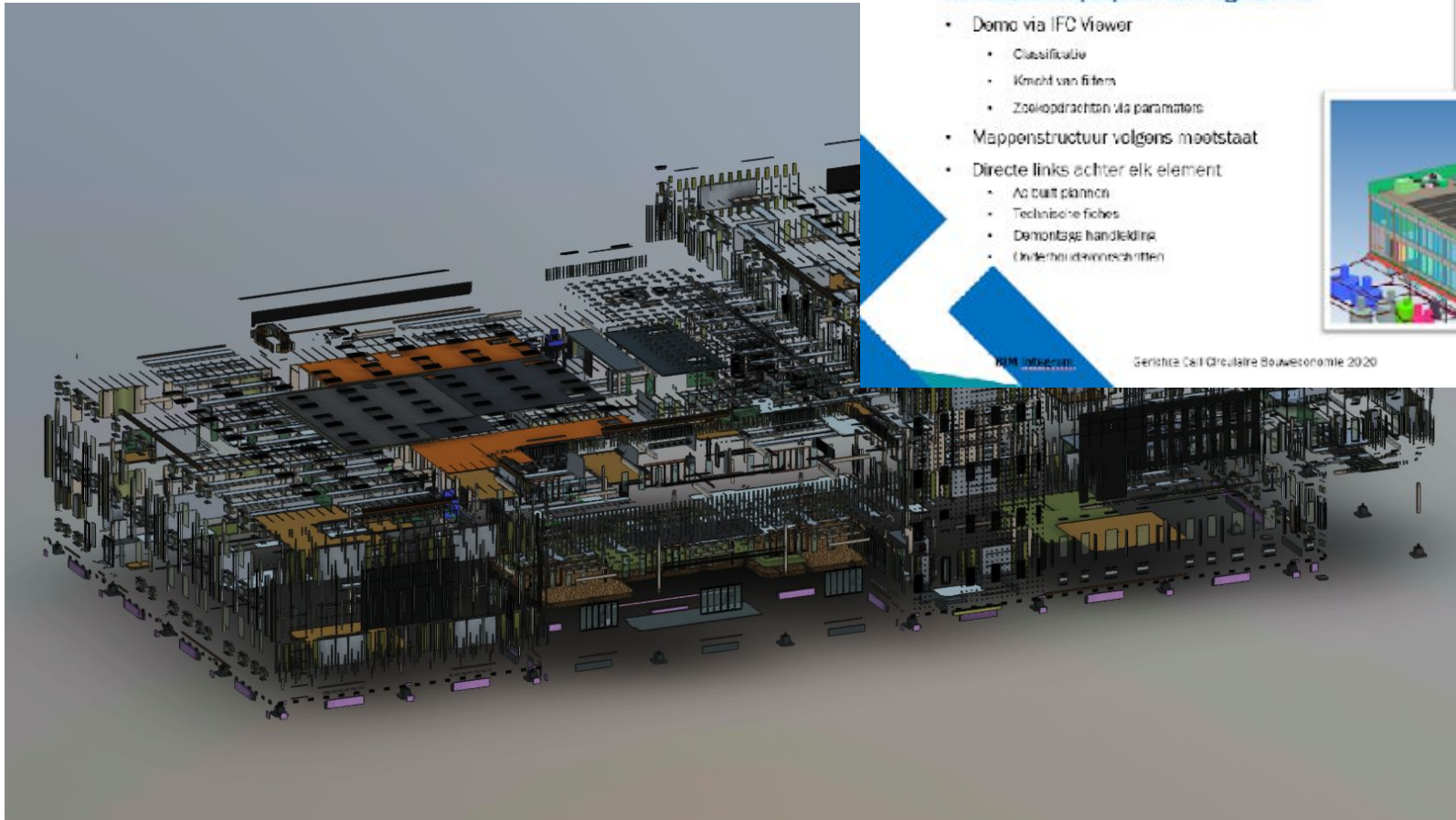


03. BIM-Integrum

Het Gebouwenpaspoort met digitale PID

- Demo via IFC Viewer
 - Classificatie
 - Krijkt van files
 - Zoekopdrachten via parameters
- Mappenstructuur volgens meetstaat
- Directe links achter elk element
 - Afbuiltplannen
 - Technische fiches
 - Demontage handleiding
 - Invalshandvolvoorschriften

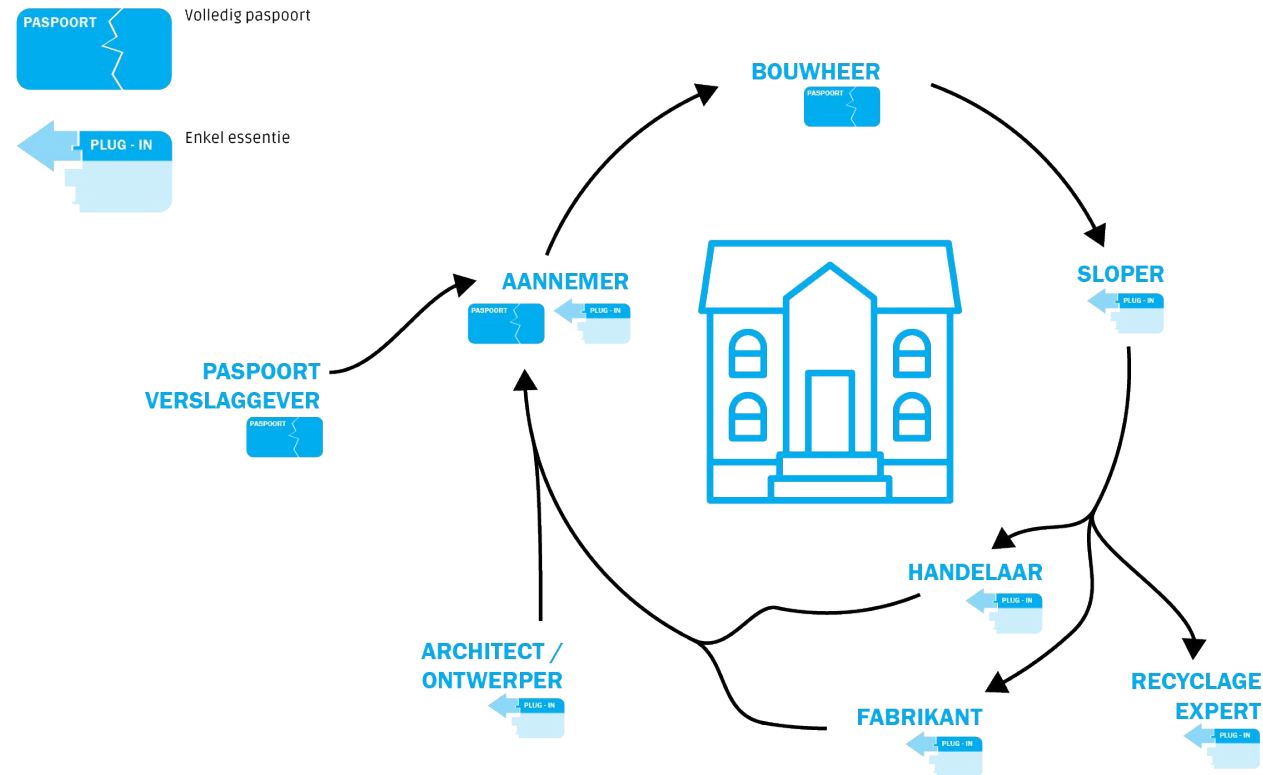
Documenten - FB26-107 - Centrum			
Naam	Modificatie	Modificatie door	Aanpak
00_Architectuur	2020-01-15	Beneens	
01_Bouwkosten	2020-01-15	Beneens	
02_Specifieke Voorwaarden	2020-01-15	Beneens	
03_Voorwaarden Oplevering	2020-01-15	Beneens	
04_Aanpak Oplevering	2020-01-15	Beneens	
05_Overige Voorwaarden	2020-01-15	Beneens	



Onderzoek GDCB (2): Universeel (materiaal) paspoort voor grondstofdepot 2.0 (TEN/Verhaert)



FLOW



Onderzoek GDCB (3): Elementpaspoort (Mosard)



Output tijdlijn vs platform

10 jaar 20 jaar 30 jaar 40 jaar 50 jaar 60 jaar

Verkoop elementen: patrimonium beheerder

- Elementpaspoorten transfereren naar nieuwe eigenaar

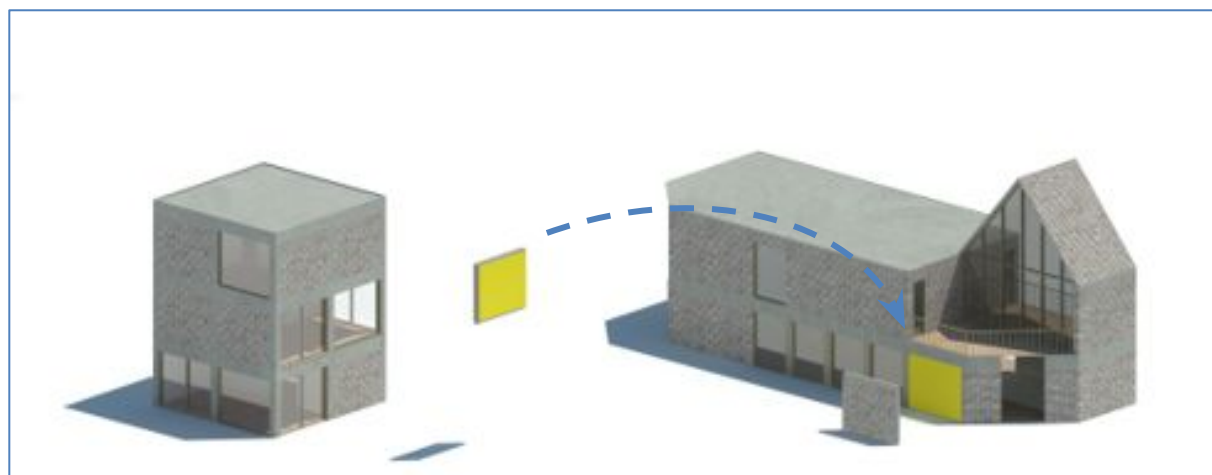
Logos: pixii, VIBE, Corodium, MO SAM ARD

Digitization of the patrimony

www.c-id.org

Online platform to manage building elements via their digital passports.

Logos: pixii, VIBE, Corodium, MO SAM ARD



Onderzoek OVAM en vooruitblik



Onderzoek OVAM

Parameterdefinities

Paspoortvergelijking

Implementatie bouwwerkpaspoort

ICT Business Analyse

ICT Proof of Concept



Studieopdracht OVAM (1): definities van paspoortparameters

1. Samenstelling

Niveau: B_h, P_h

Definitie: Boomstructuur die weergeeft wat het verband is tussen de verschillende niveaus. Linkt door naar de producten waaruit een product of bouwwerk is samengesteld. Een product kan samengesteld zijn uit meerdere producten. Het laagste niveau is een grondstof.

Verantwoording: Inzicht krijgen in een gebouw, zijn elementen, zijn producten en zijn materialen.

Voorbeeld:

- een brug bestaat uit verschillende elementen: funderingen, laadhooftten, brugpeilers,

brugliggers en een brugdek

- een brugligger kan samengesteld zijn uit verschillende onderdelen (componenten): primaire

liggers, secundaire liggers en een verdeelplaat

- een primaire ligger kan gemaakt zijn van de materialen beton en wapeningsstaal

- beton kan vervaardigd zijn uit de grondstoffen cement, zand, granulaten,

toevoegstoffen/hulpstoffen.

2. ID

Niveau: Alle niveaus

Definitie: Een unieke code om het product of bouwwerk aan te duiden.

Verantwoording: Informatie snel terugvinden, updates gemakkelijk uniform kunnen doorvoeren.

Voorbeeld: barcode, QR-code, ...

3. Hoeveelheid

Niveau: P_s, B_s

Definitie: De hoeveelheid product die in het product of het bouwwerk aanwezig is.

Verantwoording: Is vaak al gekend via een meetstaat. Zal urban mining stimuleren.

Voorbeeld: 10 stuks ramen met dezelfde afmetingen in een bouwwerk, 50kg staal in een product, 600m² tegelvloer in een bouwwerk, ...

15. Aanpasbaarheid

Niveau: P_h, B_s, D_h

Definitie: Mate waarin het product of bouwwerk in zijn huidige situatie kan aangepast (verplaatst, samengevoegd, verwijderd, uitgebreid, ingekrompen, ...) worden.

Verantwoording: Materialen en producten en bouwwerken langer gebruiken.

Voorbeeld: Je kan bv. een zelfde frame bekleden met andere panelen, verplaatsbare worden voorzien; raam dat kan omgevormd worden tot deur, fundering is voorzien op extra bouwlaag, later ander glas in zelfde profiel, ...

16. Recyclagemogelijkheden (product ontworpen om te recyclen?)

Niveau: P_h

Definitie: Beschrijving door de producent van de optimale manier om grondstoffen terug te winnen uit het product en ze in te zetten in een productieproces, als gehele of gedeeltelijke vervanging van primaire grondstoffen.

Verantwoording: Verbranding en stort tegenaan.

Voorbeeld: Afzonderlijk te sorteren in een recyclingepark. Vanaf x m³ komt de producent het zuivere materiaal ophalen, ...

17. Oorsprong (ontginning)

Niveau: P_s, P_h

Definitie: Waar worden de primaire grondstoffen ontgonnen?

Verantwoording: Traceerbaarheid, een product kan lokaal geproduceerd worden en daardoor duurzaam lijken, maar eigenlijk grondstoffen gebruiken die van de andere kant van de wereld komen.

Voorbeeld: Het hout werd ontgonnen in Noorwegen.

18. Percentage hernieuwbaar

Niveau: B_s

Definitie: Hoeveel (massa) procent van het product bestaat uit biomassa van een levende bron waarvan de voorraad in een korte periode kan worden hersteld (even snel als hij wordt opgebruikt) (ISO 14021).

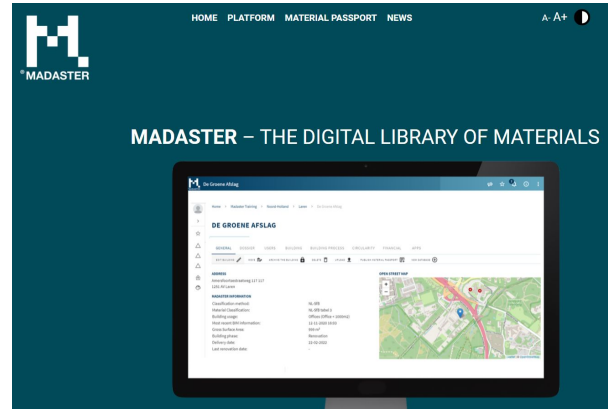
Verantwoording: Sensibiliseren en stimuleren (indien milieu impact aanvaardbaar is, bv. geen schapenwol).

Voorbeeld: Hout, katoen, tarwe, hennep, stro, ... zijn tot 100% hernieuwbaar.

Studieopdracht OVAM (2): paspoortvergelijking



MADASTER



U-Mine



NIEUWE OPPORTUNITEITEN VOOR OUDE MATERIELEN



ADVIES

Heb je een hart voor het milieu? Spring je graag op de kar van circulair bouwen en wil je jouw duurzame ambities toepassen binnen je bouwproject? Dan staan we klaar voor jou met ons advies rond circulariteit en hergebruik van bouwmaterialen.



HERGEBRUIKINVENTARIS

We screenen jouw project en brengen de nog aanwezige grondstoffen in kaart, met het oog op hun esthetische, economische en ecologische waarde. Hierbij staan hergebruik en recycling voorop en streven we naar een maximale circulariteit van bouwmaterialen.



MATERIELENPASPOORT

We streven naar een zo volledig mogelijke inventaris waarbij een uitbreiding op de hergebruikinventaris mogelijk is. Het materialenpaspoort brengt het hele gebouw in kaart waarbij optimaal afvalbeheer, hergebruik en recycling van alle materialen de ambitie is.



CATALOGUS

Via ons digitaal platform worden alle gedemonteerde herbruikbare materialen uit sloop-, renovatie- en ontmantelingsprojecten te koop aangeboden. [Ontdek onze catalogus!](#)

CIRDAX



Level(s)

	1.1 Use stage energy performance
	1.2 Life cycle Global Warming Potential
	2.1 Bill of quantities, materials and lifespans
	2.2 Construction & demolition waste and materials
	2.3 Design for adaptability and renovation
	2.4 Design for deconstruction, reuse and recycling
	3.1 Use stage water consumption
	4.1 Indoor air quality
	4.2 Time outside of thermal comfort range
	4.3 Lighting and visual comfort
	4.4 Acoustics and protection against noise
	5.1 Protection of occupier health and thermal comfort
	5.2 Increased risk of extreme weather events
	5.3 Sustainable drainage
	6.1 Life cycle costs
	6.2 Value creation and risk exposure

Studieopdracht OVAM (2): paspoortvergelijking



Categorie	Technische parameter	OVAM parameterlijst	Cirdax	Madaster	U-Mine	Level(s)	
Algemeen	Samenstelling (boomstructuur)	Ja*	Beperkt (product en materiaal)	Nee	Nee	Nee	
	ID (unique identifier)	Ja*	Ja	Ja	Ja	Nee	
	Hoeveelheid	Ja*	Ja	Ja	Ja	Ja	
	Afmetingen	Ja*	Ja	Ja	Ja	Nee	
	Begindatum bouw + opleveringsdatum van de bouw	Ja*	Nee	Enkel opleveringsdatum	Enkel opleveringsdatum	Enkel bouwjaar	
	Datum ingebruikname	Ja*	Nee	Nee	Nee	Nee	
	Productiejaar (producten)	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	
	Locatie van het bouwwerk	Ja*	Ja	Ja	Ja	Ja	
	Circulariteit	Bereikbaarheid van lagen en verbindingen, link naar gebruiksgeschiedenis	Ja	Nee	Nee	Nee	Nee
		Onderhoudsvoorschriften	Ja	Nee	Nee	Nee, kan wel als bijlage toegevoegd worden	Nee
Onderhoudsverantwoordelijke		Ja	Nee	Nee	Nee	Nee	
	Onderhoudsg...	Ja*	Nee	Nee	Nee	Nee	

	Madaster	Cirdax	U-Mine	Level(s)
Automatisering	+++	+	--	--
Tijdsinvestering	+	+	-	--
Gebruiksgemak	+	+	+/-	-
Kwaliteitsborging	+/-	-	-	-
Kosten	---	---	-	+++
Bron	+	+	n.v.t.	n.v.t.
Databeschikbaarheid	+	+	n.v.t.	n.v.t.
Aanpasbaarheid in de toekomst	--	--	--	--
Problemen i.v.m. vertrouwelijkheid	+	+	(-)	+





Studieopdracht OVAM (3): Implementatie bouwwerkpaspoort

Bouwteam vult paspoort, PID en SOP in

+

Bevraging stakeholders

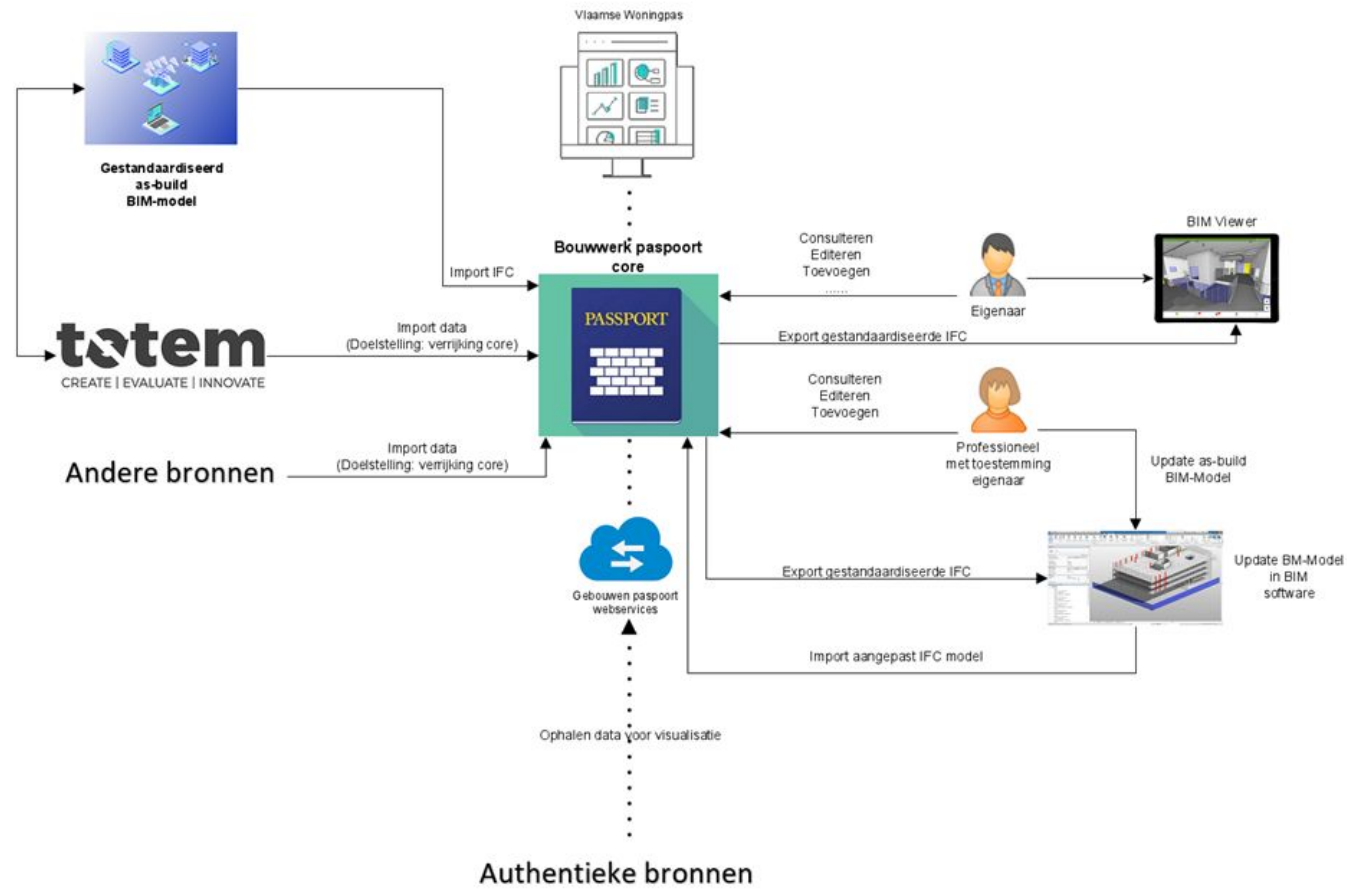
- Geraken alle parameters ingevuld?
- Hoe veel tijd neemt dat in beslag?
- Wie neemt welke rol op zich?
- In welke fase geraken de parameters het meest correct en het snelste ingevuld?
- Paspoort als minimale invulling van PID? Omgekeerd?
- Welke voordelen biedt een ingevuld bouwwerkpaspoort voor de opmaak van een sloopopvolgingsplan?
- Wat zijn de kosten/baten van een sloopopvolgingsplan dat al dan niet op een bouwwerkpaspoort gebaseerd is?
- Welke parameters kunnen niet uit het paspoort gehaald worden?

Studieopdracht OVAM (4): Proof of Concept



- Basis: fictieve dataset
- Inhoudelijk en praktisch uittesten van theoretische ideeën
- Verschillende paspoortspelers betrekken
- Feedback stakeholders

IT-opdracht OVAM: Business Analyse





IT-opdracht OVAM: Business Analyse

- OSLO – Huidige BA: welke parameters hebben een OSLO (bvb adres? Gebouw?) bestaan er en kunnen we hergebruiken?
- Import-protocol
 - * Eerst laagdrempelig, later BIM/hybride
 - * Algemeen (OSLO-gebaseerd) vs specifiek (materiaaldata, circulariteit, ...)



Aandachtspunten en mogelijke oplossingen

- Geen alleenstaand document,
- Niet universeel
- Niet lokaal/individueel
- Geen grote bijkomende administratieve last
- Niet statisch
- Niet ingewikkeld
- Prijs
- Meerwaarde onduidelijk, draagvlak?
- Dataverzameling:
 - Weinig standaardisatie
 - Veel vrije tekstvelden
 - Veel verschillende parameters, weinig overlap
- Centraal repertorium van data?
- Kosten
- Hoe circulariteit definiëren
- BIM is voorbarig? Enkel visuele drager?
- Bewijs bij verkoop
- Eindgebruikerinzicht
- Winst ligt in verre toekomst

- Samenwerken in duidelijke workflow, elke actor vult een deel van de data in, koppeling met andere databases
- Standaardisatie via wetgeving, Europese normering
- Een verplichting bij verkoop of aanpassingen aan een bouwwerk kan helpen om het paspoort up-to-date te houden.
- Een verplichting bij verkoop/renovatie dynamisch paspoort blijft up-to-date
- “Publish once, reuse everywhere”
- Permalinks, gedistribueerd model: data blijven bij bron (maar wat als er 3 van de 50 materiaalservers plat liggen?)
- Stapsgewijs, laagdrempelig beginnen
- Producenten willen wel
- POC: theorie omzetten in praktijk, overtuigen van stakeholders
- Baten oplist
- Bim verbindt?

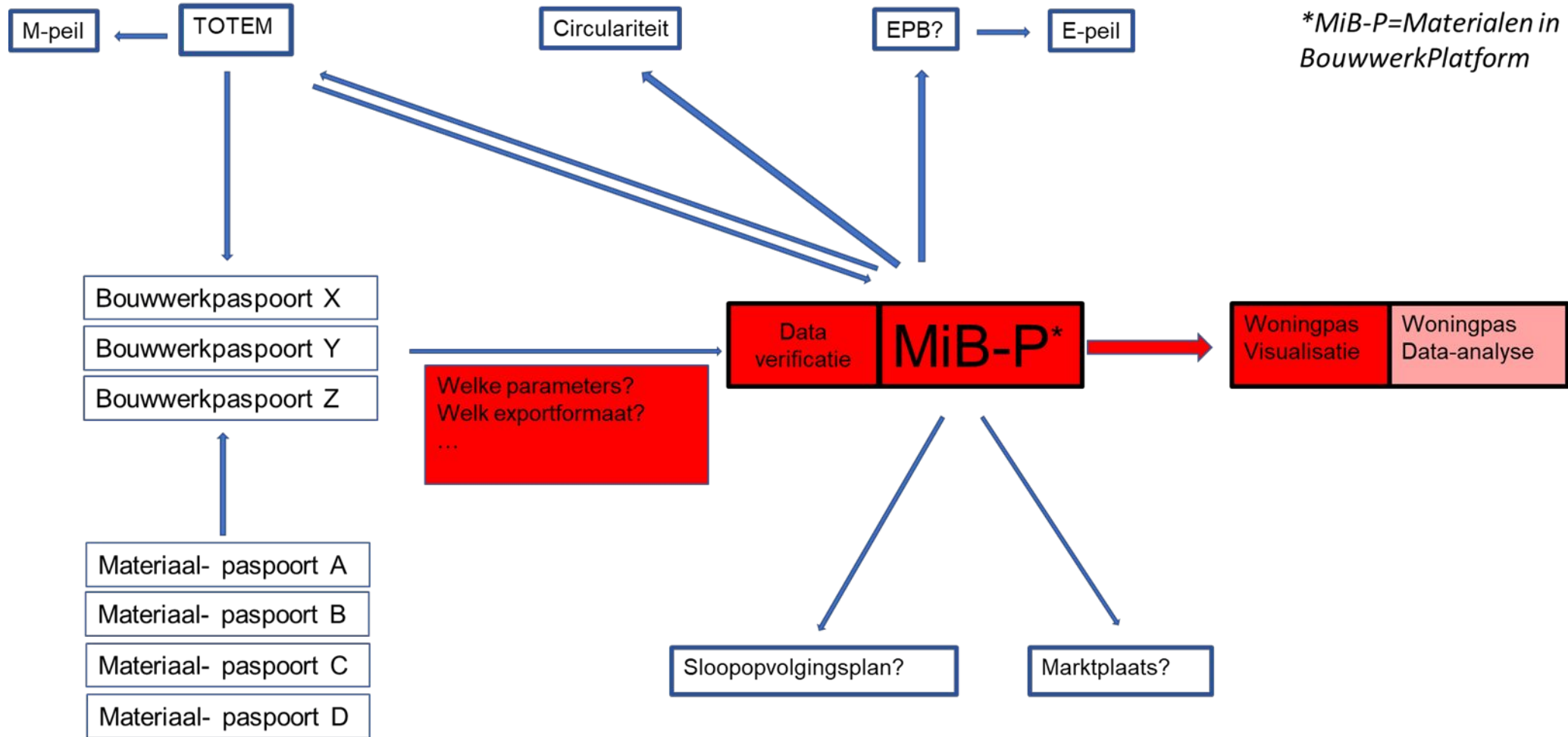
To do

- Circulariteit definiëren
- Juridisch onderzoek, data-eigendom
- POC (Proof of Concept)
- High-level datamodel MiB-P
- (Communicatie over) Standaardisatie: welke parameters + definities
- Parameter-set vereenvoudigen/fasieren – 3 prioriteiten? - Verplichte en vrijwillige parameters
- Classificatiecode: een of meerdere systemen (die onderling gemapt kunnen worden)
- Authentieke bronnen onderzoeken
- Bereidheid tot gedistribueerd model – peilen bij materiaalproducenten?
- Koppeling met andere tools (SOP, PID, marktplaats, EPB, ...)





Materialen in BouwwerkPaspoot



*MiB-P=Materialen in BouwwerkPlatform

Nog vragen?

Elke Meex
Elke.meex@ovam.be

Evi Rossi
Evi.rossi@ovam.be



SAMEN MAKEN WE
MORGEN MOOIER

OVAM