

# Release notes

Nieuwe functionaliteiten & aanpassingen aan het Madaster platform

Voor Madaster gebruikers

Datum 22 december 2021

Dit document en zijn inhoud is met de grootst mogelijke zorg samengesteld. Toch is het niet uitgesloten dat bepaalde informatie verouderd, onvolledig of anderszins onjuist is. Madaster is niet aansprakelijk voor enige schade van welke aard dan ook die voortvloeit uit enig gebruik/consultatie van dit document en zijn inhoud en/of uit de via dit document verkregen informatie, waaronder inbegrepen maar niet uitputtend ook informatie verkregen via in dit document vermelde verwijzingen en/of hyperlinks

# Inhoudsopgave

1	Releases	5
2	Build 11424	6
2.1	Nieuwe functionaliteiten	6
2.1.1	Uitbreiding data upload-instellingen (preset)	6
2.1.2	Verwijderen van gebouwdata	7
2.1.3	Uitbreiding gebouwarchief-functie	7
2.1.4	Afbeelding toevoegen aan database [producenten-functie]	8
2.1.5	Toevoegen fabrikant- en productielocaties [producenten-functie]	8
2.1.6	Productsamenstelling in gewicht ingeven [producenten-functie]	9
2.1.7	Weergave CO2/m2 van gebouw (CO2-tool)	10
2.1.8	API	10
2.2	Bug fixes	10
3	Build 10761	12
3.1	Nieuwe functionaliteiten	12
3.1.1	Toevoeging (voorbeeld)functies (features)	12
3.1.2	Uitbreiding inzichten "Circulariteit"-tab	14
3.1.3	Uitbreiding invoervelden brondata	17
3.1.4	Data upload-instellingen	19
3.1.5	Uitbreiding aanpasbaarheid van elementen	20
3.1.6	Uitbreidingen op productniveau	23
3.1.7	Toevoegen externe link in Dossier	26
3.1.8	API	26
3.2	Bug fixes	26
4	Build 9731	28
4.1	Nieuwe functionaliteiten	28
4.1.1	NAA.K.Tmateriaalbenaming toegevoegd als zoekcriteria	28
4.1.2	Uitbreiding Matching	28
4.1.3	Uitbreiding Madaster Excel uploadsjabloon	30
4.1.4	Uitbreiding Madaster Propertyset (IFC)	30
4.1.5	Uitbreiding Madaster IFC-import properties	30
4.1.6	Uitbreiding Milieu-tab	

4.1.7	Verwijderen van doublures in materiaalbeschrijving	32
4.1.8	Uitbreiding filter 'Eenheid dimensie' ("Verrijken"-tab)	32
4.1.9	Wijziging naamgeving kolom in Madaster Excel uploadsjabloon	33
4.1.10	Toevoegen van productafbeeldingen	33
4.1.11	API	33
4.2	Bug fixes	33
5	Build 9044	35
5.1	Nieuwe functionaliteiten	35
5.1.1	Uitbreiding foldertype met eigenaar-label in materialenpaspoort	35
5.1.2	Meerdere classificatie coderingen per gebouw	35
5.1.3	Ondersteuning NL-SfB tabel 1	35
5.1.4	Verbeteringen aan leveranciers- en geverifieerde database-accounts	36
5.1.5	Materiaalpaspoort wijzigingen	36
5.1.6	Visuele aanpassing Circulariteit-tab	36
5.1.7	API	37
5.2	Bug fixes	37
6	Build 8820	38
6.1	Nieuwe functionaliteiten	38
6.1.1	Uitbreiding van matching typen binnen zoekcriterium materiaal/product.	38
6.1.2	Variabele sloop- en demontagekosten aanpasbaar op gebouw	38
7	Build 8556	40
7.1	Bug fixes	40
8	Build 8382	41
8.1	Nieuwe functionaliteiten	41
8.1.1	UI verbetering	41
8.1.2	Nieuwe classificatiemethode "Shearing Layer"	41
8.1.3	Nieuw knop "Open Data" op gebouw	41
8.2	Bug Fixes	42
9	Build 8029	43
9.1	Bug fixes	43
10	Build 8023	44
10.1	Bug fixes	44
11	Build 8021	45

# MADASTER

Uitbreiding materiaal- & productvelden45
Toevoeging van "Milieu"-tab45
Toevoeging "Materiaalvoorraden"-tab45
Uitbreiding productidentificatie-velden46
Uitbreiding productherkomst-velden47
Upload nieuw IFC-bestand met behoud van bestaande koppelingen47
Vervangen bestaand IFC-bestand (behouden gekoppelde elementen)47
Platformverbeteringen47
Product compleet toevoegen in "Verrijken"-stap48
Weergave financiële dataset (materiaal)48
Overige bug fixes48

1	Releases	
Built		Datum
11424		22 december 2021
10761		15 november 2021
9731		17 augustus 2021
9044		10 mei 2021
8820		1 april 2021
8556		22 maart 2021
8382		11 maart 2021
8029		1 maart 2021
8023		26 februari 2021
8021		25 februari 2021

# 2.1 Nieuwe functionaliteiten

# 2.1.1 Uitbreiding data upload-instellingen (preset)

Sinds de vorige release heeft de gebruiker in het Madaster platform de mogelijkheid om zijn/haar voorkeur-uploadinstellingen (preset) t.a.v. classificatiemethode, de talen voor verrijking, datasets, etc. vast te leggen. Naast het versnellen van het uploadproces biedt deze functie de gebruiker ook meer flexibiliteit om data uit het bronbestand in te lezen in Madaster.

ALGEMEEN	DOSSIER	GEBRUIKERS	MATERIALEN & PRODUCTEN	INSTELLINGEN	FEATURES
UPLOADINSTELLIN	GEN 🕀 T	PE FOLDER	l		]

Deze data-upload instelling (preset) is nu uitgebreid met:

1. De propertyset 'Fase'. Als deze waarde in een andere propertyset in het bronbestand is opgenomen, kan dat hier (voor de upload van het bestand) worden vastgelegd, zodat Madaster deze waarde correct uitleest.

UPLOADINSTELLING	
Uploadinstelling * Phasing	Is standaard
Classificatemethode NL-SfB	¥
PropertySet voor gebouwnummer	Property Naam voor het gebouwnummer
Propertyset voor voor fase Pset_Fase	Property naam voor fase Phase ]

2. Een lijst met IFC-types die tijdens de upload van het bronbestand automatisch uitgesloten kunnen worden. Dit voorkomt onnodig handmatig werk tijdens het verrijken van elementen in Madaster.

UPLOADINSTELLING		
Uploadinstelling * IFC Type excluded	Is standaard	
UPLOADINSTELLING		

# 2.1.2 Verwijderen van gebouwdata

Bij het verwijderen van een gebouw in Madaster wordt de gebruiker nu geraadpleegd welke onderliggende objecten (in de vorm van archief of gesplitst bouwnummer) bewaard dienen te blijven. Op basis van de selectie van de gebruiker worden één of meerdere gebouwen in Madaster verwijderd. De verticale foldertype structuur wordt vervolgens automatisch aangepast aan de nieuwe situatie. De volgende logica is hierbij toegevoegd:

- Als een onderliggend archief of een gesplitst gebouw niet wordt verwijderd, dan wordt het achtergebleven object verplaatst naar het bovenliggende foldertypeniveau.
- Als het gebouw een database heeft met producten en materialen en er blijft een gesplitst gebouw over, dan wordt de gebouwendatabase verplaatst naar het bovenliggende foldertypeniveau.

# 2.1.3 Uitbreiding gebouwarchief-functie

Als een gebouwdossier compleet is, dient het gearchiveerd te worden. Dit is ook een voorwaarde om een gebouwdossier in Madaster over te dragen naar de opdrachtgever of eindklant. Naast de al beschikbare functie 'volledig archief', zijn een drietal aanvullende archieffuncties toegevoegd, namelijk:



- **Gedeeltelijk archief** items uit gevalideerde databases en wereldwijd beschikbare producentendatabases worden <u>niet</u> gekopieerd naar de database van het gebouwarchief. Alleen items uit niet-wereldwijd beschikbare databases worden in het archief opgenomen.
- Volledig archief + overdragen naar ander account het volledige archief wordt gemaakt en direct overgedragen aan een ander account <u>zonder</u> dat het in het oorspronkelijke account wordt bewaard. Het gekopieerde gebouw kan onder het nieuwe account worden bewerkt en bevat een database met <u>alle</u> (in het initiële gebouw) toegepaste materialen en producten.
- Gedeeltelijk archief + overdragen naar ander account het gedeeltelijke archief wordt gemaakt en direct overgedragen aan een ander account <u>zonder</u> dat het in het oorspronkelijke account wordt bewaard. Het gekopieerde gebouw kan onder het

nieuwe account worden bewerkt en bevat een database met alleen de (in het initiële gebouw) toegepaste materialen en producten uit niet-wereldwijd beschikbare databases.

# 2.1.4 Afbeelding toevoegen aan database [producenten-functie]

Het Madaster platform bevat generiek beschikbare databases en specifieke producentendatabases met materialen en producten. Database-eigenaren (producenten, etc.) hebben nu ook de mogelijkheid om afbeeldingen op hoofd- en sub-niveau aan hun database toe te voegen.

Hoek Producent	^	HORE > HOEK PRODUCENT SUPPLIER INSTELLINGEN GEBRUIKERS DATABASES AANPASSEN  NIEUWE DATABASE
HOEK PRO Naam Hoek Producent	DDUCENT	Logo

# 2.1.5 Toevoegen fabrikant- en productielocaties [producenten-functie]

Producenten hebben nu in Madaster de mogelijkheid om meerdere fabrikant- en productielocaties aan hun database-instellingen toe te voegen.

9	Hoek Producent	^		HOEK PRODUCENT
0))	Hoek Producent			SUPPLIER INSTELLINGEN GEBRUIKERS DATABASES
	INFORMATIE OVE	R FABR	IKANT OF PRO	DUCTIELOCATIE

Type*			
Productielocatie			
Fabrikant			

Bij het toevoegen van producten in hun database(s) kan de producent de desbetreffende fabrikant- of productielocatie vervolgens selecteren. Dit voorkomt dat dergelijke informatie herhaaldelijk ingevuld dient te worden bij het toevoegen van een product.

<b>DATABASE</b> G	GEBRUIKERS GEDEELD MET			
DATABASE-EIGENSCHA	NPPEN BEWERKEN 🖋 DATABASE VERWIJDEREN 🛅 MATERIAAL TOEVOEGEN $igodoldsymbol{\Theta}$	PRODUCT TOEVOEGEN 🕀		
			I	
	PRODUCTINFORMATIE MATERIAALVOORRADEN MILIEU			
	OPSLAAN 🖬 SLUITEN 🗙			
	FABRIKANT			
	Naam			•
	PRODUCTIELOCATIE			
	Naam			•

# 2.1.6 Productsamenstelling in gewicht ingeven [producenten-functie]

Bij het toevoegen van een product in Madaster kan de gebruiker/producent ook de materiaalsamenstelling van het product specificeren. In deze release is de functie uitgebreid om de materiaalsamenstelling in gewicht (kg) in te geven.



Als de invoer van gewicht (in kg) niet geselecteerd wordt door de gebruiker/producent, dan kan de materiaalsamenstelling in de functionele eenheid (m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, m<sup>1</sup>, %) worden ingegeven (afhankelijk van gekozen producttype van het toe te voegen product in Madaster). Als een of meer elementen in het bronbestand (IFC/Excel) gekoppeld zijn aan een product, waarvan de milieu-impact is uitgedrukt in "Klimaatverandering 100 jaar (kg CO2e)", dan wordt op de "Algemeen"-tab van het gebouw de totale CO2-waarde per vierkante meter van het gebouw getoond.

ALGEMEEN	DOSSIER	GEBRUIKER	S GE	BOUW C	IRCUL	ARITEIT	MIL	IEU FII	IANCIEEL	UP	LOADI	NSTEL	LING	EN					
AANPASSEN 🇨	VERPLAATSEN	ARCHIVE	REN 🛱	VERWIJDERE	Ō	UPLOAD	<u>1</u>	VERRIJKEN 🕑	MATER	IALENPASI	OORT A	ANMAKE	N 😫	0	PEN DA	га 🖽	NIEUWE	DATABASE 🤆	Ð
DRES																мп	.IEU	11110-01	
ederland																EM	BODIED	ARBON	
ADASTER INFORM	ATIE																1 693	82 kg	
Aateriaal classific	atie:					Madas	ter										CO2 e	$q/m^2$	
Sebruik:						Kantoo	orfuncti	e (Kantoor >	= 1000m2	)									
ruto vloeronner	/lak:					10 m <sup>2</sup>													
rato nocroppen	nun.																		
RODUCT X	MATERIAALVOORRAE	EN MILIEU P	RODUCTSAME	NSTELLING ZOE	KCRITERIA	A DOSSIER	FINANCI	EEL											
NANPASSEN /																			
enaar van dataset:								Gegevenssetty	oe:										
ferentiejaar:			1.75					Dataset geldig	ot jaar:					-					
nformiteit:			EN 15804					Schaduwkoste	n per eenheid:					€0					
N 15804:2012-04+A1 2013																			
	IMPACT	CATEGORIE			A1-A3	A4	A	81	B2	B3	B4	85	B6	87	C1	C2	C3	C4	
Klimaatverandering 100 jaar (kg CO2e)				1	398,1	31,7	120	1.640	14,9	4	2	a - 1		2	120	3,08	159	0,853	1
Ozonlaagaantasting							10			5	2	9 B	-	8					_

Voorwaarde is dat de (voorbeeld)functies ('feature') "Embodied carbon overview" is geactiveerd op accountniveau.



# 2.1.8 API

Aan de publieke API zijn in deze release geen nieuwe functies toegevoegd.

# 2.2 Bug fixes

De volgende bugs zijn opgelost:

- Als een element in een bronbestand meer dan 50 sub-elementen bevat, wordt dit aandeel niet weergegeven in de "Verrijken"-tab.
- Uitsluiten van een sub-element is niet mogelijk, zonder dat het top-element actief blijft.
- Hoeveelheden van oppervlakte-, lengte- en stuks-producten worden niet volledig getoond in het pdf-overzicht van het materialenpaspoort.
- Afwijkingen in het profiel 'manager' t.a.v. vastgestelde gebruikersrechten.
- Productafbeeldingen worden niet getoond in de recente items sectie.
- Niet mogelijk om een gebouw te verwijderen als dit een database bevat met materialen/producten.
- Mogelijkheid om data upload-instelling (Preset) te gebruiken, terwijl verplicht veld niet is ingevuld.
- Folder als favoriet instellen niet mogelijk.
- Volumeberekening is incompleet als productsamenstelling een oppervlakte-, lengte- of stuks-product bevat zonder productsamenstelling.
- Handmatig toekennen van een nieuw bouwnummer in de "Verrijken"-tab niet beschikbaar voor "Splits gebouw"-functie.
- Onjuiste weergave van ratio (%) gebouwnummers in element informatie ('Split gebouw"-functie).
- Bij selectie van alternatieve prijsdata (materiaal) worden transport- en verwerkingskosten niet weergegeven in de "Financiële"-tab.
- Meest recente energielabel "A+++++" ontbreekt in selectie op "Algemeen"-tab op gebouwniveau.
- API: fout bij gebruik van verdieping in gebouwbestandselement maken/bijwerken.

Deze specifieke release bevat de volgende items:

# 3.1 Nieuwe functionaliteiten

# 3.1.1 Toevoeging (voorbeeld)functies (features)

Op bedrijfsaccount-niveau heeft de Madaster gebruiker de mogelijkheid om nieuwe (voorbeeld)functies ('features') te activeren, te gebruiken en deze te evalueren. Op basis van gebruikersfeedback zullen deze functies verder ontwikkeld worden. Functies kunnen direct worden geactiveerd door de gebruiker zelf of zijn beschikbaar op uitnodiging en/of onder bepaalde voorwaarden.

ALGEMEEN	DOSSIER	GEBRUIKERS	MATERIALEN & PRODUCTEN	INSTELLINGEN	FEATURES
VOORBEE	LDFUNCTI	ES			
De volgende vo	orbeeldfuncties	zijn beschikbaar voo	or uw evaluatie. Help ons om ze beter	'te maken!	
MADASTER INF De Infra feature conform de BG Deze functie is a	RA e maakt het mog T-classificatie. Ileen beschikbaar	elijk om naast gebou op uitnodiging, neem	wen ook andere objecttypes (zoals k contact op met Madaster als u geïnteress	unstwerk etc) aan te ma	aken
CIRCULARITY I Circularity Indi flows and deta	NDICATOR V2 cator V2: new CI chability indicat	calculation including	g Unkown layer elements in calculati	on + new Building Input	t/output
EMBODIED CAI Embodied Carl	RBON OVERVIEN	v			Uit Uit
2BA DATABASE Maak gebruik v Deze functie is a	: ran de 2BA datab Ileen beschikbaar	ase bij het matchen op uitnodiging, neem	van installatie product contact op met Madaster als u geïnteres:	eerd bent.	Uit Uit
SPLIT GEBOUV De Split gebour Gebouwnumm Deze functie is a	VEN wen feature maa er. Ileen beschikbaar	ıkt het mogelijk om g op uitnodiging, neem	ebouwen te splitsen in meerdere gel contact op met Madaster als u geïnteres:	oouwen gebaseed op ee eerd bent.	Uit Uit

# 3.1.1.1 Split gebouwen - functie

De 'split gebouwen'-voorbeeldfunctie (alleen beschikbaar op uitnodiging) biedt Madaster gebruikers de mogelijkheid om, op basis van een geprepareerd IFC-bestand met meerdere gebouwen/woningen, individuele gebouwdossiers en -paspoorten op te maken. Dit maakt het overbodig om (IFC-)modellen voorafgaand aan de invoer in Madaster per vastgoedobject op te knippen.

Om gebruik van deze functie te maken, dient in het IFC-bestand wel per element een individueel bouwnummer te zijn vastgelegd. Ook dient op bedrijfsaccount-niveau in Madaster de propertynaam en -set gespecificeerd te zijn als uploadinstelling (zie paragraaf 3.1.4 voor details).

#### UPLOADINSTELLING

Uploadinstelling *	Is standaard	
Classificatiemethode		•
PropertySet voor gebouwnummer	Property Naam voor het gebouwnummer	
Talen voor verrijking		×

# 3.1.1.2 Circulariteits-indicator Versie 2

De 'CI V2'-voorbeeldfunctie (direct te activeren door gebruiker zelf) biedt Madaster gebruikers de volgende aanvullende inzichten:

- Aangepaste circulariteits-berekening, waarbij elementen zonder classificatiecode niet langer worden uitgesloten.
- Input stroom (primaire vs. secondaire bronnen) en output stroom (beschikbaar voor hergebruik en recycling) van materialen in kilo's en percentages op gebouwniveau en op individuele gebouwschillen, zoals: constructie, omhulling, etc. (zie paragraaf 3.1.2.1 voor details).
- Mate van losmaakbaarheid (% losmaakbaarheidsindex) van het gebouw, inclusief kwaliteitsscore (zie paragraaf 3.1.2.2 voor details).



# 3.1.2 Uitbreiding inzichten "Circulariteit"-tab

Door het activeren van de 'CI V2'-voorbeeldfunctie (zie vorige paragraaf) biedt Madaster haar gebruikers aanvullende inzichten op de "Circulariteit"-tab:

# 3.1.2.1 Input- & Output stroom

Door het matchen van elementen in een bronbestand met materialen en producten in een Madaster-dataset kan het Madaster platform inzicht geven in de zgn. "Input stroom" en "Output stroom" van materialen. De input stroom geeft op gebouwniveau de mate (gewicht) en verhouding (in %) weer van toegepaste primaire (virgin) en secundaire (hergebruikt/gerecycled) materialen in de bouwfase. De output stroom geeft de mate (gewicht) en verhouding (in %) weer van vrijkomende materialen aan het einde van de levensduur van het gebouw gecategoriseerd naar beschikbaar voor hergebruik, recycling, stort en verbranding.



Door op het cirkeldiagram van de input- en output stroom te klikken, wordt de detailweergave actief, waarin deze stromen worden weergegeven per gebouwschil (o.a. Constructie, Omhulling, etc.). Meer specificaties kunnen worden weergegeven door de input- en/of output stroom in deze weergave uit te klappen (via het menu aan de rechterkant).



# 3.1.2.2 Mate van losmaakbaarheid (Losmaakbaarheidsindex & Kwaliteitsindex)

Madaster biedt gebruikers de mogelijkheid om, naast de mate van circulariteit van een gebouw, ook de mate van losmaakbaarheid op gebouw(schil)niveau weer te geven. Het dient een indicatie te geven hoe losmaakbaar een gebouw(schil) is en de producten die zich hierbinnen bevinden.

Deze losmaakbaarheidsindicatie in Madaster is gebaseerd op de herziene (2.0) versie van de uniforme meetmethode voor losmaakbaarheid, zoals beschreven in het rapport '<u>Circular Buildings</u> – een meetmethodiek voor losmaakbaarheid 2.0'. Deze methodologie is ontwikkeld en getoetst door een consortium van Alba Concepts, Dutch Green Building Council, Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en W/E Adviseurs in opdracht van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en de Transitieagenda Circulaire Bouweconomie.

De volgende losmaakbaarheidsfactoren worden hierbij in acht genomen:

- **Type connectie**: waarbij droge verbindingen de voorkeur hebben boven verbindingen met toegevoegde elementen en directe, integrale verbindingen prevaleren boven zachte en harde chemische verbindingen.
- **Toegankelijkheid van de verbinding**: hoe eenvoudig kun je (fysiek) bij de verbindingselementen komen en in hoeverre ontstaat hierbij schade aan omliggende objecten.
- **Doorkruizingen**: geeft de mate aan waarin producten door elkaar heen lopen of met elkaar zijn geïntegreerd. Hoe hoger de integratie, hoe meer handelingen nodig om een element aan het einde van de levensduur te demonteren.
- Randopsluiting: beoordeling hoe producten in een samenstelling zijn geplaatst en of dit open is of gesloten is. Een 'opgesloten' product kan niet anders dan in de omgekeerde bouwvolgorde gedemonteerd worden.

De losmaakbaarheidsindex (in %) van het gebouw wordt door Madaster weergegeven op de "Circulariteit"-tab als de 'CI V2'-voorbeeldfunctie geactiveerd is (zie paragraaf 3.1.1.2). Deze index op gebouwniveau is de optelsom van het aantal individuele elementen van het geregistreerde gebouw, die gekoppeld zijn aan een product in Madaster, waarvan (1) de bovengenoemde vier losmaakbaarheidsfactoren volledig zijn ingevuld (of zijn overgenomen van het ingevoerde element) en (2) de schaduwkosten per eenheid van het product zijn vastgelegd (in de "Milieu"-tab van het product).



De kwaliteitsindex van de losmaakbaarheid geeft de percentuele verhouding weer van het aantal producten waarvan een losmaakbaarheidsindex berekend is ten opzichte van het totaal aantal elementen in het gebouw dat in Madaster aan een product gekoppeld is.

Door op het cirkeldiagram van de losmaakbaarheidsindex of kwaliteitsscore te klikken, wordt de detailweergave actief, waarin deze indicatoren ook worden weergegeven per gebouwschil (excl. gebouwschillen Locatie en Interieur). Meer specificaties kunnen worden weergegeven door de losmaakbaarheid in deze weergave uit te klappen (via het menu aan de rechterkant).



# 3.1.3 Uitbreiding invoervelden brondata

Als gevolg van o.a. de nieuw beschikbare losmaakbaarheid-functie in Madaster, is de uitbreiding en importmogelijkheden van data-invoervelden in Madaster noodzakelijk geworden.

# 3.1.3.1 Uitbreiding invoer brondata - Madaster IFC propertyset

Het Madaster platform kan brondata van een gebouw o.a. inlezen vanuit een IFC-bestand. Om de mate van losmaakbaarheid van toegepaste producten in het gebouw inzichtelijk te maken, is de bestaande Madaster Propertyset "Pset\_Madaster" (een set van eigenschappen waarin bepaalde IFC-properties gebundeld zijn), uitgebreid met nieuwe datavelden, namelijk:

# 1. Datavelden **Detachability** *ConnectionType* en

Detachability ConnectionTypeDetail worden gebruikt om het type connectie aa	n
te geven.	

Detachability Connection Type		Detachability Connection TypeDetail		
DryConnection	Droge verbinding	Unknown		
DryConnection	Droge verbinding	None	Los (geen bevestigingsmateriaal)	
DryConnection	Droge verbinding	Click	Klikverbinding	
DryConnection	Droge verbinding	Velcro	Klittenbandverbinding	
DryConnection	Droge verbinding	Magnetic	Magnetische verbinding	
AddedConnectionConnection	Verbinding met toegevoegde elementen	Unknown		
AddedConnectionConnection	Verbinding met toegevoegde elementen	BoltAndNut	Bout- en moerverbinding	
AddedConnectionConnection	Verbinding met toegevoegde elementen	Spring	Veerverbinding	

AddedConnectionConnection	Verbinding met toegevoegde elementen	Corner	Hoekverbindingen
AddedConnectionConnection	Verbinding met toegevoegde elementen	Screw	Schroefverbinding
DirectConnection	Directe integrale verbinding	Unknown	
DirectConnection	Directe integrale verbinding	Peg	Pin-verbinding
DirectConnection	Directe integrale verbinding	Nail	Spijkerverbinding
SoftChemicalConnection	Zachte chemische verbinding	Unknown	
SoftChemicalConnection	Zachte chemische verbinding	Sealant	Kitverbinding
SoftChemicalConnection	Zachte chemische verbinding	Foam	Schuimverbinding (PUR)
HardChemicalConnection	Harde chemische verbinding	Unknown	
HardChemicalConnection	Harde chemische verbinding	Glue	Lijmverbinding
HardChemicalConnection	Harde chemische verbinding	LandFill	Aanstortverbinding
HardChemicalConnection	Harde chemische verbinding	Weld	Lasverbinding
HardChemicalConnection	Harde chemische verbinding	Concrete	Cementgebonden verbinding
HardChemicalConnection	Harde chemische verbinding	ChemicalAnchor	Chemische ankers

# 2. Dataveld *DetachabilityAccessibility* om de toegankelijkheid aan te geven.

Mogelijke waarde	Uitleg
Accessible	Vrij toegankelijk zonder extra handelingen
PartialNoDamage	Toegankelijk met extra handelingen die geen schade veroorzaken
PartialWithRepairableDamage	Toegankelijk met extra handelingen met volledig herstelbare schade
PartialWithDamage	Toegankelijk met extra handelingen met gedeeltelijk herstelbare schade
NotAccessible	Niet toegankelijk onherstelbare schade aan het product of omliggende producten

# 3. Dataveld *DetachabilityIntersection* om de doorkruisingen aan te geven.

Mogelijke waarde	Uitleg
None	Geen doorkruisingen - modulaire zonering van producten of elementen uit verschillende lagen
Incidental	Incidentele doorkruisingen van producten of elementen uit verschillende lagen
Complete	Volledige integratie van producten of elementen uit verschillende lagen

# 4. Dataveld *DetachabilityProductEdge* om de mate van randopsluiting aan te geven.

Mogelijke waarde	Uitleg
Open	Open, geen belemmering voor het (tussentijds) uitnemen van producten of elementen
Overlapping	Overlapping, gedeeltelijke belemmering voor het (tussentijds) uitnemen van producten of elementen
Closed	Gesloten, volledige belemmering voor het (tussentijds) uitnemen van producten of elementen

# 3.1.3.2 Uitbreiding invoer brondata - Madaster Excelsjabloon

Het Madaster platform kan brondata van een gebouw o.a. inlezen vanuit een Excelsjabloon. Om de mate van losmaakbaarheid van toegepaste producten in het gebouw inzichtelijk te maken, is het bestaande Madaster Excelsjabloon, uitgebreid met nieuwe datavelden, namelijk:

- Type connectie
- Toegankelijkheid van de verbinding
- o Doorkruisingen
- Randopsluiting

N	Q	S	U
Losmaakbaarheid - Type Connectie	Losmaakbaarheid - Toegankelijkheid van de verbinding	Losmaakbaarheid - Doorkruizingen 🗾	Losmaakbaarheid: Randopsluiting

Deze aanvullende datavelden worden in Madaster gelezen en toegekend aan het Madaster element.

# 3.1.4 Data upload-instellingen

In het Madaster platform kunnen uploadinstellingen worden ingesteld en geselecteerd, waarmee de voorkeurinstellingen t.a.v. de classificatiemethode, de talen voor verrijking, de selectie bronbestanden (incl. volgorde) en propertysettings voor bouwnummers (voor 'split gebouw'-functie) direct beschikbaar zijn voor de gebruiker. Uploadinstellingen aangemaakt op een hoger niveau in de navigatiestructuur (bijv. account, folder type, gebouw) worden standaard ook op de lagere niveaus beschikbaar gemaakt, maar deze overerving kan op een lager niveau ook verbroken worden.

ALGEMEEN DOSSIER GEBR	UIKERS MATERIALEN & PRODUCTEN INSTELLINGE	N FEATURES
UPLOADINSTELLINGEN 🕀	• •	
	UPLOADINSTELLING	
	Uploadinstelling*	Is standaard
	Classificatiemethode	×.
	PropertySet voor gebouwnummer	Property Naam voor het gebouwnummer
	Talen voor verrijking	•
	Geef aan op welke bronnen in het Madaster platform de elementen in het te uploaden be gebeuren per element. Selecteer voor het toevoegen dan wel verwijderen van een bron samenstelling van de bron: zie <u>Administratie- materialen &amp; Producten</u> ,	estand automatisch gelinkt moeten gaan worden en in welke volgorde dit moet het 'v' of 'x' teken aan het einde van een bron naam. Voor informatie over de
	Beschikbare bronnen	Geselecteerde bronnen

# 3.1.4.1 Meerdere bronbestanden activeren/deactiveren/verwijderen

In de "Dossier"-tab op gebouwniveau kan een Madaster gebruiker één of meer bronbestanden tegelijkertijd activeren, deactiveren of verwijderen. Om van deze functie gebruik te maken, dienen allereerst de desbetreffende bronbestanden geselecteerd te worden. Klik daarna op de activeren-, deactiveren- of verwijderen-knop in het beschikbaar gekomen menu.



# 3.1.4.2 Uitfasering Revit & Archicad databases

Bij het inlezen van brondata in Madaster ("Dossier"-tab) kan de gebruiker een selectie maken uit beschikbare datasets in Madaster. Deze datasets worden tijdens het matchingproces gebruikt om elementen in bronbestanden op basis van zoekcriteria de koppelen aan een materiaal/product in een van de geselecteerde databases. In deze release zijn de Revit- en Archicad-datasets niet langer beschikbaar voor matchingdoeleinden (bestaande koppelingen met deze datasets blijven intact).

# 3.1.5 Uitbreiding aanpasbaarheid van elementen

Na de invoer en verwerking van de brondata in Madaster heeft een gebruiker de mogelijkheid om aanpassingen aan elementen te doen in het Madaster platform. Dit vindt plaats in het "Verrijken"-tabblad. Na de selectie van één of meerdere elementen klikt de gebruiker op de 'Edit'-knop (pen-icoontje)

DESELECTEER (2)	2	1	\$2	SLUIT IN	SLUIT UIT
-----------------	---	---	-----	----------	-----------

# 3.1.5.1 Aanpassen classificatiecode per element (incl. bulk edit)

Vervolgens bestaat de mogelijkheid om de classificatiecode van één of meerdere elementen (materiaal en product) tegelijk (bulk) aan te passen.

X Aanpassen: 4 Elementen	OPSLAAN
Fase Casco	*
Classificatie Ongewijzigd laten	•
	20

Gebouwnummers bewerken

Klik op dit veld en selecteer vervolgens de gewenste classificatiecode uit de gedefinieerde lijst. Klik tenslotte op de 'Opslaan'-knop om de aanpassingen vast te leggen.

# 3.1.5.2 Aanpassen fasering per element (incl. bulk edit)

Vervolgens bestaat de mogelijkheid om de fase (bijv. Sloop, Casco of Nieuwe materialen) van één of meerdere elementen (materiaal en product) tegelijk (bulk) aan te passen.

× Aanpassen: 4 Elementen	OPSLAAN
Fase Casco	
Classificatie Ongewijzigd laten	*

Gebouwnummers bewerken

Klik op dit veld en selecteer vervolgens de gewenste fase uit de gedefinieerde lijst. Klik tenslotte op de 'Opslaan'-knop om de aanpassingen vast te leggen.

# 3.1.5.3 Aanpassen gebouwnummers (split gebouwen-functie)

Vervolgens bestaat de mogelijkheid om de (mate van) toewijzing van één of meerdere elementen (materiaal en product) naar gebouwnummer tegelijk (bulk) aan te passen.



× Aanpassen: 4 Elementen		OPSLAAN
Fase		
Sloop	Ψ.	
Classificatie		
Ongewijzigd laten	v	
Gebouwnummers bewerken		
Gebouwnummer	Verhouding (%)	
10	50% 🖉 🗇	
11	50% 🖉 D	

Activeer hiervoor de functie 'Gebouwnummers bewerken' en alloceer vervolgens de gewenste verhouding (%) aan de beschikbare gebouwnummers. Klik tenslotte op de 'Opslaan'-knop om de aanpassingen vast te leggen. Zie paragraaf 3.1.1.1 voor voorwaarden en meer details.

# 3.1.5.4 Aanpassen hergebruik (input & output stroom)

Vervolgens bestaat de mogelijkheid om de mate van hergebruik in de constructiefase (inputstroom) en aan het einde levensfase (outputstroom) van één of meerdere elementen (alleen product) tegelijk (bulk) aan te passen.

× Aanpassen: 2 Elementen		DOPSLAAN
fate Casco *	INPUT STROOM	
Casifone 21 - Buitenwanden *	Hergebruik	%
C Gebownummers beworken	LOSMAKKANHEDD Typerstellug (Janualasiani puskat Vedelada net tappangke damentan) Vedelanding met Kongervengele elementan	•
	Bendgjogsges Veerverbinding	
	forgankelijkeet van de verbinding (stanstaarde product: Torgankelijk wet een kandelingen vert volledig termitiker schade ) Torgankelijk met extra handelingen met gedeeltelijk henstelibare schade	*
	Doorlouingen standaurbundle produit Geren doorlouingen - modulere sunering van producten of elementen uit verschillende lagen ) Geen doorkruisingen - modulaire zonening van producten of elementen uit verschillende lagen	*
	Rocksplating (tärskashaads product: Spin, gein belennering voor het (taasintjid) uitsenen var producten of kieventen ) Overlapping, gedeeltelijke belennmering voor het (taasentijds) uitnemen van producten of elementen	*
	OUTPUT STROOM	
	Beschikbaar voor hegebruik mokonaade (ts	%

Vul desgewenst de velden 'Inputstroom % hergebruik' en 'Outputstroom % beschikbaar voor hergebruik' in. Klik tenslotte op de 'Opslaan'-knop om de aanpassingen vast te leggen.

# 3.1.5.5 Aanpassen losmaakbaarheid per element (incl. bulk edit)

Vervolgens bestaat de mogelijkheid om de losmaakbaarheidsparameters van één of meerdere elementen tegelijk (bulk) aan te passen.



see	INVESTIGATI	
3500		
assificate 1 - Buitenwanden	* Hergebruik	
Gebouwnummers bewerken	LOSMAAKKABHED Types unterland (standard analist products: Verbinding and trappoling brainmenters ) (standard and an analistication and and an analistication)	
	remining in the degrading of elements feeding in the second	
	torganishiphore van de verbinding (translaardwaarde product: Torganishijk wet even kundelingen wet volding hermitiker uit Torganishijk met extra handelingen met gedeelhelijk herstelbare schade	tade (
	Booknavager (Bantaurbauerbauerbander) and Booknaverbauerbauerbauerbauerbauerbauerbauerbau	ende lagen.)
	Rudopskuting (tandardealed product Open, pare bekomerne voor het (haartijde) unternen van producter of elemen Overlapping, gedeeltelijke belemmering voor het (taasentijds) uitmemen van producter of eleme	2n) enten
	OUTPUT STROOM	
	Beschikbaar voor hergebruik	

Pas de gewenste losmaakbaarheidsparameters aan. Door op de 'Opslaan'-knop te klikken, worden de aangepaste parameters opgeslagen. Losmaakbaarheidsparameters kunnen niet worden bewerkt wanneer de geselecteerde bouwelementen zijn afgestemd op verschillende producten.

# 3.1.6 Uitbreidingen op productniveau

In deze release zijn een aantal uitbreidingen beschikbaar gekomen op de verschillende tabbladen op productniveau.

# 3.1.6.1 Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

Als de samenstelling van een product onvolledig is of niet in Madaster beschikbaar gesteld wordt, kan door de leverancier/fabrikant van het product gebruik worden gemaakt van de product-optie 'Gebruik geen berekeningen uit de productsamenstelling' in het tabblad 'Productinformatie'.

PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU
OPSLAAN 🕄 SLUITEN 🗙		
ALGEMEEN		
Productnaam *		
Stalenligger 150 HE		
Туре		
Stuks		
Artikelcode		
GTIN		
Functionele levensduur (iaren)		
0		
Gebruik geen berekenir	ngen uit productsamenstellin	g

Vervolgens komt, in het tabblad 'Productinformatie' het veld 'Dichtheid' beschikbaar. Deze kan volgens onderstaande tabel ingevoerd worden, afhankelijk van het geselecteerde product type in Madaster:

Type product in Madaster	Dichtheid invullen als:
Volume-product (m3)	Kilogram/m3
Oppervlakte-product (m2)	Kilogram/m2
Lengte-product (m)	Kilogram/m
Stuks-product	Kilogram

#### 3.1.6.2 Bereken milieuwaarden o.b.v. productsamenstelling

Bij het toevoegen van een samengesteld product (hoofdproduct met een sub-product in de materiaalsamenstelling) in Madaster kan de gebruiker de optie 'Milieuwaarden berekenen op basis van de productsamenstelling' selecteren in het tabblad 'Productinformatie'. Hiermee worden automatisch de milieuwaarden berekend aan de hand van de milieuwaarden in productsamenstelling.

PRODUCTINFO	RMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING
OPSLAAN 🖬	SLUITEN X			
ALGEMEEN Productnaam* Generiek product	t 2			
<sup>Type</sup> Volume				
Artikelcode				
GTIN				
Functionele levensduu O	r (jaren)			
Gebruik gee	n berekenin	gen uit productsamenstellin	ıg	
Milieuwaard	en bereken	en op basis van de products	amenstelling	]

# 3.1.6.3 Losmaakbaarheidsparameters op product (tabblad 'Materiaalvoorraaden')

In tabblad 'Materiaalvoorraden' kan de gebruiker in Madaster op productniveau een aantal losmaakbaarheidsparameters (type connectie, toegankelijkheid van de verbinding, doorkruizingen en randopsluiting) ingeven.

PRODUCTINFORMATIE MATERIAALVOORRADEN	MILIEU PRODUCTSAMEN	ISTELLING ZOEKCRITERIA DOSSIER	FINANCIEEL		
		LOSMAAKBAARHEID		OUTPUT STROOM	
( ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) )		83	L.36%	75%	
Primair:	4%	Type verbinding:	Verbinding met toegevoegde elementen -	Beschikbaar voor hergebruik:	75%
Hernieuwbare bronnen:	0%	50	Schroefverbinding	Beschikbaar voor recycling (Recycling-efficiëntie):	12,5% (75%)
Hernieuwbare bronnen duurzaam geproduceerd:	096	Toegankelijkheid van de verbinding:	Toegankelijk met extra handelingen met	Stort:	12,5%
Snel hernieuwbare bronnen:	0%		volledig herstelbare schade	Verbranding:	0%
Snel hernieuwbare bronnen duurzaam geproduceerd:	0%	Doorkruisingen:	Geen doorkruisingen - modulaire zonering		
Niet hernieuwbare bronnen:	4%		van producten of elementen uit		
Secundair:	96%		verschillende lagen		
Hergebruik:	90%	Randopsluiting:	Open, geen belemmering voor het		
Gerecycled (Recycling-efficiëntie):	6% (75%)		(tussentijds) uitnemen van producten of elementen		

Deze parameters representeren de wijze waarop het desbetreffende product normaliter, volgens richtlijnen van de producent/fabrikant, in het gebouw geïnstalleerd dient te worden.

Als een element (product) in een bronbestand (IFC/Excel) <u>geen</u> losmaakbaarheidparameters bevat en tijdens het matchingsproces in Madaster (handmatig/automatisch) gekoppeld wordt aan een product in een Madaster-dataset, dan zal (mits ingegeven) het element de losmaakbaarheidsparameters overerven van het product in Madaster. Als een element (product) in een bronbestand (IFC/Excel) <u>wel</u> losmaakbaarheidparameters bevat en tijdens het matchingsproces in Madaster (handmatig/automatisch) gekoppeld wordt aan een product in een Madaster-dataset, dan zullen de in het bronbestand opgevoerde losmaakbaarheidsparameters worden overgenomen.

# 3.1.6.4 Losmaakbaarheidsindex op product

Op basis van de op productniveau vastgelegde losmaakbaarheidsparameters berekent en toont het Madaster platform een losmaakbaarheidsindex (percentage) van het toegevoegde product. Deze score is gebaseerd op de herziene uniforme meetmethode voor losmaakbaarheid (zie paragraaf 3.1.2.2).

PRODUCTINFORMATIE MATERIAALVOORRADEN	MILIEU PRODUCTSAMEN	STELLING ZOEKCRITERIA DOSSIER	FINANCIEEL		
INPUT STROOM		LOSMAAKBAARHEID	.36%	OUTPUT STROOM	
Primair:	4%	Type verbinding:	Verbinding met toegevoegde elementen -	Beschikbaar voor hergebruik:	75%
Hernieuwbare bronnen:	0%		Schröetverbinding	Beschikbaar voor recycling (Recycling-efficiëntie):	12,5% (75%)
Hernieuwbare bronnen duurzaam geproduceerd:	0%	Toegankelijkheid van de verbinding:	Toegankelijk met extra handelingen met volledig beretelbare schade	Stort:	12,5%
Snel hernieuwbare bronnen:	0%	Deadquiringen	Coop dearbuilding an modulaire senaring	verbranding.	0.96
Snei hernieuwbare bronnen duurzaam geproduceero:	0%	Doorkruisingen:	van producten of elementen uit		
Secundair:	470		verschillende lagen		
Hergebruik	90%	Randonsluiting:	Open, geen belemmering voor het		
Gerecycled (Recycling-efficiëntie):	6% (75%)		(tussentijds) uitnemen van producten of elementen		

De losmaakbaarheidsindex op productniveau kan alleen berekend en getoond worden als alle vier de losmaakbaarheidsparameters zijn ingegeven.

# 3.1.7 Toevoegen externe link in Dossier

Naast bronbestanden en algemene bestanden bestaat nu ook de mogelijkheid om een externe bron (URL) toe te voegen aan de "Dossier"-tab in Madaster. Deze link kan worden toegevoegd als relevante gebouwdata op een extern toegankelijke website beschikbaar is.

# **BESTAND TOEVOEGEN**



# 3.1.8 API

Aan de publieke API zijn een drietal functies toegevoegd waarmee afbeeldingen op de gebouwen beheerd kunnen worden. Deze API's zijn:



# 3.2 Bug fixes

De volgende bugs zijn opgelost:

- Uitsluiten van 'ifcCovering' type in het importproces wordt niet ondersteund.
- Bronbestanden uploaden met #-karakter in de naamgeving geeft foutmelding.

- Verwijderen account-database geeft foutmelding.
- Database kan verwijderd worden ondanks dat dit materialen/producten bevat.
- Opnieuw verrijken-functie matcht geen sub-elementen.
- Gedeelde database is zichtbaar in navigatie van uitgenodigde partij.
- Artikelcode van toegevoegd product in Madaster is niet zichtbaar in "Gebouw"-tab.
- Elementen van gearchiveerd gebouw zijn niet inzichtelijk in Verrijken-tab.
- Verwijderen van materiaal/product in database is niet direct waarneembaar.
- Niet kunnen verwijderen van uitgenodigde, maar niet geregistreerde gebruikers.
- Nieuw toegevoegde folder is niet direct zichtbaar in navigatie.

Deze specifieke release bevat de volgende items:

# 4.1 Nieuwe functionaliteiten

# 4.1.1 NAA.K.T. -materiaalbenaming toegevoegd als zoekcriteria

Betreft een verdieping van de afspraken in de <u>BIM Basis ILS</u> t.a.v. van materiaaltoekenning in de vorm van eenduidige materiaalbenaming. Hierbij wordt een vaste volgorde in de naamgeving aangehouden, namelijk: NAAm\_Kenmerk\_Toepassing (afgekort: NAA.K.T.). In deze release zijn de NAA.K.T-materiaalbenamingen als zoekcriteria toegevoegd aan de materialen van de "Madaster"-dataset. Hierdoor zal in een bronbestand (IFC/Excel) een element dat een NAA.K.T-materiaalbenaming bevat automatisch herkend en gekoppeld worden aan een corresponderend materiaal in de "Madaster"-dataset.

# LOOFHOUT - ESSEN

Home > Madaster > Madaster > Zoekcriteria

MATERIAALINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	ZOEKCRITERIA	DOSSIER	FINANCIEEL	
AANPASSEN 🧨						
Zoekcriterium			Matchingstype			Taal
Ash			Bevat			Alle talen
Essen hout			Bevat			Nederlands
Bois de frêne			Bevat			Frans
Legno di frassino			Bevat			Italiaans
Madera de fresno			Bevat			Spaans
Eschenholz			Bevat			Duits
Asketre			Bevat			Noors
hout_essen_						Nederlands

# 4.1.2 Uitbreiding Matching

Met de komst van externe databases is de matching (naaste de zoekcriteria) uitgebreid met de mogelijkheid om te matchen op Externe Database Ids, GTIN en Productcode (al dan niet in combinatie met GLN). Het processen van element gebeurt als volgt:



Het lezen van de datavelden van een IFC- of Excelelement na Madaster Element wordt hieronder gespecifieerd.

MADASTER

# 4.1.3 Uitbreiding Madaster Excel uploadsjabloon

Naast IFC-bronbestanden kan het Madaster platform ook gebouwdata inlezen vanuit een gestandaardiseerd Excelsjabloon. De nieuwe versie van de Madaster Excel uploadsjabloon is uitgebreid met de volgende vier kolommen: GTIN/EAN, Artikelnummer, Madaster Id en externe database-id.

	А	В	C	D	E
1	GTIN 💌	ArtikelNummer	Madaster Id	Externe database-id	Materiaal/Product 💌
2					

Deze aanvullende datavelden worden als volgt in Madaster gelezen

Excel	Madaster Element
GTIN	GTIN
Externe database-Id	externalDatabaseId
ArticleNummer	ArticleNumberGLN
MadasterId	MadasterId

# 4.1.4 Uitbreiding Madaster Propertyset (IFC)

Ten ondersteuning van de uitbreiding van de matchingsmogelijkheden is de Madaster Propertyset (een set van eigenschappen waarin bepaalde IFC-properties gebundeld zijn), uitgebreid met nieuwe datavelden, namelijk:

Propertyset	Dataveld	Madaster Element
Pset_Madaster	externaldatabaseId	externaldatabaseId
Pset_Madaster	GTIN	GTIN
Pset_Madaster	ArticleNumberGLN	ArticleNumberGLN

Als op een IFC-element de Madaster propertyset aanwezig is, en deze datavelden zijn ingevuld, dan worden deze waarden gehanteerd binnen Madaster en wordt het lezen van dezelfde datavelden uit een andere propertyset (2.1.6) overgeslagen.

# 4.1.5 Uitbreiding Madaster IFC-import properties

Als gevolg van de uitbreiding van matchingsmogelijkheden is de bestaande Madaster IFC importfunctie uitgebreid.

I	F	C١	v2	.3:	

Propertyset	Dataveld	Madaster Element
Pset_ManufacturerTypeInformation	ArticleNumber	ArticleNumber onderdeel van
		ArticleNumberGLN

		Wanneer ArticleNumber 8, 13 of 14 characters lang is ook GTIN.
Pset_ManufacturerTypeInformation	Manufacturer	Manufacturer onderdeelvan
		ArticleNumberGLN
Pset_ManufacturerTypeInformation	ModelReference	Wanneer ArticleNumber dataveld
		leeg is:
		ArticleNumber onderdeel van
		ArticleNumberGLN

#### IFCv4:

Propertyset	Dataveld	Madaster Element
Pset_ManufacturerTypeInformation	GlobalTradeItem	GTIN
	Number	
Pset_ManufacturerTypeInformation	ArticleNumber	ArticleNumber onderdeel van
		ArticleNumberGLN
		Wanneer GlobalTradeItemNumber
		dataveld leeg is en ArticleNumber
		8, 13 of 14 characters lang ook
		GTIN.
ManufacturerTypeInformation	Manufacturer	Manufacturer onderdeelvan
		ArticleNumberGLN
ManufacturerTypeInformation	ModelReference	Wanneer ArticleNumber dataveld
		leeg is:
		ArticleNumber onderdeel van
		ArticleNumberGLN

# 4.1.6 Uitbreiding Milieu-tab

De bestaande "Milieu"-tab, beschikbaar op productniveau, is verder uitgebreid met een aantal nieuwe velden. Daarnaast hebben gebruikers (vnl. productfabrikanten) de mogelijkheid om per norm (voor de op de milieugerichte levenscyclusanalyse gebaseerde milieuprestatie van bouwproducten) de LCA-fasedetails in te voeren voor hun product(en).

PRODUCTINFORMATIE MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA	DOSSIER	FINANCIEEL
OPSLAAN 🗟 SLUITEN 🗙					
Eigenaar van dataset		Gegevenssettype			
Referentiejaar		Schaduwkosten per eenheid			E
Dataset geldig tot jaar		✓ LCA-fasedetails invoeren			
Compliances EN 15804, NEN-EN 15804:2012+A2:2019, NEN-EN 15804:2012+A1:2013, EN 15804+	+A2	¥			
EN 15804:2012+A2:2019					~
EN 15804:2012-04+A1 2013					~

# 4.1.7 Verwijderen van doublures in materiaalbeschrijving

Tijdens het inlezen van een bronbestand in Madaster tracht het platform o.a. op basis van de materiaalbeschrijving een element te koppelen aan een materiaal of product in één van de geselecteerde Madaster datasets. Als een element in een IFC-bronbestand een exacte dubbele materiaalbeschrijving bevat (bijv. 'staal\_gewapend,staal\_gewapend'), herkent Madaster dat het één en hetzelfde materiaal betreft. In dat geval zal het platform in staat zijn om dit element automatisch te koppelen aan een materiaal in de geselecteerde databronnen (mits het materiaal bekend is in de geselecteerde datasets).

#### 4.1.8 Uitbreiding filter 'Eenheid dimensie' ("Verrijken"-tab)

Op de bestaande "Verrijken"-tab is de filter 'Eenheid dimensie' uitgebreid met de optie 'Geen afmetingen'. Door deze optie te kiezen, worden in het "Verrijken"-scherm alle topelementen zonder geometrische eigenschappen weergegeven in het desbetreffende bronbestand (IFC/Excel).

	100%	
FILTER O	P	
Status ele	ment	~
Berekenir	ig element	~
IFC-type		~
Verdiepin	gen	~
Bouwfase		~
Classificat	tiemethodes	~
Gebouwla	igen	~
Eenheid d	limensie	^
	Geen afmetingen	83
0	Lengte	0
0	Oppervlakte	0
0	Volume	0

# 4.1.9 Wijziging naamgeving kolom in Madaster Excel uploadsjabloon

In de nieuwe versie van het Madaster Excel uploadsjabloon is de naam van de kolom 'Gebouwlaag' vervangen door 'Verdieping'.

E	F	G	
Materiaal/Product	Classificatie	Verdieping	

#### 4.1.10 Toevoegen van productafbeeldingen

De bestaande "Productinformatie"-tab, beschikbaar op productniveau, is uitgebreid met de mogelijkheid om één of meerdere productafbeeldingen toe te voegen. Deze afbeeldingen (bestandformaat jpg en png) mogen per stuk max. 5MB groot zijn.

PRODUCTINFORMATIE MATERIAALVOORRADEN MILIEU PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA DOSSIER FINANCIEEL
OPSLAAN 💽 SLUITEN 🗙	
ALGEMEEN	
Productnaam* Svedex SL1 opdek Links alp w. 78X201.5 slot voorpl. Frees	Beschrijving FSC Mix 70% De Svedex SL1 opdek honingraatdeuren zijn gemaakt van samengesteld materiaal. Deze
Type Stuks	materialen hebben drie keurmerken en zijn kwalitatief. Deze binnendeur heeft een draairichting naar links en is afgelakt met een witte superlak. De hoogte van deze deur is 201,5 centimeter en
Artikelcode 737251	de breedte is 83 centimeter. De deuren hebben een garantietermijn van een jaar.
GTIN 8716402004905	O Productafbeeldingen

# 4.1.11 API

De volgende veranderingen zijn doorgevoerd:

Een nieuwe API is toegevoegd om het gelijktijdig activeren van meerdere bestanden mogelijk te maken. Voorheen kon en enkel bestand geactiveerd worden, waarna middels een poll-mechanisme gecontroleerd moest worden of het activeren voltooid was voordat een 2<sup>de</sup> bestand geactiveerd kon worden.

POST /api/v3.0/build	<pre>ing/{id}/batchactivate Activate multiple files on a building</pre>
Parameters	Try it out
Name Description	
<pre>id * required string(\$uuid) The building ide (path)</pre>	nttfier
id - The buildin	ng identifier
Request body	application/json  v
Example Value Schema	
l "3fa85f64-5717-4562-b3fc-2c9 ]	isteastad"

# 4.2 Bug fixes

De volgende bugs zijn opgelost:

• Het uploaden en weergeven van afbeeldingen op foldertype niveau (o.a. portfolio, regio, etc.).

- IFC-matching op property "type name" werkt in Madaster nu ook voor subelementen van samengestelde elementen en niet alleen op hoofdelementen.
- Selecteer-optie "Waarden voor het gebruik van grondstoffen overschrijven" is alleen beschikbaar op product (in tabblad "productsamenstelling") als een materiaal wordt toegevoegd. Deze optie wordt niet meer getoond op materiaal.
- Tags (zoektermen) worden bij uploaden van nieuwe versie van IFC-bestand mee gekopieerd.

Deze specifieke release bevat de volgende items:

# 5.1 Nieuwe functionaliteiten

# 5.1.1 Uitbreiding foldertype met eigenaar-label in materialenpaspoort

In Madaster is het voor Beheer-gebruikers (admin) mogelijk om op een foldertype (portfolio, regio, etc.) een tekstlabel toe te voegen en te definiëren. Dit label dient op foldertype-niveau ingevuld te worden. Het label en de ingevulde waarde worden getoond op de voorpagina en Algemeen-pagina van het materialenpaspoort (pdf- & Excelbestand).

Naam * Portfolio	=	MADASTER	E2E TEST GEBOUW   ALGEMEEN
Eigenaar opgeven in paspoort			
Eigenaarslabel in paspoort Woningcoöperatie	=		<b>WONINGCOÖPERATIE</b> De Rode Draad

# NIEUW TYPE FOLDER

# 5.1.2 Meerdere classificatie coderingen per gebouw

In Madaster is het mogelijk om bronbestanden met verschillende classificatiemethoden (die worden ondersteund door het platform) op één gebouw in te lezen en weer te geven. Voorheen kon op gebouwniveau slechts één classificatiemethode toegepast worden.



# 5.1.3 Ondersteuning NL-SfB tabel 1

In Madaster is onder "Administratie" > "Classificatiemethodes" (in linker verticale navigatielade) een nieuwe classificatiemethode toegevoegd: "NL-SFB V201912" (NL-SfB Tabel 1). Hiermee ondersteund het platform dat bronbestanden met deze classificatiecode ingelezen kunnen worden en elementen in het bronbestand worden toegewezen aan de juiste gebouwschil (o.a. constructie, afbouw, etc.) in de "Gebouw"-tab in Madaster.

Da	atabases & leveranciers	~	Home  Classificatiemethodes NL-SfB V201912
Ac	dministratie	~	NL-SFB V201912
Classificatie	methodes	*	<ul> <li>Sites, Project, Building systems</li> </ul>
			00 Indirect project fittings
Partners			• 0-1 Site facilities
			o iz one mennes
Partners			010 Indirect project fittings, site fittings, general
			011 Indirect project fittings, site fittings, additio

# 5.1.4 Verbeteringen aan leveranciers- en geverifieerde database-accounts

In Madaster is het mogelijk voor producenten om hun bouwmaterialen en -producten op te voeren in een eigen database inclusief onderliggende sub-databases. Daarbij is het voor Beheer-gebruikers (admin) nu mogelijk om gebruikers uit te nodigen met lees- en/of beheer-rechten op deze databases. Tenslotte is de functie toegevoegd om materialen en/of producten te kopiëren tussen de eigen leverancier-databases.

# 5.1.5 Materiaalpaspoort wijzigingen

In het Madaster materialenpaspoort (zowel PDF- als Excelbestand) zijn de volgende zaken aangepast:

- Op het voorblad zijn de velden "Uitgever" en "Eigenaar" verwijderd.
- Op de "Algemeen"-tab zijn de velden "Portfolionaam", "Portfolio-eigenaar" en "Indicatieve MPG" verwijderd. Tevens worden lege velden verborgen.
- In de sectie "Actieve bronbestanden" zijn de velden/kolommen "classificatiemethoden" en "exportdatum" toegevoegd.
- Indien een gebouwschil (o.a. constructie, afbouw, etc.) geen brongegevens bevat, wordt dit tekstueel kenbaar gemaakt op de pagina's "Gebouw – Materialen" (tekst: "geen materiaalgegevens gevonden voor deze laag") en "Gebouw – Producten" (tekst: "in deze laag bevinden zich geen producten") van het materialenpaspoort.

# 5.1.6 Visuele aanpassing Circulariteit-tab

Op de Madaster 'Circulariteit'-tab is de visuele weergave van de CI Gebouwscore en Madaster CI-score omgedraaid. Logischerwijs wordt op de bovenste regel nu de CI Gebouwscore getoond en daaronder de gecorrigeerde Madaster CI-score.



# 5.1.7 API

De volgende veranderingen zijn doorgevoerd:

- De POST (create) / PUT (update) methode voor het bouwen zijn veranderd:
  - het veld classificationType is overbodig.
  - nieuw veld buildingUsageOtherDescription is toegevoegd om een beschrijving voor de categorie 'overig' mogelijk te maken.
- De POST (aanmaken) methode voor buildingfile is uitgebreid met een nieuw veld classificationTypeId. Dit veld vertelt het systeem welke classificatie (nl-sfb/ebkp/omniclass/etc) het bestand gebruikt.

# 5.2 Bug fixes

De volgende bugs zijn opgelost:

- Visuele weergave van procenten in cirkelgrafieken op pagina "Kwaliteit bronbestand" wordt niet altijd correct getoond (pagina wordt niet automatisch ververst).
- Genereren van materialenpaspoort (pdf): voortgangsindicator blijft actief ondanks dat materialenpaspoort gereed is.
- Weergave van samengestelde elementen (assembly) wordt in "Verrijken"-scherm tot slechts 1 sub-niveau getoond.
- Gebouwarchief: link naar het gebouw ontbreekt in het kruimelpad.
- De tegels op de homepage van een particulier account leidt tot een melding "Pagina niet gevonden" op de pagina.
- Levensduur van een product in de database is beperkt tot 1000 jaar.

# 6.1 Nieuwe functionaliteiten

#### 6.1.1 Uitbreiding van matching typen binnen zoekcriterium materiaal/product

In Madaster is het mogelijk om zelf een materiaal en/of product toe te voegen in een eigen database, welke gebruikt kan worden in het matchingproces. Om dit 'eigen' materiaal/product automatisch te laten koppelen door het Madaster platform kan gebruik worden gemaakt van zoekcriteria. Binnen een zoekcriterium zijn twee aanvullende matchingtypen toegevoegd, namelijk:

- **Bevat (hoofdlettergevoelig)** uitbreiding van "Bevat" matching type waarbij rekening wordt gehouden met hoofdletters.
- Is gelijk aan (hoofdlettergevoelig) uitbreiding van "Is gelijk aan" matching type waarbij rekening wordt gehouden met hoofdletters.

# **CRITERIUM TOEVOEGEN**

Ero_41_0m_01 D_Bootkoo_Ben_wee	plantenbak klos_50x200x80	
latchingstype *	Taal *	
Bevat	Alle talen	
Bevat (hoofdlettergevoelig)		
Is gelijk aan	NOPSLAAN	
Is gelijk aan (hoofdlettergevoelig)		
Begint met		
Eindigt met		

# 6.1.2 Variabele sloop- en demontagekosten aanpasbaar op gebouw

De Financiële module van het Madaster platform geeft inzicht in de financiële (rest)waarde van toegepaste materialen in een gebouw. Daarbij wordt ook rekening gehouden met specifieke kosten, waaronder sloop-en demontagekosten. Tot op heden waren deze sloop- & demontagekosten afhankelijk van de gebruiksfunctie van het gebouw maar niet zichtbaar. In deze release zijn de sloop-en demontage kosten op gebouwniveau aan te passen door de gebruiker (waarmee de standaard wordt overschreven).

Gebru	uik*	
Zale	n(complex)/grote zaal >= 2000 m2	•
	Gebruik andere sloop- en demontagekosten	
	(standard: 35 EUR/m²)	

Gebruik andere sloop- en demontagekosten (standard: 39 EUR/m²)

<u>Sloop- en dem</u>ontagekosten 42

EUR/m<sup>2</sup>

# 7.1 Bug fixes

De volgende bugs zijn opgelost:

- Navigeren vanuit het overzicht van een folder naar een sub-folder leidt tot een melding "Pagina niet gevonden" op de pagina.
- Incorrect label op zoekcriteria "Is gelijk aan".

# 8.1 Nieuwe functionaliteiten

#### 8.1.1 UI verbetering

Op de financiële tab zijn de bargrafieken nu voorzien van een "mouse over" om de waarden te tonen.

# 8.1.2 Nieuwe classificatiemethode "Shearing Layer"

Als geen van de beschikbare gebouwclassificaties gebruikt kan worden in een bronbestand, bestaat de mogelijkheid om een code te gebruiken waarmee een element aan een van de 7 gebouwschillen wordt toegewezen.



# 8.1.3 Nieuw knop "Open Data" op gebouw.

# OPEN DATA 🎹

In de toekomst kunnen publieke instanties, zgn. 'Open Data'-gebieden aanmaken in Madaster waarmee ze toestemming vragen om sommige data in het gebouw te mogen lezen.

# TOESTEMMING VOOR OPEN DATA

Dit object kan worden opgenomen in de onderstaande open data sets. Selecteer de sets waarin het object moet worden opgenomen.

⚠ Geen open data gebieden beschikbaar voor dit object.

# 8.2 Bug Fixes

De volgende bugs zijn opgelost:

- Percentage op de financiële tab werd incorrect getoond. (100% i.p.v. 1%).
- Excel paspoorten: Bij producten bleef de kolom materiaalnaam leeg.

# 9.1 Bug fixes

De volgende bug in platform is opgelost:

• Wanneer de taalinstellingen op Duits of Frans staan, worden de databaselijsten niet in de juiste taal getoond (maar in het Engels).

# 10.1 Bug fixes

De volgende bug in de Public API is opgelost:

• Fout bij het aanmaken van buildingfileelement voorzien waren van een Materialld van de Madaster database.

Deze specifieke release bevat de volgende items:

# 11.1 Uitbreiding materiaal- & productvelden

In Madaster bestaat de mogelijkheid om materialen en/of producten toe te voegen. In deze release zijn op zowel materiaal- als productniveau een aantal nieuwe tabbladen toegevoegd en bestaande tabbladen qua vormgeving en inhoud gewijzigd.

# 11.1.1 Toevoeging van "Milieu"-tab

In lijn met de richtlijnen uit de Leidraad van Platform CB'23 en ter ondersteuning van producenten/ fabrikanten bij het toevoegen van de benodigde productgegevensvelden om te voldoen aan Environmental Product Declarations (EPD's) en om productpaspoorten te genereren, is in deze release is op zowel materiaal- als productniveau een nieuw tabblad toegevoegd, namelijk de '<u>Milieu</u>'-tab.

MATERIAALINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	ZOEKCRITERIA	DOSSIER	FINANCIEEL
---------------------	--------------------	--------	--------------	---------	------------

Hiermee wordt aangesloten op de <u>Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken</u>; de berekeningswijze voor het bepalen van de milieuprestatie van bouwwerken gedurende hun gehele levensduur, gebaseerd op de norm EN 15804.

Naast milieu-informatie (o.a. schaduwkosten per eenheid en de NIBE-classificatie) bevat dit nieuwe 'Milieu'-tabblad in Madaster de milieu-impactcategorieën (incl. toxiciteit) zoals van kracht in de normen:

• EN 15804/A1:2013 ("set 1") en

SET 1		SET 1 - TOXICITEIT	
Uitputting van abiotische grondstoffen mineralen en metalen:	- kg SBe	Humaan-toxicologische effecten :	<ul> <li>kg 1,4-Dichloorbenzeen</li> </ul>
Uitputting van abiotische grondstoffen fossiele brandstoffen:	- MJ	Ecotoxicologie effecten, aquatisch (zoetwater):	- kg 1,4-Dichloorbenzeen
Klimaatverandering 100 jaar:	- kg CO2e	Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zeewater):	- kg 1,4-Dichloorbenzeen
Ozonlaagaantasting:	- kg CFC11e	Ecotoxicologische effecten, terrestrisch:	- kg 1,4-Dichloorbenzeen
Fotochemische oxidantvorming:	- kg C2H4e		
Verzuring:	- kg SO2 e		
Vermesting:	- kg (PO4) <sup>3</sup> e		
SET 1		SET 1 - TOXICITEIT	
Uitputting van abiotische grondstoffen mineralen en metalen:	- kg SBe	Humaan-toxicologische effecten :	- kg 1,4-Dichloorbenzeen
Uitputting van abiotische grondstoffen fossiele brandstoffen:	- MJ	Ecotoxicologie effecten, aquatisch (zoetwater):	- kg 1,4-Dichloorbenzeen
Klimaatverandering 100 jaar:	- kg CO2e	Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zeewater):	- kg 1,4-Dichloorbenzeen
Ozonlaagaantasting:	- kg CFC11e	Ecotoxicologische effecten, terrestrisch:	<ul> <li>kg 1,4-Dichloorbenzeen</li> </ul>
Fotochemische oxidantvorming:	- kg C2H4e		
Verzuring:	- kg SO2 e		
Vermesting	- kg (PO4) <sup>3</sup> e		

# 11.1.2 Toevoeging "Materiaalvoorraden"-tab

In lijn met de richtlijnen uit de Leidraad van Platform CB'23, is in deze release is op zowel materiaal- als productniveau een nieuw tabblad toegevoegd, namelijk de '<u>Materiaalvoorraden</u>'-tab. Hiermee worden bestaande secties "Gebruik van grondstoffen" en "Afvalscenario" (nu beschikbaar op het tabblad 'Materiaalinformatie' of 'Productinformatie') op een apart tabblad weergegeven en verder gespecificeerd.

MATERIAALINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	ZOEKCRITERIA	DOSSIER	FINANCIEE
INPUT STROOM					
PRIMAIR : 100% Hernieuwbare bronnen 0					96
Hernieuwbare bronnen duurzaam geproduceerd 0					%
Snel hernieuwbare bronnen O					%
Snel hernieuwbare bronnen duurzaam geproduceerd					%
SECUNDAIR: 0% Gerecycled 0	96	Recycling-efficiëntie 75			%
OUTPUT STROOM Beschikbaar voor recycling 0	%	Recycling-efficiëntie 75			96
Stort O					%
100% Verbranding					

#### Tevens is er een nieuwe sectie toegevoegd t.a.v. 'Schaarste'.

SCHAARSTE Gevoelig voor uitputting O	96
Sociaaleconomisch schaars 0	96

# 11.1.3 Uitbreiding productidentificatie-velden

Ter voorbereiding op het opvoeren van productinformatie (door producenten/ fabrikanten) in Madaster en het vervolgens automatische kunnen herkennen van deze producten in bronbestanden (IFC/Excel) van gebruikers, is in deze release het aantal <u>productidentificatie</u>-velden uitgebreid.

Naast 'Artikelcode', zijn nu ook separaat de velden 'GTIN' en 'EAN' beschikbaar en valideert het Madaster systeem ook automatisch of elementen in bronbestanden deze codering bevatten. Indien dit het geval is, zal het Madaster systeem een dergelijk element automatisch kunnen koppelen aan het corresponderende product in de Madaster-database.

# 11.1.4 Uitbreiding productherkomst-velden

Ter voorbereiding op het opvoeren van productinformatie (door producenten/ fabrikanten) in Madaster, is in deze release een aantal specifieke <u>fabrikant</u>- en <u>productielocatie</u>- velden toegevoegd.

FABRIKANT	PRODUCTIELOCATIE
Nam	Naam
Website	Website
Straat - Hulsnummer	Straat - Hulsnummer

# 11.2 Upload nieuw IFC-bestand met behoud van bestaande koppelingen

# 11.2.1 Vervangen bestaand IFC-bestand (behouden gekoppelde elementen)

Het Madaster platform biedt gebruikers de mogelijkheid om, op verschillende momenten gedurende de levensduur van het gebouw, bronbestanden in te lezen. Daarbij werd bij het inlezen van een nieuwe versie van een IFC-bestand geen rekening gehouden met reeds gekoppelde elementen (aan een materiaal of product in Madaster). Voornamelijk handmatige koppelingen gingen bij het inlezen van een vernieuwde versie van een IFCbestand verloren. In deze release wordt een nieuwe functie geïntroduceerd, die gebruikers de mogelijkheid biedt een reeds ingelezen IFC-bestand te vervangen met behoud van eerder gemaakte koppelingen.

In plaats van de gangbare IFC-uploadprocedure, start deze functie via het upload-icoon (in Dossier-tab) dat achter het te vervangen IFC-bestand staat.



Vervolgens dienen de reguliere uploadproces stappen te worden doorlopen. Het systeem verwerkt vervolgens het nieuwe IFC-bestand en zal, indien een uniek element opnieuw voorkomt en in het vorige IFC-bestand gekoppeld is, deze relatie in stand houden. Uiteindelijk kan slechts één versie van het IFC-bestand geactiveerd zijn. Door het activeren van de meest recente versie, zal het systeem automatisch de oude (vervangen) versie deactiveren.

# 11.3 Platformverbeteringen

Madaster streeft ernaar om op continue basis verbeteringen door te voeren in het platform. Indien noodzakelijk, wordt dit door middel van hotfixes uitgevoerd. De

onderstaande verbeteringen zijn als onderdeel van deze release in het platform geïmplementeerd.

# 11.3.1 Product compleet toevoegen in "Verrijken"-stap

Het Madaster platform biedt gebruikers de mogelijkheid om tijdens de "Verrijken"-stap (handmatig koppelen van elementen in het bronbestand (IFC/Excel) aan materialen en/of producten) een nieuw materiaal of product toe te voegen en/of een bestaand materiaal of product te kopiëren (en deze vervolgens aan te passen). Bepaalde materiaal-/productinformatie (o.a. zoekcriteria en productsamenstelling) kon in dit proces niet direct worden opgevoerd. In deze release wordt de gebruiker, indien gewenst, de mogelijkheid geboden om in de "Verrijken"-stap direct alle relevante materiaal- of productgegevens op te voeren.

# 11.3.2 Weergave financiële dataset (materiaal)

Bij het toevoegen van een nieuw materiaal in het Madaster platform kan de gebruiker, indien gewenst, een financiële dataset selecteren in het materiaal-tabblad 'Financieel'. De geselecteerde dataset wordt vervolgens toegepast bij het inzichtelijk maken van de financiële (rest)waarde (op materiaal-niveau) in de Financiële module van het Madaster platform. Indien de gebruiker voorheen geen financiële dataset selecteerde, was het niet direct zichtbaar dat het systeem dan een alternatieve (zgn. 'fallback') financiële dataset (gekoppeld aan de Madaster materiaalclassificatie) toewees aan het nieuwe materiaal. In deze release, is de financieel tab aangepast om invoer te vereenvoudigen en wordt de 'fallback" dataset ook weergegeven in de 'Financieel'-tab van het materiaal.

# 11.3.3 Overige bug fixes

- Bij het toevoegen van een nieuw materiaal en/of product wordt nu een controle uitgevoerd per database of de gehanteerde zoekcriteria uniek zijn. Indien een materiaal en/of product wordt gedeactiveerd, worden automatisch de desbetreffende zoekcriteria verwijderd om te zorgen dat deze zoekcriteria niet onterecht onbruikbaar worden.
- Bij het toevoegen van een 'Oppervlakte'-product in Madaster is nu de minimale hoogte aangepast, zodat ook producten kunnen worden opgevoerd met een hoogte van minder dan 1 cm.
- Wijzigingen van de materiaalnaam worden nu ook direct zichtbaar in het producttabblad 'Samenstelling', indien het materiaal onderdeel is van één of meer producten in Madaster.

De weergave van de verticale navigatie-lade (linkerkant van het scherm) wordt direct ververst bij het uitvoeren van de functie 'verplaatsen van gebouw' (in eigen foldertype