



# Producten toevoegen in Madaster Platform

Procesbeschrijving voor het toevoegen van verschillende producttypen in het Madaster Platform

Voor  
Madaster gebruikers

Versie  
3.0

Datum  
12 January 2022

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

Producten toevoegen in Madaster .....	3
Volume-product toevoegen (niveau 2 & 3) .....	5
Oppervlakte-product toevoegen (niveau 2 & 3) .....	14
Lengte-product toevoegen (niveau 2 & 3) .....	23
Stuks-product toevoegen (niveau 2 & 3) .....	32
Toegevoegde producten koppelen .....	41
Producten kopiëren .....	45
Producten deactiveren .....	47
Producten activeren .....	49
Producten (& materialen) delen .....	50

## Producten toevoegen in Madaster

Voor een accurater gebouwspaspoort in Madaster en de mogelijkheid om elementen en hun aantallen inzichtelijk te maken, zodat deze op termijn op een zo hoogwaardig mogelijk niveau hergebruikt kunnen worden, wordt het aangeraden om zoveel mogelijk gebouwelementen uit een bronbestand (IFC en/of Excel) aan een 'product' in de Madaster-database te koppelen (in het document 'Stappenplan Madaster Gebouwspaspoort' wordt hierbij gerefereerd naar 'niveau 2').

Om een gebouwelement in Madaster te kunnen koppelen aan een (bouw)product, dient dit product in één van de generieke Madaster-databases beschikbaar te zijn. Als dit niet het geval is, (waardoor een element uit het bronbestand niet automatisch gekoppeld kan worden) biedt het Madaster platform de gebruiker de mogelijkheid om zelf producten toe te voegen, inclusief kenmerken zoals bijv. materiaalsamenstelling.

Daarnaast biedt het toevoegen van producten in Madaster de gebruiker ook de mogelijkheid om circulaire informatie (bijv. toegepaste grondstoffen, gerecycled materialen, etc.) van het corresponderende gebouwelement toe te voegen. Hierdoor kan het Madaster platform, d.m.v. de Madaster Circulariteit Index, vervolgens inzicht geven in de mate van circulariteit van het gehele gebouw (in het document 'Stappenplan Madaster Gebouwspaspoort' wordt hierbij gerefereerd naar 'niveau 3').



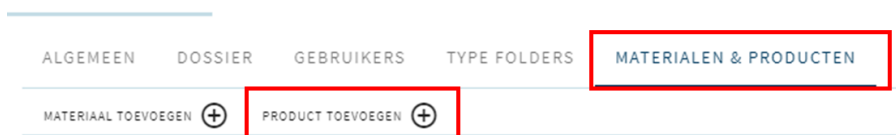
Afbeelding 1: Niveaus van uitwerking gebouwspaspoort (niveau 2 & 3).

Door producten in Madaster toe te voegen, wordt op het eigen (bedrijfs)account ook een 'eigen' producten-database opgebouwd, die vervolgens bij de registratie van elk opvolgende gebouw in Madaster opnieuw kan worden toegepast. Indien gewenst, kan deze database gedeeld worden met andere Madaster gebruikers en accounts, zodat de materialen en producten uit deze database ook voor gebouwen in andere accounts, folders of gebouwen beschikbaar zijn.

In Madaster wordt onderscheid gemaakt tussen vier verschillende typen producten, namelijk: volume-, oppervlakte-, lengte- & stuks-producten. De keuze voor één van deze typen is primair afhankelijk van de beschikbare geometrische data van het desbetreffende gebouwelement in het bronbestand. Dit betekent dat, als bijvoorbeeld het volume van een gebouwelement wordt meegegeven in het bronbestand (IFC en Excel), het beste een zogenaamd 'volume'-product in Madaster opgezet kan worden. Als een gebouwelement in het bronbestand geen volume-informatie bevat, maar wel oppervlakte-informatie, kan in Madaster het beste een 'oppervlakte'-product geselecteerd worden. Etc. Idealiter, wordt zoveel mogelijk gewerkt met 'volume'-producten, omdat het Madaster systeem deze eenheid hoofdzakelijk weergeeft in de "Gebouw"-tab. Echter, ook met

behulp van ‘oppervlakte’- en/of ‘lengte’-producten kan bij de opzet hiervan worden toegewerkt naar de volume-eenheid.

Voor alle producttypen in Madaster geldt dat deze door de gebruiker kunnen worden toegevoegd gewijzigd via de tab “Materialen & Producten” en door daarna op ‘Product toevoegen’ te klikken.



Afbeelding 2: Materialen & Producten-tab (product toevoegen).

Op deze wijze worden zelf toegevoegde producten in Madaster op het bedrijfsaccount-niveau beschikbaar gemaakt. Dit houdt in dat deze producten-dataset ook op de onderliggende (foldertype) niveaus (bijv. op portfolio, gebied, project, etc.) van het eigen Madaster-account beschikbaar is. Als dit niet wenselijk is, kan de gebruiker ook kiezen om de eigen dataset op een specifiek (foldertype) niveau in Madaster aan te maken. Bijvoorbeeld alleen op portfolio-, onderneming- en/of gebouw-niveau. Hiermee is de eigen producten-dataset alleen op het geselecteerde (foldertype) niveau beschikbaar (incl. onderliggende niveaus). In afbeelding 3 wordt op ‘portfolio’-niveau in Madaster een producten-dataset aangemaakt door op de knop ‘Nieuwe database’ te klikken. Producten die in deze database worden opgevoerd, zijn vervolgens alleen beschikbaar in deze portfolio en de onderliggende niveaus.

## PORTFOLIO: WONINGEN



Afbeelding 3: Nieuwe database toevoegen (portfolio-niveau).

Ter info: Producten kunnen in het Madaster platform te allen tijde worden toegevoegd; d.w.z. voorafgaand aan of nadat de brondata (IFC/Excel) van het gebouw in Madaster is ingelezen. Om zoveel mogelijk elementen uit brondata automatisch te koppelen aan nieuw toegevoegde producten, wordt aangeraden om eerst de producten in Madaster toe te voegen en vervolgens het bronbestand in Madaster in te lezen. Als een bronbestand al beschikbaar is in Madaster, dan dient, nadat de producten in Madaster zijn toegevoegd, het bronbestand opnieuw verrijkt te worden (via: Dossier> knop “Opnieuw automatisch verrijken”).

In de volgende hoofdstukken wordt allereerst per producttype beschreven hoe een product in de basis (‘niveau 2’) wordt toegevoegd aan Madaster. Daar waar circulaire informatie (‘niveau 3’) aan het product wordt toegevoegd, is dit kenbaar gemaakt d.m.v. de tekst: **[niveau 3]**.

Vervolgens wordt beschreven hoe toegevoegde producten gekoppeld worden; op automatische en handmatige wijze. Daarnaast wordt kort toegelicht hoe vergelijkbare producten op eenvoudige wijze gekopieerd kunnen worden. Tenslotte wordt beschreven hoe zelf toegevoegde producten in Madaster geactiveerd en gedeactiveerd kunnen worden.

## Volume-product toevoegen (niveau 2 & 3)

In deze paragraaf wordt beschreven hoe een 'volume-product' aan Madaster toegevoegd wordt. Ten eerste wordt stilgestaan bij de minimale input om dit product toe te voegen. Vervolgens wordt stapsgewijs beschreven hoe dit type product in Madaster toegevoegd wordt ('niveau 2'). Daarbij wordt ook stilgestaan bij aanvullende optionele velden.

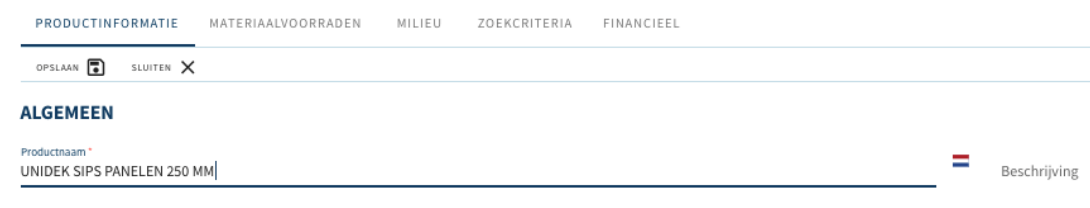
### Minimale benodigdheden om dit type product op te zetten in Madaster:

- Elementen in het bronbestand (IFC en Excel), waarvoor in Madaster een volume-product wordt opgezet, dienen daadwerkelijk volume-informatie te bevatten.
- Productnaam/beschrijving van het op te zetten product.
- Volume (in m<sup>3</sup>) van het op te zetten product.
- Gebruik van grondstoffen (% verhouding product is nieuw vs. wordt hergebruikt).
- Productsamenstelling (in m<sup>3</sup> toegepast materiaal of gewicht in kg).

### Toevoegen volume-product in Madaster:

**Tip:** Bepaal vooraf op welk (foldertype) niveau het nieuw toe te voegen product aangemaakt dient te worden. Onderstaande stappen gaan uit van het opvoeren van een volume-product op 'account'-niveau waarbij deze vervolgens op alle onderliggende niveaus beschikbaar zijn. Als het gewenst is om van deze standaard af te wijken en producten op een specifiek (foldertype) op te voeren, dient eerst een database op dit specifieke (foldertype) niveau aangemaakt te worden (zie afbeelding 3 op vorige pagina). Vervolgens kunnen de onderstaande stappen doorlopen worden.

1. In het tabblad 'Materialen & Producten' klik op de knop 'Product toevoegen' (zie afbeelding 2). Een nieuw product-scherm (met tabblad 'Productinformatie') wordt getoond (zie afbeelding 4).



*Afbeelding 4: Nieuw product.*

2. Vul in het veld 'Productnaam\*' (verplicht veld) de naam/beschrijving in van het nieuw toe te voegen product. Bijvoorbeeld: "UNIDEK SIPS PANELEN 250 MM".

**Tip:** Als de naam/beschrijving van een element in het bronbestand (IFC/Excel) uniek is, kan overwogen worden om het nieuw toe te voegen product in Madaster exact dezelfde naam/beschrijving te geven. Door in dit product deze exacte naam/beschrijving ook in het producttabblad 'Zoekcriteria' op te nemen, zal het Madaster systeem het element automatisch koppelen aan het Madaster product.

3. Selecteer in het veld 'Type\*' product (verplicht veld) 'Volume'.

Type\*  
Volume

Afbeelding 5: Producttype: volume.

4. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Beschrijving' (optioneel veld) een beschrijving in van het nieuw toe te voegen product.
5. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Artikelcode' (optioneel veld) een artikelcode in van het nieuw toe te voegen product.
6. Indien beschikbaar, vul in het veld 'GTIN' (optioneel veld) een GTIN-code in van het nieuw toe te voegen product.
7. Indien beschikbaar, voeg een/meerdere productafbeeldingen toe in het veld 'productafbeeldingen' (optioneel veld).
8. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, vul in het veld 'Functionele levensduur (jaren)' (optioneel veld) de functionele levensduur in van het nieuw toe te voegen product.
9. Als de samenstelling van een product (in tabblad 'Productsamenstelling') onvolledig is of niet in Madaster beschikbaar gesteld wordt, selecteer dan (optioneel) de tickbox "Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling".

☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

Afbeelding 6: Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling.

Vervolgens dient ook het veld "Dichtheid" ingevuld te worden in kilogram/m<sup>3</sup> (verschijnt automatisch na selectie van de tickbox).

Ter info: 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.

☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

☒ Milieuwaarden berekenen op basis van de productsamenstelling

Afbeelding 7: Milieuwaarden berekenen o.b.v. de productsamenstelling.

10. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Fabrikant' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.
11. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Productielocatie' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.

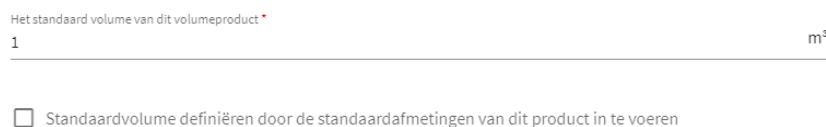
Ter info: Producenten hebben in Madaster de mogelijkheid om meerdere fabrikant- en productielocaties aan hun database-instellingen toe te voegen.



Afbeelding 8: Toevoegen fabrikant- en productielocaties [producenten-functie].

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.

12. Standaard dient de volume-eenheid van een 'volume'-product op  $1\text{m}^3$  ingesteld te zijn. Bij het koppelen van het element uit het bronbestand (IFC/Excel) zal het systeem het volume van het element overnemen in Madaster (berekening: volume element bronbestand x  $1\text{m}^3$ ).



Afbeelding 9: Volume-eenheid.

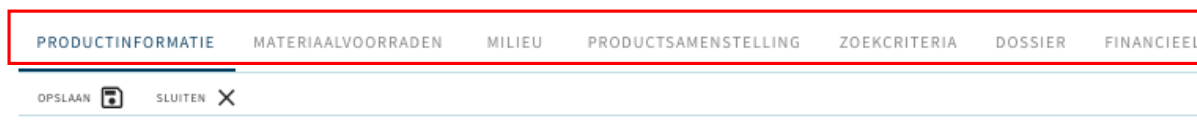
Ter info: De optie "Standaardvolume definiëren door de standaardafmetingen van dit product in te voeren" geeft de gebruiker de mogelijkheid om het volume van het product te berekenen o.b.v. de standaardafmeting van een product.



Afbeelding 10: Standaardvolume definiëren door de standaardafmetingen van dit product in te voeren.

13. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Productinformatie' opgeslagen. Tegelijkertijd worden de overige tabbladen van het product nu zichtbaar.

## UNIDEK SIPS PANELEN 250 MM



Afbeelding 11: Producttabbladen.

14. Klik nu op het (2<sup>de</sup>) tabblad 'Materiaalvoorraden'.
15. **[niveau 3]** Indien dit product wordt hergebruikt\*, vul in het veld 'hergebruik' (optioneel veld) aan de linkerkant het percentage hergebruik in van het nieuw toe te voegen product. Indien onbekend, selecteer dan 0%.

\*'Hergebruikt' betekent hier dat het product (in dit voorbeeld: Unidek sips paneel 250 mm) op hetzelfde niveau (product) al een volledige levenscyclus heeft doorlopen en opnieuw ingezet wordt tijdens de constructie van een nieuw gebouw.

SECUNDAIR: 0%

Hergebruik

0

%

Afbeelding 12: Hergebruik.

Ter info: de overige percentages onder PRIMAIR, SECUNDAIR en SCHAARSTE (aan de linkerkant) kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd. Deze worden door het systeem uitgelezen als in het tabblad 'Productsamenstelling' één of meerdere materialen worden geselecteerd, waarbij deze waarden zijn ingevuld.

16. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, selecteer in de sectie LOSMAAKBAARHEID één of meerdere losmaakbaarheidsparameters:
- **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.

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

Meer informatie en achterliggende meetmethodiek wordt beschreven in hoofdstuk 6 ("Mate van losmaakbaarheid" van de [Madaster Gebruikershandleiding](#)).

### LOSMAAKBAARHEID

Type verbinding	▼
Onbekend	
<hr/>	
Bevestigingstype	▼
<hr/>	
Toegankelijkheid van de verbinding	▼
Onbekend	
<hr/>	
Doorkruisingen	▼
Onbekend	
<hr/>	
Randopsluiting	▼
Onbekend	

Afbeelding 13: Losmaakbaarheid.

**Ter info:** de velden (aan de rechterkant) '% hergebruikt van subcomponenten', '% beschikbaar voor hergebruik', etc. kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd. Deze worden door Madaster uitgelezen als in het tabblad 'Productsamenstelling' een materiaal wordt gekoppeld, waarbij deze waarden zijn ingevuld.

0% Hergebruik van subcomponenten  
 0% Beschikbaar voor hergebruik  
 0% Beschikbaar voor recycling (75% Recycling efficiëntie )  
 0% Stort  
 100% Verbranding

Afbeelding 14: Output-stroom.

17. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Materiaalvoorraden' opgeslagen.

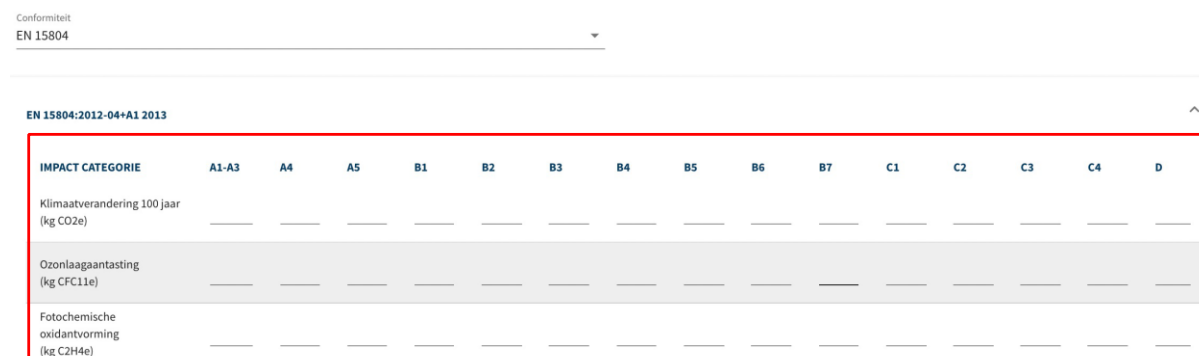
18. Klik nu op het (3<sup>de</sup>) tabblad 'milieu'. Gebruik dit tabblad om de milieu-informatie van dit product aan te geven.



Afbeelding 15: Milieu-informatie product.

**Ter info:** Dergelijke informatie is beschikbaar in zgn. 'milieuproductverklaringen (Environmental Product Declarations; EPD's). Zie ook '[Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken](#)'.

Door een/meerdere conformiteiten te selecteren, kunnen de milieugegevens worden ingevoerd. Door de tickbox 'LCA-fasedetails invoeren' aan te vinken (zie afbeelding 13), kunnen deze milieugegevens ook per impactcategorie worden ingevoerd (zie afbeelding 14).

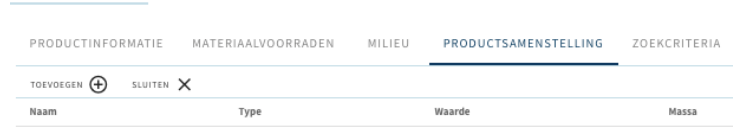


Afbeelding 16: Milieu-informatie product (per impactcategorie).

19. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Milieu' opgeslagen.

20. Klik nu op het (4<sup>de</sup>) tabblad 'productsamenstelling' en klik vervolgens op de knop 'Toevoegen'. De velden 'Element\*' en 'Aantal\*' worden getoond.

#### UNIDEK SIPS PANELEN 250 MM



Afbeelding 17: Productsamenstelling.

21. Klik op de knop ‘Kies element\*\*’ (verplicht veld) en selecteer vervolgens een materiaal uit een beschikbare database (bijv. de Madaster-database of de ‘eigen’ bibliotheek).

## TOEVOEGEN

Element	<b>KIES ELEMENT</b>
---------	---------------------

Afbeelding 18: Kies element.

22. Vul vervolgens het veld ‘Aantal\*’ (verplicht veld) in, uitgedrukt in kubieke meter (m<sup>3</sup>) van het geselecteerde materiaal. Door het selecteren van de tickbox ‘Voer gewicht in’ kan als alternatief ook het aantal in gewicht (kg) worden ingegeven.

Aantal	m <sup>3</sup> /Product functionele eenheid
0,95	

Afbeelding 19: Materiaalverhouding.

<input checked="" type="checkbox"/>	Voer gewicht in (indien uitgeschakeld voer de waarde in de functionele eenheid van het gekozen materiaal of product in)
Aantal	kg/Product functionele eenheid

Afbeelding 20: Materiaalverhouding (in kg).

23. Klik op de knop ‘opslaan’ (onder aan de pagina). De ingevoerde data worden nu in het tabblad ‘Productsamenstelling’ opgeslagen.
24. Als het nieuw toe te voegen product uit meerdere materialen bestaat, herhaal dan de stappen 21 tot en met 23 totdat de productsamenstelling volledig is.

## UNIDEK SIPS PANELEN 250 MM

PRODUCTINFORMATIE		MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING
TOEVOEGEN 		SLUITEN 		
Naam	Type	Waarde		
EPS Polystyreen	Materiaal	90,46%		
Spaanplaat	Materiaal	9,54%		

Afbeelding 21: Product met materiaalverhouding (voorbeeld).

25. Klik op het (5<sup>de</sup>) tabblad 'Zoekcriteria' en klik vervolgens op de knop 'Criterium toevoegen'.

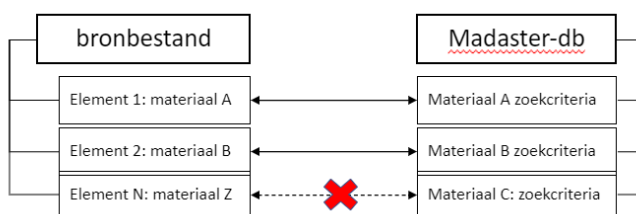
Op deze locatie voeg je één of meerdere zoekcriteria toe, die het Madaster systeem in staat stelt om elementen uit het in te lezen bronbestand (IFC en/of Excel) van het gebouw automatisch te koppelen aan dit nieuw toe te voegen product.

### UNIDEK SIPS PANELEN 250 MM

PRODUCTINFORMATIE		MATERIAALVOORRADEN		MILIEU		PRODUCTSAMENSTELLING		ZOEKCRITERIA	
CRITERIUM TOEVOEGEN 		SLUITEN 							
Zoekcriterium								Matchingstype	

Afbeelding 22: Zoekcriteria.

**Ter info:** Bij het importeren van een bronbestand (IFC en/of Excel) worden de materialen van elk element tegen deze zoekcriteria('s) gevalideerd. Hierin wordt gekeken of het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaal niveau.



Afbeelding 23: Matchen van element (uit bronbestand) aan toegevoegd product in Madaster-database (conceptweergave).

Een zoekcriteria kan op verschillende wijze opgezet zijn:

- Bevat het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Is exact gelijk aan het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Begint met het zoekcriterium
- Eindigt met het zoekcriterium

Als er meerdere matches zijn gevonden, zal de grootste match (grootste aantal overeenkomende karakters) gehanteerd worden.

Als het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaalniveau zal het Madaster-systeem het element automatisch koppelen. Als geen automatische koppeling plaatsvindt, kan de gebruiker het element in Madaster handmatig koppelen (in sub stap "Verrijken").

26. Voeg één of meer zoekcriteria toe (optioneel veld) aan dit nieuw toe te voegen product en klik op 'Opslaan', zodat het Madaster platform dit product automatisch kan koppelen aan een corresponderend element uit een bronbestand (IFC/Excel). Let op: Hiervoor dient bij de upload

en/of bij het opnieuw verrijken van de brondata de eigen 'eigen' producten-bibliotheek als dataset geselecteerd te worden.

PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA	DOSSIER
CRITERIUM TOEVOEGEN  SLUITEN 					
Zoekcriterium					Matchingstype
Buitenwand SIPs 250mm					Is gelijk aan

Afbeelding 24: Zoekcriteria toevoegen (voorbeeld).

27. Klik op het (6<sup>de</sup>) tabblad 'Dossier' en klik vervolgens op de knop 'Upload'.

Op deze locatie kunnen (verwijzingen naar) relevante bestanden (bijv. productcertificaten, EPD's, etc.) gekoppeld worden aan het toe te voegen product.

28. Klik op het veld 'Selecteer bestand(en)' om een toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) te selecteren.

29. Selecteer de doel-map in het Madaster dossier, waarin het toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt opgeslagen.

30. Vul, indien gewenst, 'tags' (trefwoorden) toe, waarmee het zoeken naar dit toe te voegen bestand wordt vergemakkelijkt in het dossier in Madaster.

31. Klik tenslotte op de knop 'Opslaan'. Het geselecteerde bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt toegevoegd en is zichtbaar in dit tabblad.

32. Indien gewenst, kunnen meerdere bestanden in het productdossier worden toegevoegd.

#### BESTAND TOEVOEGEN

Selecteer bestand(en) \*  
Selecteer bestanden) is verplicht

Selecteer map \*  
Dossier

Tags (druk op enter of tab om toe te voegen)

ANNULEREN

OPSLAAN

Afbeelding 25: Productdossier.

Ter info: Het (7<sup>de</sup>) tabblad 'Financieel' is voor alle Madaster producttypen in ontwikkeling.

33. Ga vervolgens terug naar het eerste tabblad 'Productinformatie' en klik tenslotte op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden opgeslagen waarmee het zelf toegevoegde 'volume'-product is opgeslagen in de 'eigen' producten-bibliotheek.

## Oppervlakte-product toevoegen (niveau 2 & 3)

In deze paragraaf wordt beschreven hoe een ‘oppervlakte’-product aan Madaster toegevoegd wordt. Ten eerste wordt stilgestaan bij de minimale input om dit product toe te voegen. Vervolgens wordt stapsgewijs beschreven hoe dit type product in Madaster opgezet wordt. Daarbij wordt ook stilgestaan bij optionele velden.

### Minimale benodigdheden om dit type product op te zetten in Madaster:

- Elementen in het bronbestand (IFC en Excel), waarvoor in Madaster een oppervlakte-product wordt opgezet, dienen daadwerkelijk oppervlakte-informatie te bevatten.
- Productnaam/beschrijving van het op te zetten product.
- Hoogte/diepte van het op te zetten product.
- Gebruik van grondstoffen (%): verhouding product is nieuw vs. wordt hergebruikt.
- Productsamenstelling (in m<sup>3</sup> per vierkante meter toegepast materiaal of gewicht in kg).

### Toevoegen oppervlakte-product in Madaster:

Tip: Bepaal vooraf op welk (foldertype) niveau het nieuw toe te voegen product aangemaakt dient te worden. Onderstaande stappen gaan uit van het opvoeren van een oppervlakte-product op ‘account’-niveau waarbij deze vervolgens op alle onderliggende niveaus beschikbaar zijn. Als het gewenst is om van deze standaard af te wijken en producten op een specifiek (foldertype) op te voeren, dient eerst een database op dit specifieke (foldertype) niveau aangemaakt te worden (zie afbeelding 3 op pagina 4). Vervolgens kunnen de onderstaande stappen doorlopen worden.

1. In het tabblad ‘Materialen & Producten’ klik op de knop ‘Product toevoegen (zie afbeelding 2)’. Een nieuw product-scherm (met tabblad ‘Productinformatie’) wordt getoond (zie afbeelding 26).



Afbeelding 26: Nieuw product.

2. Vul in het veld ‘Productnaam\*’ (verplicht veld) de naam/beschrijving in van het nieuw toe te voegen product. Bijvoorbeeld: “GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A”.

Tip: Als de naam/beschrijving van een element in het bronbestand (IFC/Excel) uniek is, kan overwogen worden om het nieuw toe te voegen product in Madaster exact dezelfde naam/beschrijving te geven. Door in dit product deze exacte naam/beschrijving ook in het

producttabblad 'Zoekcriteria' op de nemen, zal het Madaster systeem het element automatisch koppelen aan het Madaster product.

3. Selecteer in het veld 'Type\*' product (verplicht veld) 'Oppervlakte'.

Type\*  
Oppervlakte

Afbeelding 27: Producttype: oppervlakte.

4. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Beschrijving' (optioneel veld) een beschrijving in van het nieuw toe te voegen product.
5. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Artikelcode' (optioneel veld) een artikelcode in van het nieuw toe te voegen product.
6. Indien beschikbaar, vul in het veld 'GTIN' (optioneel veld) een GTIN-code in van het nieuw toe te voegen product.
7. Indien beschikbaar, voeg een/meerdere productafbeeldingen toe in het veld 'productafbeeldingen' (optioneel veld).
8. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, vul in het veld 'Functionele levensduur (jaren)' (optioneel veld) de functionele levensduur in van het nieuw toe te voegen product.
9. Als de samenstelling van een product (in tabblad 'Productsamenstelling') onvolledig is of niet in Madaster beschikbaar gesteld wordt, selecteer dan (optioneel) de checkbox "Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling".

☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

Afbeelding 28: Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling.

In dat geval, dient ook het veld "Dichtheid" ingevuld te worden in kilogram/m<sup>2</sup> (verschijnt automatisch na selectie van checkbox).

Ter info: 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.

☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

☒ Milieuwaarden berekenen op basis van de productsamenstelling

Afbeelding 29: Milieuwaarden berekenen o.b.v. de productsamenstelling.

10. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Fabrikant' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.
11. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Productielocatie' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.

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



Afbeelding 30: Toevoegen fabrikant- en productielocaties [producenten-functie].

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.

12. Standaard dient de eenheid van een 'oppervlakte'-product op 1m<sup>2</sup> ingesteld te zijn. Bij het koppelen van het element uit het bronbestand (IFC/Excel) zal het systeem de daadwerkelijke oppervlakte van het element uitlezen en overnemen in Madaster (berekening: oppervlakte element bronbestand x 1m<sup>2</sup>).

#### DIMENSIES

Het standaard oppervlak van dit product \*

1

Afbeelding 31: Oppervlakte-eenheid.

Om het volume uit te rekenen en weer te geven op de "Gebouw"-tab, dient ook de hoogte (verplicht veld) van het nieuw toe te voegen product ingegeven te worden.

13. Vul de hoogte (in meters) in het veld 'vaste dimensie\*' van dit oppervlakteproduct'.



Vaste dimensie \*

Hoogte

---

De vaste hoogte van dit product

1

---

Afbeelding 32: Oppervlakte-eenheid: invullen hoogte.

**Ter info:** De optie “Bepaal het standaardoppervlak van dit product door afmetingen in te voeren” geeft de gebruiker de mogelijkheid om de oppervlakte van het product te berekenen o.b.v. de werkelijke dimensie van een product.

☒ Bepaal het standaardoppervlak van dit product door afmetingen in te voeren

Dimensietype *	▼	Dimensietype *	▼
0	m	0	m

Afbeelding 33: Bepaal het standaardoppervlak van dit product door afmetingen in te voeren.

14. Klik op de knop ‘opslaan’. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad opgeslagen.

15. Klik nu op het (2<sup>de</sup>) tabblad ‘Materiaalvoorraden’.

16. **[niveau 3]** Indien dit product wordt hergebruikt\*, vul in het veld ‘hergebruik’ (optioneel veld) aan de linkerkant het percentage hergebruik in van het nieuw toe te voegen product. Indien onbekend, selecteer dan 0%.

\*‘Hergebruikt’ betekent hier dat het product (in dit voorbeeld: GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A) op hetzelfde niveau (product) reeds een volledige levenscyclus heeft doorlopen en opnieuw ingezet wordt tijdens de constructie van een nieuw gebouw.

**SECUNDAIR: 0%**

Hergebruik

0

%

---

Afbeelding 34: Hergebruik.

**Ter info:** de overige percentages onder PRIMAIR, SECUNDAIR en SCHAARSTE (aan de linkerkant) kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd (Behalve als er gekozen is voor de optie “Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling” op het product). Deze worden door het systeem berekend aan de hand van de waardes in het tabblad ‘productsamenstelling’.

17. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, selecteer in de sectie LOSMAAKBAARHEID één of meerdere losmaakbaarheidsparameters:

- **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.

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

Meer informatie en achterliggende meetmethodiek wordt beschreven in hoofdstuk 6 (“Mate van losmaakbaarheid”) van de [Madaster Gebruikershandleiding](#).

LOSMAAKBAARHEID	
Type verbinding	Onbekend
Bevestigingstype	
Toegankelijkheid van de verbinding	Onbekend
Doorkruisingen	Onbekend
Randopsluiting	Onbekend

Afbeelding 35: Losmaakbaarheid.

**Ter info:** de velden (aan de rechterkant) ‘% hergebruikt van subcomponenten’, ‘% beschikbaar voor hergebruik’, etc. kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd. Deze worden door Madaster uitgelezen als in het tabblad ‘Productsamenstelling’ een materiaal wordt gekoppeld, waarbij deze waarden zijn ingevuld.

0% Hergebruik van subcomponenten  
 0% Beschikbaar voor hergebruik  
 0% Beschikbaar voor recycling (75% Recycling efficiëntie)  
 0% Stort  
 100% Verbranding

Afbeelding 36: Output-stroom.

18. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Materiaalvoorraden' opgeslagen.

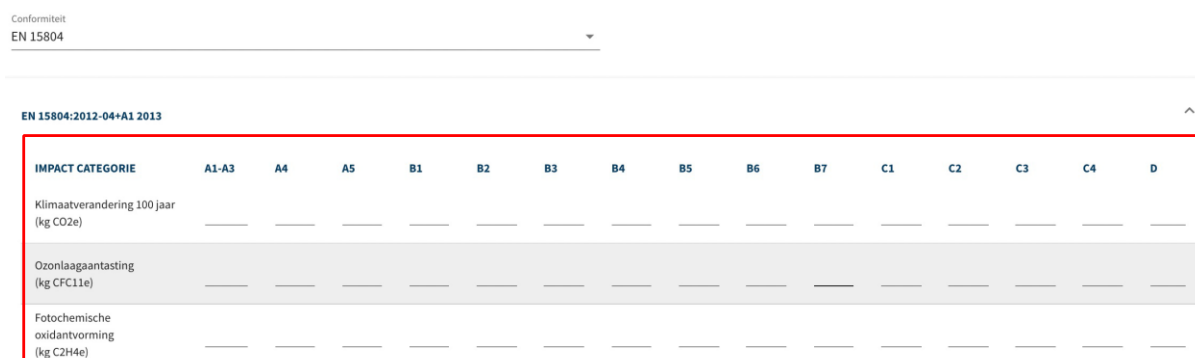
19. Klik nu op het (3<sup>de</sup>) tabblad 'Milieu'. Gebruik dit tabblad om de milieu-informatie van dit product aan te geven.



Afbeelding 37: Milieu-informatie product.

**Ter info:** Dergelijke informatie is beschikbaar in zgn. 'milieuproductverklaringen (Environmental Product Declarations; EPD's). Zie ook '[Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken](#)'.

Door een/meerdere conformiteiten te selecteren, kunnen de milieugegevens worden ingevoerd. Door de tickbox 'LCA-fasedetails invoeren' aan te vinken (zie afbeelding 32), kunnen deze milieugegevens ook per impactcategorie worden ingevoerd (zie afbeelding 33).



IMPACT CATEGORIE	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Klimaatverandering 100 jaar (kg CO <sub>2</sub> e)															
Ozonlaa aantasting (kg CFC11e)															
Fotochemische oxidantvorming (kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> e)															

Afbeelding 38: Milieu-informatie product (per impactcategorie).

20. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Milieu' opgeslagen.

21. Klik nu op het (4<sup>de</sup>) tabblad 'productsamenstelling' en klik vervolgens op de knop 'Toevoegen'. De velden 'Element\*' en 'Aantal\*' worden getoond.

PRODUCTINFORMATIE		MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA
TOEVOEGEN 		SLUITEN 			
Naam	Type	Waarde	Massa		

Afbeelding 39: Productsamenstelling.

22. Klik op de knop ‘Kies element\*’ (verplicht veld) en selecteer vervolgens een materiaal uit de Madaster-database of de ‘eigen bibliotheek’.

#### TOEVOEGEN

Element	KIES ELEMENT

Afbeelding 40: Kies element.

23. Vul vervolgens het veld ‘Aantal\*’ (verplicht veld) in, uitgedrukt in kubieke meter ( $m^3$ ) per vierkante meter ( $m^2$ ) van het geselecteerde materiaal. Door het selecteren van de tickbox ‘Voer gewicht in’ kan als alternatief ook het aantal in gewicht (kg) worden ingegeven.

Aantal		$m^3 / m^2$
0		

Afbeelding 41: Materiaalverhouding.

☒
 Voer gewicht in (indien uitgeschakeld voer de waarde in de functionele eenheid van het gekozen materiaal of product in)

Aantal	kg/Product functionele eenheid
--------	--------------------------------

Afbeelding 42: Materiaalverhouding (in kg).

24. Klik op de knop ‘opslaan’ (onder aan de pagina). De ingevoerde data worden nu in het producttabblad ‘Productsamenstelling’ opgeslagen.
25. Als het nieuw toe te voegen product uit meerdere materialen bestaat, herhaal dan de stappen 20 tot en met 23.

## GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A

PRODUCTINFORMATIE		MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING
TOEVOEGEN ⊕		SLUITEN ✕		
Naam	Type	Waarde		
Aluminium	Materiaal	0,002m3/ m2		
Gipsplaat	Materiaal	0,025m3/ m2		
Glaswol	Materiaal	0,075m3/ m2		

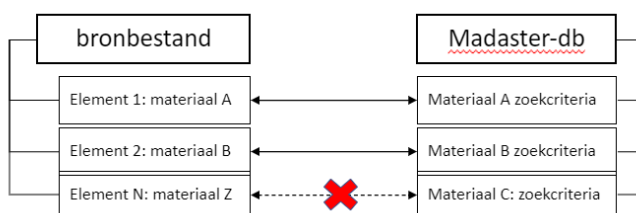
Afbeelding 43: Product met materiaalverhouding (voorbeeld).

26. Klik op het (5<sup>de</sup>) tabblad 'Zoekcriteria' en klik vervolgens op de knop 'Criterium toevoegen'.

PRODUCTINFORMATIE		MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA
CRITERIUM TOEVOEGEN ⊕		SLUITEN ✕			
Zoekcriterium		Matchingstype			

Afbeelding 44: Zoekcriteria.

Ter info: Bij het importeren van een bronbestand (IFC en/of Excel) worden de materialen van elk element tegen deze zoekcriteria('s) gevalideerd. Hierin wordt gekeken of het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaal niveau.



Afbeelding 45: Matchen van element (uit bronbestand) aan toegevoegd product in Madaster-database (conceptweergave).

Een zoekcriteria kan op verschillende wijze opgezet zijn:

- Bevat het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Is exact gelijk aan het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Begint met het zoekcriterium
- Eindigt met het zoekcriterium

Als er meerdere matches zijn gevonden, zal de grootste match (grootste aantal overeenkomende karakters) gehanteerd worden.

Als het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaalniveau zal het Madaster-systeem het element automatisch koppelen. Als geen

automatische koppeling plaatsvindt, kan de gebruiker het element in Madaster handmatig koppelen (in sub stap “Verrijken”).

27. Voeg één of meer zoekcriteria toe (optioneel veld) aan dit nieuw toe te voegen product en klik op ‘Opslaan’, zodat het Madaster platform dit product automatisch kan koppelen aan een corresponderend element uit een bronbestand (IFC/Excel). Let op: Hiervoor dient bij de upload en/of bij het opnieuw verrijken van de brondata de eigen ‘eigen’ producten-bibliotheek als dataset geselecteerd te worden.

PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA	DOSSIER
CRITERIUM TOEVOEGEN  SLUITEN 					
Zoekcriterium					Matchingstype
Buitenwand SIP5 250mm					Is gelijk aan

Afbeelding 46: Zoekcriteria toevoegen (voorbeeld).

28. Klik op het (6<sup>de</sup>) tabblad ‘Dossier’ en klik vervolgens op de knop ‘Upload’.

Op deze locatie kunnen relevante bestanden (bijv. productcertificaten, EPD’s, etc.) gekoppeld worden aan het toe te voegen product.

29. Klik op het veld ‘Selecteer bestand(en)’ om een toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) te selecteren.
30. Selecteer de doel-map in het Madaster dossier, waarin het toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt opgeslagen.
31. Vul, indien gewenst, ‘tags’ (trefwoorden) toe, waarmee het zoeken naar dit toe te voegen bestand wordt vergemakkelijkt in het dossier in Madaster.
32. Klik tenslotte op de knop ‘Opslaan’. Het geselecteerde bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt toegevoegd en is zichtbaar in dit tabblad.
33. Indien gewenst, kunnen meerdere bestanden in het productdossier worden toegevoegd.

#### BESTAND TOEVOEGEN

Selecteer bestand(en) \*

Selecteer bestand(en) is verplicht

Selecteer map \*

Dossier

Tags (druk op enter of tab om toe te voegen)

ANNULEREN

OPSLAAN

Afbeelding 47: Productdossier.

Ter info: Het (7<sup>de</sup>) tabblad ‘Financieel’ is voor alle Madaster producttypen in ontwikkeling.

34. Ga vervolgens terug naar het eerste tabblad ‘Productinformatie’ en klik tenslotte op de knop ‘opslaan’. De ingevoerde data worden opgeslagen waarmee het zelf toegevoegde ‘volume’-product is opgeslagen in de ‘eigen’ producten-bibliotheek.

## Lengte-product toevoegen (niveau 2 & 3)

In deze paragraaf wordt beschreven hoe een 'lengte'-product aan Madaster toegevoegd wordt. Ten eerste wordt stilgestaan bij de minimale input om dit product toe te voegen. Vervolgens wordt beschreven hoe dit type product in Madaster opgezet wordt. Daarbij wordt ook stilgestaan bij optionele velden.

### Minimale benodigdheden om dit type product op te zetten in Madaster:

- Elementen in het bronbestand (IFC en Excel), waarvoor in Madaster een lengte-product wordt opgezet, dienen daadwerkelijk lengte-informatie te bevatten.
- Productnaam/beschrijving van het op te zetten product.
- Oppervlakte (in m<sup>2</sup>) van het nieuw op te zetten product.
- Gebruik van grondstoffen (%): verhouding product is nieuw vs. wordt hergebruikt.
- Productsamenstelling (in m<sup>3</sup> per meter toegepast materiaal of gewicht in kg).

### Toevoegen lengte-product in Madaster:

**Tip:** Bepaal vooraf op welk (foldertype) niveau het nieuw toe te voegen product aangemaakt dient te worden. Onderstaande stappen gaan uit van het opvoeren van een lengte-product op 'account'-niveau waarbij deze vervolgens op alle onderliggende niveaus beschikbaar zijn. Als het gewenst is om van deze standaard af te wijken en producten op een specifiek (foldertype) op te voeren, dient eerst een database op dit specifieke (foldertype) niveau aangemaakt te worden (zie afbeelding 3). Vervolgens kunnen de onderstaande stappen doorlopen worden.

1. In het tabblad 'Materialen & Producten' klik op de knop 'Product toevoegen (zie afbeelding 2)'. Een nieuw product-scherm (met tabblad 'Productinformatie') wordt getoond (zie afbeelding 48).



*Afbeelding 48: Nieuw product.*

2. Vul in het veld 'Productnaam\*' (verplicht veld) de naam/beschrijving in van het nieuw toe te voegen product. Bijvoorbeeld: "Aanrijdbeveiliging vangrail staal 4000 x 310 x 710 mm (lxbxh)".

**Tip:** Als de naam/beschrijving van een element in het bronbestand (IFC/Excel) uniek is, kan overwogen worden om het nieuw toe te voegen product in Madaster exact dezelfde

naam/beschrijving te geven. Door in dit product deze exacte naam/beschrijving ook in het producttabblad 'Zoekcriteria' op de nemen, zal het Madaster systeem het element automatisch koppelen aan het Madaster product.

3. Selecteer in het veld 'Type\*' product (verplicht veld) 'Lengte'.

Type \*  
Lengte

---

*Afbeelding 49: Producttype: lengte.*

4. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Beschrijving' (optioneel veld) een beschrijving in van het nieuw toe te voegen product.
5. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Artikelcode' (optioneel veld) een artikelcode in van het nieuw toe te voegen product.
6. Indien beschikbaar, vul in het veld 'GTIN' (optioneel veld) een GTIN-code in van het nieuw toe te voegen product.
7. Indien beschikbaar, voeg een/meerdere productafbeeldingen toe in het veld 'productafbeeldingen' (optioneel veld).
8. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, vul in het veld 'Functionele levensduur (jaren)' (optioneel veld) de functionele levensduur in van het nieuw toe te voegen product.
9. Als de samenstelling van een product (in tabblad 'Productsamenstelling') onvolledig is of niet in Madaster beschikbaar gesteld wordt, selecteer dan (optioneel) de checkbox "Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling".

☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

---

*Afbeelding 50: Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling.*

In dat geval, dient ook het veld "Dichtheid" ingevuld te worden in kilogram/m<sup>1</sup> (verschijnt automatisch na selectie van checkbox).

**Ter info:** 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.



☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

☒ Milieuwaarden berekenen op basis van de productsamenstelling

Afbeelding 51: Milieuwaarden berekenen o.b.v. de productsamenstelling.

10. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Fabrikant' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.
11. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Productielocatie' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.

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



Afbeelding 52: Toevoegen fabrikant- en productielocaties [producenten-functie].

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.

12. Standaard dient de eenheid van een 'lengte'-product op 1m ingesteld te zijn. Bij het koppelen van het element uit het bronbestand (IFC/Excel) zal het systeem de daadwerkelijke lengte van het element uitlezen en overnemen in Madaster (berekening: lengte element bronbestand x 1m).

De standaard lengte van dit product

1

m

Afbeelding 53: Lengte-eenheid.

13. Vul het vaste oppervlak (in vierkante meters) van dit lengteproduct' in. Hiermee kan het volume door het systeem uitgerekend en weergegeven worden op de "Gebouw"-tab.

Het vaste oppervlak van dit product \*

1

---

Afbeelding 54: Lengte-eenheid: invullen vaste oppervlakte.

**Ter info:** De optie "Definieer het vaste oppervlak van dit product door afmetingen in te voeren" geeft de gebruiker de mogelijkheid om de oppervlakte van het product te berekenen o.b.v. de gewenste dimensie van een product.

☒ Definieer het vaste oppervlak van dit product door afmetingen in te voeren

Dimensietype \* ▼

0 m 0 m

Afbeelding 55: Bepaal het standaardoppervlak van dit product door afmetingen in te voeren.

14. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Productinformatie' opgeslagen. Tegelijkertijd worden de overige tabbladen van het product nu zichtbaar.

PRODUCTINFORMATIE   MATERIALVOORRADEN   MILIEU   PRODUCTSAMENSTELLING   ZOEKCRITERIA   DOSSIER   FINANCIËEL

OPSLAAN  SLUITEN 

Afbeelding 56: Product-tabbladen.

15. Klik nu op het (2<sup>de</sup>) tabblad 'Materiaalvoorraden'.

16. **[niveau 3]** Indien dit product wordt hergebruikt\*, vul in het veld 'hergebruik' (optioneel veld) aan de linkerkant het percentage hergebruik in van het nieuw toe te voegen product. Indien onbekend, selecteer dan 0%.

\*'Hergebruikt' betekent hier dat het product (in dit voorbeeld: Aanrijdbeveiliging vangrail staal 4000 x 310 x 710 mm (lxbxh)) op hetzelfde niveau (product) al een volledige levenscyclus heeft doorlopen en opnieuw ingezet wordt tijdens de constructie van een nieuw gebouw.

**SECUNDAIR: 0%**

Hergebruik

0 %

---

Afbeelding 57: Hergebruik.

Ter info: de overige percentages onder PRIMAIR, SECUNDAIR en SCHAAARSTE (aan de linkerkant) kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd. Deze worden door het systeem uitgelezen als in het tabblad ‘productsamenstelling’ één of meerdere materialen worden geselecteerd, waarbij deze waarden zijn ingevuld.

17. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, selecteer in de sectie LOSMAAKBAARHEID één of meerdere losmaakbaarheidsparameters:

- **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.
- **Doorkruisingen:** 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.

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

Meer informatie en achterliggende meetmethodiek wordt beschreven in hoofdstuk 6 (“Mate van losmaakbaarheid” van de [Madaster Gebruikershandleiding](#)).

LOSMAAKBAARHEID	
Type verbinding	Onbekend ▼
Bevestigingstype	▼
Toegankelijkheid van de verbinding	Onbekend ▼
Doorkruisingen	Onbekend ▼
Randopsluiting	Onbekend ▼

*Afbeelding 58: Losmaakbaarheid.*

Ter info: de velden (aan de rechterkant) ‘% hergebruikt van subcomponenten’, ‘% beschikbaar voor hergebruik’, etc. kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd. Deze worden door Madaster

uitgelezen als in het tabblad ‘Productsamenstelling’ een materiaal wordt gekoppeld, waarbij deze waarden zijn ingevuld.

0% Hergebruik van subcomponenten  
 0% Beschikbaar voor hergebruik  
 0% Beschikbaar voor recycling (75% Recycling efficiëntie )  
 0% Stort  
 100% Verbranding

Afbeelding 59: Output-stroom.

18. Klik op de knop ‘opslaan’. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad ‘Materiaalvoorraden’ opgeslagen.

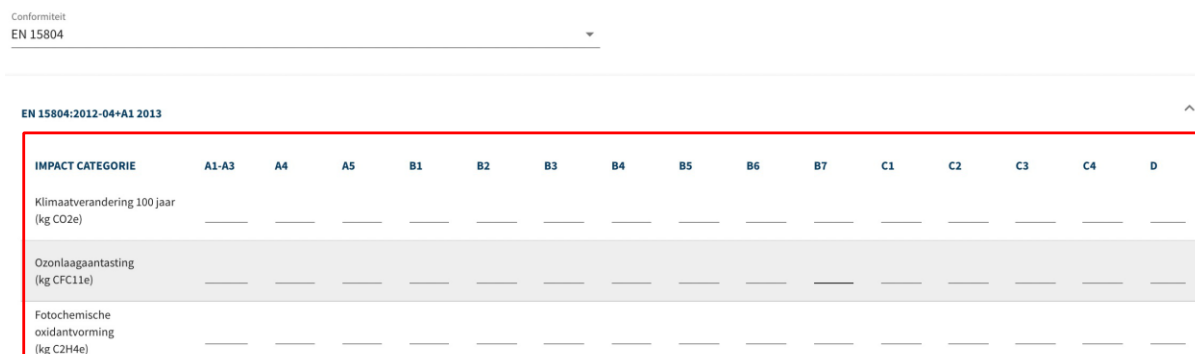
19. Klik nu op het (3<sup>de</sup>) tabblad ‘Milieu’. Gebruik dit tabblad om de milieu-informatie van dit product aan te geven.



Afbeelding 60: Milieu-informatie product.

Ter info: Dergelijke informatie is beschikbaar in zgn. ‘milieuproductverklaringen (Environmental Product Declarations; EPD’s). Zie ook ‘[Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken](#)’.

Door een/meerdere conformiteiten te selecteren, kunnen de milieugegevens worden ingevoerd. Door de tickbox ‘LCA-fasedetails invoeren’ aan te vinken (zie afbeelding 52), kunnen deze milieugegevens ook per impactcategorie worden ingevoerd (zie afbeelding 53).

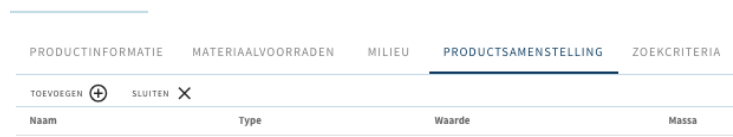


IMPACT CATEGORIE	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Klimaatverandering 100 jaar (kg CO2e)															
Ozonlaagaantasting (kg CFC11e)															
Fotochemische oxidantvorming (kg C2H4e)															

Afbeelding 61: Milieu-informatie product (per impactcategorie).

20. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Milieu' opgeslagen.

21. Klik nu op het (4<sup>de</sup>) tabblad 'productsamenstelling' en klik vervolgens op de knop 'Toevoegen'. De velden 'Element\*' en 'Aantal\*' worden getoond.



Afbeelding 62: Productsamenstelling.

22. Klik op de knop 'Kies element\*' (verplicht veld) en selecteer vervolgens een materiaal uit de Madaster-database of de 'eigen bibliotheek'.

#### TOEVOEGEN



Afbeelding 63: Kies element.

23. Vul vervolgens het veld 'Aantal\*' (verplicht veld) in, uitgedrukt in kubieke meter (m<sup>3</sup>) per meter (m) van het geselecteerde materiaal. Door het selecteren van de tickbox 'Voer gewicht in' kan als alternatief ook het aantal in gewicht (kg) worden ingegeven.



Afbeelding 64: Materiaalverhouding.



Afbeelding 65: Materiaalverhouding (in kg).

24. Klik op de knop 'opslaan' (onder aan de pagina). De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Productsamenstelling' opgeslagen.

25. Als het nieuw toe te voegen product uit meerdere materialen bestaat, herhaal dan de stappen 22 tot en met 23.

## AANRIJDBEVEILIGING VANGRAIL STAAL 4000 X 310 X 710 MM (LXBXH)

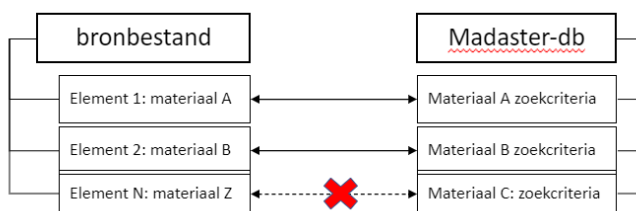
PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA	DOSSIER
TOEVOEGEN ⊕ SLUITEN ✕					
Naam	Type	Waarde	Massa		
Staal	Materiaal	0,2201m <sup>3</sup> /m	1716,78 kg / m		

Afbeelding 66: Product met materiaalverhouding (voorbeeld).

Ter info: de waarde (0,2201 m<sup>3</sup>/m) zoals afgebeeld is handmatig berekend door: L x B x H (in meters) = 1m (zie afbeelding 4) X 0,31m X 0,71m.

26. Klik op het (5<sup>de</sup>) tabblad 'Zoekcriteria' en klik vervolgens op de knop 'Criterium toevoegen'.

Ter info: Bij het importeren van een bronbestand (IFC en/of Excel) worden de materialen van elk element tegen deze zoekcriteria('s) gevalideerd. Hierin wordt gekeken of het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaal niveau.



Afbeelding 67: Matchen van element (uit bronbestand) aan toegevoegd product in Madaster-database (conceptweergave).

Een zoekcriteria kan op verschillende wijze opgezet zijn:

- Bevat het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Is exact gelijk aan het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Begint met het zoekcriterium
- Eindigt met het zoekcriterium

Als er meerdere matches zijn gevonden, zal de grootste match (grootste aantal overeenkomende karakters) gehanteerd worden.

Als het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaalniveau zal het Madaster-systeem het element automatisch koppelen. Als geen automatische koppeling plaatsvindt, kan de gebruiker het element in Madaster handmatig koppelen (in sub stap "Verrijken").

27. Voeg één of meer zoekcriteria toe (optioneel veld) aan dit nieuw toe te voegen product en klik op 'Opslaan', zodat het Madaster platform dit product automatisch kan koppelen aan een corresponderend element uit een bronbestand (IFC/Excel). Let op: Hiervoor dient bij de upload en/of bij het opnieuw verrijken van de brondata de eigen 'eigen' producten-bibliotheek als dataset geselecteerd te worden.

PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA	DOSSIER
CRITERIUM TOEVOEGEN  SLUITEN 					
Zoekcriterium					Matchingstype
Buitenwand SIPS 250mm					Is gelijk aan

Afbeelding 68: Zoekcriteria toevoegen (voorbeeld).

28. Klik op het (6<sup>de</sup>) tabblad 'Dossier' en klik vervolgens op de knop 'Upload'.
- Op deze locatie kunnen relevante bestanden (bijv. productcertificaten, EPD's, etc.) gekoppeld worden aan het toe te voegen product.
29. Klik op het veld 'Selecteer bestand(en)' om een toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) te selecteren.
30. Selecteer de doel-map in het Madaster dossier, waarin het toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt opgeslagen.
31. Vul, indien gewenst, 'tags' (trefwoorden) toe, waarmee het zoeken naar dit toe te voegen bestand wordt vergemakkelijkt in het dossier in Madaster.
32. Klik tenslotte op de knop 'Opslaan'. Het geselecteerde bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt toegevoegd en is zichtbaar in dit tabblad.
33. Indien gewenst, kunnen meerdere bestanden in het productdossier worden toegevoegd.

#### BESTAND TOEVOEGEN

Selecteer bestand(en) \*

Selecteer bestand(en) is verplicht

Selecteer map \*

Dossier

Tags (druk op enter of tab om toe te voegen)

ANNULEREN

OPSLAAN

Afbeelding 69: Productdossier.

Ter info: Het (7<sup>de</sup>) tabblad 'Financieel' is voor alle Madaster producttypen in ontwikkeling.

Ga vervolgens terug naar het eerste tabblad 'Productinformatie' en klik tenslotte op de knop 'Opslaan'. De ingevoerde data worden opgeslagen waarmee het zelf toegevoegde 'volume'- product is opgeslagen in de 'eigen' producten-bibliotheek.

## Stuks-product toevoegen (niveau 2 & 3)

In deze paragraaf wordt beschreven hoe een 'stuks'-product aan Madaster toegevoegd wordt. Ten eerste wordt stilgestaan bij de minimale input om dit product toe te voegen. Vervolgens wordt stapsgewijs beschreven hoe dit type product in Madaster opgezet wordt. Daarbij wordt ook stilgestaan bij optionele velden.


### Minimale benodigdheden om dit type product op te zetten in Madaster:

- Elementen in het bronbestand (IFC en Excel), waarvoor in Madaster een stuks-product wordt opgezet, dienen daadwerkelijk stuks-informatie (aantallen) te bevatten.
- Productnaam/beschrijving van het op te zetten product.
- Het volume (in m<sup>3</sup>) van het op te zetten product.
- Gebruik van grondstoffen (%): verhouding product is nieuw vs. wordt hergebruikt.

### Toevoegen stuks-product in Madaster:

**Tip:** Bepaal vooraf op welk (foldertype) niveau het nieuw toe te voegen product aangemaakt dient te worden. Onderstaande stappen gaan uit van het opvoeren van een stuks-product op 'account'-niveau waarbij deze vervolgens op alle onderliggende niveaus beschikbaar zijn. Indien het gewenst is om van deze standaard af te wijken en producten op een specifiek (foldertype) op te voeren, dient eerst een database op dit specifieke (foldertype) niveau aangemaakt te worden (zie afbeelding 3). Vervolgens kunnen de onderstaande stappen doorlopen worden.

1. In het tabblad 'Materialen & Producten' klik op de knop 'Product toevoegen' (zie afbeelding 2). Een nieuw product-scherm met tabblad 'Productinformatie' wordt getoond (zie afbeelding 70).



Afbeelding 70: Nieuw product.

2. Vul in het veld 'Productnaam\*' (verplicht veld) de naam/beschrijving in van het nieuw toe te voegen product. Bijvoorbeeld: "GU-LICHTKOEPEL".

**Tip:** Als de naam/beschrijving van een element in het bronbestand (IFC/Excel) uniek is, kan overwogen worden om het nieuw toe te voegen product in Madaster exact dezelfde naam/beschrijving te geven. Door in dit product deze exacte naam/beschrijving ook in het producttabblad 'Zoekcriteria' op te nemen, zal het Madaster systeem het element automatisch koppelen aan het Madaster product.



3. Selecteer in het veld 'Type\*' product (verplicht veld) 'Stuks'.

Type\*  
Stuks

Afbeelding 71: Producttype: stuks.

4. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Beschrijving' (optioneel veld) een beschrijving in van het nieuw toe te voegen product.
5. Indien beschikbaar, vul in het veld 'Artikelcode' (optioneel veld) een artikelcode in van het nieuw toe te voegen product.
6. Indien beschikbaar, vul in het veld 'GTIN' (optioneel veld) een GTIN-code in van het nieuw toe te voegen product.
7. Indien beschikbaar, voeg een/meerdere productafbeeldingen toe in het veld 'productafbeeldingen' (optioneel veld).
8. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, vul in het veld 'Functionele levensduur (jaren)' (optioneel veld) de functionele levensduur in van het nieuw toe te voegen product.
9. Als de samenstelling van een product (in tabblad 'Productsamenstelling') onvolledig is of niet in Madaster beschikbaar gesteld wordt, selecteer dan (optioneel) de tickbox "Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling".

☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

Afbeelding 72: Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling.

In dat geval, dient ook het veld "Dichtheid" (in kg) ingevuld te worden (verschijnt automatisch na selectie van tickbox).

Ter info: 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.

☐ Gebruik geen berekeningen uit productsamenstelling

☒ Milieuwaarden berekenen op basis van de productsamenstelling

Afbeelding 73: Milieuwaarden berekenen o.b.v. de productsamenstelling.

10. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Fabrikant' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.
11. Indien beschikbaar, vul voor dit product onder de sectie 'Productielocatie' de beschikbare velden in, waaronder: Naam, website, adres, etc.

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



Afbeelding 74: Toevoegen fabrikant- en productielocaties [producenten-functie].

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.

12. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Productinformatie' opgeslagen.

13. Klik nu op het (2<sup>de</sup>) tabblad 'Materiaalvoorraden'.

14. **[niveau 3]** Indien dit product wordt hergebruikt\*, vul in het veld 'hergebruik' (optioneel veld) aan de linkerkant het percentage hergebruik in van het nieuw toe te voegen product. Indien onbekend, selecteer dan 0%.

\*'Hergebruikt' betekent hier dat het product (in dit voorbeeld: GU-LICHTKOEPEL) op hetzelfde niveau (product) al een volledige levenscyclus heeft doorlopen en opnieuw ingezet wordt tijdens de constructie van een nieuw gebouw.



Afbeelding 75: Hergebruik.

Ter info: de overige percentages onder PRIMAIR, SECUNDAIR en SCHAAARSTE (aan de linkerkant) kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd. Deze worden door het systeem uitgelezen als in het tabblad ‘productsamenstelling’ één of meerdere materialen worden geselecteerd, waarbij deze waarden zijn ingevuld.

15. **[niveau 3]** Indien beschikbaar, selecteer in de sectie LOSMAAKBAARHEID één of meerdere losmaakbaarheidsparameters:

- **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.
- **Doorkruisingen:** 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.

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

Meer informatie en achterliggende meetmethodiek wordt beschreven in hoofdstuk 6 (“Mate van losmaakbaarheid” van de [Madaster Gebruikershandleiding](#)).

#### LOSMAAKBAARHEID

Type verbinding	Onbekend	▼
Bevestigingstype		▼
Toegankelijkheid van de verbinding	Onbekend	▼
Doorkruisingen	Onbekend	▼
Randopsluiting	Onbekend	▼

Afbeelding 76: Losmaakbaarheid.

Ter info: de velden (aan de rechterkant) ‘% hergebruikt van subcomponenten’, ‘% beschikbaar voor hergebruik’, etc. kunnen in dit tabblad niet worden ingevoerd. Deze worden door Madaster uitgelezen als in het tabblad ‘Productsamenstelling’ een materiaal wordt gekoppeld, waarbij deze waarden zijn ingevuld.

0% Hergebruik van subcomponenten  
 0% Beschikbaar voor hergebruik  
 0% Beschikbaar voor recycling (75% Recycling efficiëntie )  
 0% Stort  
 100% Verbranding

*Afbeelding 77: Output-stroom.*

16. Klik op de knop ‘opslaan’. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad ‘Materiaalvoorraden’ opgeslagen.

17. Klik nu op het (3<sup>de</sup>) tabblad ‘Milieu’. Gebruik dit tabblad om de milieu-informatie van dit product aan te geven.



*Afbeelding 78: Milieu-informatie product.*

Ter info: Dergelijke informatie is beschikbaar in zgn. ‘milieuproductverklaringen (Environmental Product Declarations; EPD’s). Zie ook ‘[Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken](#)’.

Door een/meerdere conformiteiten te selecteren, kunnen de milieugegevens worden ingevoerd. Door de tickbox ‘LCA-fasedetails invoeren’ aan te vinken (zie afbeelding 67), kunnen deze milieugegevens ook per impactcategorie worden ingevoerd (zie afbeelding 68).

Conformiteit  
EN 15804

EN 15804:2012-04+A1 2013

IMPACT CATEGORIE	A1-A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
Klimaatverandering 100 jaar (kg CO <sub>2</sub> e)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Ozonlaagaantasting (kg CFC11e)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
Fotochemische oxidantvorming (kg C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> e)	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

Afbeelding 79: Milieu-informatie product (per impactcategorie).

18. Klik op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden nu in het producttabblad 'Milieu' opgeslagen.

19. Als de **volledige productsamenstelling (materiaal & volume)** van het nieuw toe te voegen product bekend is, klik dan op het (4<sup>de</sup>) tabblad 'Productsamenstelling' en klik vervolgens op de knop 'Toevoegen'. De velden 'Element\*' en 'Aantal\*' worden getoond. Doorloop hiervoor de onderstaande stappen.

Indien materiaal en/of volume van het nieuw toe te voegen product niet bekend is/zijn, kan het tabblad 'Productsamenstelling' niet worden ingevuld. Ga dan nu direct verder naar het tabblad 'Zoekcriteria'.

PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA
TOEVOEGEN (+) SLUITEN (X)				
Naam	Type	Waarde	Massa	

Afbeelding 80: Productsamenstelling.

20. Klik op de knop 'Kies element\*' (verplicht veld) en selecteer vervolgens een materiaal uit de Madaster-database of de 'eigen bibliotheek'.

## TOEVOEGEN

Element	KIES ELEMENT
---------	--------------

Afbeelding 81: Kies element.

21. Vul vervolgens het veld 'Aantal\*' (verplicht veld) in, uitgedrukt in kubieke meter (m<sup>3</sup>) van het geselecteerde materiaal.

Aantal  
0 m<sup>3</sup> / #

Afbeelding 82: Materiaalverhouding.

Door het selecteren van de tickbox ‘Voer gewicht in’ kan als alternatief ook het aantal in gewicht (kg) worden ingegeven.

☒ Voer gewicht in (indien uitgeschakeld voer de waarde in de functionele eenheid van het gekozen materiaal of product in)

Aantal
kg/Product functionele eenheid

Afbeelding 83: Materiaalverhouding (in kg).

22. Klik op de knop ‘opslaan’ (onder aan de pagina). De ingevoerde data worden nu in het producttabblad ‘Productsamenstelling’ opgeslagen.
23. Als het nieuw toe te voegen product uit meerdere materialen bestaat, herhaal dan de stappen 20 tot en met 22.

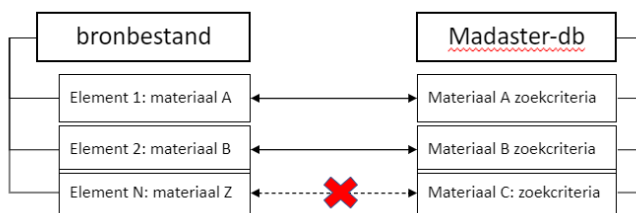
## GU-LICHTKOEPEL

PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING
TOEVOEGEN <span>⊕</span> SLUITEN <span>✕</span>			
Naam	Type	Waarde	
Kunststof, generiek	Materiaal	0,005m3	

Afbeelding 84: Product met materiaalverhouding (voorbeeld).

24. Klik op het (5<sup>de</sup>) tabblad ‘Zoekcriteria’ en klik vervolgens op de knop ‘Criterium toevoegen’.

Ter info: Bij het importeren van een bronbestand (IFC en/of Excel) worden de materialen van elk element tegen deze zoekcriteria(s) gevalideerd. Hierin wordt gekeken of het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaal niveau.



Afbeelding 85: Matchen van element (uit bronbestand) aan toegevoegd product in Madaster-database (conceptweergave).

Een zoekcriteria kan op verschillende wijze opgezet zijn:

- Bevat het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Is exact gelijk aan het zoekcriterium (incl. hoofdlettergevoelig)
- Begint met het zoekcriterium
- Eindigt met het zoekcriterium

Als er meerdere matches zijn gevonden, zal de grootste match (grootste aantal overeenkomende karakters) gehanteerd worden.

Als het materiaal van een element overeenkomt met één van de zoekcriteria op product/materiaalniveau zal het Madaster-systeem het element automatisch koppelen. Als geen automatische koppeling plaatsvindt, kan de gebruiker het element in Madaster handmatig koppelen (in sub stap “Verrijken”).

25. Voeg één of meer zoekcriteria toe (optioneel veld) aan dit nieuw toe te voegen product en klik op ‘Opslaan’, zodat het Madaster platform dit product automatisch kan koppelen aan een corresponderend element uit een bronbestand (IFC/Excel). Let op: Hiervoor dient bij de upload en/of bij het opnieuw verrijken van de brondata de eigen ‘eigen’ producten-bibliotheek als dataset geselecteerd te worden.

PRODUCTINFORMATIE	MATERIAALVOORRADEN	MILIEU	PRODUCTSAMENSTELLING	ZOEKCRITERIA	DOSSIER
CRITERIUM TOEVOEGEN  SLUITEN 					
Zoekcriterium					Matchingstype
Buitenwand SIPs 250mm					Is gelijk aan

Afbeelding 86: Zoekcriteria toevoegen (voorbeeld).

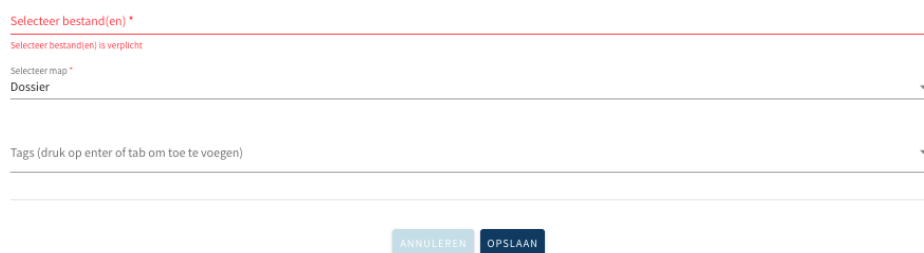
26. Klik op het (6<sup>de</sup>) tabblad ‘Dossier’ en klik vervolgens op de knop ‘Upload’.

Op deze locatie kunnen relevante bestanden (bijv. productcertificaten, EPD’s, etc.) gekoppeld worden aan het toe te voegen product.

27. Klik op het veld ‘Selecteer bestand(en)’ om een toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) te selecteren.

28. Selecteer de doel-map in het Madaster dossier, waarin het toe te voegen bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt opgeslagen.
29. Vul, indien gewenst, 'tags' (trefwoorden) toe, waarmee het zoeken naar dit toe te voegen bestand wordt vergemakkelijkt in het dossier in Madaster.
30. Klik tenslotte op de knop 'Opslaan'. Het geselecteerde bestand (bijv. productcertificaten, etc.) wordt toegevoegd en is zichtbaar in dit tabblad.
31. Indien gewenst, kunnen meerdere bestanden in het productdossier worden toegevoegd.

#### BESTAND TOEVOEGEN



Selecteer bestand(en) \*

Selecteer bestand(en) is verplicht

Selecteer map \*

Dossier

Tags (druk op enter of tab om toe te voegen)

ANNULEREN OPSLAAN

*Afbeelding 87: Productdossier.*

Ter info: Het (7<sup>de</sup>) tabblad 'Financieel' is voor alle Madaster producttypen in ontwikkeling.

32. Ga vervolgens terug naar het eerste tabblad 'Productinformatie' en klik tenslotte op de knop 'opslaan'. De ingevoerde data worden opgeslagen waarmee het zelf toegevoegde 'volume'-product is opgeslagen in de 'eigen' producten-bibliotheek.



## Toegevoegde producten koppelen

Elementen van een bronbestand (IFC en/of Excel) van het gebouw kunnen in het Madaster platform aan nieuw toegevoegde producten worden gekoppeld. Dit werkt in het Madaster systeem op dezelfde wijze als bij bestaande materialen en /of producten. Er zijn twee manieren om elementen van een bronbestand te koppelen, namelijk: (1) automatisch en (2) handmatig.

### Automatisch koppelen

Tijdens het importproces van een bronbestand in Madaster zal het platform, aan de hand van de materiaalbeschrijving, elk element in het bronbestand automatisch trachten te koppelen aan een overeenkomstig materiaal of product (op basis van de gedefinieerde 'zoekcriteria') dat geregistreerd is in de Madaster-database. Het is om deze reden dan ook erg belangrijk dat bij het toevoegen van 'eigen' producten (en materialen) in Madaster de zoekcriteria (van deze producten (en materialen) zijn ingevuld en aansluiten bij de naamgeving van de elementen van het bronbestand. Producten in Madaster waarvan de zoekcriteria ontbreken, kunnen namelijk niet gevonden en niet automatisch gekoppeld worden door het systeem.

Als een bronbestand al in het gebouwdossier in Madaster is ingelezen en producten (of materialen) naderhand zijn toegevoegd in Madaster, dient het bronbestand niet opnieuw ingelezen te worden. Met de functie 'Opnieuw automatisch verrijken' (Dossier > 'Bekijk details'-knop > 'opnieuw automatisch verrijken'-knop) kan het importproces als ware opnieuw geactiveerd worden in het platform. Selecteer hiervoor de check box met de beschrijving 'alle koppelingen opnieuw instellen' (zie afbeelding 1 onderstaand).

Het systeem zal dan elk element in het bronbestand ontkoppelen en opnieuw trachten te koppelen aan een product (of materiaal) in één of meer van de geselecteerde bronnen. Alternatief is dat het bronbestand (IFC/Excel) wordt aangepast en dat er een nieuwe versie hiervan in Madaster wordt ingelezen en verwerkt.

☒ Alle koppelingen opnieuw instellen (handmatig toegewezen materialen- en producten inbegrepen) en de automatische verrijking opnieuw starten.

*Afbeelding 88: Opnieuw automatisch verrijken (alle koppelingen opnieuw instellen).*





**Ter info:** de functie 'opnieuw automatisch verrijken' tracht standaard alleen niet-gekoppelde elementen automatisch te koppelen aan materialen en producten in de door de gebruiker geselecteerde database(s).

### Handmatig koppelen

Als geen automatische koppeling plaatsvindt tussen een element uit een bronbestand (IFC en/of Excel) een product (of materiaal) in de Madaster-database, bestaat de mogelijkheid om het element (in een later stadium) in Madaster handmatig te koppelen aan een overeenkomstig product (of materiaal) in de Madaster-database (zie ook stap 4 "Controleren & verrijken van brondata" in de Handleiding Madaster Stappenplan). Onderstaand wordt dit handmatige proces kort toegelicht.

1. In het tabblad 'Dossier' (op gebouw-niveau) klik op de knop 'Bekijk details' (pijl-icoontje achter het bronbestand).

#### BRONBESTAND (BIM OF EXCEL)

Naam	Grootte	Datum geExporteerd	Eigenaar	Actief
 444802_IFC (1).ifc	249MB	03-10-2018 12:57		    

Afbeelding 89: Bekijk details.

2. Het scherm 'Kwaliteit bronbestand' wordt getoond. Klik vervolgens in het submenu van deze pagina op de stap 'Verrijken'. De 'Verrijken'-pagina wordt getoond.



Afbeelding 90: Submenu 'Verrijken'.

In de 'Verrijken'-pagina wordt in de kolom 'Element' de naam van het element van het bronbestand getoond (inclusief aanwezige materiaalbeschrijving) en in de kolom 'Product/ Materiaal' het gekoppelde/ nog te koppelen product of materiaal uit de Madaster-database. In de kolom 'Aantal' worden de al gekoppelde elementen weergegeven in blauwe kleur en de niet-gekoppelde elementen in rode kleur. Links van de pagina kan met behulp van verschillende filters de verscheidenheid van elementen van een bronbestand worden weergegeven (zie afbeelding 3).

Zoeken	Element	Materialen	Product / materiaal	Aantal
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> ... Onbekend			0/1
<b>VOORTGANG VERRIJNING</b>	<input type="checkbox"/> ... Onbekend			0/1
<b>68%</b>	<input type="checkbox"/> ... Onbekend			0/1
<b>FILTER OP</b>	<input type="checkbox"/> ... Onbekend			0/1
Status element	<input type="checkbox"/> ... Onbekend			0/1
Berekening element	<input type="checkbox"/> ... Onbekend			0/1
IFC-type	<input type="checkbox"/> ... Onbekend			0/1
Bouwfase	<input type="checkbox"/> ... 00_GdV_gat:Gat 0100:603302			0/1
Gebouwlagen	<input type="checkbox"/> ... 16_GdV_Fundatiebalk:500x180:258344	Beton	... Beton	1/1
Verdiepingen	<input type="checkbox"/> ... 16_GdV_Fundatiebalk:500x800:256658	Beton	... Beton	1/1
Classificatiemethodes	<input type="checkbox"/> ... 16_GdV_Fundatiebalk:500x800:256799	Beton	... Beton	1/1
Eenheid dimensie	<input type="checkbox"/> ... 16_GdV_Fundatiebalk:500x800:256817	Beton	... Beton	1/1
	<input type="checkbox"/> ... 16_GdV_Fundatiebalk:500x800:256839	Beton	... Beton	1/1

Afbeelding 91: Submenu 'Verrijken'.

3. Selecteer vervolgens één of meerdere elementen (in de kolom 'Element') door de radioknop van het element te selecteren.
4. Klik vervolgens in de lichtblauwe menubalk op de knop 'Selectie (Her)koppelen (paperclip-icoontje)'. Het 'Koppelen'-scherm wordt getoond.

<input type="checkbox"/>	Element	Materialen	Product / materiaal	Aantal
<input checked="" type="checkbox"/>	*** 00_GdV_gat:Gat ø160:603302			0/1
<input checked="" type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE140B:574131			0/1
<input checked="" type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE140B:574310			0/1
<input checked="" type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE160B:574363			0/1

DESELECTEER (4)
☒
☐
SLUIT IN
SLUIT UIT

Afbeelding 92: Selecteren van elementen.

## 5. Zoek en selecteer vervolgens het (toegevoegde) product in de Madaster-database.

Koppelen: 4 Elementen
MATERIAAL TOEVOEGEN
PRODUCT TOEVOEGEN
KOPIEER GESELECTEERD
KOPPELEN

**ZOEK BESTAAND ELEMENT**

**Naam**
☒ Hijsbalk

**Productcode (EAN of GTIN, ...)**

**Type**

**Leverancier**

☐ Staal zwaar constructiestaal o.a. balken, profielen en liggers

**Filter op**

**Bron**

- ☐ Mitsubishi 1
- ☐ NMD 1
- ☐ Stabu 0
- ☐ Madaster 0
- ☐ Archicad 0

**Rijen per pagina:** 50 1-2 van 2

Afbeelding 93: Koppelen van elementen aan toegevoegd product.

## 6. Klik vervolgens op de knop 'Koppelen'. Hiermee worden de geselecteerde elementen van het bronbestand gekoppeld aan een product (of materiaal) uit de Madaster-database.

<input type="checkbox"/>	Element	Materialen	Product / materiaal	Aantal
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:270391	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:270539	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:270713	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:270857	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:270961	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:271104	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:271256	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:271305	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:271391	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:271478	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE120A:271587	Staal kwaliteit 235	*** Staal	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE140B:574131		*** Hijsbalk	1/1
<input type="checkbox"/>	*** 28_GdV_HE_balk:HE140B:574310		*** Hijsbalk	1/1

Afbeelding 94: Gekoppelde elementen.

**Ter info:** Wijzigingen in gekoppelde/ontkoppelde elementen en ook gewijzigde in producten (en materialen) in de Madaster-database dienen eerst handmatig bevestigd te worden alvorens deze wijzigingen zichtbaar zijn in de verschillende tabbladen (o.a. "Gebouw"-tab, etc.) van Madaster. Klik hiervoor op het submenu 'Resultaten' en klik tenslotte op de knop 'Bevestigen'.

## RESULTATEN NA VERRIJKING

In onderstaand overzicht wordt het resultaat weergegeven van de koppeling van elementen uit het geïmporteerde bestand naar materialen en producten in het Madaster platform. Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen de automatisch gekoppelde elementen (in blauw) en door u zelf gekoppelde elementen (groen). Zorg ervoor dat de percentages zo hoog mogelijk zijn om de beste resultaten te krijgen. U kunt na activatie achteraf altijd nog verder verrijken.

### PERCENTAGE GEKOPPELDE ELEMENTEN



Op basis van aantal elementen



Op basis van volume



ACTIVEER HET BESTAND VOOR DE GEBOUWDATA

BEVESTIGEN

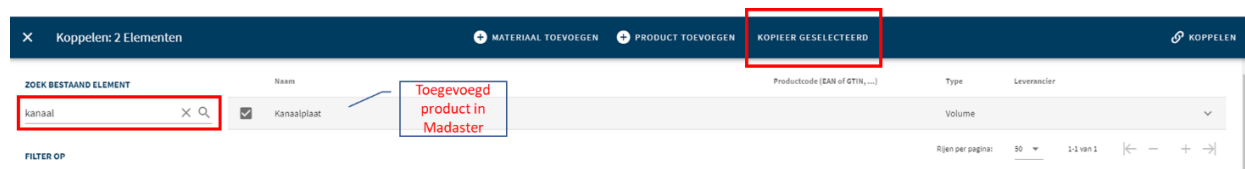
*Afbeelding 95: Doorgevoerde wijzigingen bevestigen.*

## Producten kopiëren

Als meerdere vergelijkbare producten toegevoegd dienen te worden aan de ‘eigen’ producten-database in het Madaster platform, bestaat de mogelijkheid om een bestaand product te kopiëren en dit gekopieerde product vervolgens naar wens aan te passen. De kopieerfunctie is alleen beschikbaar binnen het proces ‘Handmatig koppelen’. Onderstaand wordt deze functie kort toegelicht.

### Via handmatig verrijken-proces

1. Herhaal de stappen 1 tot en met 5 zoals beschreven in het hoofdstuk “Handmatig koppelen”. Hiermee selecteer je één of meer elementen van het bronbestand (IFC en/of Excel) dat je wilt koppelen (aan een te kopiëren product dat al in de Madaster-database of eigen producten-bibliotheek beschikbaar is).
2. Klik vervolgens in het ‘Koppelen’-scherm op de knop ‘Kopieer geselecteerd product’ (rechts).



Afbeelding 96: Kopieer geselecteerd product.



3. In het “Maak nieuw product aan”-scherm wijzig je de velden (o.a. ‘Merknaam’, etc.), waarmee je het gekopieerde product onderscheidt van het origineel.

### NIEUW PRODUCT

PRODUCTINFORMATIE

ZOEKCRITERIA

Merknaam \*  
Kanaalplaat


Beschrijving


Productcode (EAN of GTIN, ...)

Leverancier

Afbeelding 97: Maak nieuw product aan.

4. Klik op de knop ‘Opslaan’. Het gekopieerde product wordt opgeslagen en de overige producttabbladen (o.a. ‘Productsamenstelling’, ‘Zoekcriteria’, etc.) worden getoond.
5. Wijzig, waar nodig, de informatie op deze tabbladen in lijn met de opzet van het gekopieerde product.

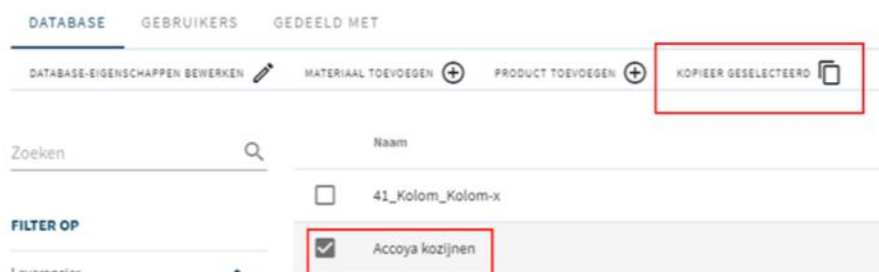
6. Klik op de knop 'Opslaan' waarmee alle doorgevoerde wijzigingen in de producttabbladen van het gekopieerde product worden opgeslagen. Het 'Koppelen'-scherm wordt vervolgens getoond.
7. Klik rechts bovenaan in het 'Koppelen'-scherm (in de donkerblauwe menubalk) op de knop 'Koppelen'. Hiermee wordt één of meerdere geselecteerde elementen van het bronbestand gekoppeld aan het gekopieerde product.



Afbeelding 98: Element koppelen.

## Kopiëren op database-niveau

1. Selecteer in de navigatielade de betreffende database waar het product in staat dat gekopieerd dient te worden.
2. Selecteer vervolgens het product dat gekopieerd dient te worden. De "Kopieer geselecteerd"-knop verschijnt in de sub-navigatiebar (zie afbeelding 4).



Afbeelding 4: Element koppelen

3. Klik op de "Kopieer geselecteerd"-knop. Het product wordt geopend.
4. Indien gewenst, wijzig één of meer productkenmerken in de verschillende tabbladen en bewaar het gekopieerde product met de "Opslaan"-knop. Deze wordt nu toegevoegd in de desbetreffende database

## Producten deactiveren

Als een zelf toegevoegd product niet langer gewenst is en niet langer deel uit mag maken van de 'eigen' bibliotheek om elementen van het bronbestand handmatig of automatisch mee te koppelen, kan dit product gedeactiveerd worden. Hiermee komt het product niet meer voor in de (actieve) selectie van het eigen productenbestand en zal het Madaster systeem dit product niet meer automatisch koppelen. Al bestaande koppelingen blijven in stand. Onderstaand wordt deze functie kort toegelicht.

1. Klik in de navigatielade (verticale menu aan de linkerkant) op het account-niveau en klik vervolgens op het tabblad 'Materialen & Producten'.



Afbeelding 99: Navigatielade – Materialen & Producten.

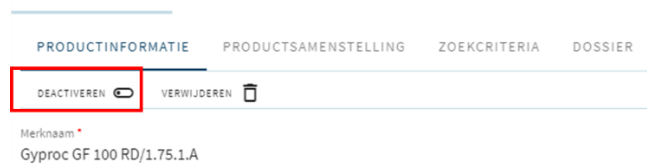
2. Zoek vervolgens met behulp van de zoekfunctie of filters het product op dat gedeactiveerd dient te worden.
3. Klik vervolgens op het 'pen'-icoon achter dit product. De productkenmerken van dit product (incl. de verschillende producttabbladen) worden getoond.



Afbeelding 100: Pen-icoon (product aanpassen).

4. Klik linksboven in het tabblad 'Productinformatie' op de knop 'Deactiveren'. Het 'Bevestigen'-scherm wordt getoond.

### GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A



Afbeelding 101: Product deactiveren.

5. Klik in het 'Bevestigen'-scherm op de knop 'Ja'.

## PRODUCT DEACTIVEREN - GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A

Het gebruik van dit product wordt gestopt. Het product kan daarna niet meer worden gebruikt in automatische of handmatige koppeling met elementen. Het product blijft in gebruik in bestaande koppelingen met elementen en producten. Het product krijgt een zichtbare "non-actief" status en kan niet meer aangepast worden. Het product is terug te vinden via het zoekfilter "Status".



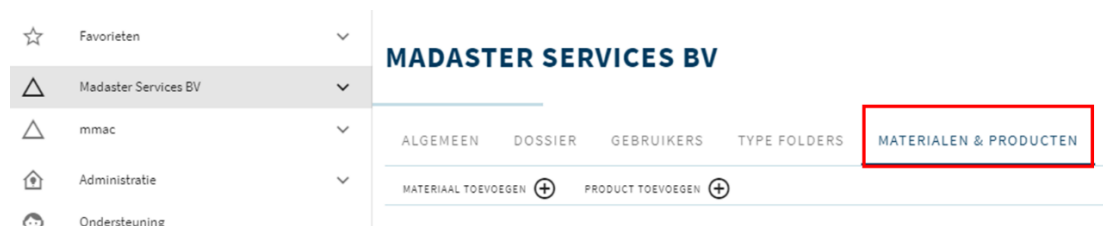
Afbeelding 102: Product deactiveren (bevestigen).

Het product is nu gedeactiveerd in het Madaster systeem. Dit is zichtbaar doordat de velden van dit product nu in grijze kleur worden weergegeven.

## Gedeactiveerde producten zoeken

Indien gewenst, kan een gedeactiveerd product weer geactiveerd worden. Hiermee wordt het product weer onderdeel van de actieve selectie van de 'eigen' producten-bibliotheek in Madaster en wordt het product weer meegenomen in het proces van handmatig of automatisch koppelen van elementen uit bronbestanden. Onderstaand wordt deze functie kort toegelicht.

1. Klik in de navigatielade (verticale menu aan de linkerkant) op het account-niveau en klik vervolgens op het tabblad 'Materialen & Producten'.



Afbeelding 103: Navigatielade – Materialen & Producten.

2. Open in dit scherm onderaan de filter 'Status'.



Afbeelding 104: Filter 'Status'.

3. Selecteer de radioknop 'inactief' in de filter 'Status' (zie afbeelding 2). Het tabblad 'Materialen & Producten' toont nu alle gedeactiveerde (inactieve) producten onder het eigen Madaster-account.



## Producten activeren

1. Herhaal de stappen 1-3 zoals beschreven in hoofdstuk “Gedeactiveerde producten zoeken” (hierboven).
2. Zoek in de lijst van gedeactiveerde producten het product dat actief gemaakt dient te worden.
3. Klik vervolgens op het ‘radertje’-icoon achter dit product. De productkenmerken van dit product (incl. de verschillende producttabbladen) worden getoond.



Afbeelding 105: Pen-icoon (product aanpassen).

4. Klik linksboven in het tabblad ‘Productinformatie’ op de knop ‘Activeren’. Het ‘Bevestigen’-scherm wordt getoond.

### GYPROC GF 100 RD/1.75.1.A



Afbeelding 106: Product activeren.

5. Klik in het ‘Bevestigen’-scherm op de knop ‘Ja’. Het product is nu weer geactiveerd in het Madaster systeem. Dit is zichtbaar doordat de velden van dit product nu weer in witte kleur worden weergegeven.

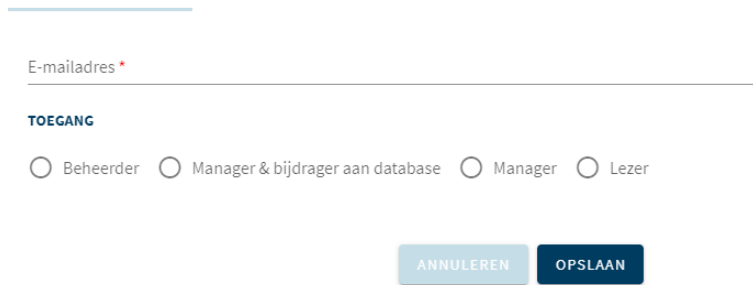
## Producten (& materialen) delen

Door producten (en materialen) in Madaster toe te voegen, wordt op het eigen account-niveau een ('eigen') producten-database opgebouwd. Naast het feit dat deze database beschikbaar blijft voor elk opvolgde gebouw onder het eigen Madaster-account, kan deze ook gedeeld worden met externe gebruikers.

Hiervoor dient de partij die haar database ter beschikking stelt, deze expliciet te delen met de ontvangende partij. Het ter beschikking stellen van de eigen database kan in Madaster op drie manieren, namelijk:

(1) door een externe gebruiker (persoonlijk per email) uit te nodigen op het account, de folder of het gebouw in Madaster, waar de specifieke database onder valt en deze gebruiker een specifieke rol toe te kennen als 'beheerder', 'Manager & bijdrager', 'Manager' of 'lezer'.

### GEbruiker UITNODIGEN



Afbeelding 107: Gebruiker uitnodigen (account, folder of gebouw).

(2) door een externe gebruiker (persoonlijk per email) uit te nodigen op een specifieke database op account-, folder- of gebouwniveau en deze gebruiker een specifieke rol toe te kennen als 'beheerder' of 'bijdrager'.

### DB GEBOUW A



Afbeelding 108: Gebruiker uitnodigen (account-, folder- of gebouw-database).

(3) door de database op account- of folderniveau beschikbaar te stellen ("delen met") een extern Madaster-account met verschillende rechten en eigenschappen:

- Koppelen – elementen kunnen met de materialen en producten uit deze database gekoppeld worden.
- Kopiëren – de materialen en producten uit deze database kunnen gekopieerd worden.
- Bijdragen – er kunnen nieuwe materialen en producten worden opgevoerd in deze database door de gebruikers waar deze database mee wordt gedeeld.
- Beheren – de database kan beheerd worden door de gebruikers met de rechten, op de account/folder/gebouw waar deze database mee wordt gedeeld.

Ter info: voordat een database op bovenstaande manier gedeeld kan worden, dient de externe partij (die toegang krijgt tot de database) u eerst toegang te verlenen op haar account, folder of gebouw in Madaster. Dit doet deze externe partij op het gewenste niveau m.b.v. de functie "gebruiker toevoegen" en de rol 'Manager & bijdrager aan database' toe te kennen.

## DB PORTFOLIO 2 [TEST]



Afbeelding 109: Database delen (account- of folderniveau).