



Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW

# Deelsessie: Rekenen met categorie 3-data

6 maart 2025

# Agenda



Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW

**11.45-12.30 uur**

- 1. Terugkijken:** Stand van zaken, wat is er afgelopen jaren ontwikkeld?  
Jeannette Levels + David Anink (15 minuten)
- 2. Vooruitkijken:** Wat zijn de plannen?  
Nicoline Opbroek (10 minuten)
- 3. Feedback:** gebruik de flipovers voor feedback  
Alle deelnemers (10 minuten)
- 4. Wrap up:** bespreken uitkomsten van post-its  
Ruben Zonnevijlle (10 minuten)

# Voorstellen



**Jeannette Levels**  
*LBP | SIGHT*  
*Adviseur*



**Nicoline Opbroek**  
*Stichting NMD*  
*Projectleider/LCA-adviseur*



Nationale  
**Milieu**  
HET FUNDAMENT



**Ruben Zonnevrije**  
*DGBC*  
*Programmamanager*



**David Anink**  
*Stichting W/E Adviseurs*  
*Senior adviseur*



Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW

**Terug kijken**

# Behoeft markt aan kwaliteitsslag installaties

## Constatering

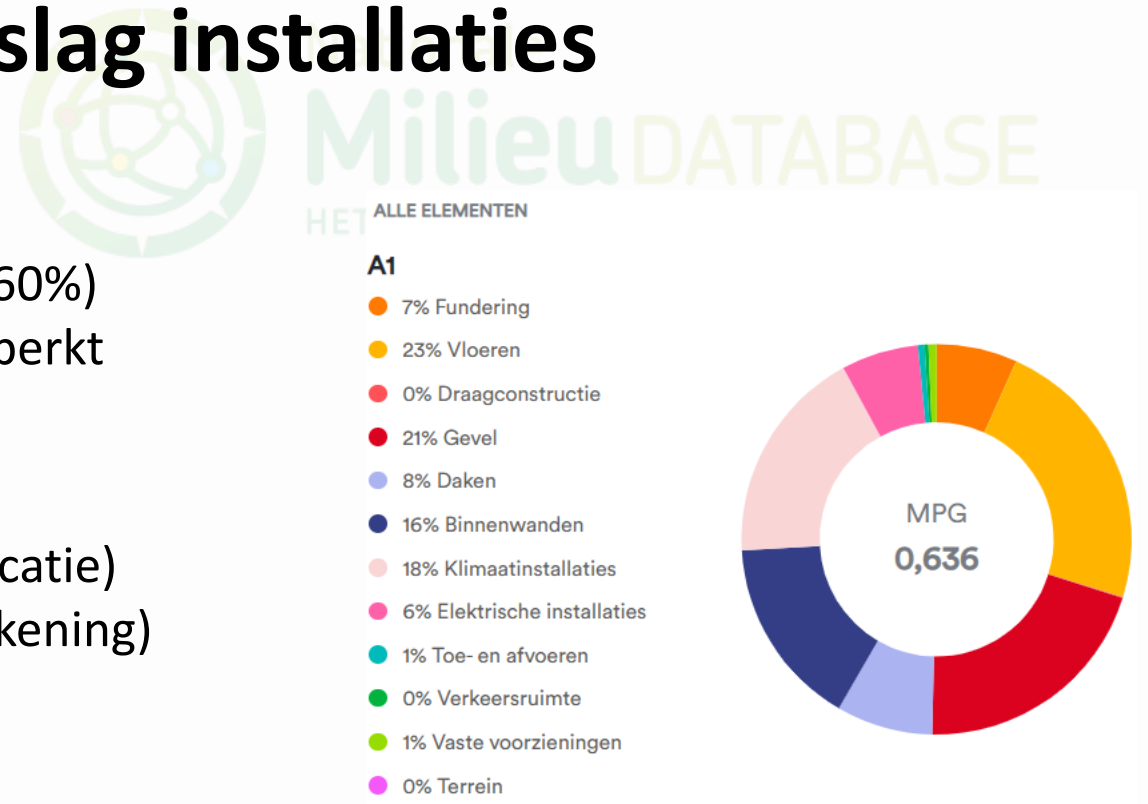
- installaties dragen fors bij aan de MPG (25% tot wel 60%)
- maar..., de optie voor invoer en optimalisatie zijn beperkt

## Logische behoeften bij de markt

- het compleet kunnen invoeren (minimaal Bbl-demarcatie)
- het correct kunnen invoeren (o.a. 1-op-1 BENG-berekening)
- het gedetailleerd kunnen invoeren en optimaliseren

## Wat minimaal nodig

- uitgebreidere keuzemogelijkheden, dit door (veel) meer producten (in NMD: milieuverklaringen - MV's)
- mogelijk maken van een meer representatieve modellering van installatie-systemen



# Wat is er inmiddels gebeurd?

## 1. Uitbreiding aantal Milieuverklaringen in de NMD

- witte vlekken project (categorie 1 en 2)
- grootste pijnpunten categorie 3 (o.a. warmtepompen)

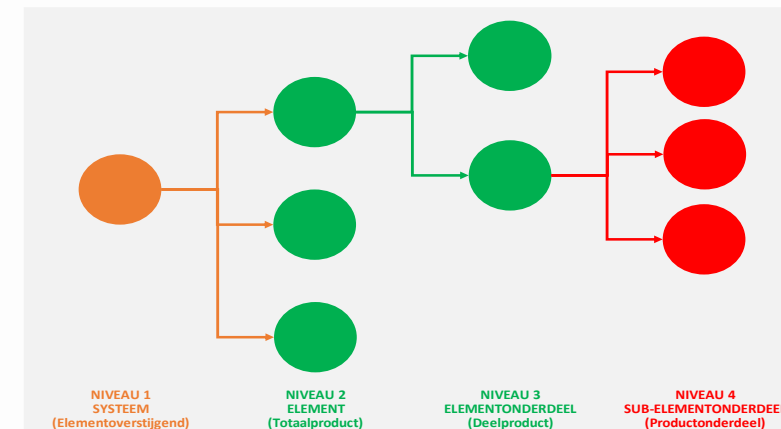
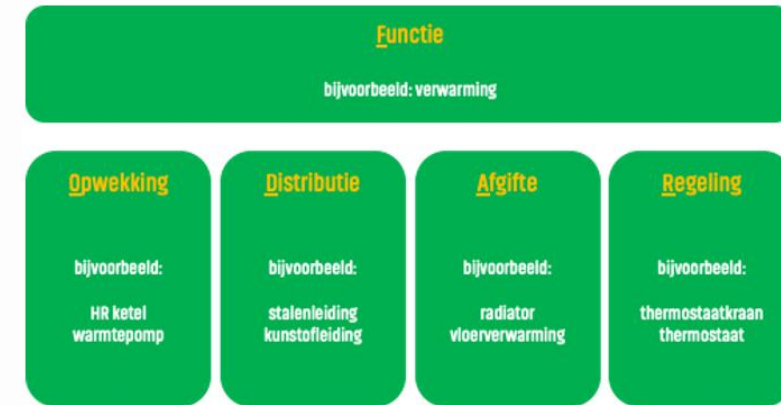
## 2. Verkenningen naar optimalere structuur

- visie lange termijn, o.a.:
  - reële marktproducten als bouwstenen (ETIM-classificatie)
- ontwikkeling framework, o.a.:
  - passende functionele eenheden
  - uitgebreidere schalingsmogelijkheden
  - het kunnen combineren van producten tot systemen (FODAR)
- stappenplan voor LCA-uitvoerder

## 3. Inventarisatie en advies categorie 3

- overzicht alle benodigde NL-SfB-elementen en producten
- aanvulling met kenmerken (o.a. in NMD, gebruik, schaling)
- ophalen suggesties aanvulling/aanscherping bij marktpartijen
- (pragmatisch) advies geleidelijke vulling categorie 3 kapstok

S	C	Code	Group Description
	~	EG000008	Installatiezuilensystemen
	~	EG000057	Insteekbare gebouwinstallatiesystemen
V	~	EG000009	Invoersystemen voor kabel / leidingen
V	~	EG000004	Kabeldraagsystemen
V	~	EG000001	Kabels / Leidingen niet geconfectioneerd
	~	EG015550	Kanalen, leidingen en slangen rookgas en lucht
V	~	EG015920	Keramik en wielen
	~	EG000040	Kleine huishoudelijke apparaten
	~	EG019460	Klemmen (profiel)
	~	EG015230	Koudeopwekkers
V	~	EG000017	Laagspannings schakelapparaten



# Conclusies nav inventarisatie



Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW

## 1. Selectie producten (milieuverklaringen – MV's)

- NL-SfB-codering soms niet correct, veel producten bij verkeerde element
- benaming, toelichting en detailinzicht geven onvoldoende inzicht in product
- mix van complete systemen en (gedetailleerde) systeemonderdelen helpt niet mee

## 2. Dekking gebouw

- bij aantal elementen helemaal geen producten beschikbaar
- bij veel elementen ontbreken categorie 3 terugvalopties
- veel voor utilitaire toepassing geschikte producten ontbreken
- voor een compleet systeem ontbreken vaak systeemonderdelen/producten
- systeemonderdelen/producten sluiten niet op elkaar aan (gaten of juist overlap)

## 3. Modelleren installaties

- vaak starre totaalsystemen, geen uitwisseling onderdelen of schaling mogelijk
- representatieve modellering is vaak niet mogelijk door functionele eenheden en schalingsopties die niet bij de praktijk aansluiten

# Advies verbeterslag categorie 3 installaties



## Start met noodzakelijk: correcte MPG-berekening (Bbl-toepassing)

- Stap 1: complete lijst elementen + start met overal een minimale vulling
- Stap 2: elementen, met een grote impact en ontwerpinvloed
  - koeling (alle functies)
  - verwarming (alle functies)
  - energieopwekking- energieopslag (alle functies)
  - ventilatie/luchtbehandeling voor utiliteitsbouwafstemming met BENG, zowel producten (incl. schaling), detailniveau en eenheden
- Stap 3: toets op productvarianten gericht op nieuwe gebruiksfuncties

## Gewenste vervolgstappen

- elementen, met een grote impact, maar met een beperkte ontwerpinvloed
- elementen, met een relevante impact, maar wel ontwerpinvloed
- faciliteren toepassingsgebied bestaande bouw

**Pak het op binnen het project kwaliteitsverbetering categorie 3 B&U**





Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW

**Vooruitkijken**

# Project Grootschalige kwaliteitsverbetering cat. 3 B&U



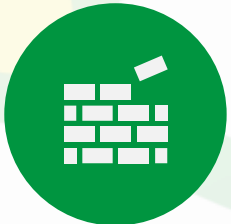
## Aanleiding:



Veel vragen over inhoud van cat. 3 milieuverklaringen B&U,  
Onduidelijkheid in functionele beschrijvingen,



Verouderde data



Cat. 3 is soms moeilijk te combineren met cat. 1 en 2  
Totaal producten en deelproducten door elkaar

# Project Grootschalige kwaliteitsverbetering cat. 3 B&U



## Oplossing:



Grootschalige kwaliteitsverbetering cat. 3 B&U

- Nieuwe overkoepelende rapporten per element
- Nieuwe milieuverklaringen opgesteld op productniveau



Status: uitvoering pilot

- 32 Binnenwandopeningen
- 13 en 23 Vloeren (constructief)
- 56 Warmteopwekking (warmtepompen, boilers en buffervaten)

# Project Grootschalige kwaliteitsverbetering cat. 3 B&U



## Planning



Pilot gepubliceerd voor zomer '25  
Op starten projectfase voor elementen met hoge prioriteit



Doel: belangrijkste gaten in database vullen vóór overgang naar MPG  
o.b.v. A2 set

# Project Grootschalige kwaliteitsverbetering cat. 3 B&U

Hoge prioriteit - Bouwkundig



MilieuDATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW



- 21 Buitenwanden
- 31 Buitenwandopeningen
- 16 Funderingsconstructies
- 17 Paalfunderingen
- 27 Daken
- 28 Hoofddraagconstructies
- 33 Vloeropeningen
- 34 Balustrades en leuningen
- 37 Dakopeningen
- 38 Afwerkingen: buitenwand, vloer, dak

# Project Grootschalige kwaliteitsverbetering cat. 3 B&U



Hoge prioriteit - Installaties



- 55 Koeling:** opwekking lokaal en centraal, distributie (t/m en vanaf verdeler/verzamelaar), opslag, afgifte
- 56 Verwarming:** opwekking lokaal en centraal, distributie (t/m en vanaf verdeler/verzamelaar), opslag, afgifte
- 57 Luchtbehandeling:** natuurlijk, mechanisch lokaal en centraal, distributie, afgifte, vaste voorzieningen
- 61 Energieopwekking:** PV panelen

# Project Grootschalige kwaliteitsverbetering cat. 3 B&U

## Lagere prioriteit - installaties



- 52 Afvoeren (regenwater, fecaliën, afvalwater, gecombineerd)
- 53 Water (drinkwater, verwarmd tapwater)
- 54 Gassen (brandstof, vacuüm)
- 58 Meet- en regelinstallaties (verdeling, distributie, meting en sturing)
- 59 Brandveiligheid (waterblusinstallatie)
- 61 Energieopwekking (noodvoorzieningen, aarding, kanalisatie, energiedistributie)
- 63 Verlichting (bedieningen, armaturen)
- 64 Communicatie (signalerings, geluiden, beelden, antenne-inrichtingen)
- 65 Beveiliging (brandmeldings- en ontruimingsinstallatie, braak- en toegangsbeheer)
- 66 Transport (liften, roltrappen, goederen)
- 67 Gebouw management systeem (centrale apparatuur, distributie, meting en sturing, bekabeling)



Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW

**Feedback vanuit  
deelnemers**



# Feedback vanuit deelnemers



Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW



**Welke tips moeten we meenemen bij het opstellen van categorie 3 milieuverklaringen voor installaties?**

**Whiteboard 1: opstellen van categorie 3 kaarten en (kwaliteitsslag)**

**Whiteboard 2: vanuit toepassing, rekeninstrumenten / berekenen / modelleren (gebruik)**

**Per whiteboard (A4 formulier): Wil je betrokken zijn bij vervolg? (en zo ja: vanuit welk perspectief en expertise of element/type installaties)?**



Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW





Nationale  
**Milieu** DATABASE  
HET FUNDAMENT VOOR DUURZAME BOUW

**Dank jullie wel!**