WERKCONFERENTIE
CIRCULAIR BOUWEN
AAN MORGEN 2026

Ook renovatie kan circulair én toekomstbestendig

Welkom!

Prodentfabriek, Amersfoort
5 februari 2026

WERKCONFERENTIE
CIRCULAIR BOUWEN
AAN MORGEN 2026

Programma

- Het Nieuwe Normaal Bestaande Bouw 0.6
- Nationale Handvatten Woningverduurzaming
- Cases

Elianne Paulussen
W/E adviseurs

Klaas Vegter
Infinitus Energy Solutions Group

Jasmijn Goudsmit
W/E adviseurs

Het Nieuwe Normaal

0.6

HNN Gebouw
Leidraad Bestaande Bouw

Een eenduidige taal met circulaire ontwerp en bouwprincipes voor de bouwsector

De nieuwe, gedragen standaard met haalbare en ambitieuze prestaties op circulair bouwen

Aanleiding: waarom HNN?

- **Eenduidige taal** op circulair bouwen tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers
- **Gezamenlijk inzicht** in haalbare, circulaire prestatieniveaus
- **Samen leren** om de transitie naar een circulaire bouw te versnellen
- **Borging van inzichten** vanuit HNN in beleid en regelgeving

Totstandkoming raamwerk & prestaties

- **Samenwerking** van diverse **experts** voor zowel HNN Gebouw als HNN Infra
- Onderbouwing raamwerk op basis van **wetenschappelijke- en vakliteratuur**, in samenwerking met TU Delft
- Bepaling prestatieniveaus (nieuwbouw) op basis van analyse van **1700+ projectevaluaties**
- Inmiddels **12+ organisaties** inzetbaar als projectevaluator

Het Nieuwe Normaal x circulaire strategieën

Mate van circulariteit

Preventie

Vraag anders invullen

Als bouw wel nodig is, dan...

Waardebehoud

Renoveren of onderhouden in plaats van (sloop-)nieuwbouw

Als nieuwbouw wel nodig is, dan...

Waardecreatie

Nieuwbouw

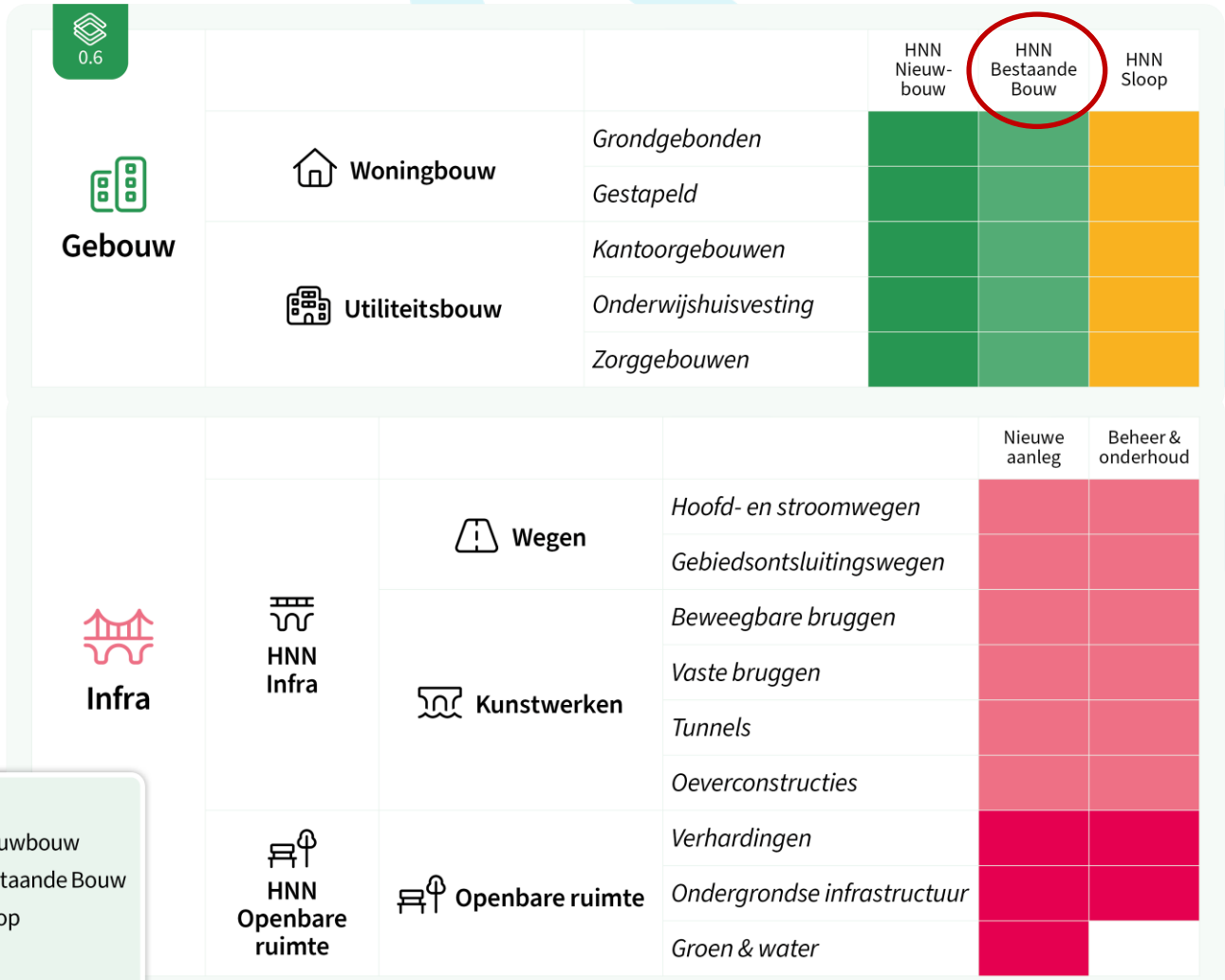
Waar mogelijk, bijdrage aan...

Waardeterugwinning

Sloopprojecten

Het Nieuwe Normaal

Scope HNN Bestaande Bouw



Figuur 1 | Projectsoorten

Legenda

- HNN Gebouw: Nieuwbouw
- HNN Gebouw: Bestaande Bouw
- HNN Gebouw: Sloop
- HNN Infra
- HNN Openbare ruimte

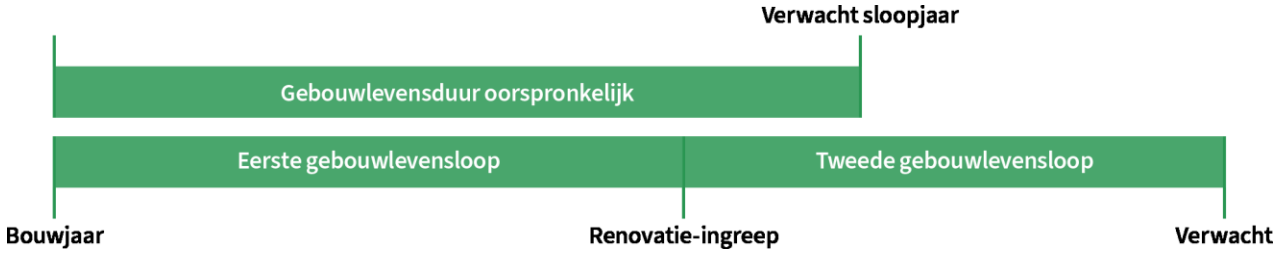
Het Nieuwe Normaal

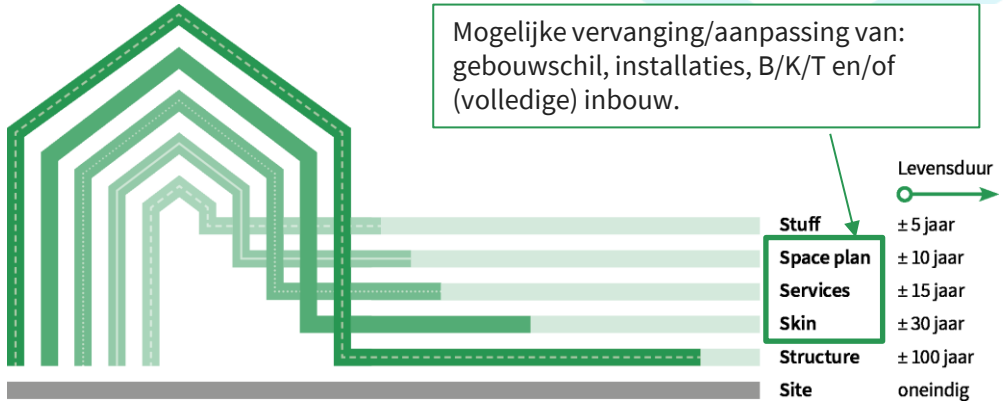
Scope HNN Bestaande Bouw 0.6

Bestaande bouw, waarbij sprake is van **substantiële opwaardering en levensduurverlenging gebouw**

- **Renovatie: hoog niveau ingreep**
- **Transformatie** (functiewijziging en/of uitbreiding/optopping)

Andere scopes volgen mogelijk in een volgende fase van HNN Bestaande Bouw, zoals mutatie, dagelijks en planmatig onderhoud (plus) en kleinschalige verbouwingen





Drie soorten indicatoren

- **Standaard**
  Er is een eenduidige meet- of bepalingsmethode.
  Vrijwel alle partijen in de sector passen deze methode toe.

- **Indicatie**
  Er is een sectorbrede meet- of bepalingsmethode in ontwikkeling. Koplopers passen deze methode toe.

- **Begrip**
  Er is nog geen sectorbrede meet- of bepalingsmethode.
  Partijen passen verschillende methoden toe of sturen op kwalitatieve criteria.

Thema	Indicator	Status	Toelichting	Bepalingsmethode
Milieu-impact Beschermen van het milieu	**Milieuprestatie Gebouw (MPG)**	I	Milieu-impact over de (rest) levensduur van een bouwwerk	Bepalingsmethode Milieuprestatie Renovatie en Transformatie (in ontwikkeling, verwacht Q1 2026), A2-set, 'kernberekening'
	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	I	CO_2-uitstoot van de productie van bouwmaterialen en -onderdelen, inclusief het bouwproces	Rekenprotocol *Paris Proof Materiaalgebonden 2.0*
	Materiaalgebonden CO_2-opslag	B	Opgeslagen CO_2 in biobased bouwmaterialen	Bepalingsmethode Materiaalgebonden CO_2-opslag – versie 1.0
Materiaal-gebruik Beschermen van materiaal-voorraden en voorkomen van uitputting	**Materiaalbehoud**	B	Aandeel van de gebouwmassa van vóór de ingreep, wat behouden blijft	*In ontwikkeling*
	Herkomst materialen	I	Totale hoeveelheid circulair materiaal: hergebruikt, gerecycled, biobased of hernieuwbaar	Massabalans o.b.v. herkomst materiaal
	Gezonde materialen	B	Aantal toegepaste bouwmaterialen en -producten dat aantoonbaar niet-toxisch is.	Certificaten (o.a. *Material Health Certificate, Natureplus*)
	Omgang restmateriaal	B	Mate waarin (rest)materiaal wordt voorkomen en hoogwaardig wordt verwerkt	*Kwalitatieve inzichten*
Waardebehoud Beschermen van bestaande waarde richting de toekomst	**Adaptief vermogen**	B	Mate van aanpasbaarheid van een gebouw tijdens de levens-duur, bijvoorbeeld naar nieuwe indelingen of functies.	Methode Adaptief Vermogen Gebouwen 2.1
	Losmaakbaarheid	I	Mate waarin producten, onderdelen en materialen onderling losmaakbaar zijn.	*Circular Buildings* - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid (v2.0)
	Hergebruikpotentie	I	Mate waarin te verwachten is dat onderdelen of materialen aan het einde van de levensduur hergebruikt worden.	Verwerkingsscenario einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)

Legenda
- S Standaard
- I Indicatie
- B Begrip

Tabel 1 | Circulaire indicatoren

Thema	Indicator	Status	Toelichting	Bepalingsmethode
Milieu-impact Beschermen van het milieu	Milieuprestatie Gebouw (MPG)	I	Milieu-impact over de (rest) levensduur van een bouwwerk	Bepalingsmethode Milieuprestatie Renovatie en Transformatie (in ontwikkeling, verwacht Q1 2026), A2-set, 'kernberekening'
	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	I	CO_2-uitstoot van de productie van bouwmaterialen en -onderdelen, inclusief het bouwproces	Rekenprotocol *Paris Proof Materiaalgebonden 2.0*
	Materiaalgebonden CO_2-opslag	B	Opgeslagen CO_2 in biobased bouwmaterialen	Bepalingsmethode Materiaalgebonden CO_2-opslag – versie 1.0
Materiaal-gebruik Beschermen van materiaal-voorraden en voorkomen van uitputting	**Materiaalbehoud**	B	Aandeel van de gebouwmassa van vóór de ingreep, wat behouden blijft	*In ontwikkeling*
	Herkomst materialen	I	Totale hoeveelheid circulair materiaal: hergebruikt, gerecycled, biobased of hernieuwbaar	Massabalans o.b.v. herkomst materiaal
	Gezonde materialen	B	Aantal toegepaste bouwmaterialen en -producten dat aantoonbaar niet-toxisch is.	Certificaten (o.a. *Material Health Certificate, Natureplus*)
	Omgang restmateriaal	B	Mate waarin (rest)materiaal wordt voorkomen en hoogwaardig wordt verwerkt	*Kwalitatieve inzichten*
Waardebehoud Beschermen van bestaande waarde richting de toekomst	Adaptief vermogen	B	Mate van aanpasbaarheid van een gebouw tijdens de levens-duur, bijvoorbeeld naar nieuwe indelingen of functies.	Methode Adaptief Vermogen Gebouwen 2.1
	Losmaakbaarheid	I	Mate waarin producten, onderdelen en materialen onderling losmaakbaar zijn.	*Circular Buildings* - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid (v2.0)
	Hergebruikpotentie	I	Mate waarin te verwachten is dat onderdelen of materialen aan het einde van de levensduur hergebruikt worden.	Verwerkingsscenario einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)

Legenda
- S Standaard
- I Indicatie
- B Begrip

Aanvullend op HNN Nieuwbouw

Tabel 1 | Circulaire indicatoren

Thema	Indicator	Status	Toelichting	Bepalingsmethode
Milieu-impact Beschermen van het milieu	Milieuprestatie Gebouw (MPG)	I	Milieu-impact over de (rest) levensduur van een bouwwerk	Bepalingsmethode Milieuprestatie Renovatie en Transformatie (in ontwikkeling, verwacht Q1 2026), A2-set, 'kernberekening'
	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	I	CO_2-uitstoot van de productie van bouwmaterialen en -onderdelen, inclusief het bouwproces	Rekenprotocol *Paris Proof Materiaalgebonden 2.0*
	Materiaalgebonden CO_2-opslag	B	Opgeslagen CO_2 in biobased bouwmaterialen	Bepalingsmethode Materiaalgebonden CO_2-opslag – versie 1.0
Materiaal-gebruik Beschermen van materiaal-voorraden en voorkomen van uitputting	Materiaalbehoud	B	Aandeel van de gebouwmassa van vóór de ingreep, wat behouden blijft	*In ontwikkeling*
	Herkomst materialen	I	Totale hoeveelheid circulair materiaal: hergebruikt, gerecycled, biobased of hernieuwbaar	Massabalans o.b.v. herkomst materiaal
	Gezonde materialen	B	Aantal toegepaste bouwmaterialen en -producten dat aantoonbaar niet-toxisch is.	Certificaten (o.a. *Material Health Certificate, Natureplus*)
	Omgang restmateriaal	B	Mate waarin (rest)materiaal wordt voorkomen en hoogwaardig wordt verwerkt	*Kwalitatieve inzichten*
Waardebehoud Beschermen van bestaande waarde richting de toekomst	Adaptief vermogen	B	Mate van aanpasbaarheid van een gebouw tijdens de levens-duur, bijvoorbeeld naar nieuwe indelingen of functies.	Methode Adaptief Vermogen Gebouwen 2.1
	Losmaakbaarheid	I	Mate waarin producten, onderdelen en materialen onderling losmaakbaar zijn.	*Circular Buildings* - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid (v2.0)
	Hergebruikpotentie	I	Mate waarin te verwachten is dat onderdelen of materialen aan het einde van de levensduur hergebruikt worden.	Verwerkingsscenario einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)

Legenda
- S Standaard
- I Indicatie
- B Begrip

Tabel 1 | Circulaire indicatoren

Nauw verband met HNN Nieuwbouw, focus op toegevoegde materialen bij ingreep

Milieuprestatie Gebouw (MPG) en Materiaalgebonden CO_2-uitstoot

Indicator	Het Nieuwe Normaal Bestaande Bouw 0.6	Nationale handvatten woningverduurzaming
Milieuprestatie Gebouw (MPG)	**Milieu-impact** over fasen A t/m D (MPG Renovatie & Transformatie, MPG R&T, 'kernberekening')	n.v.t.
Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	**GWP_A** (Paris Proof rekenprotocol 2.0)	**$GWP_{fossiel}$** over fasen A t/m C (Milieuprestatie Onderhoud, MPO)

Wordt mogelijk in een volgende versie van HNN BB toegevoegd wanneer de scope van HNN BB wordt uitgebreid met onderhoud en/of kleine renovatie- en verbouwingrepen.

Het Nieuwe Normaal

MPG R&T en MPO

Onder voorbehoud van publicatie definitieve bepalingsmethodes

MPG Renovatie & Transformatie (MPG R&T)	Milieuprestatie Onderhoud (MPO)
<u>Uitgangspunten</u> Gebaseerd op de **Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken** (BPM) en **Nationale Milieudatabase** (NMD). **MPG R&T en MPO** zijn **op elkaar en de BPM afgestemd**. Waar methodische uitgangspunten gelijk zijn, zijn ook dezelfde rekenregels aangehouden.	
<u>Scope</u> **Ingrijpende renovatie en/of transformatie.** **Gebouwniveau**. **Totaalaanpak** op één moment ingepland.	<u>Scope</u> **Onderhoud en/of kleinere renovatie- en verbouwingrepen.** **Elementniveau**. Keuze tussen een **totaalaanpak** op één moment en een **planning met specifieke ingrepen** (MJOP / stap-voor-stap).
<u>Stakeholders ingreep en beheer</u> **Duidelijke scheiding ingreep en de periode daarna**. **Stakeholders dragen na renovatie/transformatie meestal beheer over** naar andere partijen. Het **vervolg** wordt **forfaitair ingevuld**.	<u>Stakeholders ingreep en beheer</u> **Alles binnen een beheersituatie**. **Stakeholders zijn zowel betrokken bij de initiële ingreep als de activiteiten daarna**. Deze **activiteiten** worden vaak **specifiek ingevuld**, waardoor **optimalisatie van productkeuze en cycli mogelijk** is.

MPG R&T en MPO

Onder voorbehoud van publicatie definitieve bepalingsmethodes

MPG Renovatie & Transformatie (MPG R&T)	Milieuprestatie Onderhoud (MPO)
Indicator **MPG** = MKI_{gebouw} per m^2BVO / jaar.	Indicator **MKI of impactscore** (vb. **GWPfossiel**) van het element (per project te definiëren).
Benchmark mogelijk binnen **één project of over meerdere projecten** (evt. nationaal).	Benchmark alleen mogelijk binnen **één project** (t.o.v. referentie of tussen planvarianten onderling).
Levenscyclus **Fasen A t/m D**. 2e levensloop gebouw, met **forfaitaire invulling fase B en C/D na de ingreep**, met **gebouwlevensduur** conform **MPG nieuwbouw**.	Levenscyclus **Specifieke invulling fase A + forfaitaire invulling rest levensloop (fasen B, C / D)**. Bij **specifieke planning**: **beschouwingsperiode in fase B** (per project te definiëren).

Het Nieuwe Normaal

Thema	Indicator	Status	Toelichting	Bepalingsmethode
Milieu-impact Beschermen van het milieu	Milieuprestatie Gebouw (MPG)	I	Milieu-impact over de (rest) levensduur van een bouwwerk	Bepalingsmethode Milieuprestatie Renovatie en Transformatie (in ontwikkeling, verwacht Q1 2026), A2-set, 'kernberekening'
	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	I	CO_2-uitstoot van de productie van bouwmaterialen en -onderdelen, inclusief het bouwproces	Rekenprotocol *Paris Proof Materiaalgebonden 2.0*
	Materiaalgebonden CO_2-opslag	B	Opgeslagen CO_2 in biobased bouwmaterialen	Bepalingsmethode Materiaalgebonden CO_2-opslag – versie 1.0
Materiaal-gebruik Beschermen van materiaal-voorraden en voorkomen van uitputting	Materiaalbehoud	B	Aandeel van de gebouwmassa van vóór de ingreep, wat behouden blijft	*In ontwikkeling*
	Herkomst materialen	I	Totale hoeveelheid circulair materiaal: hergebruikt, gerecycled, biobased of hernieuwbaar	Massabalans o.b.v. herkomst materiaal
	Gezonde materialen	B	Aantal toegepaste bouwmaterialen en -producten dat aantoonbaar niet-toxisch is.	Certificaten (o.a. *Material Health Certificate, Natureplus*)
	Omgang restmateriaal	B	Mate waarin (rest)materiaal wordt voorkomen en hoogwaardig wordt verwerkt	*Kwalitatieve inzichten*
Waardebehoud Beschermen van bestaande waarde richting de toekomst	**Adaptief vermogen**	B	Mate van aanpasbaarheid van een gebouw tijdens de levens-duur, bijvoorbeeld naar nieuwe indelingen of functies.	Methode Adaptief Vermogen Gebouwen 2.1
	Losmaakbaarheid	I	Mate waarin producten, onderdelen en materialen onderling losmaakbaar zijn.	*Circular Buildings* - een meetmethodiek voor losmaakbaarheid (v2.0)
	Hergebruikpotentie	I	Mate waarin te verwachten is dat onderdelen of materialen aan het einde van de levensduur hergebruikt worden.	Verwerkingsscenario einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)

Legenda
- S Standaard
- I Indicatie
- B Begrip

Nauw verband met HNN Nieuwbouw, focus op situatie na ingreep

Tabel 1 | Circulaire indicatoren

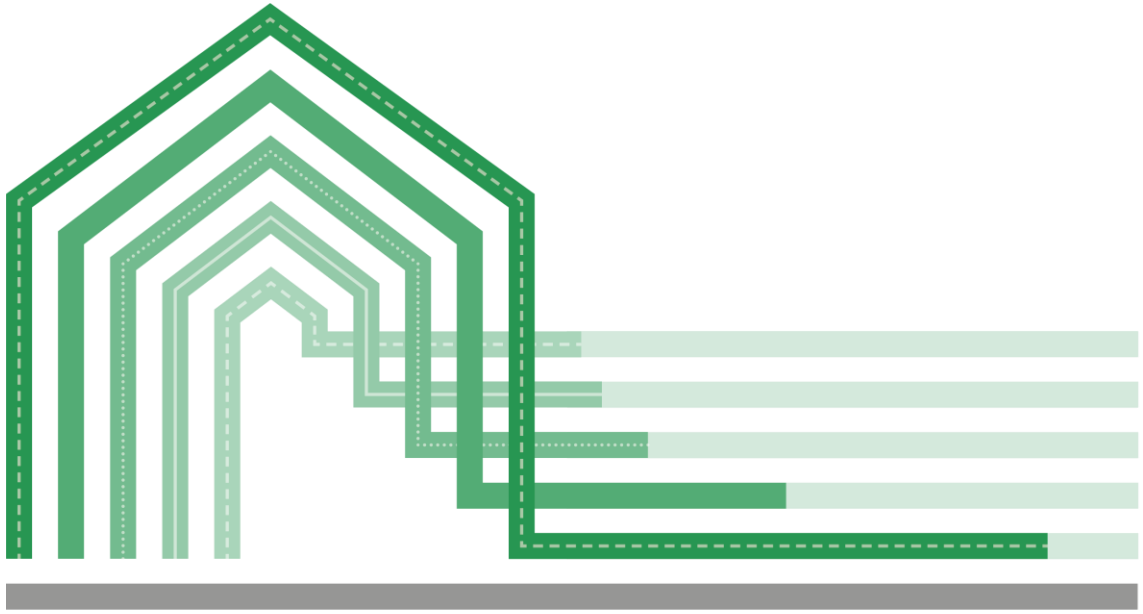
Prestaties uitvragen o.b.v. Gebouwlagen (Layers of Brand)

Indicator	Gebouwlagen[1,2]			
	Constructie[3] *Structure*	Gebouwschil *Skin*	Installaties *Services*	Inbouwpakket *Space plan*
Milieu-impact				
Milieuprestatie Gebouw (MPG)	●●●	●●●	●●●	●●●
Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	●●●	●●●	●●●	●●●
Materiaalgebonden CO_2-opslag	●●●	●●●	●●○	●●●
Materiaalgebruik				
Materiaalbehoud	●●●	●●●	●●○	●●○
Herkomst materialen	●●●	●●●	●●○	●●●
Gezonde materialen	●●○	●●○	●●○	●●●
Omgang restmateriaal	●●●	●●●	●●○	●●●
Waardebehoud				
Adaptief vermogen		●●○	●●●	●●●
Losmaakbaarheid	●○○	●●●	●●●	●●●
Hergebruikpotentie	●●○	●●○	●●○	●●○

1. Wanneer er in een vervolg van HNN Bestaande Bouw prestatieniveaus beschikbaar zijn, zullen deze aan de verschillende gebouwlagen worden gekoppeld en zal er onderscheid gemaakt worden tussen verschillende gebouwtypen.
2. Gebouwlagen omgeving/perceel en inrichting nu buiten de scope van HNN Bestaande Bouw, worden mogelijk in een vervolg van HNN toegevoegd.
3. Gebouwlaag constructie kan bij transformatie (uitbreiding/optopping) worden aangepast, bij renovaties zal er doorgaans geen aanpassing aan de constructie plaatsvinden. Bij renovatie kan inzicht in de gebouwlaag constructie, met uitzondering van de indicatoren MPG en Materiaalbehoud, buiten beschouwing worden gelaten.

Figuur 3 | Relevantie HNN-indicatoren per gebouwlaag

Legenda
●●● Meest relevant
●●○ Relevant
●○○ Soms relevant



	Levensduur	
Stuff	± 5 jaar	*Inrichting*
Space plan	± 10 jaar	*Inbouwpakket*
Services	± 15 jaar	*Installaties*
Skin	± 30 jaar	*Gebouwschil*
Structure	± 100 jaar	*Constructie*
Site	oneindig	*Omgeving/perceel*

Figuur 2. Gebouwlagen (S-lagen), met indicatieve levensduur per laag

Het Nieuwe Normaal

Doorkijk: de roadmap

- **Aansluiten bij de praktijk** en toepassen van het raamwerk, samen leren en versnellen
- **Doorontwikkeling** indicatoren
- **Ophalen projectdata en opstellen prestatieniveaus** in samenwerking met rekeninstrumenten en manifestondertekenaars

12 december 2024
Lancering HNN Bestaande Bouw 0.5

5 februari 2026
Lancering HNN Bestaande Bouw 0.6

2026
Project evaluaties

2026
Nieuwe HNN governance structuur

Februari 2027
Lancering nieuwe versie HNN

Actief bijdragen aan de ontwikkeling van Het Nieuwe Normaal Bestaande Bouw?

Wij zoeken nieuwe programmaraadleden!

Vragen
HNN Bestaande Bouw

Het Nieuwe Normaal

verbouwstromen

NATIONALE HANDVATTEN WONINGVERDUURZAMING (NHW)

Werkconferentie circulair en toekomstbestendig bouwen

WIE ZIET DOOR DE BOMEN HET BOS NOG?

ENERGIE

EPBD IV

BENG Indicatoren

WEii

Standaard en streefwaarden

MILIEU EN MATERIAAL

CSRD

MPG

Whole life Carbon

QUICK CARBON INDICATOR

Het Nieuwe Normaal

PARIS PROOF

Nationale Aanpak Biobased Bouwen

KLIMAATADAPTATIE

Deltaprogramma | Ruimtelijke Adaptatie

Maatlat groene en klimaatadaptieve gebouwde omgeving

FRAMEWORK FOR CLIMATE ADAPTIVE BUILDINGS

TOjuli

GTO

NATUUR

VR en HR

NATUUR VRIENDELIJK ISOLEREN

KENNISDOCUMENT BASISKWALITEIT NATUUR

Soortmanagementplannen

NATIONALE PRESTATIEAFSPRAKEN

Ten behoeve van de gestandaardiseerde en industriële aanpakken werken woningcorporaties, verbouw- en onderhoudsbedrijven in toenemende mate samen in regionale verbouwstromen. Het Rijk ondersteunt deze verbouwstromen met een landelijk ondersteuningsprogramma. De ondersteuning richt zich onder meer op het vergroten van de arbeidsproductiviteit over de hele renovatieketen met 50%. In dit kader worden vanuit het programma Verbouwstromen ook uniforme handvatten voor innovatie ontwikkeld, die kunnen zorgen voor eenduidige bepalingsmethoden en definities voor de uitvraag van nieuwe verduurzamingsconcepten, zodat deze versneld en tegen zo laag mogelijke kosten kunnen worden opgeschaald.

DOEL

- Het **doel** van de NHTW is het versnellen van de verduurzaming van bestaande huurwoningen, en verlagen van de bijbehorende kosten, door het bieden van een eenduidige set prestatie-indicatoren waarop gestuurd kan worden in programma's en projecten
- Subdoelen:
  - **Harmonisatie** van indicatoren en bepalingsmethoden
  - **Standaardisatie** van aanpakken
  - Bouw- en vastgoedsector **voorbereiden** op wetgeving uit Europa

PRESTATIEGERICHT WERKEN

- De handvatten gaan uit van **prestatiegericht werken**
- Verduurzamingsambities niet vastleggen in voorgeschreven oplossingen, maar in **toetsbare prestaties**
- Randvoorwaarden:
  - Een doelmatige **indicator**
  - Er een landelijk vastgestelde **bepalingsmethode**
  - Objectief vastgestelde **data**
  - Geverifieerde **rekentools**

THEMA'S

Thema 1:

Energie

Thema 2:

Milieu en materiaal

Thema 3:

Klimaat-adaptatie

Thema 4:

Natuur

Thema 5:

Gezondheid en comfort

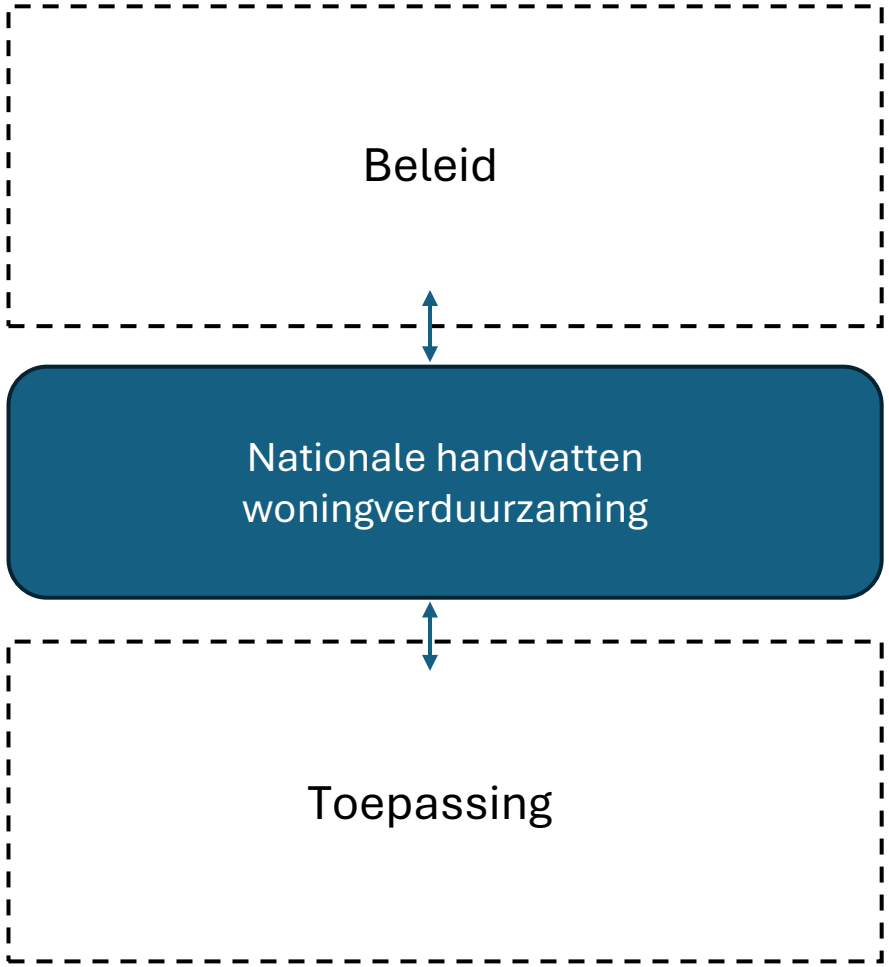
INDICATOREN

Thema	Toelichting	Indicator	Eenheid	Bepalings-methode
Energie	**Verbetering van de energieprestatie van de woning door isolatie, energiezuinige installaties en opwekking van energie**	**Primair fossiel energiegebruik**	**kWh/m2 gbo/jaar**	**NTA 8800**
		Netto warmtebehoefte	**kWh/m2 gbo/jaar**	**NTA 8800**
		Hoeveelheid duurzame energie	**kWh/m2 gbo/jaar**	**NTA 8800**
		Gemiddeld piekvermogen	ntb	ntb
Milieu & materiaal	**Vermindering van de milieu-impact van de gebruikte materialen door beperking van het materiaalgebruik en gebruik van duurzame materialen**	**Materiaalgebonden emissies**	**kg CO2**	**MPO**
		% biobased materiaal	% massa	NTA-biobased
		% hergebruikt materiaal	% massa	n.t.b.
Klimaatadaptatie	Woning beter bestendig maken tegen de gevolgen van klimaatverandering zoals hitte, wateroverlast en droogte	Gewogen temperatuuroverschrijding	uren/jaar	ntb
		Opvangen piekbui	mm/h	ntb
		Drinkwatergebruik	Liter/dag	ntb
Natuur	Woning en perceel laten bijdragen aan juiste omstandigheden voor basiskwaliteit natuur	ntb	ntb	ntb
Gezondheid & comfort	Aspecten die de gezondheid en comfort verbeteren	ntb	ntb	ntb

Beschikbaar
Binnenkort beschikbaar
Nog te ontwikkelen

POSITIONERING

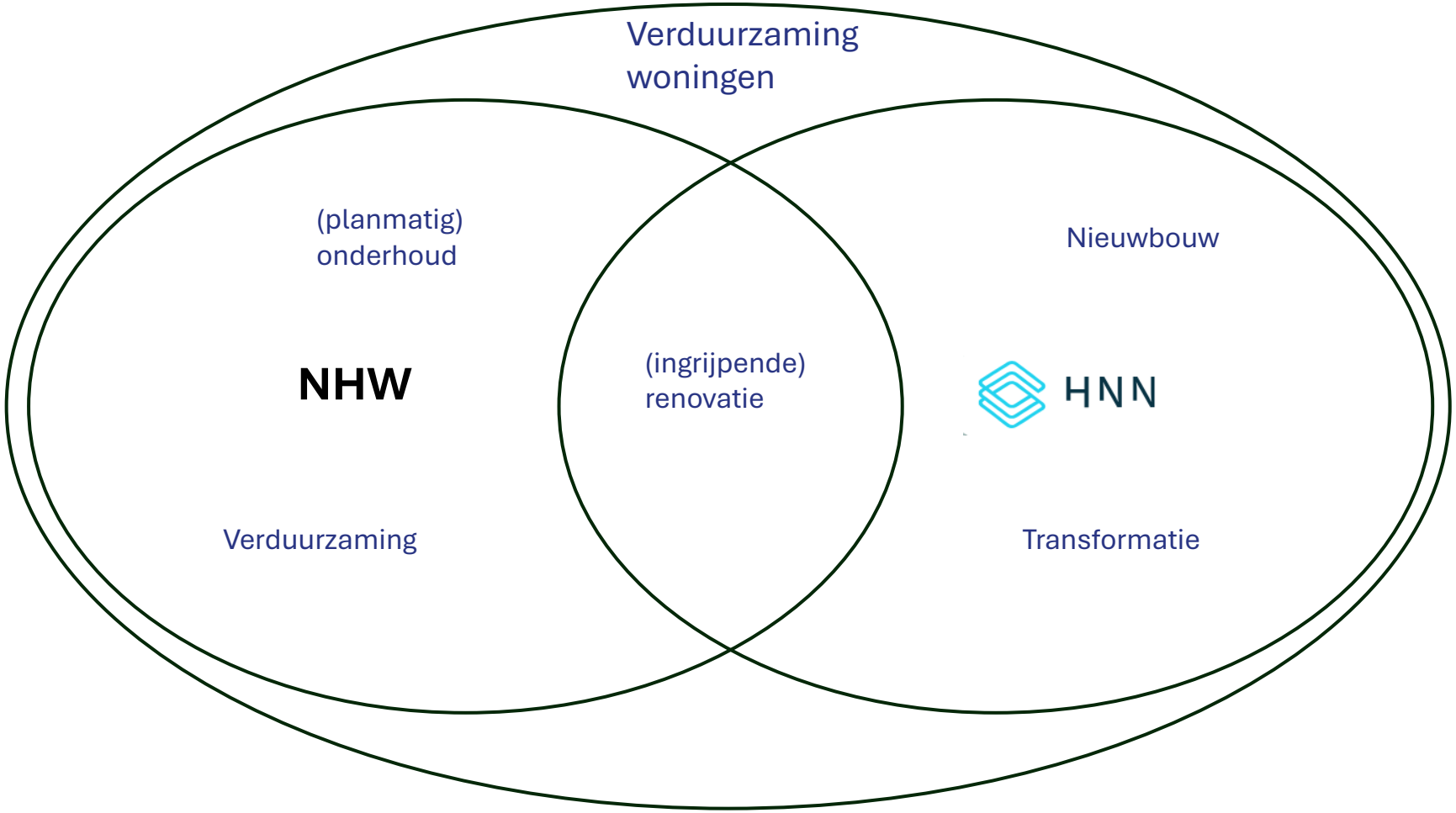
- Handvatten zijn harmonisatie-initiatief
- Brug tussen beleid enerzijds en toepassing anderzijds
- Handvatten =/= normering zoals uitfaseren EFG-labels of isolatiestandaard
- Handvatten =/= certificering zoals BREEAM of GPR gebouw
- Handvatten =/= rekeninstrument zoals BCI gebouw, GPR materiaal of Uniec
- Handvatten =/= samenwerkingsmethode zoals RGS



HANDVATTEN EN HNN

Het Nieuwe Normaal bestaande bouw	Nationale handvatten woningverduurzaming
Koplopers	Peloton
Circulair materiaalgebruik	Toekomstbestendige woningen (energie, materiaal, klimaatadaptatie, natuur, gezondheid)
Ingrijpende renovatie en transformatie	Verduurzaming, onderhoud

HANDVATTEN EN HNN



TOEPASSING NHW

- **Beleid**
  - Beleid vertalen naar meetbare indicatoren
  - Op portfolioniveau voortgang monitoren
- **Uitvraag en selectie**
  - Indicatoren gebruiken als selectiemiddel, bijvoorbeeld via EMVI-criteria
  - Aanbieders met elkaar vergelijken
- **Projectvoorbereiding**
  - Gebruiken in ontwerpproces
  - Verschillende aanpakken met elkaar vergelijken
- **Uitvoering en monitoring**
  - Met ketenpartners sturen op kwaliteit in uitvoering

LANCERING EN VERVOLG

Verbouwstromen Forum 2026

Werk je bij een lokale of regionale overheid, een bouwbedrijf of woningcorporatie? Noteer dan 11 maart 2026 in je agenda. Op het tweede Verbouwstromen Forum delen we praktijkkennis en lessen hoe je sneller meer woningen energiezuinig kunt maken.

Datum 11 maart 2026
Locatie De Utrechtse Stadsvrijheid (DUS), Sophialaan 1, Utrecht
Tijd 10.30 - 18.00

Forum 2026 | Huur | Koop | Leren | Samenwerkingen | VvE

Publicatie: 23 januari 2026

Vanaf maart 2026 vallen de handvatten onder RVO

Voorbeeldprojecten

Vidomes en Versnellingslab

Case 1: Vidomes
aan de slag met circulariteit op een laagdrempelige manier (handvat)

Vidomes – rekentool voor handvatten

Vraag: hoe kan de CO_2 uitstoot bepaald worden zodat onderhouds- en renovatie partijen direct aan de slag kunnen met de thema Materiaal

Aanpak: Excel tool ontwikkeld op basis van MPO methode en getest met voorbeeldprojecten van Vidomes om de impact van onderhouds- en renovatieactiviteiten gemakkelijk te bepalen

Aanpak

1. Op basis van tiental onderhouds- en renovatieprojecten van woningcorporaties en vastgoedbezitters zijn typische ‘onderhoudsactiviteiten’ bepaald
2. Door middel van milieuverklaringen uit de Nationale Milieu Database is er milieu-impact data verbonden aan deze activiteiten
3. Voor activiteiten waarvan milieu-impact data mist, is er gebruik gemaakt van door W/E ontwikkelde data die opgenomen gaat worden in NMD

Invoer tool

Invoer projecten

Op dit tabblad kunnen voor maximaal 8 projecten de hoeveelheden materiaal worden ingevoerd voor renovatie en onderhoudsactiviteiten. Er isruimte om de grootte van de projecten aan te geven, en de gemiddelde EP2 (BENG 2) resultaten vóór en na renovatie. Hiermee worden vervolgens ook de CO2 besparing berekend per project, en voor alle projecten tezamen. Deze kan worden afgezet tegenover de totale CO2 investering in materialen. In plaats van verschillende projecten kunnen ook verschillende varianten op hetzelfde project worden ingevoerd. Het is ook mogelijk de materiaal-indicator en de weergave eenheid van de CO2 besparing aan te passen.

De indicator "broeikasgasemissie" omvat het LCA-resultaat van de activiteit voor de milieu-effecten klimaatverandering - fossiel en - LULUC. De indicator "biogene opslag" omvat het LCA-resultaat voor het milieu-effecten klimaatverandering - biogeen. Daarbij is rekening gehouden met de levensloopbenadering zoals voorgesteld in de methode Milieuprestatie Onderhoud (MPO).

				1			2		
			Project: nr + naam		Vidomes -			Vidomes -	
			Woningaantal		132			372	
			m2 BVO totaal		10.528			29.748	
			m2 GO totaal		8.422			23.798	
			gem. EP2 vóór renovatie		120			140	
			gem. EP2 na renovatie		70			80	
			CO2 besparing (kgCO2eq)	totaal	112.860		totaal	382.678	
Component	**Activiteit**	**Eenheid**	**broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)**	invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)		invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)	
				totaal:	**143.524**	100%	**totaal:**	**379.384**	100%
Buitenwandafwerkingen									
	Aanbrengen dilatatievoeg (kit, herstel)	m2	1,296	1.572	2.036,63	1%		0,00	0%
	Aanbrengen voegwerk (herstel)	m2	2,375		0,00	0%	9.970	23.680,47	6%
	Vervangen plaatmateriaal multiplex [d=10mm]; Europees en incl. bevestiging en schilderwerk	m2	4,796	842	4.038,12	3%	230	1.103,05	0%
	Vervangen plaatmateriaal staal [d=0,7mm]	m2	26,681	81	2.161,14	2%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal trespa/HPL [d=8mm]	m2	24,342		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt trespa/HPL [d=8mm]	m2	4,868		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	11,430		0,00	0%	351	4.011,77	1%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	2,286		0,00	0%		0,00	0%
Buitenwanden									
	Aanbrengen isolatie EPS [d=100mm]	m2	5,984		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie houtvezel [d=100mm]	m2	1,764		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie PIR/PUR plaat [d=100mm]	m2	37,868		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie vlas [d=100mm]	m2	0,559		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen spouwankers RVS	stuks	0,003	1.478	3,99	0%		0,00	0%
Buitenwandopeningen									
	Aanbrengen houtrot herstel epoxy [100cm3/100ml]	m	0,829	9.419	7.807,78	5%	1.226	1.016,28	0%

Invoer tool

Invoer projecten

Op dit tabblad kunnen voor maximaal 8 projecten de hoeveelheden materiaal worden ingevoerd voor renovatie en onderhoudsactiviteiten. Er isruimte om de grootte van de projecten aan te geven, en de gemiddelde EP2 (BENG 2) resultaten vóór en na renovatie. Hiermee worden vervolgens ook de CO2 besparing berekend per project, en voor alle projecten tezamen. Deze kan worden afgezet tegenover de totale CO2 investering in materialen. In plaats van verschillende projecten kunnen ook verschillende varianten op hetzelfde project worden ingevoerd. Het is ook mogelijk de materiaal-indicator en de weergave eenheid van de CO2 besparing aan te passen.

De indicator "broeikasgasemissie" omvat het LCA-resultaat van de activiteit voor de milieu-effecten klimaatverandering - fossiel en - LULUC. De indicator "biogene opslag" omvat het LCA-resultaat voor het milieu-effecten klimaatverandering - biogeen. Daarbij is rekening gehouden met de levensloopbenadering zoals voorgesteld in de methode Milieuprestatie Onderhoud (MPO).

		1		2	
Project: nr + naam		Vidomes -		Vidomes -	
Woningaantal		132		372	
m2 BVO totaal		10.528		29.748	
m2 GO totaal		8.422		23.798	
gem. EP2 vóór renovatie		120		140	
gem. EP2 na renovatie		70		80	
CO2 besparing (kgCO2eq)	totaal	112.860		totaal	382.678

Component	Activiteit	Eenheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)	invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)		invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)	
				totaal:	143.524	100%	totaal:	379.384	100%
Buitenwandafwerkingen									
	Aanbrengen dilatatievoeg (kit, herstel)	m2	1,296	1.572	2.036,63	1%		0,00	0%
	Aanbrengen voegwerk (herstel)	m2	2,375		0,00	0%	9.970	23.680,47	6%
	Vervangen plaatmateriaal multiplex [d=10mm]; Europees en incl. bevestiging en schilderwerk	m2	4,796	842	4.038,12	3%	230	1.103,05	0%
	Vervangen plaatmateriaal staal [d=0,7mm]	m2	26,681	81	2.161,14	2%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal trespa/HPL [d=8mm]	m2	24,342		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt trespa/HPL [d=8mm]	m2	4,868		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	11,430		0,00	0%	351	4.011,77	1%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	2,286		0,00	0%		0,00	0%
Buitenwanden									
	Aanbrengen isolatie EPS [d=100mm]	m2	5,984		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie houtvezel [d=100mm]	m2	1,764		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie PIR/PUR plaat [d=100mm]	m2	37,868		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie vlas [d=100mm]	m2	0,559		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen spouwankers RVS	stuks	0,003	1.478	3,99	0%		0,00	0%
Buitenwandopeningen									
	Aanbrengen houtrot herstel epoxy [100cm3/100ml]	m	0,829	9.419	7.807,78	5%	1.226	1.016,28	0%

Invoer tool

	1	2
Project: nr + naam	Vidomes -	Vidomes -
Woningaantal	132	372
m2 BVO totaal	10.528	29.748
m2 GO totaal	8.422	23.798
gem. EP2 vóór renovatie	120	140
gem. EP2 na renovatie	70	80
CO2 besparing (kgCO2eq)	totaal 112.860	totaal 382.678

Invoer tool

		1		2
Project: nr + naam		Vidomes -		Vidomes -
Woningaantal		132		372
m2 BVO totaal		10.528		29.748
m2 GO totaal		8.422		23.798
gem. EP2 vóór renovatie		120		140
gem. EP2 na renovatie		70		80
CO2 besparing (kgCO2eq)	totaal	112.860	totaal	382.678

Invoer tool

Invoer projecten

Op dit tabblad kunnen voor maximaal 8 projecten de hoeveelheden materiaal worden ingevoerd voor renovatie en onderhoudsactiviteiten. Er isruimte om de grootte van de projecten aan te geven, en de gemiddelde EP2 (BENG 2) resultaten vóór en na renovatie. Hiermee worden vervolgens ook de CO2 besparing berekend per project, en voor alle projecten tezamen. Deze kan worden afgezet tegenover de totale CO2 investering in materialen. In plaats van verschillende projecten kunnen ook verschillende varianten op hetzelfde project worden ingevoerd. Het is ook mogelijk de materiaal-indicator en de weergave eenheid van de CO2 besparing aan te passen.

De indicator "broeikasgasemissie" omvat het LCA-resultaat van de activiteit voor de milieu-effecten klimaatverandering - fossiel en - LULUC. De indicator "biogene opslag" omvat het LCA-resultaat voor het milieu-effecten klimaatverandering - biogeen. Daarbij is rekening gehouden met de levensloopbenadering zoals voorgesteld in de methode Milieuprestatie Onderhoud (MPO).

				1			2		
			Project: nr + naam		Vidomes -			Vidomes -	
			Woningaantal		132			372	
			m2 BVO totaal		10.528			29.748	
			m2 GO totaal		8.422			23.798	
			gem. EP2 vóór renovatie		120			140	
			gem. EP2 na renovatie		70			80	
			CO2 besparing (kgCO2eq)	totaal	112.860		totaal	382.678	
Component	**Activiteit**	**Eenheid**	**broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)**	invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)		invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)	
				totaal:	**143.524**	100%	**totaal:**	**379.384**	100%
Buitenwandafwerkingen									
	Aanbrengen dilatatievoeg (kit, herstel)	m2	1,296	1.572	2.036,63	1%		0,00	0%
	Aanbrengen voegwerk (herstel)	m2	2,375		0,00	0%	9.970	23.680,47	6%
	Vervangen plaatmateriaal multiplex [d=10mm]; Europees en incl. bevestiging en schilderwerk	m2	4,796	842	4.038,12	3%	230	1.103,05	0%
	Vervangen plaatmateriaal staal [d=0,7mm]	m2	26,681	81	2.161,14	2%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal trespa/HPL [d=8mm]	m2	24,342		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt trespa/HPL [d=8mm]	m2	4,868		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	11,430		0,00	0%	351	4.011,77	1%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	2,286		0,00	0%		0,00	0%
Buitenwanden									
	Aanbrengen isolatie EPS [d=100mm]	m2	5,984		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie houtvezel [d=100mm]	m2	1,764		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie PIR/PUR plaat [d=100mm]	m2	37,868		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie vlas [d=100mm]	m2	0,559		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen spouwankers RVS	stuks	0,003	1.478	3,99	0%		0,00	0%
Buitenwandopeningen									
	Aanbrengen houtrot herstel epoxy [100cm3/100ml]	m	0,829	9.419	7.807,78	5%	1.226	1.016,28	0%

Invoer tool

Component	Activiteit	Eenheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)
Buitenwandafwerkingen			
	Aanbrengen dilatatievoeg (kit, herstel)	m2	1,296
	Aanbrengen voegwerk (herstel)	m2	2,375
	Vervangen plaatmateriaal multiplex [d=10mm]; Europees en incl. bevestiging en schilderwerk	m2	4,796
	Vervangen plaatmateriaal staal [d=0,7mm]	m2	26,681
	Vervangen plaatmateriaal trespa/HPL [d=8mm]	m2	24,342
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt trespa/HPL [d=8mm]	m2	4,868
	Vervangen plaatmateriaal vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	11,430
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	2,286
Buitenwanden			
	Aanbrengen isolatie EPS [d=100mm]	m2	5,984
	Aanbrengen isolatie houtvezel [d=100mm]	m2	1,764
	Aanbrengen isolatie PIR/PUR plaat [d=100mm]	m2	37,868
	Aanbrengen isolatie vlas [d=100mm]	m2	0,559
	Aanbrengen spouwankers RVS	stuks	0,003

Invoer tool

Activiteiten hebben o.a. betrekking op:

- Buitenwandafwerkingen (plaatmateriaal)
- Buitenwanden (isolatie)
- Buitenwandopeningen (kozijnen en schilderwerk)
- Dakafwerkingen (daktrim)
- Vloeren (isolatie)
- Vloerafwerkingen (vloertegels)
- Vaste keuken & sanitaire voorzieningen (keuken)
- Installaties (PV, warmte en luchtbehandeling)
- Afvoeren en leidingen (CV leidingen)
- Hoofddraagconstructies (betonreparatie)

Invoer tool

Invoer projecten

Op dit tabblad kunnen voor maximaal 8 projecten de hoeveelheden materiaal worden ingevoerd voor renovatie en onderhoudsactiviteiten. Er isruimte om de grootte van de projecten aan te geven, en de gemiddelde EP2 (BENG 2) resultaten vóór en na renovatie. Hiermee worden vervolgens ook de CO2 besparing berekend per project, en voor alle projecten tezamen. Deze kan worden afgezet tegenover de totale CO2 investering in materialen. In plaats van verschillende projecten kunnen ook verschillende varianten op hetzelfde project worden ingevoerd. Het is ook mogelijk de materiaal-indicator en de weergave eenheid van de CO2 besparing aan te passen.

De indicator "broeikasgasemissie" omvat het LCA-resultaat van de activiteit voor de milieu-effecten klimaatverandering - fossiel en - LULUC. De indicator "biogene opslag" omvat het LCA-resultaat voor het milieu-effecten klimaatverandering - biogeen. Daarbij is rekening gehouden met de levensloopbenadering zoals voorgesteld in de methode Milieuprestatie Onderhoud (MPO).

	1	2
Project: nr + naam	Vidomes -	Vidomes -
Woningaantal	132	372
m2 BVO totaal	10.528	29.748
m2 GO totaal	8.422	23.798
gem. EP2 vóór renovatie	120	140
gem. EP2 na renovatie	70	80
CO2 besparing (kgCO2eq)	totaal 112.860	totaal 382.678

Component	Activiteit	Eenheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)	1 invoer hoeveelheid	1 broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)		2 invoer hoeveelheid	2 broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)	
				totaal:	143.524	100%	totaal:	379.384	100%
Buitenwandafwerkingen									
	Aanbrengen dilatatievoeg (kit, herstel)	m2	1,296	1.572	2.036,63	1%		0,00	0%
	Aanbrengen voegwerk (herstel)	m2	2,375		0,00	0%	9.970	23.680,47	6%
	Vervangen plaatmateriaal multiplex [d=10mm]; Europees en incl. bevestiging en schilderwerk	m2	4,796	842	4.038,12	3%	230	1.103,05	0%
	Vervangen plaatmateriaal staal [d=0,7mm]	m2	26,681	81	2.161,14	2%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal trespa/HPL [d=8mm]	m2	24,342		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt trespa/HPL [d=8mm]	m2	4,868		0,00	0%		0,00	0%
	Vervangen plaatmateriaal vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	11,430		0,00	0%	351	4.011,77	1%
	Vervangen plaatmateriaal hergebruikt vezelcement/steenvezel [d=10mm]	m2	2,286		0,00	0%		0,00	0%
Buitenwanden									
	Aanbrengen isolatie EPS [d=100mm]	m2	5,984		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie houtvezel [d=100mm]	m2	1,764		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie PIR/PUR plaat [d=100mm]	m2	37,868		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen isolatie vlas [d=100mm]	m2	0,559		0,00	0%		0,00	0%
	Aanbrengen spouwankers RVS	stuks	0,003	1.478	3,99	0%		0,00	0%
Buitenwandopeningen									
	Aanbrengen houtrot herstel epoxy [100cm3/100ml]	m	0,829	9.419	7.807,78	5%	1.226	1.016,28	0%

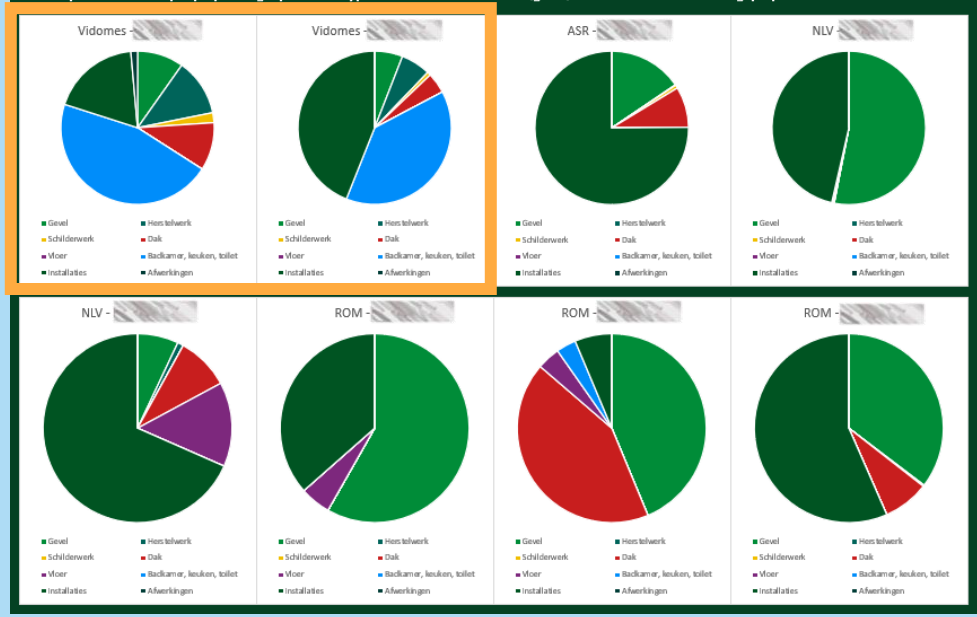
Invoer tool

invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)		invoer hoeveelheid	broeikasgasemissie / eenheid (kgCO2eq)	
totaal:	**143.524**	100%	**totaal:**	**379.384**	100%
1.572	2.036,63	1%		0,00	0%
	0,00	0%	9.970	23.680,47	6%
842	4.038,12	3%	230	1.103,05	0%
81	2.161,14	2%		0,00	0%
	0,00	0%		0,00	0%
	0,00	0%		0,00	0%
	0,00	0%	351	4.011,77	1%
	0,00	0%		0,00	0%
	0,00	0%		0,00	0%
	0,00	0%		0,00	0%
	0,00	0%		0,00	0%
	0,00	0%		0,00	0%
1.478	3,99	0%		0,00	0%

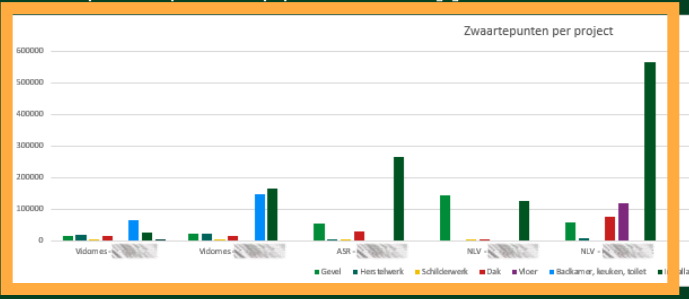
Resultaten tool

Overzichtspagina

Links zijn de resultaten per project uitgesplitst naar typische onderdelen van een (groot) onderhoudsverduurzamingsproject.

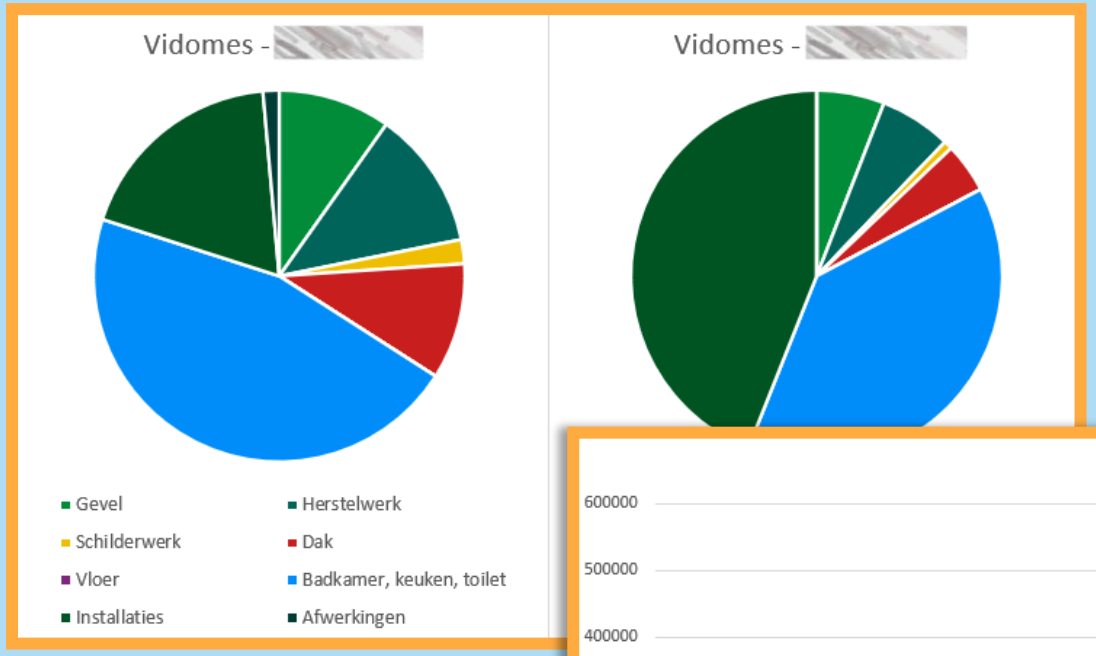


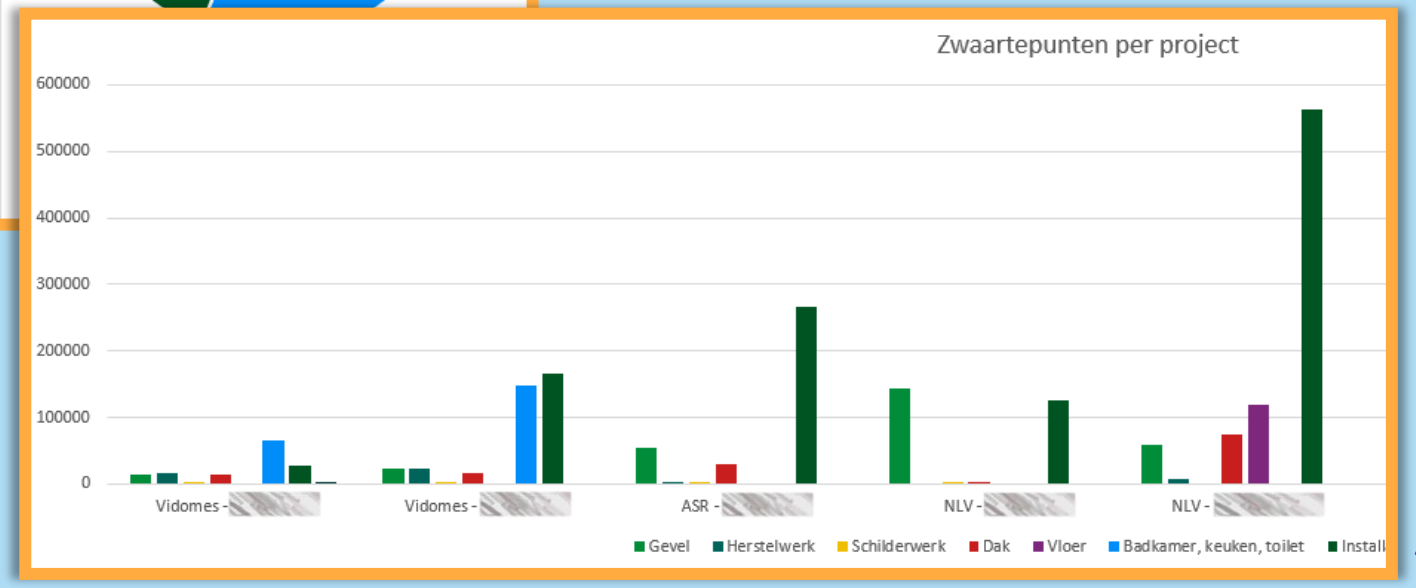
Hieronder zijn de zwaartepunten van de projecten naast elkaar weergegeven



Naam project:	Vidomes - 1	Vidomes - 2	ASR - 3	NLV - 4	NLV - 5	ROM - 6	ROM - 7	ROM - 8
Gevel	14052	22445	54962	144315	57790	9878	70879	27629
Herstelwerk	17304	23680	428		8480			178
Schilderwerk	3010	2823	2374	520				
Dak	14528	16542	30392	863	74947		68987	6155
Vloer					119279	892	6391	
Badkamer, keuken, toilet	65844	147051					5511	
Installaties	26772	166843	266132	126192	564089	6193	10254	44241
Afwerkingen	2015							

Resultaten tool

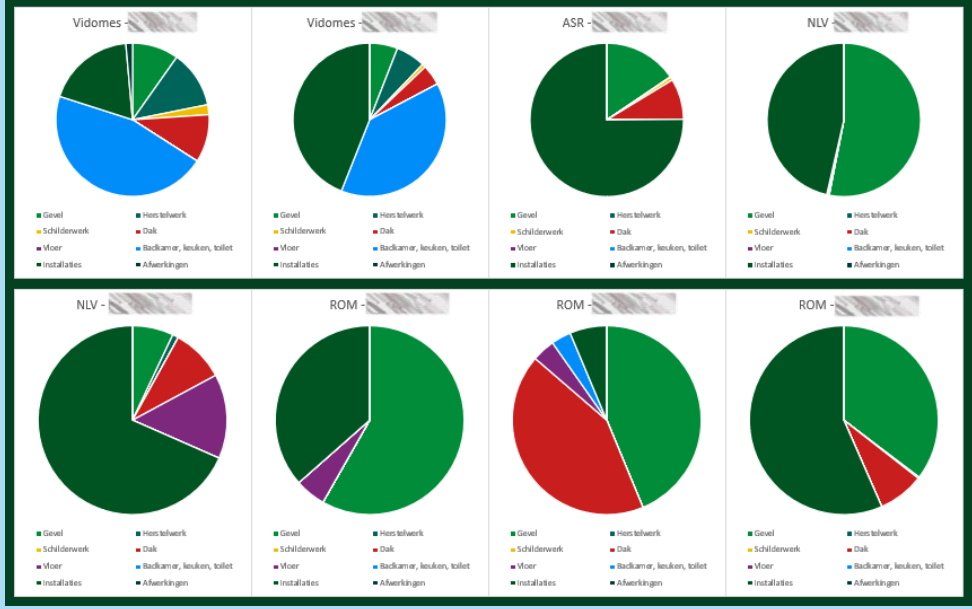




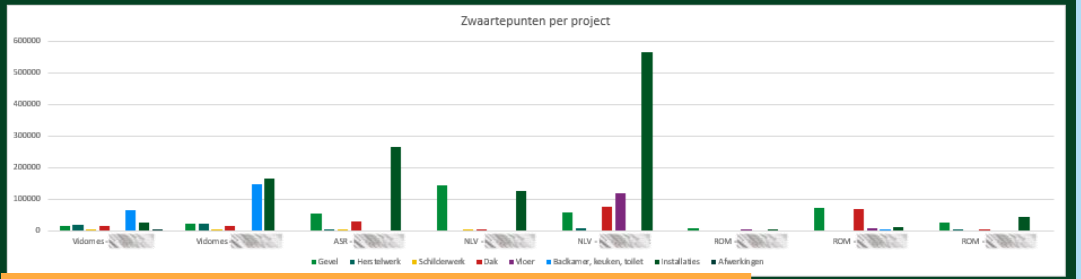
Resultaten tool

Overzichtspagina

Links zijn de resultaten per project uitgesplitst naar typische onderdelen van een (groot) onderhouds/verduurzamingsproject.



Hieronder zijn de zwaartepunten van de projecten naast elkaar weergegeven



Naam project:	Vidomes -	Vidomes -	ASR -	NLV -	NLV -	ROM -	ROM -	ROM -
	1	2	3	4	5	6	7	8
Gevel	14052	22445	54962	144315	57790	9878	70879	27629
Herstelwerk	17304	23680	428		8480			178
Schilderwerk	3010	2823	2374	520				
Dak	14528	16542	30392	863	74947		68987	6155
Vloer					119279	892	6391	
Badkamer, keuken, toilet	65844	147051					5511	
Installaties	26772	166843	266132	126192	564089	6193	10254	44241
Afwerkingen	2015							

Resultaten tool

Naam project:	Vidomes - [redacted]	Vidomes - [redacted]	ASR - [redacted]	NLV - [redacted]	NLV - [redacted]
	1	2	3	4	5
Gevel	14052	22445	54962	144315	57790
Herstelwerk	17304	23680	428		8480
Schilderwerk	3010	2823	2374	520	
Dak	14528	16542	30392	863	74947
Vloer					119279
Badkamer, keuken, toilet	65844	147051			
Installaties	26772	166843	266132	126192	564089
Afwerkingen	2015				

Lessen

- Geschikt voor vergelijking van **eigen projecten** of **verschillende scenario's** binnen een project

- Er is draagvlak voor een methode die zowel op **energie als op materiaal** stuurt → Dit is nu mogelijk in de tool

- Behoefte aan **eigen** invoer van specifieke onderhoudsingrepen en milieu-impact kunnen toevoegen → Wordt mogelijk in de tool

- Behoefte aan een **duidelijke splitsing in resultaten** tussen regulier onderhoud en specifieke verduurzamingsmaatregelen (in plaats van alleen een totaalsom) → Wordt ook mogelijk in de tool

- **Vervolg: nog erg op zoek naar een betrouwbare methode voor herkomst materialen**

Case 2: Versnellingslab

Een diepgaande aanpak op het vlak van circulariteit (HNN)

NEPI CONFERENTIE
CIRCULAIR BOUWEN
VAN MORGEN 2026

Versnellingslab – Een praktisch startpunt voor woningcorporaties

Vraag: hoe kan het Nieuwe Normaal worden toegepast door woningcorporaties?

Aanpak:

- renovatie- en verduurzamingsprojecten doorgerekend van vijf woningcorporaties met GPR Materiaal en BCI

GPR® MATERIAAL

BCI

Aanpak

Doorrekenen van projecten
- 5 voorbeeld projecten
- Gelijke uitgangspunten

Individuele terugkoppeling
- Delen van de individuele resultaten
- Ophalen van ervaringen

Plenaire sessie
- Delen van de inzichten
- Ophalen van lessen

Stedelink
BAZALT WONEN
TRUDO
woonmeij Hart voor wonen
de Alliantie
EIGEN HAARD

Projecten: grote variatie

Project 1 – kleinschalige renovatie
- Gevel herstel + renovatie
- Installatie (MV)

Project 2 – middelgrote tot grote renovatie
- Gevel herstel + renovatie (incl. metalstud wanden)
- Vloer & dak herstel + renovatie
- Inbouwpakket (nieuwe keuken, nieuw tegelwerk, metalstud wanden)
- Installaties (CV, MV)

Project 3 – grootschalige renovatie
- Fundering versterken
- Balklagen & staalconstructie
- Gevel BG
- Inbouwpakket
- Installaties (CV, MV)

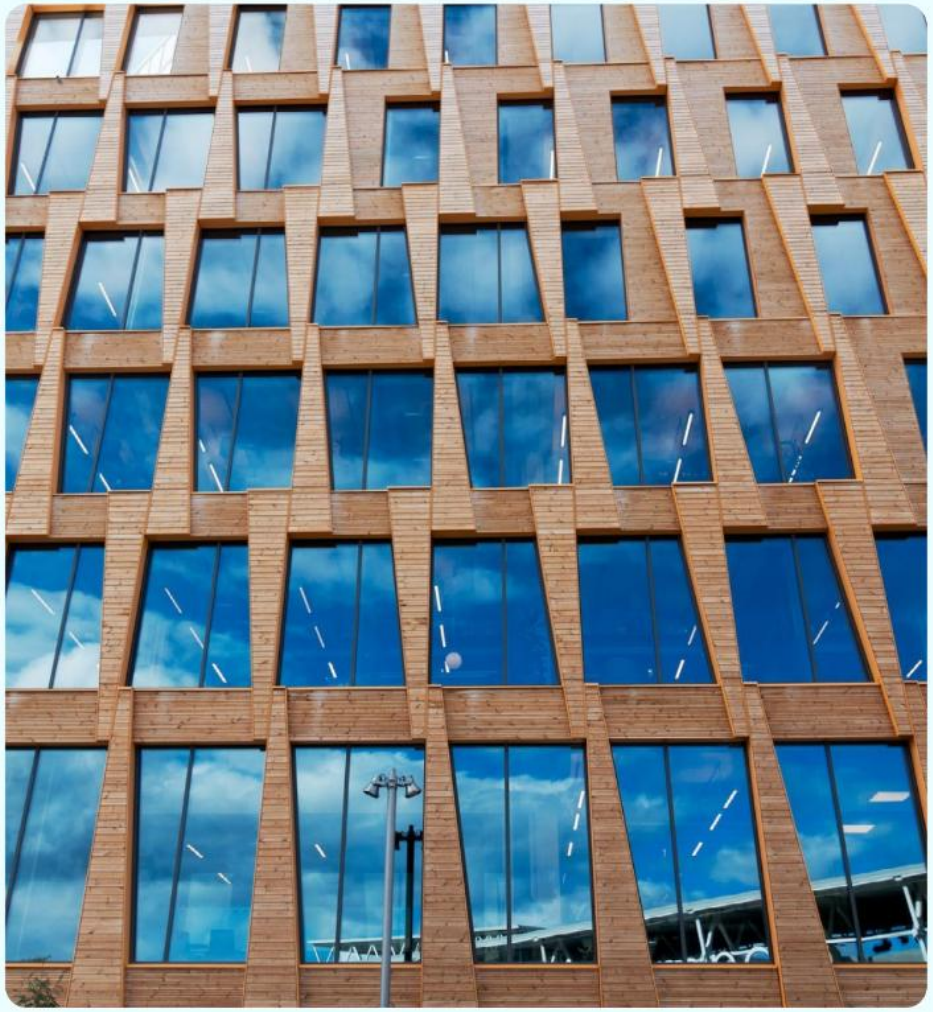
Het Nieuwe Normaal

Een praktisch startpunt voor woningcorporaties

Starten door te doen met:

Het Nieuwe Normaal Bestaande Bouw

VERSNELLINGSLAB CIRCULAIR BOUWEN



Methode

NEPI CONFERENTIE
CIRC JLAIP BO JWEN
/ / N VOPGEN 2026

Aanpak per indicator
(voor elke gebouwlaag):

Berekening GPR/BCI — A1 & A2-set

Grove inschatting/ berekening

Berekening GPR/BCI

Ophalen aantal certificaten

Ophalen beschikbare info

Maatregelen ophalen

Berekening GPR/BCI

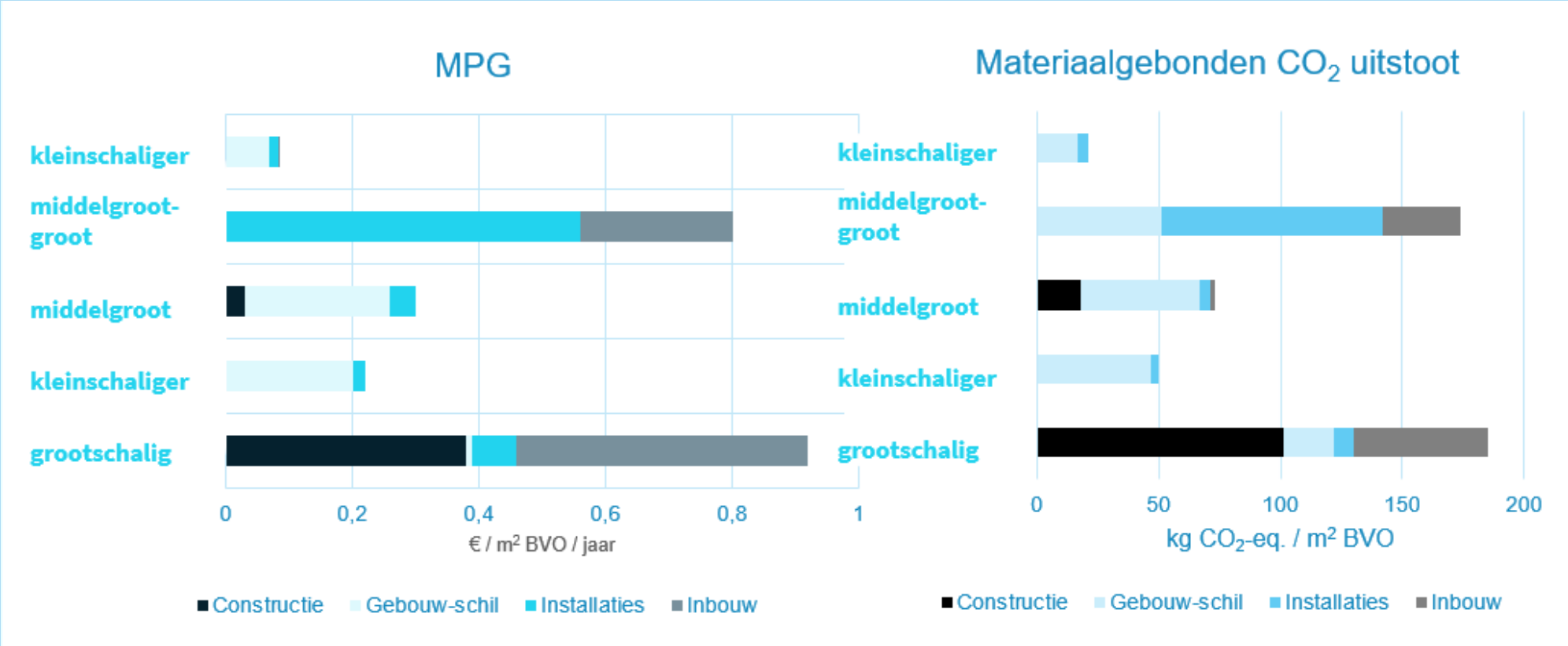
Berekening GPR/BCI

	Indicator	Categorie	Gebouwlagen[1,2] Constructie[3] *Structure*	Gebouwschil *Skin*	Installaties *Services*	Inbouwpakket *Space plan*	Eenheid	Methode
	Milieu-impact							
	Milieuprestatie Gebouw (MPG)	Begrip	●●●	●●●	●●●	●●●	*In ontwikkeling*	*In ontwikkeling*
	Materiaalgebonden CO_2-uitstoot	Indicatie	●●●	●●●	●●●	●●●	kg CO_2-eq / m² BVO	Rekenprotocol Paris Proof Materiaalgebonden Emissies
	Materiaalgebonden CO_2-opslag	Begrip	●●●	●●●	○○●	●●●	ton CO_2-eq	Bepalingsmethode koolstofvast-legging biobased bouwmaterialen
	Materiaalgebruik							
1.4	Materiaalbehoud	Begrip	●●●	●●●	○●●	○●●	Percentage (%) gebouwmassa	*In ontwikkeling*
1.5	Herkomst materialen	Indicatie	●●●	●●●	○●●	●●●	Percentage (%) massa biobased, her-gebruikt, gerecycled	*Material Circularity Indicator* (MCI). EllenMacArthur Foundation
1.6	Gezonde materialen	Begrip	○○●	○●●	○●●	●●●	Aantal producten	Aantal producten met certificaten o.b.v. diverse methoden
1.7	Vrijkomend- en rest-materiaal ingreep	Begrip	●●●	●●●	○●●	●●●	*In ontwikkeling*	*In ontwikkeling*
	Waardebehoud							
1.8	Adaptief vermogen	Begrip	○○○	○●●	●●●	●●●	Percentage (%)	Methode Adaptief Vermogen Gebouwen (versie 2.0)
1.9	Losmaakbaarheid	Indicatie	○○●	●●●	●●●	●●●	Percentage (%)	Circular Buildings – een meetmetho-diek voor losmaakbaarheid (versie 2.0)
1.10	Hergebruikpotentie	Indicatie	○●●	○●●	○●●	○●●	Percentage (%)	Verwerkingsscenario's einde levensduur (EPD, fase C3 - C4)

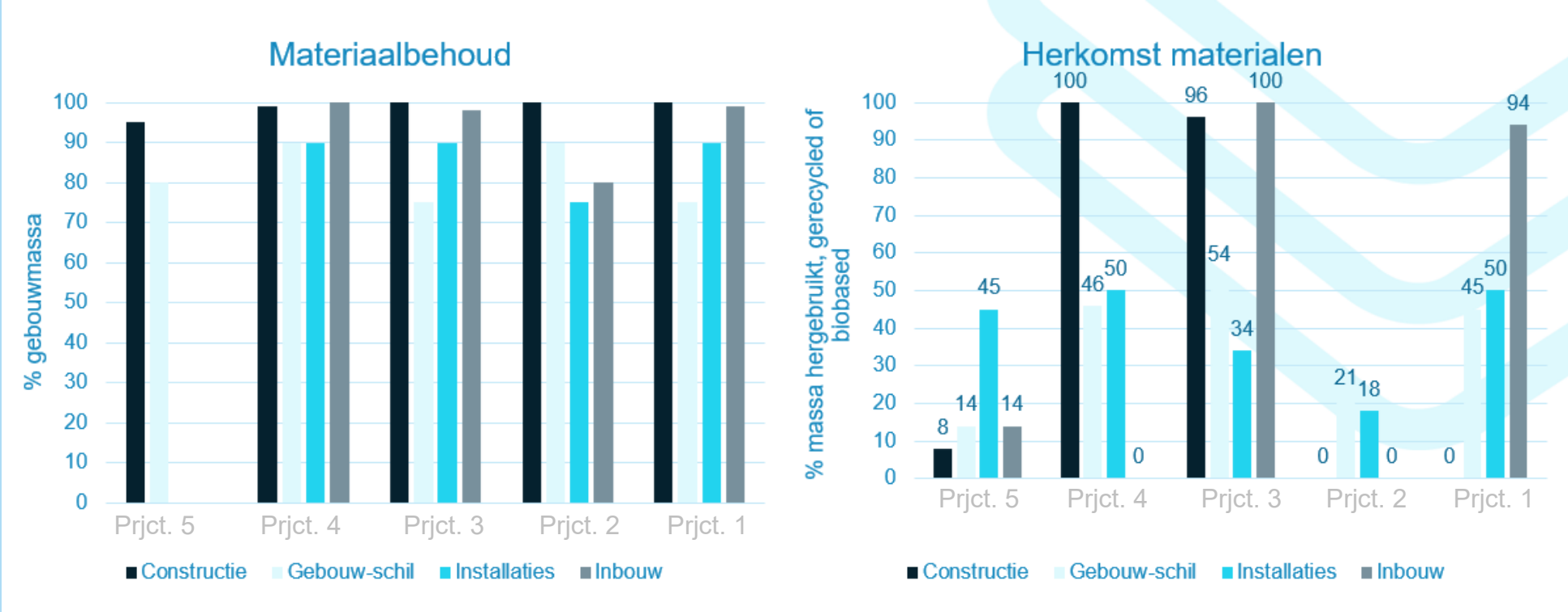
1. Wanneer er in een vervolg van HNN Bestaande Bouw prestatieniveaus beschikbaar zijn, zullen deze aan de verschillende gebouwlagen worden gekoppeld en zal er onderscheid gemaakt worden tussen verschillende gebouwtypen.
2. Gebouwlagen omgeving/perceel en inrichting nu buiten de scope van HNN Bestaande Bouw, worden mogelijk in een vervolg van HNN toegevoegd.
3. Gebouwlaag constructie kan bij transformatie (uitbreiding/optopping) worden aangepast, bij renovaties zal er doorgaans geen aanpassing aan de constructie plaatsvinden. Bij renovatie kan inzicht in de gebouwlaag constructie, met uitzondering van de indicatoren MPG en Materiaalbehoud, buiten beschouwing worden gelaten.

Legenda
- ●●● Sterk relevant
- ○●● Relevant
- ○○● Minder relevant
- ○○○ Buiten scope

Resultaten voorbeeld



Resultaten – opdelen in Layers of Brand



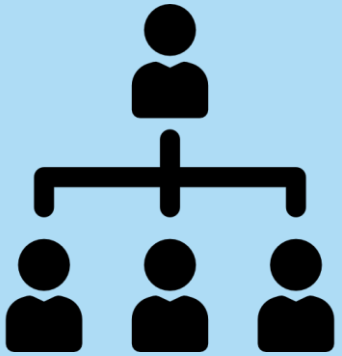
Lessen - inhoudelijk

- Kies om mee te beginnen indicatoren die goed te meten zijn en fijn mee te werken: bijv. **materiaalgebonden CO_2 uitstoot** (en herkomst materialen)
- **Context en scope** van de renovatie zijn essentieel voor interpretatie
- Hoe langer de **levensduurverlenging** van de renovatie, hoe lager de MPG
- Verband milieu-impact & verantwoorde herkomst
- Wisselwerking verantwoorde herkomst & hergebruikpotentie
- Maak bewuste keuze tussen **installatie-arm** en **installatie-rijk** installeren
- En let op: Resultaten per **Layer of Brand** zijn vertekenend als je maar enkele producten in een laag toevoegt

Lessen - procesmatig

Binnen de organisatie

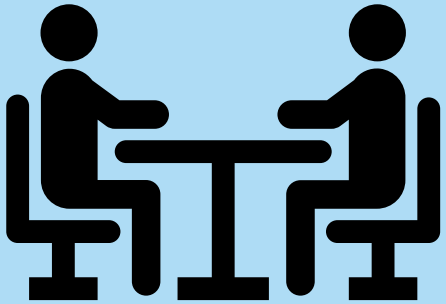
- Creëer **draagvlak** binnen de organisatie
- Leid **projectleiders** op in circulair bouwen
- Start met **monitoring** (ook als er nog geen streefwaarden zijn)
- Stel een **lange termijn** visie en doelen op
- Laat organisatie-breed zien dat duurzamer bouwen **niet altijd duurder** hoeft te zijn
- Neem (een paar) indicatoren op in je **PvE**



Lessen - procesmatig

Samenwerking met ketenpartners

- **Start met aanvragen MPG** berekeningen (door middel van tools)
- Vaste ketenpartner of uitvragen? → **lange termijn doelen**
- Maak **duidelijke afspraken** met ketenpartners (over rapportage)
- Stel samen met je (vaste) ketenpartners een circulair handboek/**menukaart** op
- Gebruik de **kennis** van je ketenpartners



WERKCONFERENTIE
CIRCULAIR BOUWEN
AAN MORGEN 2026

Nog vragen?

WERKCONFERENTIE
CIRCULAIR BOUWEN
AAN MORGEN 2026

Tot volgend jaar

Circulairbouwenaanmorgen.nl/