



SAMENWERKINGSPLATFORM

circulaire viaducten en bruggen

Leernetwerkbijeenkomst

15 december

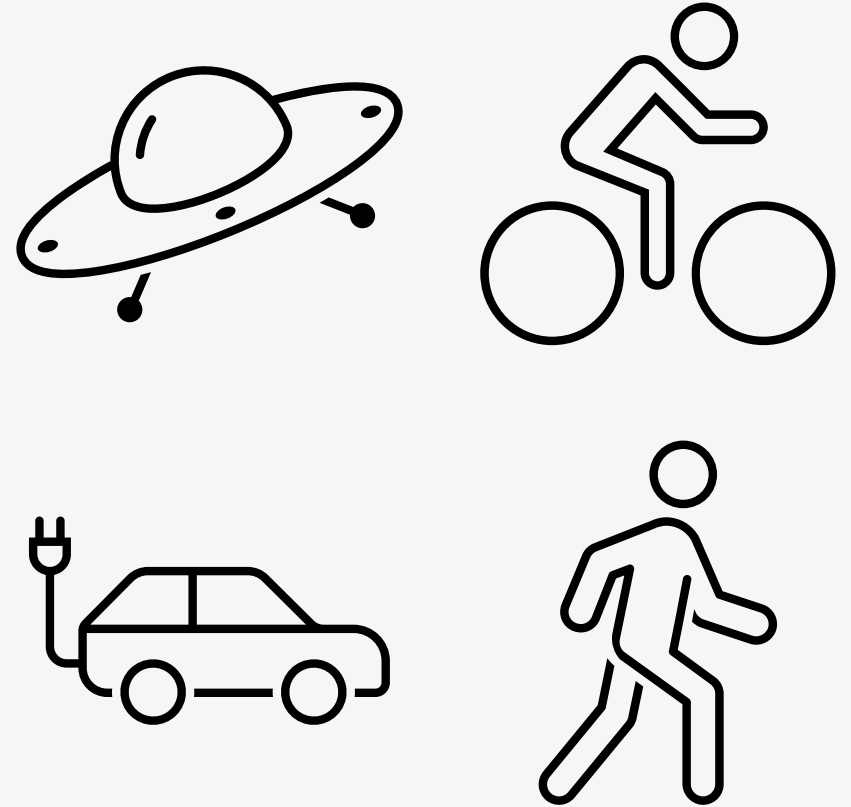
PLATFORM
BRUGGEN

Programma

- 9.45 Koffie en inloop
- 10.00 Welkom en programma
 - Kennismaking
- 10.15 Circulaire Viaducten en Bruggen bij Dura Vermeer met Erik van Doorn
- 10.40 Uitvoeringsprogramma Roadmap Kunstwerken door Gerben Doosje
- 11.05 Koffiepauze
- 11.15 Meten van circulariteit: uitkomsten werkgroep
- 12.15 Lunch

Korte kennismaking

- In drietallen:
 - Naam
 - Organisatie
 - Hoe ziet mobiliteit eruit in 2050 en wat betekent dit voor viaducten en bruggen?



Meten van circulariteit

- 11.15 Korte introductie
- 11.20 Monitoring van circulariteit en duurzaamheid bij Rijkswaterstaat door Mandy Willems
- 11.30 Het Nieuwe Normaal door Karlijn Mol
- 11.40 Meten van circulariteit van bruggen en viaducten door Edwin Thie en Milan Bijl
- 11.50 Toepassen op casus
- 12.10 Vervolg werkgroep meetinstrument
- 12.15 Afronding en lunch



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Meten van Circulariteit

Leernetwerk Circulaire Bruggen en viaducten
15 december 2025

Mandy Willems

Meten en monitoren



We werken aan een monitor op circulaire prestaties RWS

Definitie & doelstelling

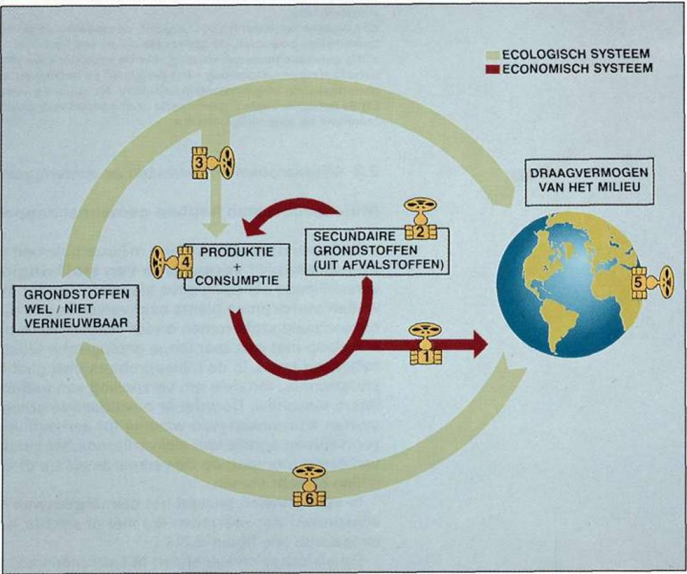
Meten materiaalvoorraden – MFA / indicatorenset

Meten milieuschade – MKI

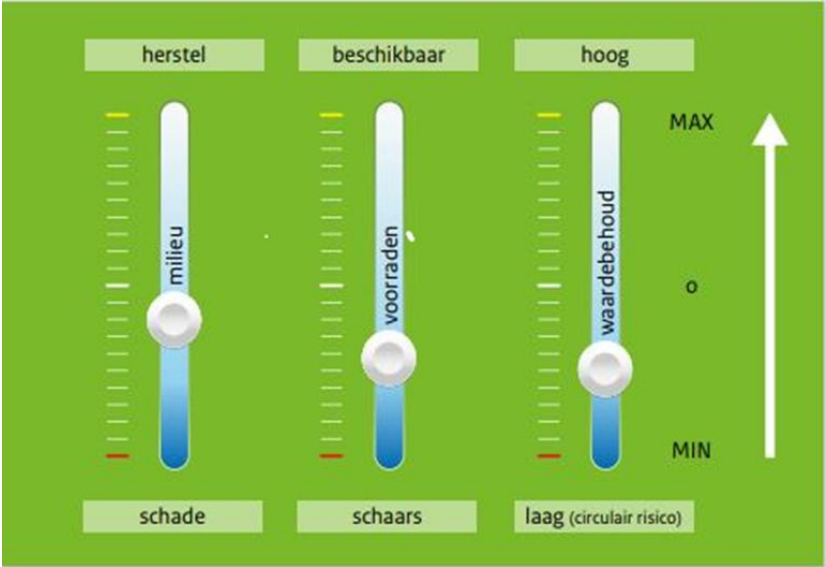
Meten waardebehoud - ??



Definitie & doelstelling

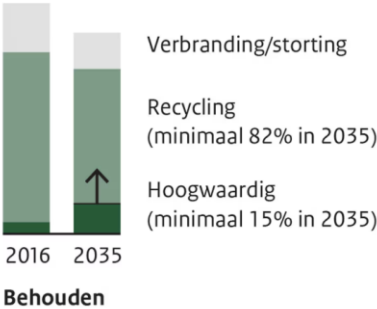


Nationaal Milieuplan I (1989)



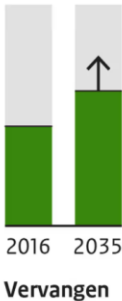
Uitgangspunten voor een CBE (CB'23)

De totale hoeveelheid afval verlagen, waarbij tegelijk meer (hoogwaardig) wordt gerecycled



Nieuwe nationale CE-doelen 2035 (NPCE)

Aandeel duurzame biograndstoffen en secundaire grondstoffen verhogen naar minimaal 55%

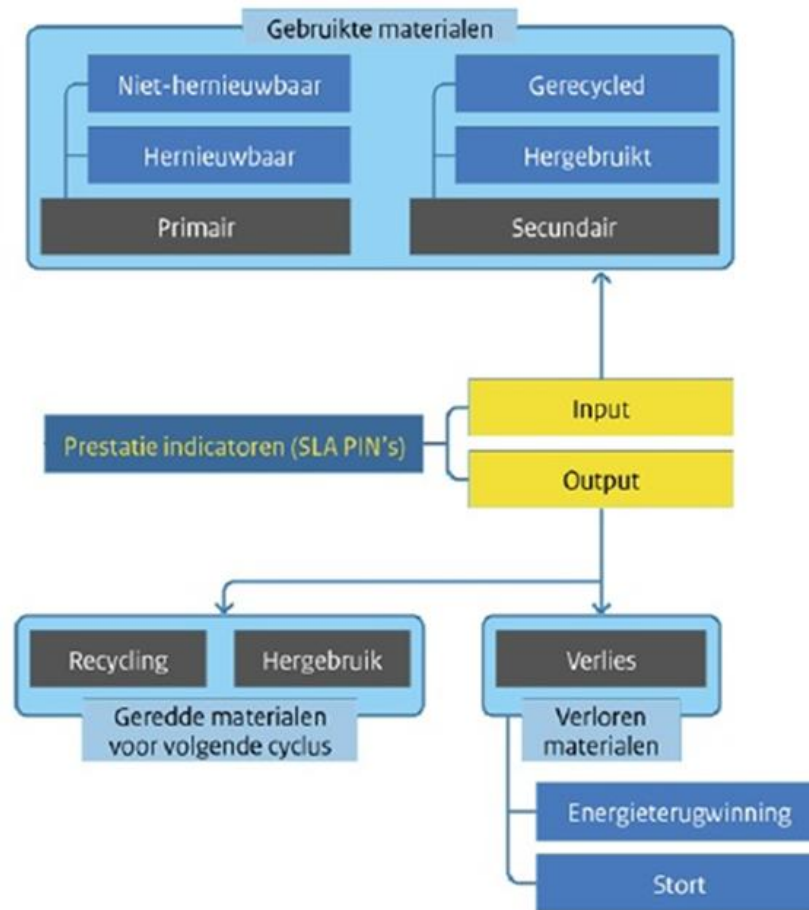


Grondstoffen-gebruik verlagen met 15%





Materiaalvoorraden beschermen – meten met MFA



Indicatorenset (SLA PIN)



Meetresultaten

Tabel 6 – Resultaten SLA PIN berekening.

Euralcode	Aantal RWS meldingen	Hoeveelheid (ton)	Hergebruik	Recycling	Energie	Stort
17 01 01 schoon beton	34	28.535		99%		1%
17 01 02 schone stenen	1	175		99%		1%
17 01 07 schone mengsels beton, stenen, tegels, keramische producten	65	68.580		99%		1%
17 02 01 A/B hout	3	24	7%	16%	77%	1%
17 02 03 kunststof	1	2		99%		1%
17 02 04 C-hout	6	110			100%	
17 03 01 teerhoudend asfalt	80	36.402		94%	5%	1%
17 03 02 asfalt	133	389.656		99%		1%
17 04 metaal (alle sub-nummers)	31	5.120		100%		
17 05 03 verontreinigde grond	6	144	100%			
17 05 04 schone grond	193	87.299	100%			
17 05 05 verontreinigde baggerspecie	3	408.201				100%
17 05 06 schone baggerspecie	24	977.775	100%			

		Input				Output				
Obj.Codo	Obj.Element	hoev(m)	m	hoev(ton)	ton	% Primaire materialen	% secundair uit recycling	% secundair uit hergebruik	% hernieuwbaar	% naar hergebruik
-	m1	1.36	ton							
Referentie Input		hoev(m)	m	hoev(ton)	ton					
Scenario 1: VLP 1x NIEUW		38.800	m	1.750	ton					
Staal: 43.75 kg/m				1.698	ton	82,70%	17,30%	0,00%	0,00%	
Zink: 1,35 kg/m				52	ton	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	

Trade-off matrix

Tot einde contract								
Maatregel	ΔKosten (€k nom)	ΔMKI (€k nom)	CO ₂ -impact (ton CO ₂)	ΔVVU (€k nom)	ΔMCI factor	TI-factor (x)	Voldoet aan eisen?	Beschikbaar / gevalideerd
M01a. Plaatsen renorail	+	--	--	0	+0,4	1	Ja	Ja
M01b. Vervangen geleiderail								
M02. Asphalt Recycling Train	+	-	--	+	+0,3	1-5	Ja	Nee
M03. 60% ZOAB	--	--	--	0	+0,2		Ja	Bijna
M04. Verlagen temperatuur asfalt	-	-	-	0	n.v.t.		Ja	Bijna
M05. Niet-fossiele bindmiddelen	-	-	-	-	0,03		-	Nee
M06. Biobased longdot wegmarkering		--	-	0	+0,6		Ja	Bijna
M07. Alternatief klein wegmeubilair	-	-	-	0	+0,1	>600	Ja	Ja
M08. Elektrische robotmaaiers	-	-	-	0	n.v.t.	-	Nee	
M09. Elektrisch schouwvoertuig	-	-	-	0	n.v.t.	1-5	Ja	Bijna
M10. Elektrisch materieel groot onderhoud	++	-	-	0	n.v.t.	300- 400	Ja	Ja
M11. Elektrisch bulktransport	++	-	-	0	n.v.t.	100- 200	Ja	Ja
M12. Optimale Asfaltvervangingsstrategie	--	--	--	+	n.v.t.		Ja	Ja
M13. Ecopave XL ZOAB 16	--	--	--	-	+0,2		Ja	Bijna

Case study LMA dbase (over 2022)

DCW-pilot DBFM A6 Parkway (2025)



Milieu beschermen - meten met MKI



Projectendatabase, module duurzaamheid – MKI-berekeningen (+ issues)



mLCA studie – 3 levenscycli vooruitkijken voor materiaalkeuze bij vervanging



MKBA ART – focus op onderbouwing baten

(circulair, emissies, hinder, veiligheid, arbeidsinzet, transport, doorontwikkeling, kosten)



Waardebehoud – hoe meten?

‘Waardebehoud = gewoon goed AM’

- Restwaarde?
Te beperkt – het gaat om
maximaliseren *functiebehoud x tijd*
- SDM Grondstromen – conceptuele
waardebepaling vrijkomende grond
- In voorbereiding: Advies invoeren
Grondstoffenboekhouding
 - 1^e fase: uniformeren bestaande eis
Vrijkomende materialen (format om
beschikbare data te kunnen
ontsluiten)
 - In volgende fasen o.a. pilot Aanpak
Toekomstige Asfaltketen, koppelen
materialenpaspoorten

Samen versnellen naar een circulaire toekomst





Het Nieuwe Normaal

Opschaling van Circulair bouwen
vraagt om een gemeenschappelijke
taal

Sinds 2019 ontwikkelt door bouw én infra, OG én ON

Ondertekening van het manifest



150+ ondertekenaars

Met een Programmaraad voor Infra



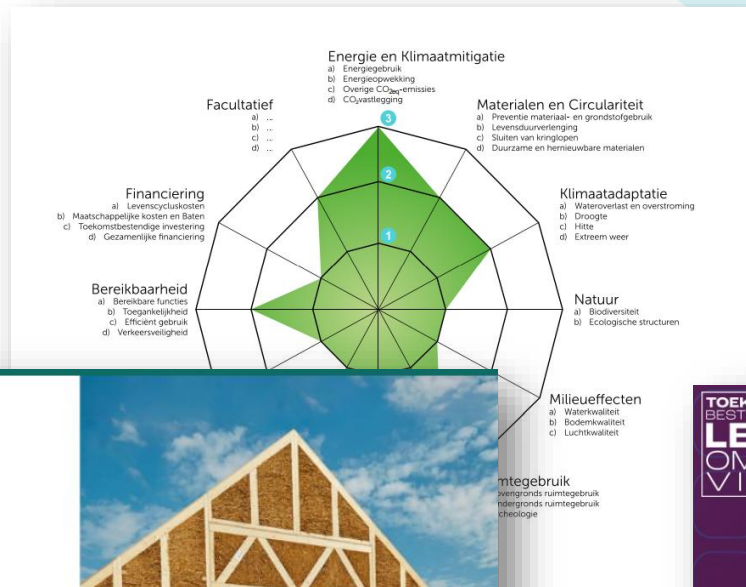
RVB, RWS, ProRail, UvW, BAM, Heijmans, Boskalis, Dura, KWS, Gemeente Utrecht, Rotterdam, Den Haag, Eindhoven, Groningen en Amsterdam, CROW en KCI

Continue **getoetst** en **doorontwikkeld** aan **praktijk** en **EU**

- **Jaarlijkse** doorontwikkeling Leidraad HNN Infra
- Op basis van ontwikkelingen **Europa**
- Ontwikkelingen elders in de **sector** (KCI, Ambitiweb, CB'23)
- Ervaringen **Programmaraadleden** en projectevaluaties



Een aangesloten bij ontwikkelingen in de sector



Een taal begint met een set definities en indicatoren

Indicator	Cat.	Eenheid	Methode
Functionele eenheid (FE)			
Milieu-impact			
 Milieu- en klimaatimpact	S	€MKI/FE/jaar	Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A-D)
	S	kg CO ₂ -eq/FE/jaar	Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A-D)
 Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot	I	kg CO ₂ -eq/FE	Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A1-A5)
 Materiaalgebonden CO ₂ -opslag	I	ton CO ₂ -eq	Berekeningsmethodiek koolstof vastlegging hernieuwbare materialen
Materiaalgebruik			
 Herkomst materialen	S	ton/FE	Leidraad Meten van circulariteit (CB'23, versie 3.0)
		massa% niet-primair	
 Gezonde materialen	B	-	Kwalitatieve inzichten
 Omgang restmateriaal (sloop)	B	% massa	Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken
 Omgang restmateriaal (realisatie)	B	% massa	Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken
Waardebehoud			
 Aanpasbaarheid functie	B	-	
 Losmaakbaarheid	I	%	Losmaakbaarheidsindex GWW
 Hergebruikpotentie	I	% massa niet-stort of-verbranding	CB'23 Leidraad Meten van Circulariteit versie 2.0

- Kies degene die voor de **asset + opgave** relevant zijn
- Probeer **niet compleet** te zijn
- Onderscheid tussen **Standaard, Indicatie en Begrip**
- Geen **totaalscore**



Het Nieuwe Normaal

Zodat je op een **uniforme wijze** kan monitoren

Projectgegevens

Welkom! In voorbereiding op het evaluatiegesprek vul je alle relevante projectinformatie in. Vul op dit tabblad de algemene projectgegevens in.

Projectinformatie

Project naam *

Voorbeeld

Locatie *

De Bilt

Projecttype *

Tunnels

Projectomvang (m2) ⓘ

Bovengrondse functie

Prestaties

Circulaire prestaties staan centraal in Het Nieuwe Normaal. Geef in onderstaande tabel aan welke circulaire prestaties in het project zijn berekend. Vul vervolgens de prestatieniveaus in voor de indicatoren waarvoor deze zijn berekend. Geef daarbij ook aan met welke methodiek dit is gedaan.

Milieu-impact

Indicator	Berekend?	HNN-categorie	HNN-niveau	Prestatie
Milieu- en klimaatimpact	☒	Standaard	12	16
Materiaalgebonden CO2-impact	☐	Standaard		
Materiaalgebonden CO2-opslag	☐	Indicate		

Materiaalgebruik

Indicator	Berekend?	HNN-categorie	HNN-niveau	Prestatie
Herkomst materialen	☒	Standaard	11	5
Gezonde materialen	☐	Begrip		
Omgang restmateriaal (sloop)	☒	Begrip		5
Omgang restmateriaal (realisatie)	☐	Begrip		

Maatregelen

Betonstraatstenen, -tegels en -banden zonder cemen
Hergebruik klinkers
Hergebruik betonelementen
Asfalt met PR in onderlaag
Beton met hergebruikt betongranulaat
Hergebruik grond & zand binnen eigen project
Vermijden van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS)
FSC- of PEFC-gecertificeerd hout
Nieuwe maatregel + Toevoegen
Jufalt met PR in onderlaag

Indicatoren

Toelichting (optioneel)

Voorbeeld

Proces

Maatregel

Indicatoren

Toelichting (optioneel)

Levensduurverlenging o.b.v. monitoring & data

Voorbeeld

Waarmee er **inzicht** ontstaat wat de sector al kan

Indicator	Cat.	Prestatieniveaus: HNN Infra 1.1							Eenheid	Methode
		Hoofd- en stroomwegen	Gebieds-ontsluitings-wegen	Inrichting openbare ruimte	Beweegbare bruggen	Vaste bruggen	Tunnels	Kademuren		
Functionele eenheid (FE)		m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m ²	m		
Milieu-impact										
Milieu- en klimaatimpact	S	≤ 0,25	≤ 0,17	≤ 0,12	≤ 19	≤ 3,5	≤ 12	≤ 8,49	€MKI/FE/jaar	Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A-D)
	S	≤ 2,2	≤ 1,8	≤ 1,6	≤ 116	≤ 40	≤ 100	≤ 864	kg CO ₂ -eq/ FE/jaar	Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A-D)
Materiaalgebonden CO ₂ -uitstoot	I	-	-	-	-	-	-	-	kg CO ₂ -eq/ FE	Bepalingsmethode milieuprestatie projecten (A1-A5)
Materiaalgebonden CO ₂ -opslag	I	-	-	≥ 2750	-	-	-	-	ton CO ₂ -eq	Berekeningsmethodiek koolstof vastlegging hernieuwbare materialen
Materiaalgebruik										
Herkomst materialen		≤ 1,1	≤ 0,57	≤ 0,78	≤ 17	≤ 8,5	≤ 11		ton/FE	Leidraad Meten van circulariteit (CB'23, versie 3.0)
	S	≥ 52%	≥ 62%	≥ 57%	≥ 34%	≥ 46%	≥ 3%		massa% niet-primair	
Gezonde materialen	B								-	Kwalitatieve inzichten
Omgang restmateriaal (sloop)	B	-	-	-	-	-	-		% massa	Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken
Omgang restmateriaal (realisatie)	B	-	-	-	-	-	-		% massa	Inventarisatie materiaalstromen & aantoonbare afspraken
Waardebehoud										
Aanpasbaarheid functie	B								-	
Losmaakbaarheid	I	-	-	-	-	-	-		%	Losmaakbaarheidsindex GWW
Hergebruikpotentie	I	100%	100%	≥ 91%	≥ 85%	≥ 86%	-		% massa niet-stort of-verbranding	CB'23 Leidraad Meten van Circulariteit versie 2.0



1.1

Bijvoorbeeld

Een fiets en voetgangersbrug heeft in **80% van de gevallen** een

MKI / m² / jaar van < 19

Gemiddeld heeft een vaste brug een **hergebruik van ~ 46%**

En je op **ambitieuze** én **haalbare** manier kan uitvragen

Zij gingen je voor in het toepassen van HNN Infra vanuit de gemeenten...

Den Haag
Arnhem
Ettenleur
Havenbedrijf Rotterdam
Amersfoort
Alkmaar
Tilburg
Leiden
Zwolle
Amsterdam
Utrecht
....



Het Nieuwe Normaal

En je ontwerpen en tenders eerlijk kan vergelijken

Stap 2: vergelijking bruggen



Thema's		Ontwerpvarianten						Toelichting score
		Dijklichaam ('geen brug') met duikers	Hergebruik onderbouw bestaande brug	Modulaire brug	Slank ontwerp (3D geprint)	Biobased brug	0-raming (traditioneel)	
1.1	MKI	€	€	€	€	€	€	Laagste bedrag €, minste impact op milieu
1.2	kg CO2 equivalent	kg CO2	kg CO2	kg CO2	kg CO2	kg CO2	kg CO2	Laagste score, minste CO2 belasting milieu
2.1	Indien van toepassing: Omgang restmateriaal (sloop)	%	%	%	%	%	%	Hoogste score is meeste hergebruik binnen werk, dus meest circulair
2.2	Herkomst materiaal	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Hoogste score, meest circulaire inputmateriaal
2.3	Gezonde materialen	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Geen toepassing verontreinigde materialen is het best
2.4	Omgang restmateriaal (realisatie)	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Hoe hogere score, hoe meer het ontwerp bijdraagt aan een reductie van bouwafval
3.1	Losmaakbaarheid	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Hoe hoger de score, hoe beter losmaakbaar
3.2	Hergebruikpotentie	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Hoe hoger, hoe beter de hergebruikpotentie

**Nieuwe indicatoren reeds toegevoegd: preventie materiaalgebruik (%), adaptief vermogen (score 0-3) en levensduur (# jaar)*

VAN GRIJS NAAR GROEN

Taal werkt alleen als je hem ook samen spreekt

- ⚡ Start vandaag nog een **eigen of gezamenlijke evaluatie**
- ⚡ Vraag evaluatie in **opleverdossier**
- ⚡ Neem het op in **beleid of uitvragen**,
kijk naar **Handreiking Inkopen HNN**
- ⚡ Ga naar **HNN training of stuur IB**

www.hetnieuwenorma.nl



Hoofdstuktitel

- Projectevaluatie circulariteit Het Nieuwe Normaal (HNN)

Tekst

- De aannemer dient bij afronding van het asbuiltdossier de HNN Infra projectevaluatie uit te voeren die aangevraagd dient te worden bij HNN (www.hetnieuwenorma.nl/evaluaties/). Deze dient tevens opgenomen te worden in het opleverdossier.
- Deze tekst moet in deel 3 worden toegevoegd van het RAW-bestek.



Karlijn Mol

HNN Infra

06 438 437 56

karlijnmol@aumento-impact.nl



Het Nieuwe Normaal

**Laten we samen
dezelfde taal spreken!**

www.hetnieuwennormaal.nl



Werkgoep meten van circulariteit

Werkgroep Meten van circulariteit

- 4 bijeenkomsten
- Doel om output in de praktijk te brengen
- Samen “circulariteit” vorm te geven



Acties van de werkgroep

1. Analyse en samenhang van CB'23 en HNN

- **Doel:** Inzicht krijgen in de toepasbaarheid van CB'23 en HNN op bruggen en viaducten.

2. Ontwikkeling van een integrale scope van circulariteit

- **Doel:** Afbakening maken van wat 'circulariteit' inhoudt voor bruggen en viaducten.

3. Aanvulling op HNN-handreiking voor bruggen en viaducten

- **Doel:** Praktische handvatten toevoegen aan bestaande HNN-aanpak voor aanbesteden.

1. Analyse en samenhang van CB'23 en HNN

Doel: Inzicht krijgen in de toepasbaarheid van CB'23 en HNN op bruggen en viaducten.

Actie	Toelichting	Mogelijk resultaat
1.1	Maak een vergelijkingstabel van CB'23 en HNN op kernaspecten: definities, indicatoren, toepassingsfasen, meetmethodes.	Een overzichtstabel (matrix) met sterke/zwakke punten per kader.
1.2	Inventariseer bestaande toepassingen van CB'23 en HNN in brugprojecten.	Casusoverzicht van waar deze kaders al zijn toegepast.
1.3	Stel een beoordelingskader op.	Combinatievoorstel met criteria

2. Ontwikkeling van een integrale scope van circulariteit

Doel: Afbakening maken van wat 'circulariteit' inhoudt voor bruggen en viaducten.

Actie	Toelichting	Mogelijk resultaat
2.1	Wat is de 'scope van circulariteit' met input van CB'23, HNN, MVOI en praktijkvoorbeelden.	Opgehaalde definities en afbakeningen
2.2	Breng per levensfase van een brug de relevante circulariteitsaspecten in kaart (ontwerp, bouw, gebruik, sloop).	Levensfase-matrix met circulariteitsaspecten.
2.3	Ontwikkel een visuele scope-weergave (infographic of beslisboom) voor communicatie.	Overzichtelijke tool voor gebruikers en beleidsmakers.

3. Aanvulling op HNN-handreiking voor bruggen en viaducten

Doel: Praktische handvatten toevoegen aan bestaande HNN-aanpak voor aanbesteden.

Actie	Toelichting	Resultaat
3.1	Verzamel bestaande aanbestedingsdocumenten waarin circulariteit is opgenomen voor bruggen.	Voorbeelden en lessen uit de praktijk.
3.2	Ontwerp een aanvulling op de HNN-handreiking, gericht op bruggen: aanpak, criteria, prestatie-eisen.	Een beknopt addendum (4–6 pagina's).
3.3	Test dit addendum in een concrete casus of fictieve aanbesteding (bijv. tender-oefening).	Toets of het bruikbaar en compleet is.

Opbrengst & Uitdaging 2026

- Thijs (WSP) en Victor (Gemeente Amsterdam) werken aan een opzet voor beoordelingskader op basis van WSP circumeter.
- Edwin Thie heeft een voorstel voor aanvulling op HNH en CB23
- Oproep: In 2026 willen we deze output in de praktijk brengen en via het platform uitdragen. Sluit aan!
- Link met Madaster maken – Waarom werkt het in Duitsland wel en NL in mindere mate?



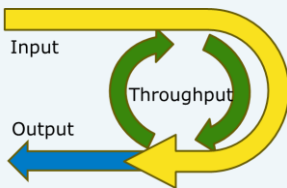
Werkgroep;
Meten van Circulariteit

Het Nieuwe Normaal



Thema	Doel	Indicator	Eenheid
Milieu-impact Beschermen van het milieu	Inzicht in de totale milieu- en klimaatimpact over de hele levensduur	MKI en CO ₂ eq (A-D)	MKI/m ² /jaar en kgCO ₂ eq/m ² /jaar
	Inzicht in de uitstoot van broeikasgassen (CO ₂ eq) door realisatie van het object	CO ₂ eq (A1-A5)	kgCO ₂ eq/m ²
	Inzicht in de mate van vastgelegd CO ₂ in de gebruikt materialen	CO ₂	kgCO ₂ eq
Materiaalgebruik Beschermen van materiaalvoorraden	Inzicht in de totale hoeveelheid gebruikt materiaal met onderscheid naar oorsprong; primair, secundair, biobased	Herkomst materialen	ton/m ² en % niet primair
	Inzicht in het aandeel niet-toxische materialen in een project	Gezonde materialen	-
	Inzicht in de bestemming van restmaterialen tijdens de realisatie	Omgang restmaterialen realisatie	% massa
	Inzicht in de bestemming van restmaterialen uit de sloop van bestaande objecten	Omgang restmaterialen sloop	% massa
Waardebehoud Beschermen van bestaande waarde richting de toekomst	Inzicht in de mate van aanpasbaarheid van de functie van een object	Aanpasbaarheid	-
	Inzicht in de mate waarin producten en onderdelen onderling losmaakbaar zijn	Losmaakbaarheid	%
	Inzicht in de mate waarin producten, onderdelen en materialen aan het einde van een levensduur hergebruikt of recyclet kunnen worden	Hergebruikpotentie	% massa niet stort of verbranding

Voorstel tot **aanpassing**

Thema	Doel	Indicator	Eenheid
Circulair gebruik Beschermen van materiaalvoorraden 	Inzicht in de totale hoeveelheid gebruikt materiaal met onderscheid naar oorsprong; primair, secundair, biobased [input]	Herkomst materialen	ton/m ² en % niet primair
	Inzicht in de ontwerplevensduur van bouwdelen [throughput]	Ontwerplevensduur	jaren
	Inzicht in de vervangbaarheid van producten en bouwdelen gedurende de levensduur [throughput]	Vervangbaarheid	% massa
	Inzicht in de hergebruikpotentie van elementen en bouwdelen aan einde functionele levensduur (losmaakbaarheidsindex>0,5) [output]	Hergebruikpotentie	% massa
	Inzicht in de hoeveelheid en bestemming van restmaterialen uit de realisatie van nieuw en de sloop van bestaande objecten [output]	Restmaterialen	% massa
Milieu-impact Beschermen van het milieu	Inzicht in de totale milieu- en klimaatimpact over de hele ontwerplevensduur	MKI en CO ₂ eq (A-C)	MKI/m ² / jaar en kgCO ₂ eq/m ² / jaar
	Inzicht in de uitstoot van broeikasgassen (CO ₂ eq) door realisatie van het object	CO ₂ eq (A1-A5)	kgCO ₂ eq/m ²
	Inzicht in de mate van vastgelegd CO ₂ in de gebruikt materialen	CO ₂	kgCO ₂ eq
Waardebehoud Beschermen van bestaande waarde richting de toekomst	Inzicht in de mate van aanpasbaarheid (breedte, hoogte en lengte) van het object aan veranderende functie gedurende de levensduur	Aanpasbaarheid	m
	Inzicht in de mate waarin producten en onderdelen onderling losmaakbaar zijn	Losmaakbaarheid	% en Losmaakbaarheidsindex
	Inzicht in de mate waarin producten, onderdelen en materialen aan het einde van een levensduur hergebruikt of recyclet kunnen worden	Einde levensduur	% massa niet stort of verbranding

Casus

		Ontwerpvarianten						Toelichting score
Thema's		Dijklichaam ('geen brug') met duikers	Hergebruik onderbouw bestaande brug	Modulaire brug	Slank ontwerp (3D geprint)	Biobased brug	O-raming (traditioneel)	
1.1	MKI	€	€	€	€	€	€	Laagste bedrag €, minste impact op milieu
1.2	kg CO2 equivalent	kg CO2	kg CO2	kg CO2	kg CO2	kg CO2	kg CO2	Laagste score, minste CO2 belasting milieu
2.1	Indien van toepassing: Omgang restmateriaal (sloop)	%	%	%	%	%	%	Hoogste score is meeste hergebruik binnen werk, dus meest circulair
2.2	Herkomst materiaal	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Hoogste score, meest circulaire inputmaterial
2.3	Gezonde materialen	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Ja/nee	Geen toepassing verontreinigde materialen is het best
2.4	Omgang restmateriaal (realisatie)	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Score 0-3	Hoe hogere score, hoe meer het ontwerp bijdraagt aan een reductie van bouwafval
3.1	Losmaakbaarheid	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Hoe hoger de score, hoe beter losmaakbaar
3.2	Hergebruikpotentie	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Score 0-1	Hoe hoger, hoe beter de hergebruikpotentie

*Nieuwe indicatoren reeds toegevoegd: preventie materiaalgebruik (%), adaptief vermogen (score 0-3) en levensduur (# jaar)