



STUBECO

Jaarvergadering

22 April 2021

- 15:00 Start jaarvergadering
- 15:00 Van het bestuur (Alwin de Bondt)
- 15:25 Algemeen jaarverslag
- 15:30 Financieel jaarverslag
- 15:45 Programma 2021

- 16:00 Lezing: CSC Keurmerk voor recyclebare beton (Wilfred Oosterling)

- 16:30 Einde



Van het bestuur

door de voorzitter
(A.R.) Alwin de Bondt

Samenstelling bestuur

Rooster van aftreden bestuur

Naam	Functie	Jaar van (her)benoeming	Jaar aftreden	Opmerking
A.R. de Bondt	Voorzitter	2018	2021	Heeft zich niet verkiegbaar gesteld
F. Gast	Penningmeester	2020	2023	
A. Zalm	Secretaris	2020	2023	
R.J. Jansen	Lid	2018	2021	Heeft zich niet verkiegbaar gesteld
P.H. Kraaijeveld	Lid	2017	2023	



Samenstelling bestuur

Rooster van aftreden bestuur

Naam	Functie	Jaar van (her)benoeming	Jaar aftreden	Opmerking
A.R. de Bondt	Voorzitter	2018	2021	Heeft zich niet verkiegbaar gesteld
F. Gast	Penningmeester	2020	2023	
A. Zalm	Secretaris	2020	2023	
R.J. Jansen	Lid	2018	2021	Heeft zich niet verkiegbaar gesteld
P.H. Kraaijeveld	Lid	2017	2023	

Het bestuur wordt ondersteund door:

Ralf Jansen (website), Els Rooijakkers (ledenadministratie) en Joris Hesselink (bijeenkomsten).

Bestuurswisselingen

Robbert-Jan Janssen (BouwQ) heeft aangegeven zich niet herkiesbaar te stellen.



Bestuurswisselingen

Robbert-Jan Janssen (BouwQ) heeft aangegeven zich niet herkiesbaar te stellen.

Na gesprekken met Renee Heijmans (Exact Advies & Engineering), wil het bestuur Renee aandragen als nieuw bestuurslid.



Bestuurswisselingen

Alwin de Bondt (PERI) heeft aangegeven zich niet herkiesbaar te stellen als voorzitter.



Bestuurswisselingen

Alwin de Bondt (PERI) heeft aangegeven zich niet herkiesbaar te stellen als voorzitter.

Na gesprekken met Jan Tol (Van Hattum en Blankevoort), wil het bestuur Jan aandragen als nieuwe voorzitter.



Bestuursverkiezing

Naam

Functie

Jan Tol

voorzitter kandidaatstelling



Renee Heijmans

lid kandidaatstelling



Bestuursverkiezing

Naam

Functie

Jan Tol

voorzitter kandidaatstelling

Renee Heijmans

lid kandidaatstelling



Bestuursverkiezing

Van harte met jullie benoeming en veel succes in het bestuur!



Algemeen jaarverslag 2020

door de penningmeester
(F.) Fred Gast



Algemeen jaarverslag

Samenstelling bestuur 2020

Voorzitter	A.R. (Alwin) de Bondt PERI BeNeLux B.V.
Secretaris	A.A. (Alexander) Zalm Hakron Nederland, Nunspeet
Penningmeester	F. (Fred) Gast
Lid	R.J. (Robbert-Jan) Janssen BouwQ, Best
Lid	P.H. (Peter) Kraaijeveld Hendriks groep, Veenendaal



Algemeen jaarverslag

Samenvatting

- ▣ Verslag van de vorige jaarvergadering 2020
- ▣ Bestuursvergaderingen
- ▣ Kwartaalbijeenkomsten
- ▣ Evenementen
- ▣ Samenstelling ledenbestand





Financieel jaarverslag

door de penningmeester

(F.) Fred Gast

Staat van baten en lasten 2020

		2020 begroot Euro	2020 werkelijk Euro	2019 werkelijk Euro
BATEN				
8000	Contributies	27.500	23.695	28.205
8001	Contributies oude jaren	1.000	1.413	1.760
8200	Bijdrage SOCB	8.500	8.500	8.500
8300	Bijdragen buitenland studiereis	0	0	19.040
8400	Sponsoring buitenlandreis door leden	0	0	6.500
8900	Rente-opbrengsten	0	18	31
		<u>37.000</u>	<u>33.626</u>	<u>64.036</u>
LASTEN				
STUDIE / KENNISOVERDRACHT / SOCIËTEIT				
4010	Studiecellen/redactionele ondersteuning/publicaties	1.500	1.850	1.510
4020	STUBECO4U / STUMICO	0	0	0
4030	Kwartaal en jaarvergadering.	8.000	2.420	5.643
4035	Handboek uitvoering digitale update	0	0	0
4040	Uitgaven Lustrum 50 jaar Stubeco	0	0	15.601
4050	Uitgaven Betoniek	2.500	0	2.420
4064	Uitgaven buitenland studiereis	0	0	29.516
4060	Uitgaven Betonprijs Uitvoering	0	0	0
		<u>12.000</u>	<u>4.270</u>	<u>54.690</u>



Staat van baten en lasten 2020

		2020 begroot Euro	2020 werkelijk Euro	2019 werkelijk Euro
	ALGEMEEN / DIVERSE			
4810	Bestuurskosten	4.000	470	1.746
4820	Secretariaatskosten	2.000	0	0
4840	Ledenadministratie + Automatiseringskosten	7.500	4.622	5.688
4860	Diverse p.r. en kosten website	5.000	3.895	3.938
4870	Vaste kosten HUB	0	0	0
4880	Bank en rente kosten	0	185	204
		<u>18.500</u>	<u>9.172</u>	<u>11.576</u>
	RESERVERINGEN			
800	Vrijval bijdragen studiekosten	0	0	0
810	Vrijval reservering kennisoverdracht	0	0	0
820	Vrijval reservering buitenland studiereis	0	0	-4.000
830	Vrijval reservering lustrum 50 jaar	0	0	-10.000
840	Vrijval reservering Betonprijs Uitvoering	0	0	0
850	Reservering kennisoverdracht	0	0	0
860	Reservering buitenland studiereis	0	0	0
870	Reservering lustrum 50 jaar	0	0	0
880	Reservering Betonprijs Uitvoering	0	0	0
		<u>0</u>	<u>0</u>	<u>-14.000</u>
	Totaal lasten	<u>30.500</u>	<u>13.442</u>	<u>52.266</u>



Balans per 31 december 2020

	31 december 2020	31 december 2019
	€	€
ACTIVA		
<u>Vorderingen</u>		
Debiteuren/contributies	0	1.700
Nog te ontvangen rente	0	0
Vooruitbetaalde bedragen	1.210	0
	1.210	1.700
<u>Liquide middelen</u>		
ING zakelijke rekening	6.632	5.585
ING zakelijke spaarrekening	80.000	60.000
	86.632	65.585
TOTAAL ACTIVA	<u>87.842</u>	<u>67.285</u>



Balans per 31 december 2020

	<u>31 december 2020</u>		<u>31 december 2019</u>
	€		€
PASSIVA			
<u>Vermogen</u>			
Beginstand	66.535		54.765
Resultaat boekjaar	<u>20.184</u>		<u>11.770</u>
	86.719		66.535
<u>Schulden op korte termijn</u>			
Reservering bijdragen studiekosten	0		0
Reservering Betonprijs uitvoering	0		0
Reservering Lustrum	0		0
Reservering studiereis	0		0
Reservering voor kennisoverdracht	<u>0</u>		<u>0</u>
	0		0
Nog te betalen kosten	1.123		750
TOTAAL PASSIVA	<u><u>87.842</u></u>		<u><u>67.285</u></u>



Kascommissie

Verslag van de kascommissie

De heer Rob Brinkman

De heer Ruud Tetteroo

De heer Ronald van Gils

STUBECO

Studievereniging Uitvoering Betonconstructies

Aan de Algemene Ledenvergadering van Stubeco.

Gouda, 31 maart 2021

Ondergetekenden, de Heren Rob Brinkman, Ruud Tetteroo en Ronald van Gils hebben als leden van de kascontrolecommissie op 24 maart 2021 de boekingen en jaarstukken over 2020 gecontroleerd. Ondanks het feit dat de controle digitaal was en op basis van een videoconferentie plaats moest vinden, heeft onze penningmeester een inzage kunnen geven in een goede en controleerbare administratie. Waarover we onze complimenten willen uitspreken. We hebben deze controle naar behoren uit kunnen voeren en de administratie goed bevonden.

We zien derhalve geen belemmering het bestuur van Stubeco geheel te dechargeren voor het gevoerde beleid over 2020.



Rob Brinkman



Ruud Tetteroo



Ronald van Gils

Kascommissie

Verslag van de kascommissie

De heer Rob Brinkman

De heer Ruud Tetteroo

De heer Ronald van Gils

STUBECO

Studievereniging Uitvoering Betonconstructies

Aan de Algemene Ledenvergadering van Stubeco.

Gouda, 31 maart 2021

Ondergetekenden, de Heren Rob Brinkman, Ruud Tetteroo en Ronald van Gils hebben als leden van de kascontrolecommissie op 24 maart 2021 de boekingen en jaarstukken over 2020 gecontroleerd. Ondanks het feit dat de controle digitaal was en op basis van een videoconferentie plaats moest vinden, heeft onze penningmeester een inzage kunnen geven in een goede en controleerbare administratie. Waarover we onze complimenten willen uitspreken.

We hebben deze controle naar behoren uit kunnen voeren en de administratie goed bevonden.

We zien derhalve geen belemmering het bestuur van Stubeco geheel te dechargeren voor het gevoerde beleid over 2020.



Rob Brinkman



Ruud Tetteroo



Ronald van Gils

Wie mogen wij begroeten als nieuw lid van de kascommissie ?

Begroting 2021-2022

BEGROTING STUBECO

BATEN

8000	Contributies
8001	Oude contributies
8002	Bijdrage SOCB (stichting opleiding civiele bouw)
8600	Bijdragen buitenland studiereis
8700	Sponsoring buitenlandreis door leden
8900	Rente-opbrengsten / bankkosten

2019 werkelijk	2020 begroot	2020 werkelijk	2021 voorstel	2022 voorstel
28.205	27.500	23.695	26.000	26.000
1.760	1.000	1.413		
8.500	8.500	8.500	8.500	8.500
19.040				20.000
6.500				8.000
31		18		
64.036	37.000	33.626	34.500	62.500

LASTEN

STUDIE / KENNISOVERDRACHT / SOCIËTEIT

4010	Studiecellen/redactionele ondersteuning KOKO
4020	STUBECO4U / STUMICO
4030	Kwartaal en jaarvergadering.
4035	Handboek uitvoering digitale update
4040	Uitgaven Lustrum 50 jaar Stubeco
4050	Betoniek
4064	Uitgaven Buitenland studiereis

1.510	1.500	1.850	2.000	1.000
			2.500	
5.691	8.000	2.420	8.000	8.000
15.552				
2.420	2.500		1.500	1.500
29.516				34.000
54.689	12.000	4.270	14.000	44.500



Begroting 2021-2022

BEGROTING STUBECO

ALGEMEEN / DIVERSE

4810 Bestuurskosten
4820 Secretariaatkosten
4840 Ledenadministratie + Automatiseringskosten
4860 Diverse p.r. en kosten website
4870 Vaste kosten HUB
4880 Bankrente en kosten

2019 werkelijk	2020 begroot	2020 werkelijk	2021 voorstel	2022 voorstel
1.746	4.000	470	2.500	2.500
	2.000		1.000	1.000
5.688	7.500	4.622	6.000	6.000
3.938	5.000	3.895	5.000	5.000
204		185		
11.576	18.500	9.172	14.500	14.500

RESERVERINGEN

800 Vrijval bijdragen studiekosten
810 Vrijval reservering kennisoverdracht
820 Vrijval reservering Buitenland studiereis
835 Vrijval reservering Lustrum 50 jaar
840 Vrijval reservering Betonprijs Uitvoering
850 Reservering kennisoverdracht
860 Reservering Buitenland studiereis
870 Reservering Lustrum 50 jaar STUBECO
880 Reservering Betonprijs Uitvoering

-4.000
-10.000

-14.000				
52.265	30.500	13.442	28.500	59.000
11.771	6.500	20.184	6.000	3.500

Totaal lasten

RESULTAAT





Programma 2021

Kalender/ Evenementen

24 juni 2021:	Kwartaalbijeenkomst
23 september 2021:	Kwartaalbijeenkomst
3 november 2021:	Kwartaalbijeenkomst, waarschijnlijk samen met Stutech

Buitenlandreis

Als gevolg situatie rondom COVID-19 is besloten de geplande buitenlandreis voor 2021 door te schuiven naar 2022. Het plannen van onderkomens, vervoer en bezoek vergt normaal gesproken al een jaar en dat is op dit moment erg lastig met de diverse beperkingen die in het buitenland kunnen gelden.



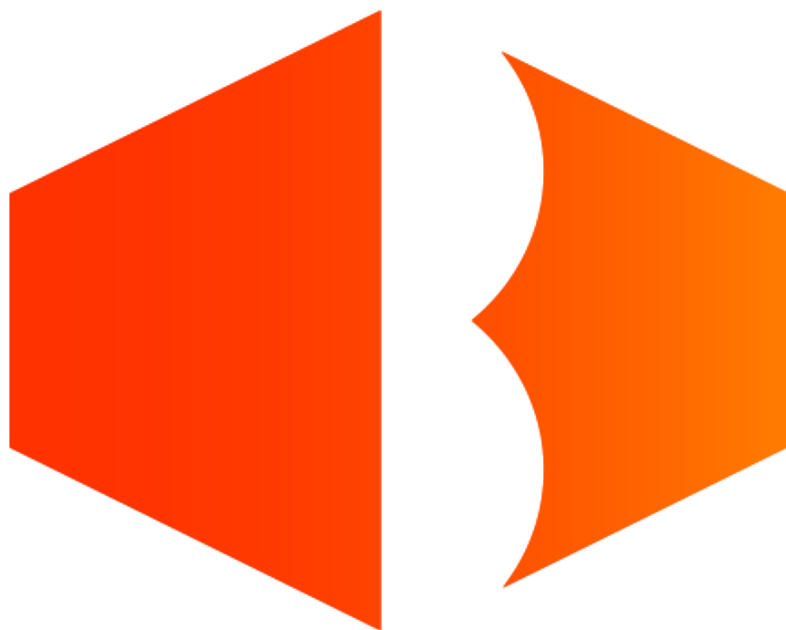




Lezing 1

CSC Keurmerk voor recyclebare beton

Wilfred Oosterling



Betonhuis





Wilfred Oosterling

Adviseur bouwtechnologie

Inhoud:

- **Betonhuis**
- **Circulariteit en Recycling**
- **Betonakkoord**
- **CSC**





Betonhuis is de branchevereniging en de aanjager van een beter verbonden Nederlandse cement- en betonindustrie.

- **Betonhuis Betonproducenten (BPN)**
- **Betonhuis Betonmortel (betoncentrales)**
- **Betonhuis Riolering**
- **Betonhuis Bestrating**
- **Betonhuis Stenen en Blokken**
- **Betonhuis Constructief Prefab**
- **Betonhuis Cement**



8 Kernactiviteiten

Verenigings-
zaken

Belangen
behartiging

Techniek

Imago
Beton

Opleidingen
& Leermiddelen

Arbeidsmarkt
& Sociale Zaken

Veiligheid,
Gezondheid
& Milieu

Ondersteuning
bedrijfsvoering

Statistiek





Focus 2021 Duurzaamheid

- Knelpunt & kans:
 - Onvoldoende kennis duurzaam beton bij opdrachtgevers
- Knelpunt:
 - Kennishiaat media

MKI MPG



Focus 2021 Duurzaamheid

- Belangen
vertegenwoordigen in
diverse overleggen
 - Buyers Group / PIANOo
 - CB'23 Circulair inkopen en
ontwerpen
 - Verantwoord recyclen
 - CSC R-module en CO2-module
 - Uitvoeringsteam dalende MKI
- Onterechte duurzaamheidsclaims
bestrijden
- Voorlichting
opdrachtgevers/architecten m.b.t.
uitvraag bestek en circulair
ontwerpen

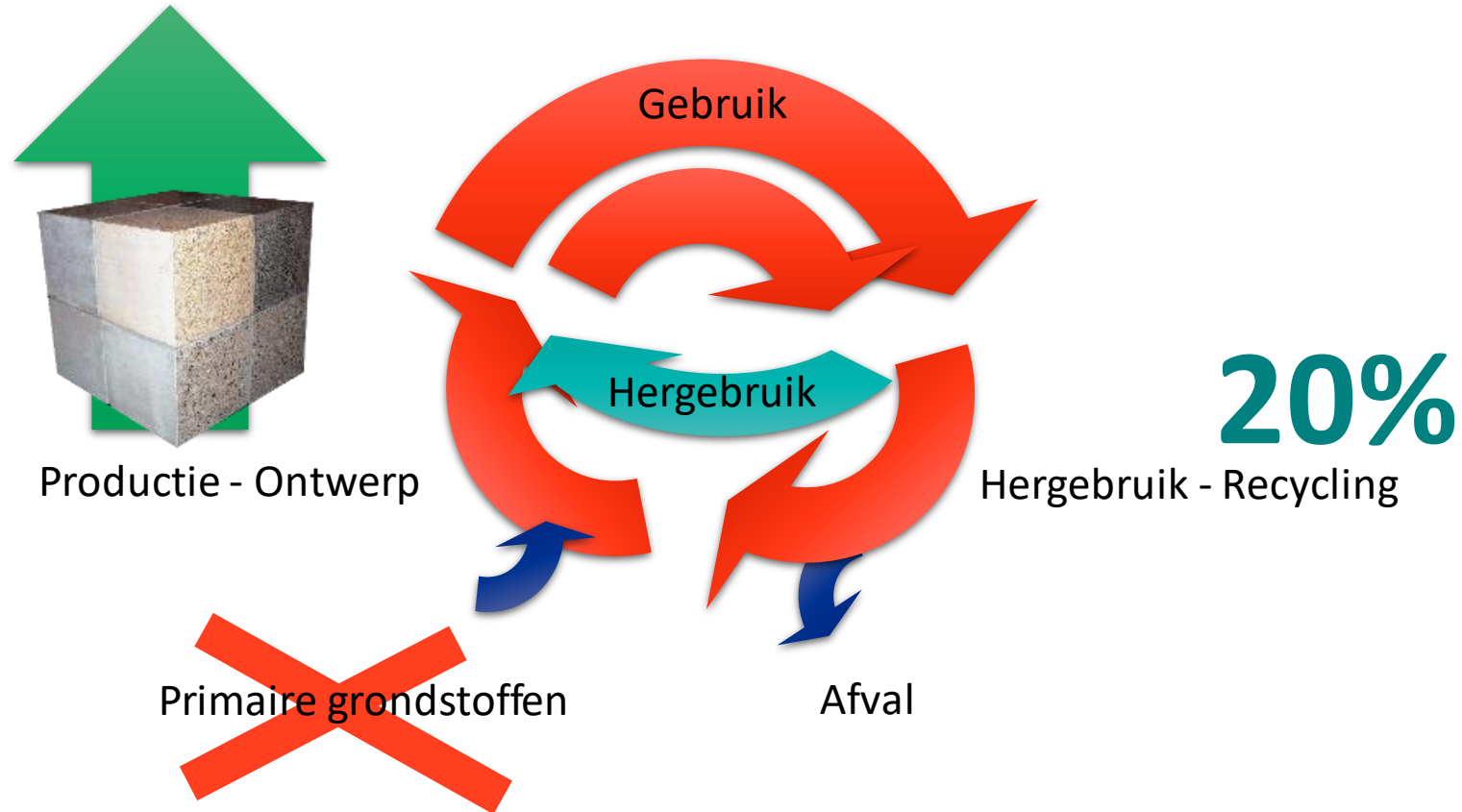


Circulariteit en Recycling



Nederland moet in 2050 circulair zijn, in 2030 moet er 50% minder grondstoffen gebruikt worden.





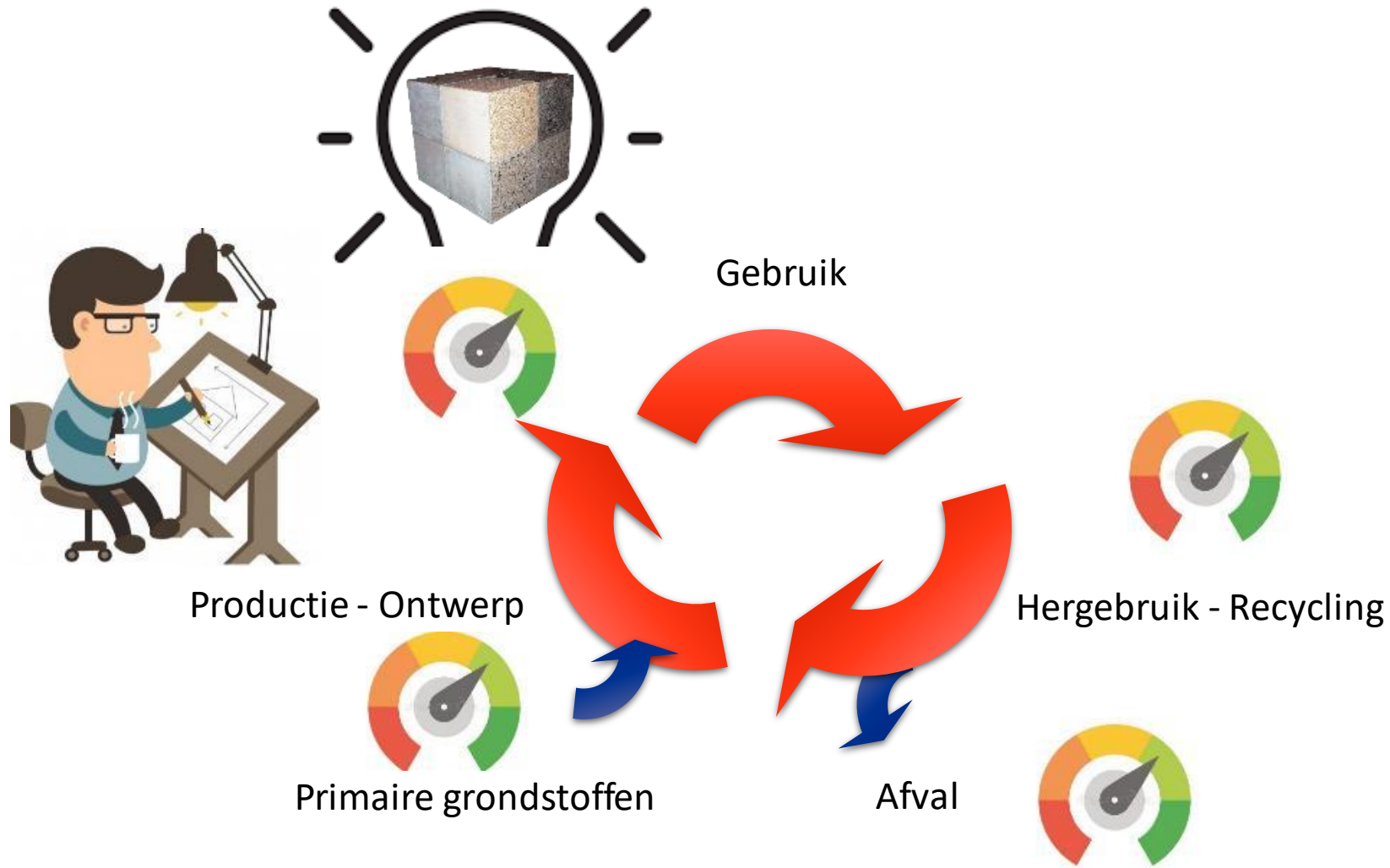
Circulaire Economie

- Kans:
 - Recycling grondstoffen
- Knelpunt:
 - Minder primaire grondstoffen
 - Slechts 20% uit recycling
- Kans:
 - Ontwerplevensduur kiezen, waardeert lange levensduur beton
 - Adaptieve constructies
 - Hergebruik bouwdelen en -producten



Behaald resultaat Circulaire Economie

- Zand en grind waarden als niet-schaarse grondstoffen
- Ontwerplevensduur te kiezen in project
- Bouwwaardemodel



Focus 2021

Circulaire economie

- Circulaire ontwerpkeuzes bepalend voor:
 - Voordelen beton in gebruiksfase
 - Kansen hergebruik
- Meten van circulariteit
 - Primaire grondstoffen
 - Waarderen lange levensduur
 - Hergebruik/ recycling
 - Adaptieve bouwwerken

PLATFORM CB'23



Platform CB'23 wil bouw-breed partijen met circulaire ambities met elkaar verbinden, zowel in de GWW-sector als in de woning- en utiliteitsbouw. Het streven is om vóór 2023 nationale, bouwsector-brede afspraken op te stellen over circulair bouwen.

Betonhuis schrijft mee aan

Leidraad:

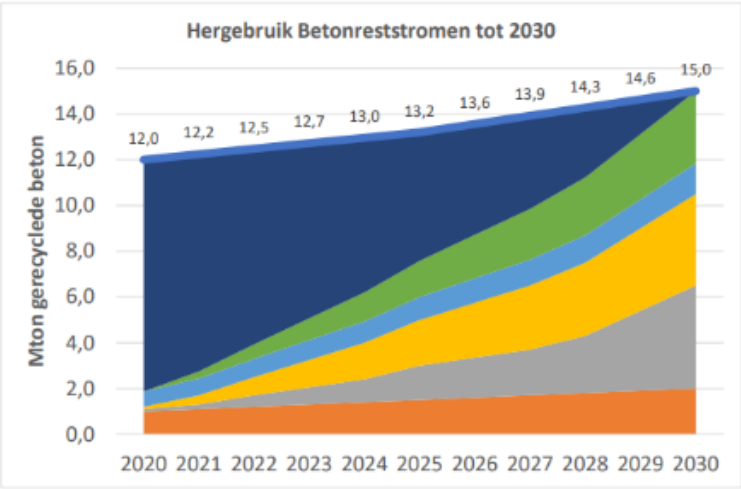
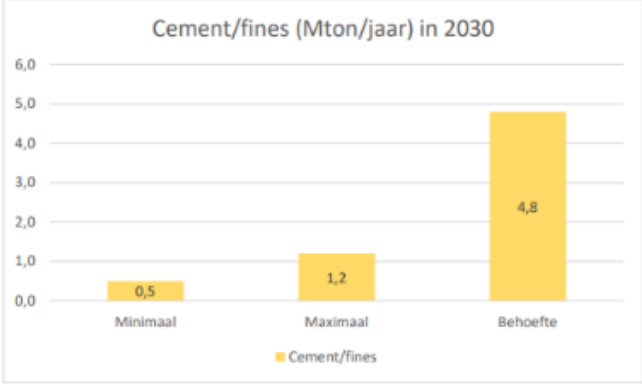
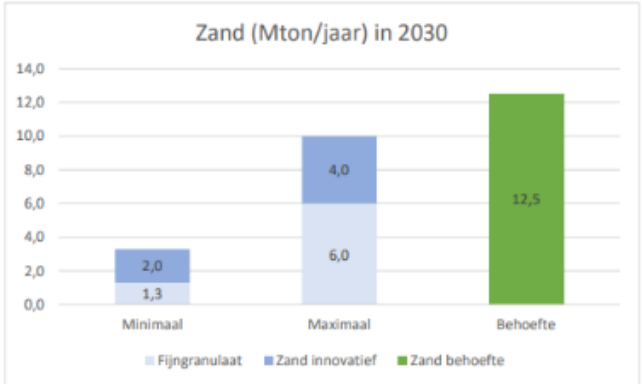
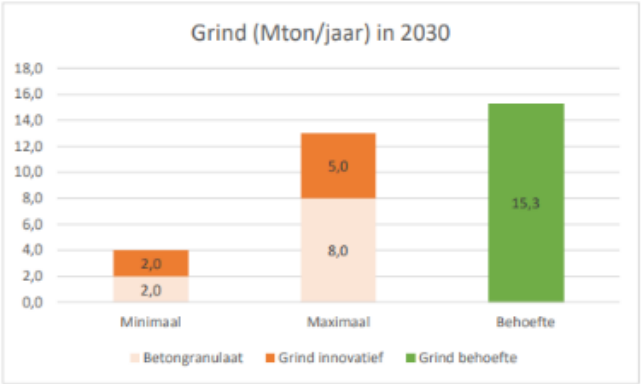
- Circulair Ontwerpen
- Circulair Inkopen

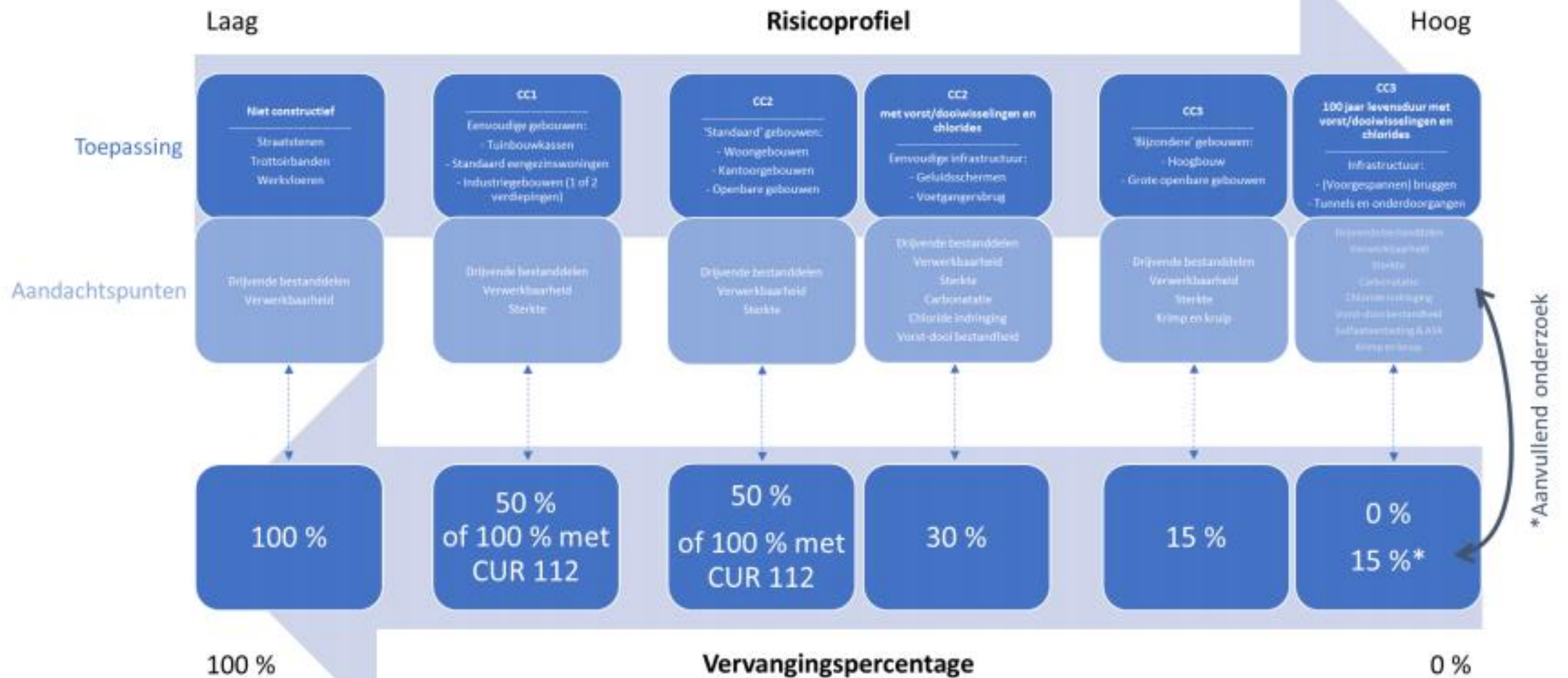


100% hergebruik betonreststromen in 2030

Materiaal	2018	2020	2025	2030
	Mton	Mton	Mton	Mton
Vrijkomend puin in NL (totaal)	19,0	20,0	22,0	25,0
Betonpuin	11,4	12,0	13,2	15,0

Techniek	2018 (Mton)	Minimaal 2030 (Mton)	Maximaal 2030 (Mton)	Bron	Behoefte 2030 (Mton)
Betonpuin	11,4		15,0	BRBS Recycling	
Conventionele techniek: betongranulaat (grof)	0,84	2,0	8,0	BRBS Recycling	15,3
Innovatieve technieken grind	NB ³	2,0	5,0	GBN, Rutte	
Conventionele techniek: fijngranulaat	NB	1,3	6,0	BRBS Recycling	12,5
Innovatieve technieken zand	NB	2,0	4,0	GBN, Rutte	
Innovatieve technieken vulstof	NB	0,5	1,2		4,8





Betonakkoord



1. Voorbereidingsfase: Er zijn zes doelstellingen geformuleerd in het Betonakkoord



1. Minimaal **30% CO₂ reductie** in 2030 ten opzichte van 1990, waarbij wordt gestreefd naar een reductie van **49%**



2. **100% hoogwaardig hergebruik** van het vrijkomende beton (grondstoffen, elementen, componenten), waarbij er transparantie is over de herkomst en samenstelling van het hergebruikte beton



3. Het creëren van een **netto positieve waarde** van natuurlijk kapitaal in de betonsector



4. Het bevorderen van **innovaties en sociaal kapitaal**

Om bovenstaande vier inhoudelijke doelstellingen te realiseren, zijn twee additionele organisatorische doelstellingen geformuleerd



5. **Samenwerking** in de betonketen voor verdere verduurzaming



6. **Consistente uitvraag** van duurzaam beton

2. Opbouwfase: Overzicht van belangrijkste resultaten tussen sept 2018 en mei 2021



Doel

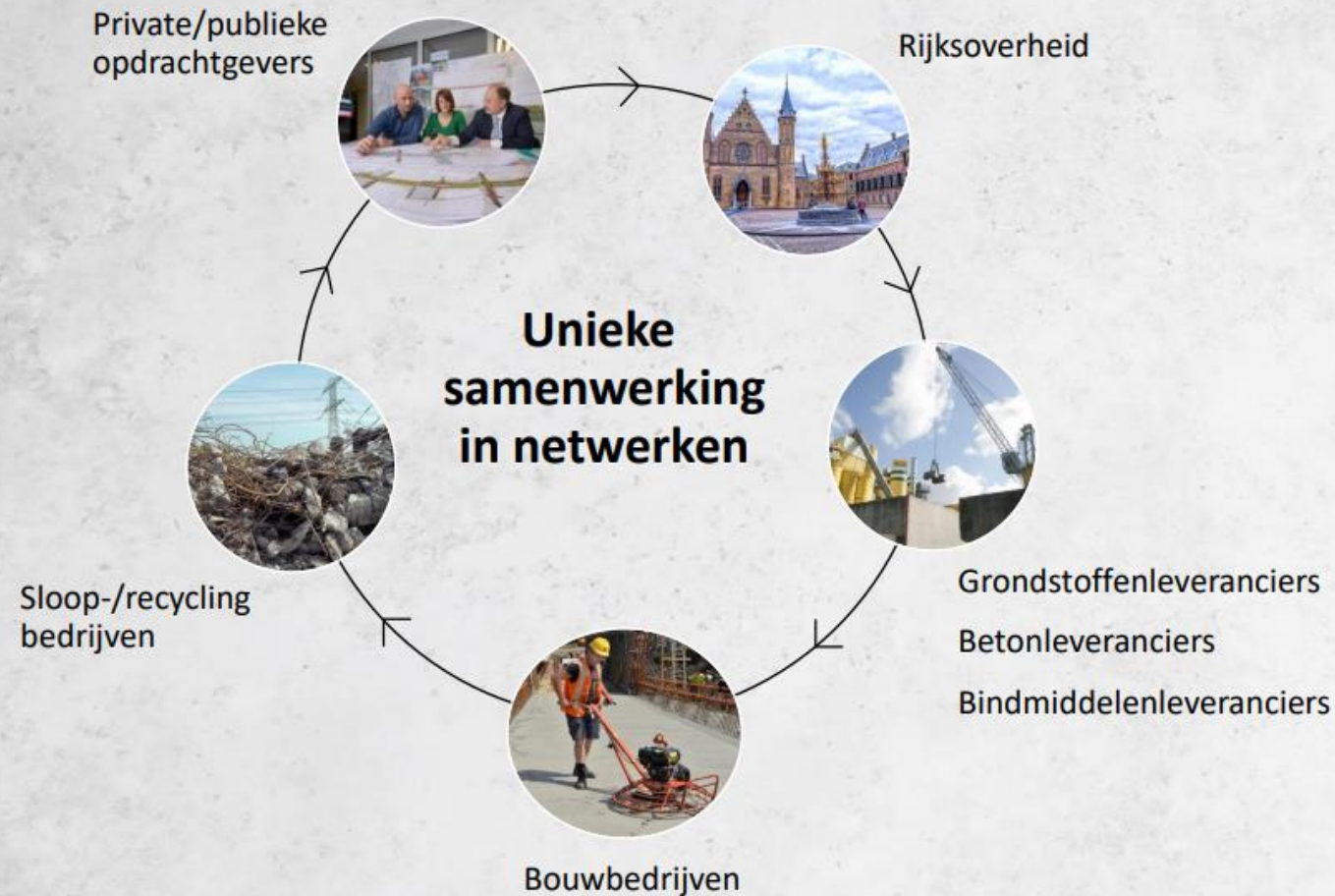
- Zelfsturende teams samenstellen die routekaarten, benodigd instrumentarium en aanbestedingsrichtlijnen formuleren gericht op het behalen van de vier inhoudelijke doelen van het Betonakkoord: 30 – 49% CO₂ reductie, 100% hergebruik reststromen en circulair ontwerpen als leidend principe, netto positieve waarde natuurlijk kapitaal, kennis, innovatie & onderwijs



Belangrijkste resultaten

- 1 Partijen zorgen gezamenlijk voor het behalen van de doelen via een unieke samenwerking in netwerken
- 2 Een opgezet governancemodel zorgt voor verbinding met alle partijen
- 3 De uitvoeringsteams hebben routekaarten geformuleerd en methodieken en een instrumentarium ontwikkeld
- 4 Om de monitoring te verbeteren en uit te breiden hebben zowel de uitvoeringsteams als de opdrachtgevers een monitoringstool ontwikkeld
- 5 Tevens is een innovatieprogramma opgesteld om de gestelde doelen mogelijk te maken
- 6 De opdrachtgevers hebben de routekaarten (incl. MKI's) vertaald in benodigde aanbestedingsrichtlijnen
- 7 De Rijksoverheid heeft een belangrijke rol gespeeld in de behaalde resultaten. Om de opschalingsfase te laten starten dient de Rijksoverheid nu ook te zorgen dat alle opdrachtgevers conform het Betonakkoord gaan handelen.

1 Resultaten opbouwfase: Partijen zorgen gezamenlijk voor het behalen van de doelen via een unieke samenwerking in netwerken



Gesteund door verschillende supporters

Brancheorganisaties, kennisinstituten en MVO Nederland





3 Resultaten opbouwfase: De uitvoeringsteams hebben routekaarten geformuleerd, en methodieken en een instrumentarium ontwikkeld

Inhoudelijke teams Ondersteunende teams



Team Circulair ontwerpen: Bouwwaardemodel beschikbaar dat circulair ontwerpen inzichtelijk maakt aan de hand van de 10 R-ladder van circulariteit. Dit model onderbouwt circulair ontwerpen als leidend principe



Team CO₂ reductie: Road Map beschikbaar met ca. 30 opties voor CO₂ reductie leidend tot 50-60% CO₂ reductie in de beton- en bouwketen in 2030 (excl. benoemde opties met nog niet in te schatten reductie potentieel)



Team Natuurlijk Kapitaal: Netto positieve waarde natuurlijk kapitaal bij zand- en grindwinning verankerd in aanbestedingsprocedures en CSC (Concrete Sustainability Council)



Team Hergebruik betonreststromen: Road Map beschikbaar voor 100% recycling van circulair gesloopt beton in 2030. Circulair slopen en gebruik van gecertificeerde recycling-granulaten in de bouw wordt per 1/1/2022 de norm in aanbestedingen.



Team Innovatie: Innovatieprogramma gereed dat in 2021 gecoördineerd van start gaat; Website gereed met inspirerende voorbeelden



Team MKI (Milieu Kosten Indicator): Benodigd MKI instrumentarium gereed dat generiek toepasbaar is in aanbestedingen en contracten



Team Kennisoverdracht en onderwijs: Overzicht onderwijs op het gebied van beton. Kennisoverdracht en onderwijs blijft gecoördineerd door Betonvereniging

4 Resultaten opbouwfase: Om de monitoring inhoudelijk te verbeteren hebben zowel de uitvoeringsteams als de opdrachtgevers een monitoringstool ontwikkeld

- ***Er is een monitoringsrapportage opgesteld door CE op basis van ijkjaar 2017 – deze richt zich alleen op CO₂ reductie***
 - Data om de milieu-impact in de keten en bij opdrachtgevers te meten ontbraken bij aanvang. Derhalve is opdracht gegeven aan CE om hun rapportages van 1990 en 2010 te updaten.
 - CE rapportage geeft een zo goed mogelijk beeld van de situatie in 2017. CE rapportage laat zien dat veel CO₂ reductie mogelijk is op het gebied van het materiaal beton (CO₂ arm bindmiddel en wapening) en in het transport. Dit zijn speerpunten in de aanpak van het Betonakkoord.
 - CE rapportage besteedt echter geen aandacht aan circulariteit, natuurlijk kapitaal en energiebesparing/duurzame energie in de beton-, betonmortel en prefab productie. Dit zijn wel speerpunten in de aanpak van het Betonakkoord. Door toevoeging van deze thema's verlaagt het Betonakkoord de milieu-impact nog substantiëler dan hetgeen vermeld is in CE rapport.
- ***Een verbeterde monitoringstool is opgezet door uitvoeringsteams om de milieu-impact in betonketen te meten***
 - Omdat de CE rapportage alleen data uit 2017 bevat, en niet de volledige milieu-impact en de hoeveelheid vrijkomend materiaal dekt, heeft het Betonhuis in samenwerking met BRBS en VERAS een nieuwe database gebouwd die in mei 2021 gereed is
 - Deze maakt het mogelijk om in najaar 2021 de eerste jaarlijkse meting te verrichten. Daarna wordt deze monitoring jaarlijks geüpdatet en kwalitatief verbeterd.
- **Ook hebben de opdrachtgevers in de aanbestedingsrichtlijnen een eenvoudige monitoringtool opgenomen.**

5 Resultaten opbouwfase: Daarnaast is een innovatieprogramma opgesteld om de gestelde doelen mogelijk te maken (1/2)

In het innovatieprogramma staan 5 innovatieclusters centraal, die gebaseerd zijn op de resultaten van de uitvoeringsteams. De uitvoering gebeurt op gecoördineerde wijze zodat alle innovaties aandacht krijgen.

5 Innovatieclusters

- CO₂ arm beton
- Levensduurverlenging
- Slim, modulair en adaptief ontwerpen en circulair bouwen
- CO₂ reductie betonindustrie
- CO₂ reductie transportketen (inclusief bouwplaats)

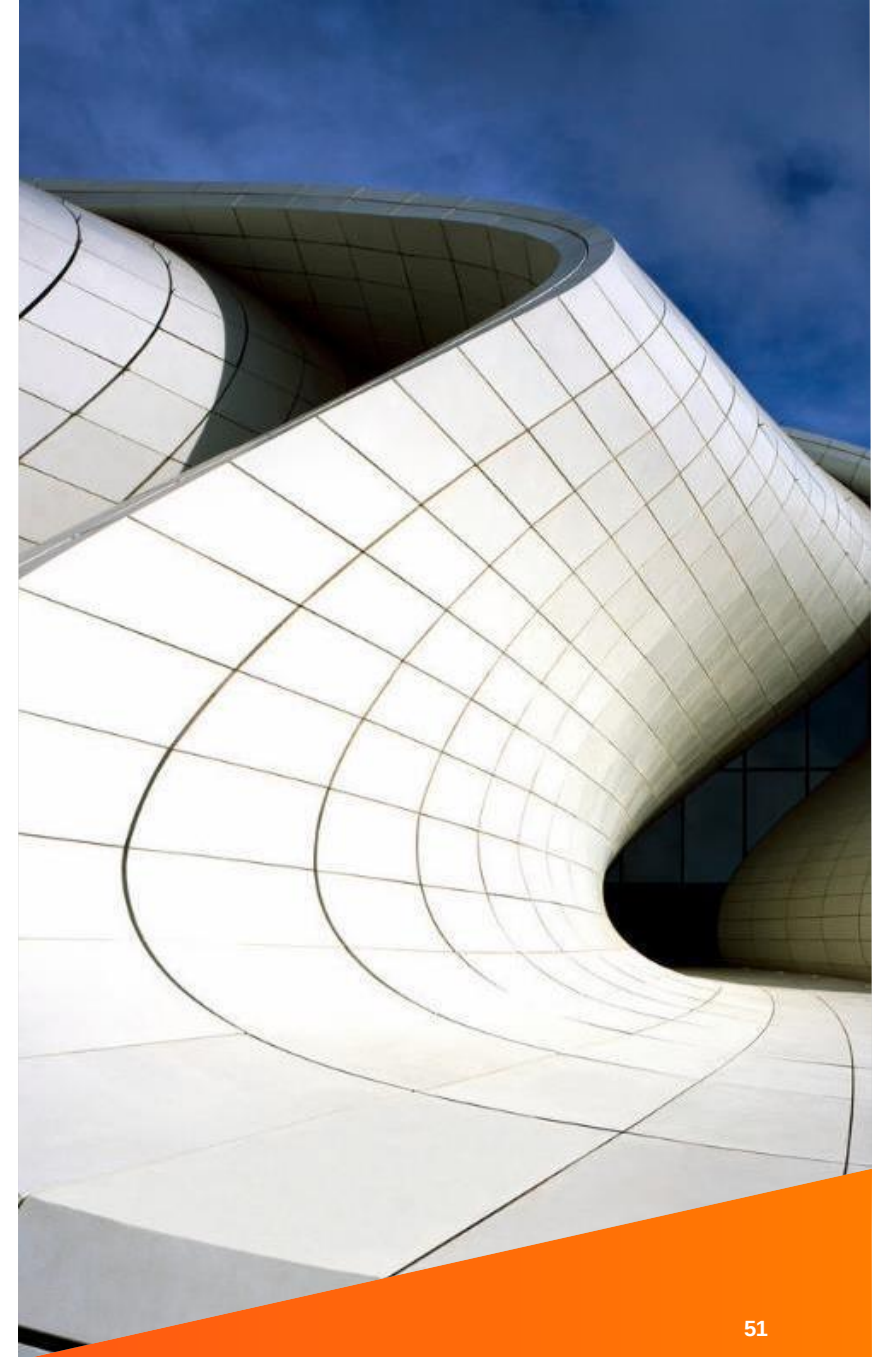
Innovatie aanpak

- Matching opdrachtgevers en marktpartijen (via innovatieplatform Betonvereniging en Betonhuis) op basis van 'koplopers' aanpak
- Kerngroep van opdrachtgevers nemen innovaties op in hun projecten
- Betoninnovatieloket (nieuw opgericht) valideert innovaties, zodat deze snel in de markt kunnen worden toegepast. Desgewenst volgt daarna certificering

12

Betoninnovatieloket

- Betoninnovaties in een vroegtijdig stadium beoordelen en valideren
- Onafhankelijk oordeel helpt snellere verspreiding in de Nederlandse en internationale markt
- Snelle acceptatie bij potentiële opdrachtgevers
- Bijdrage aan verdere verduurzaming van de betonsector
- Partijen zoeken samen naar innovaties
- Aanmoedigen van marktpartijen
- Snelle doorloopprocedure voorkomt problemen in aanbestedingstraject



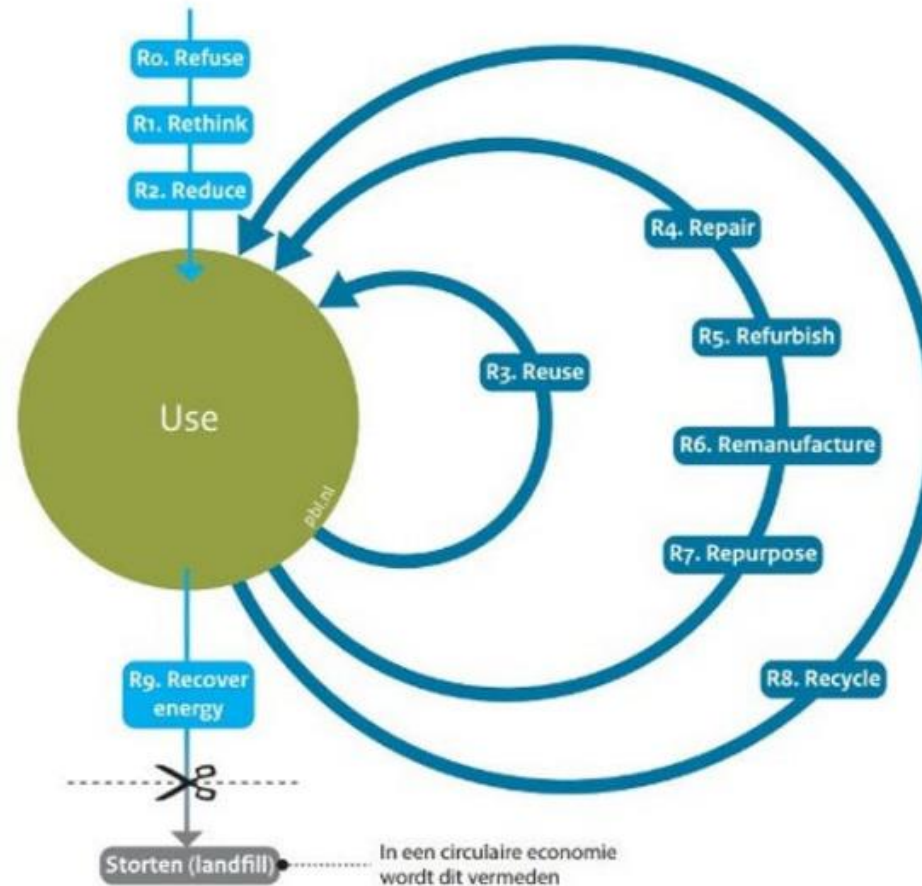
Bouwwaardemodel

[Bouwwaardemodel - YouTube](#)



Bouwwaardemodel is gebaseerd op:

De R-ladder (Figuur 1) is een systeemkader dat de CE indeelt in een hiërarchische ladder met verschillende treden voor efficiënter omgaan met grondstoffen. Als vuistregel geldt dat hogere treden op de R-ladder de voorkeur hebben.



Bron: PBL

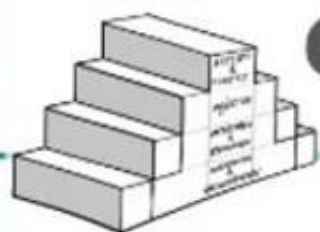
Figuur 1. R-ladder voor hergebruik van materialen [Potting, Hanemaaijer et al., 2017]

Bouwwaardemodel

Het model gaat uit van zeven circulaire ontwerpprincipes (strategie: tactiek; en principe):

- 1. Waardecreatie:** Kies duurzaam materiaal; gerecycled, hernieuwbaar, oneindig beschikbaar, recyclebaar, gifvrij, positief effect op natuurlijk en/of sociaal kapitaal. Reduce, Refurbish en Repurpose.
- 2. Waardecreatie:** Ontwerp naar technische levensduur; robuust, demonteerbaar, modulair, losmaakbaar. Reduce, Refuse en Rethink.
- 3. Waardecreatie:** Ontwerp naar functionele levensduur; voor meerdere levenscycli, adaptief, aanpasbaar, flexibel. Reduce, Refuse en Rethink.
- 4. Preventie:** Gebruik wat er is [materialen], voorkom teveel aan grondstoffen, optimaliseer en voorkom overdimensionering [objecten] of voor prestatie, combineer en intensiveer (multiflexibel) in functies en systemen. Belangrijke Preventievraag: Moet er wel gebouwd worden of is er een andere oplossing? Reduce, Refuse en Reuse.
- 5. Waardebehoud:** Beheer assets optimaal; beheer en onderhoud volgens protocol, schouw regelmatig. Repair.
- 6. Waardebehoud:** Hergebruik; de/remonteer, breng producten weer terug naar leverancier. Reuse, Repair, Refurbish, Remanufacture en Repurpose.;
- 7. Waardebehoud:** Recycling; naar hoogwaardige stromen. (Recycle). Voorkom Afval en Energieterugwinning (Recover).

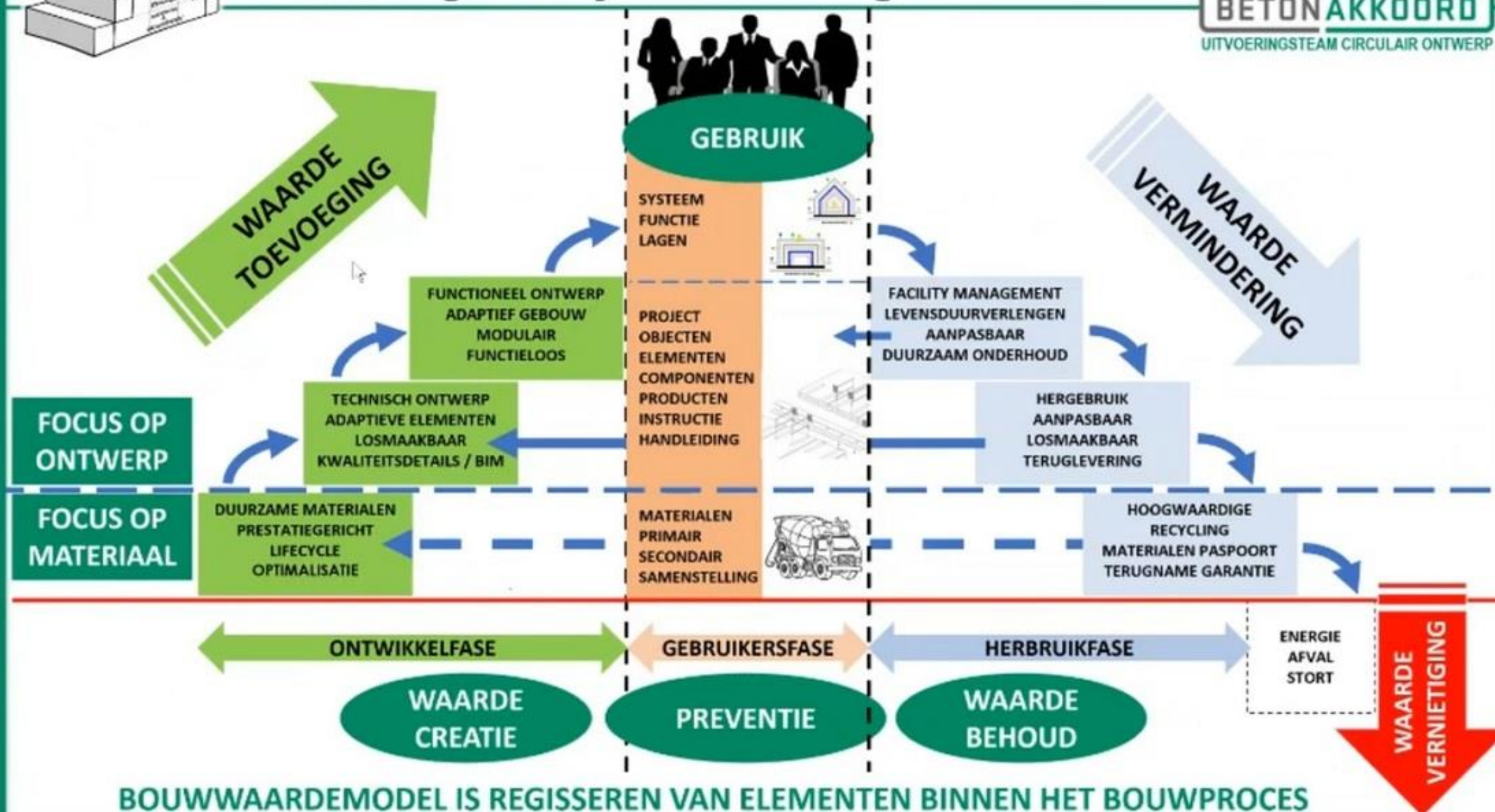




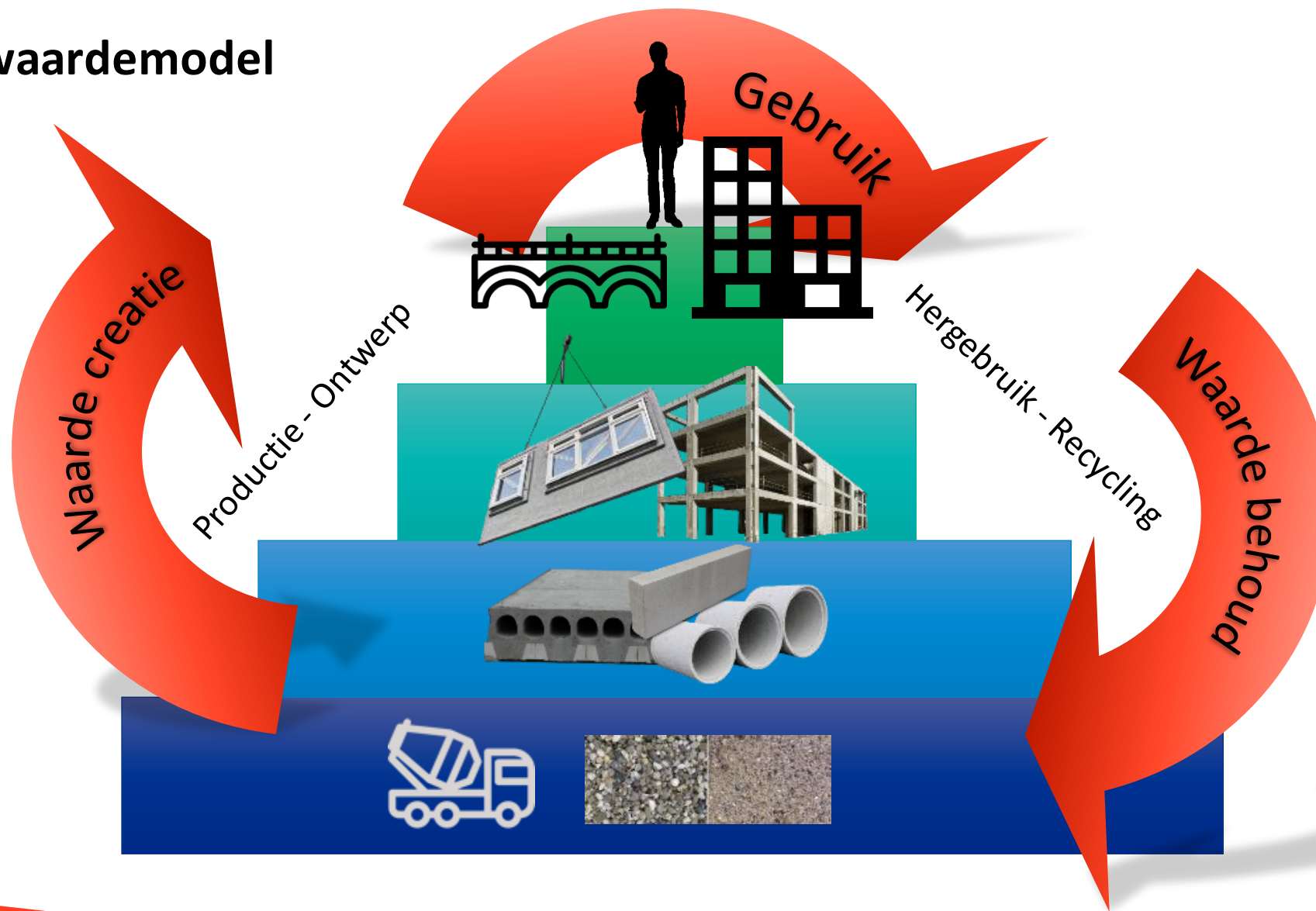
CIRCULAIR ONTWERPEN

Remaking the Way We Make Things

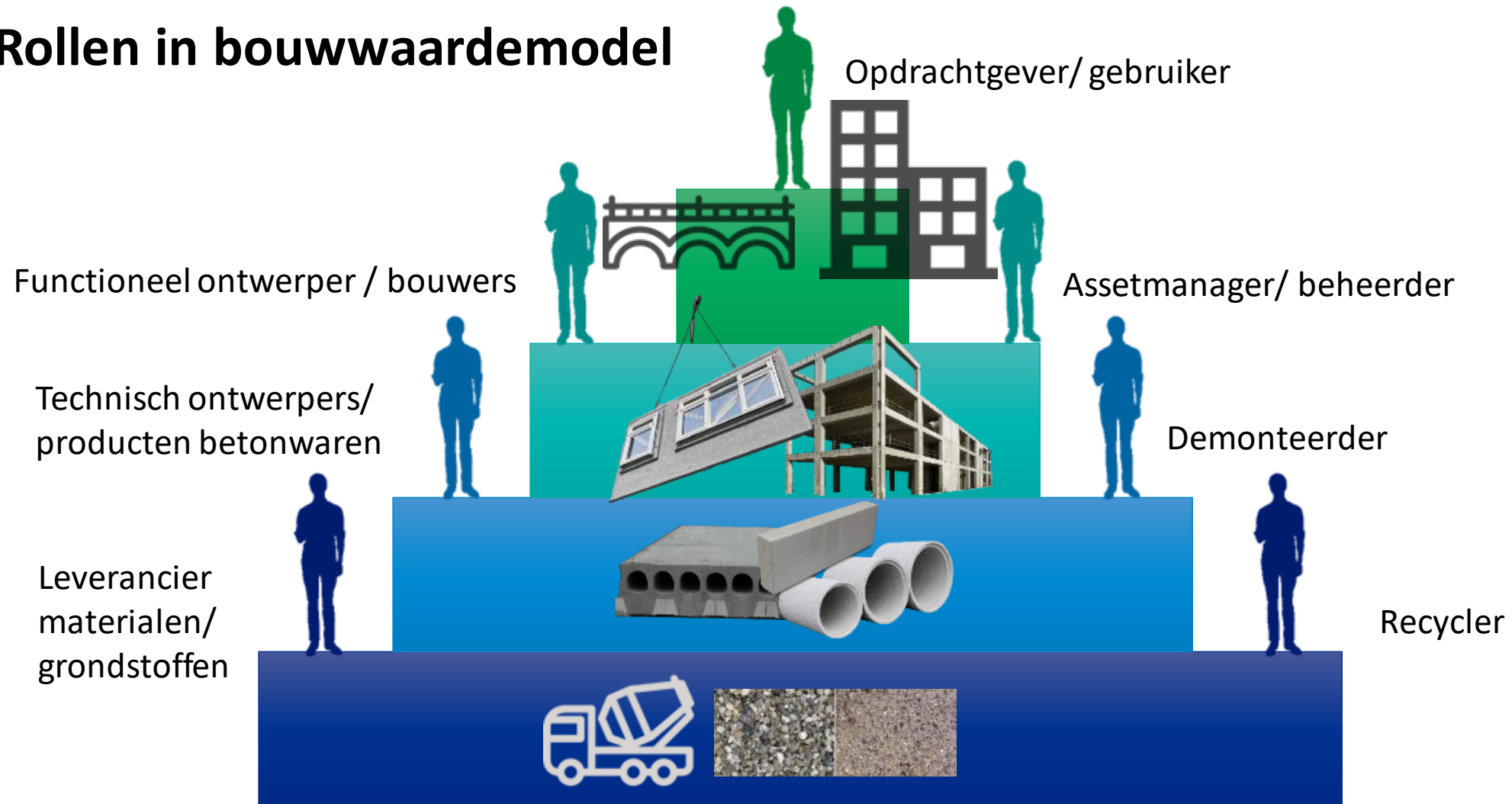
BETONAKKOORD
UITVOERINGSTEAM CIRCULAIR ONTWERP



Bouwwaardemodel



Rollen in bouwwaardemodel



Kans: samenwerking in de keten



CSC





CSC certificering voor een duurzame productie van beton



Het keurmerk CSC garandeert de duurzame productie van beton. Keurmerkhouders mogen CSC alleen voeren, als zij voldoen aan strenge eisen ten aanzien van betrouwbaarheid, deskundigheid, duurzaamheid en arbeidsveiligheid. Het keurmerk CSC geeft zekerheid voor de afnemers van beton. De duurzame productie van beton wordt gegarandeerd en geeft daarmee de benodigde basis om samen te werken.

Wat zijn de voordelen van CSC certificering?

- Keurmerkhouders geven advies over het milieuprofiel van beton.
- Keurmerkhouders leveren een hoge kwaliteit beton.
- Keurmerkhouders kunnen de verantwoorde herkomst van grondstoffen aantonen.
- Keurmerkhouders met benchmark Betonhuis Betonmortel zijn A-leverancier op de CO₂-Prestatieladder (SKAO).
- Keurmerkhouders laten transparante prestaties zien (lage CO₂-uitstoot bij de productie van beton).
- Veiligheid is topprioriteit bij keurmerkhouders.
- Keurmerkhouders streven naar een hoge inzet van secundaire materialen.
- BREEAM erkenning.
- MIA-VAMIL.

Hoe werkt CSC?



Betonketen en afnemer



Cement



Beton



Toeslagmateriaal



25%



60%



15%



Te beoordelen categorieën



Business operations	Environment	Social	Economic
• M1 Responsible purchasing	• E1 Environmental product information	• S1 Health	• P1 Local economy
• M2 Environmental management	• E2 Land use	• S2 Local community	• P2 Ethical aspects
• M3 Quality management	• E3 Energy and climate	• S3 Health and safety	• P3 Innovation
• M4 Safety management	• E4 Air quality	• S4 Working Conditions	• P4 Feedback procedure
• M5 Supply chain	• E5 Water usage		
• M6 Benchmark	• E6 Biodiversity		
	• E7 Secondary materials		
	• E8 Transport		
	• E9 Secondary fuels		



BREEAM Score

Level 4



Level 5

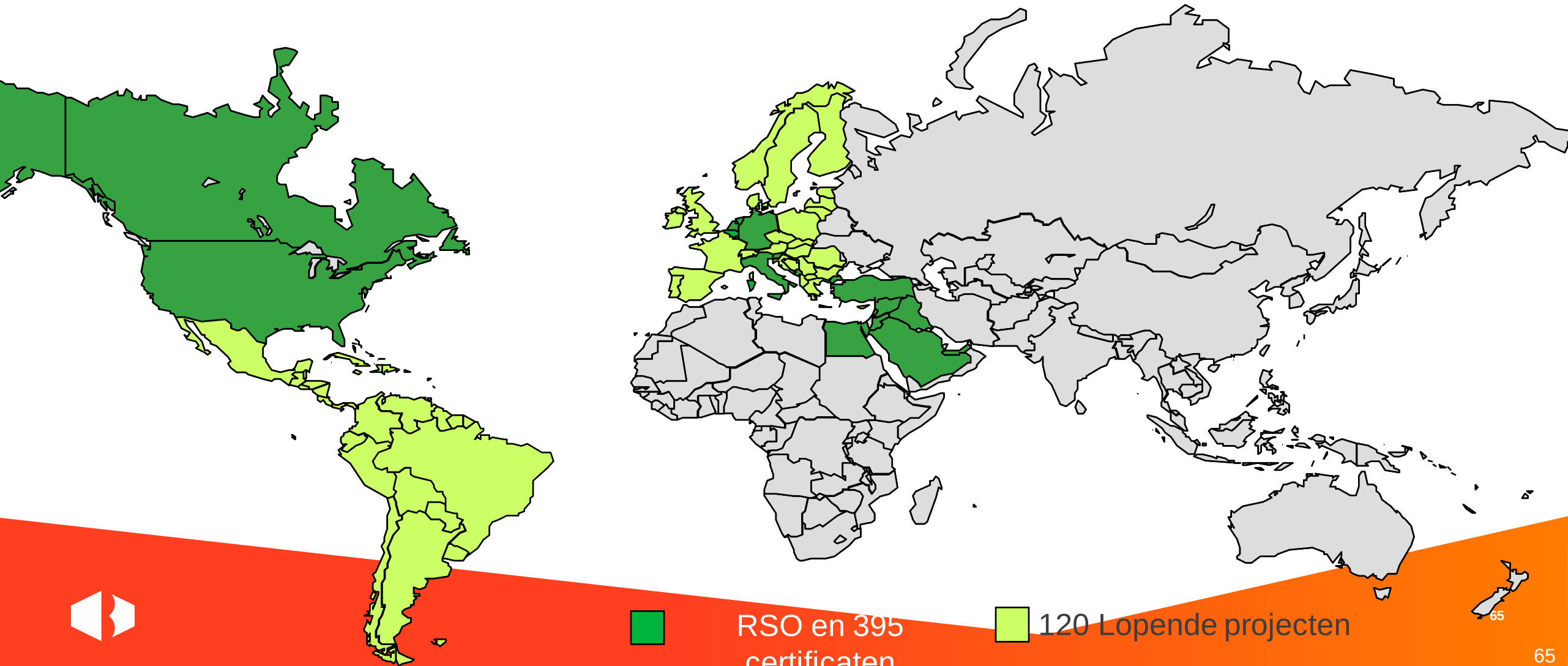


Level 6

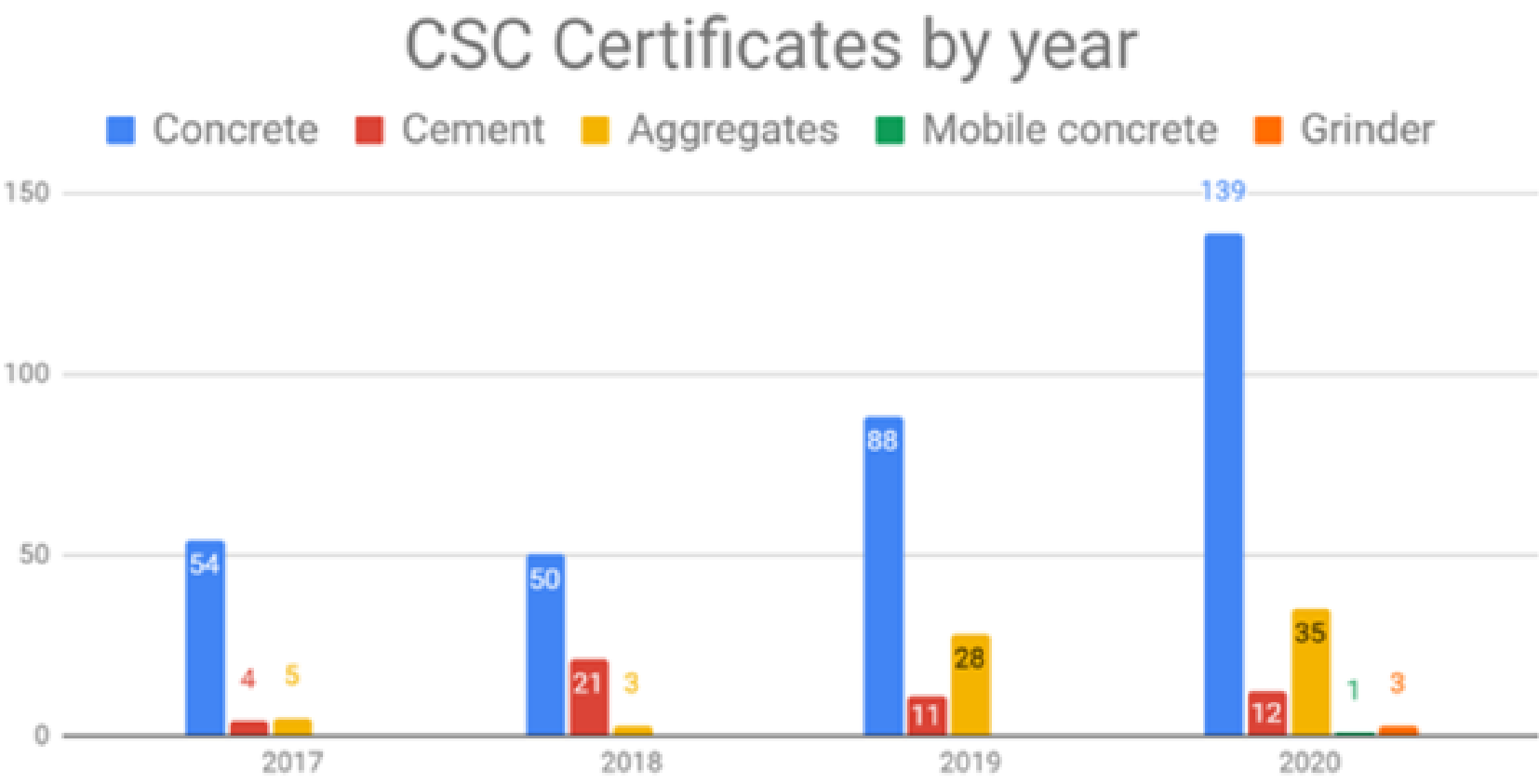


Level 7





Groei 2017 - 2020



Ontwikkelingen CSC

- Lancering versie 2.1
- R-Module
- CO2-Module
- Ontwikkeling schema zeewinning door Betonhuis
- Ontwikkeling schema prefab
- Uitvoeringsteam Natuurlijk kapitaal (betonakkoord) wil CSC uitvragen
- RSO-functie vervullen, vraagbaak en probleemoplosser voor bedrijven
- Harmonisatieoverleg met de CI's
- Uitvragen van CSC bevorderen





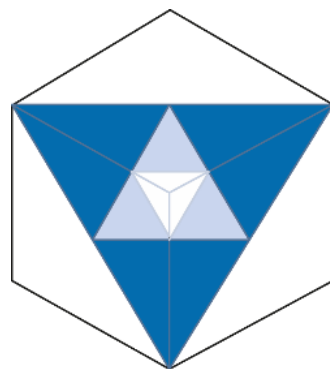


Webinar CSC Betonhuis i.s.m. Kiwa d.d. 30 maart 2021

[Webinar: Hoe draagt CSC bij aan de
verduurzaming van Nederland? -
YouTube](#)

Vragen?



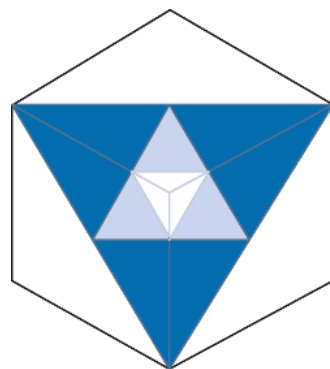


STUBECO

Dank voor uw tijd en aandacht!

Tot een volgende (live?!) ontmoeting!





STUBECO