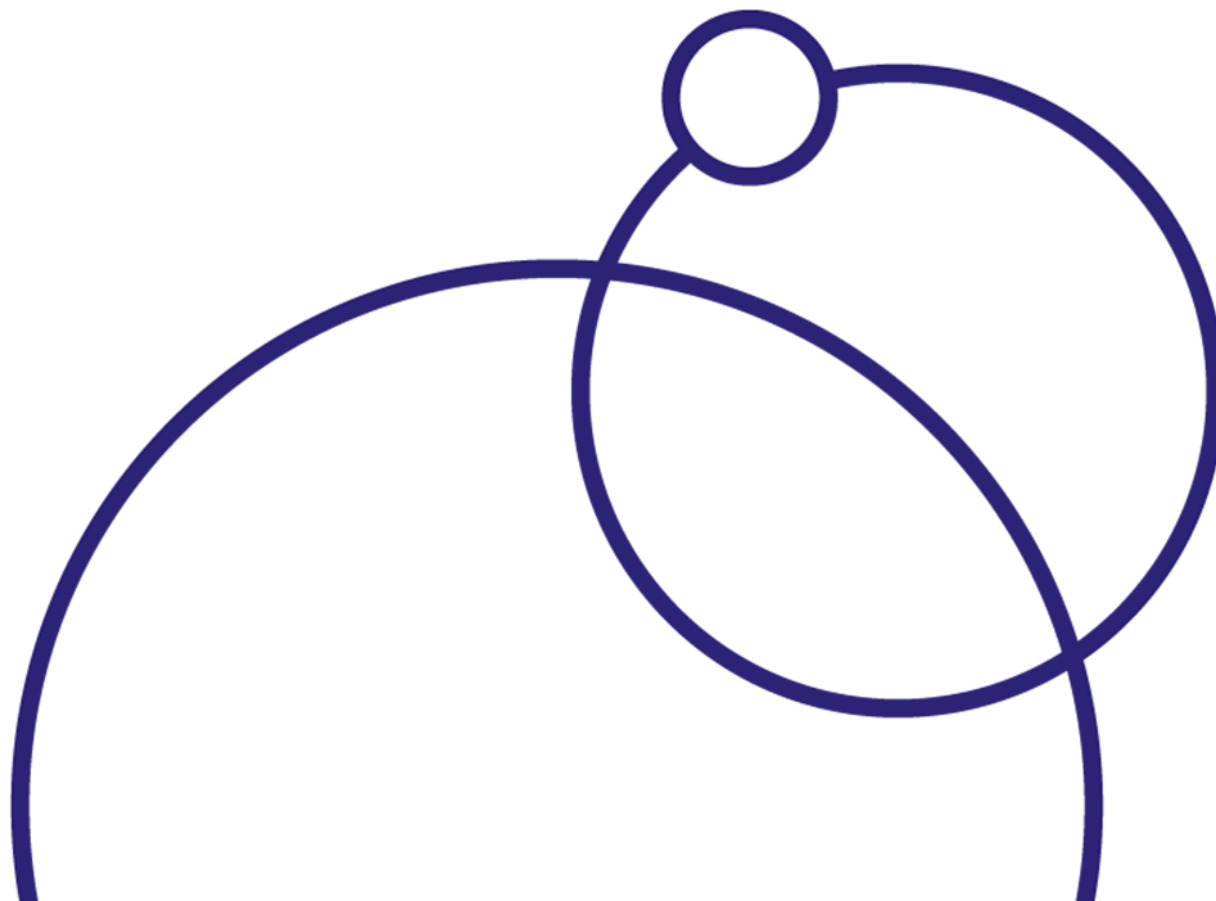


Eindbijeenkomst SBIR: circulaire en biobased oeverbescherming

23 januari 2025



Programma

- 14.00 uur Ontvangst – dagvoorzitter/Lieke Noij (STOWA)
- 14.15 uur Opening - STOWA/Michelle Talsma
- 14.20 uur SBIR – RVO/Hetty Huijs
- 14.30 uur Resultaten NPSP - Mark Lepelaar
- 14.55 uur Resultaten Van Aalsburg - Dick van Aalsburg/ Robert W. Pol
- 15.20 uur Rondleiding NPSP – Mark Lepelaar
- 15.50 uur Afsluiting - BB/Stephanie Lamerichs
- 16.00 uur Borrel

Opening



Rijkswaterstaat



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

stowa



SBIR

- Hetty Huijs RVO





 **SBIR heet nu:**

Innovation Impact Challenge

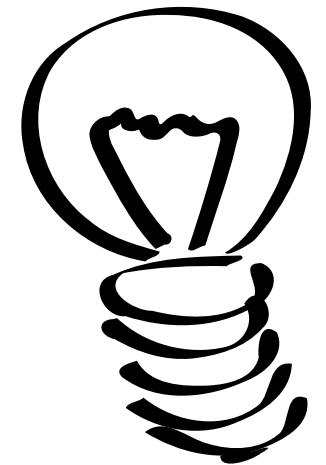
Bezoek rvo.nl/innovation-impact-challenge voor meer informatie



Wat is SBIR?

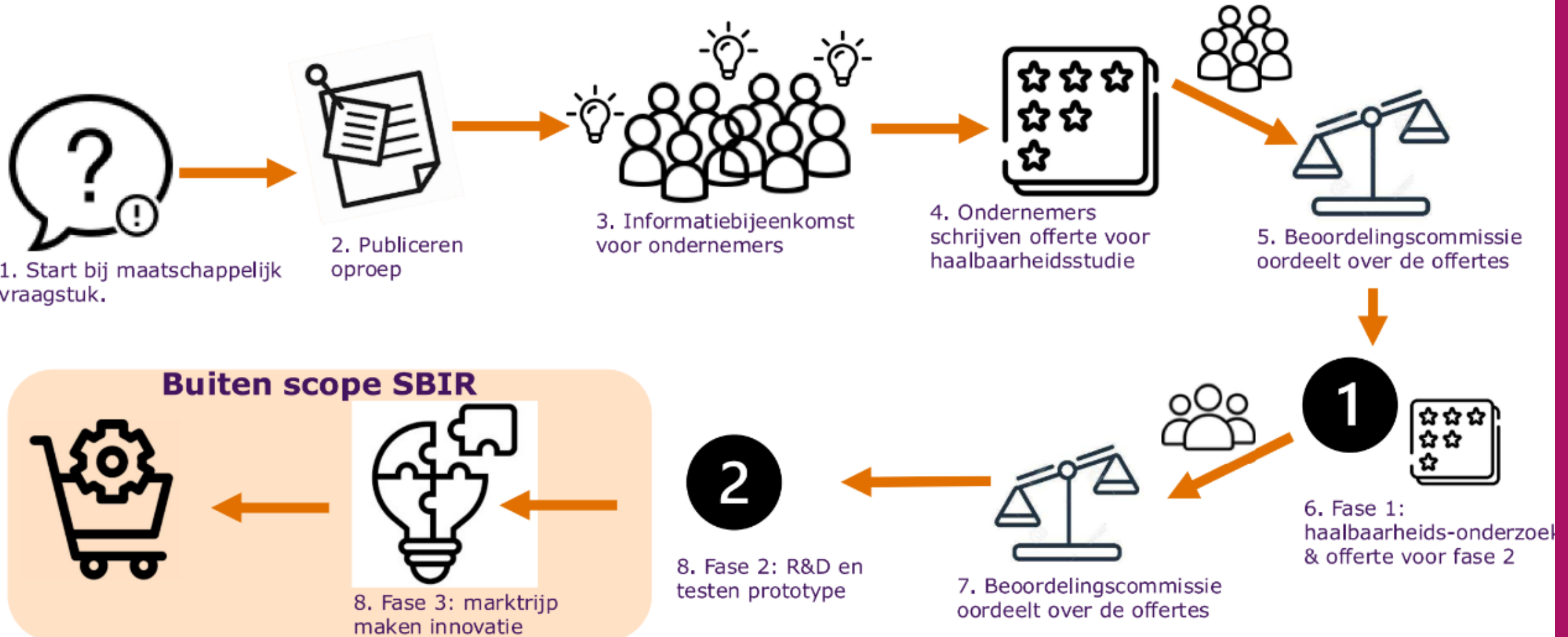
Maatschappelijk vraagstuk staat centraal

- Overheid heeft een behoefte, uitdaging of probleem
- Geen kant-en-klare oplossing beschikbaar op de markt
- Markt lost het niet uit zichzelf op: sturing door potentiële klant nodig





Hoe werkt SBIR?

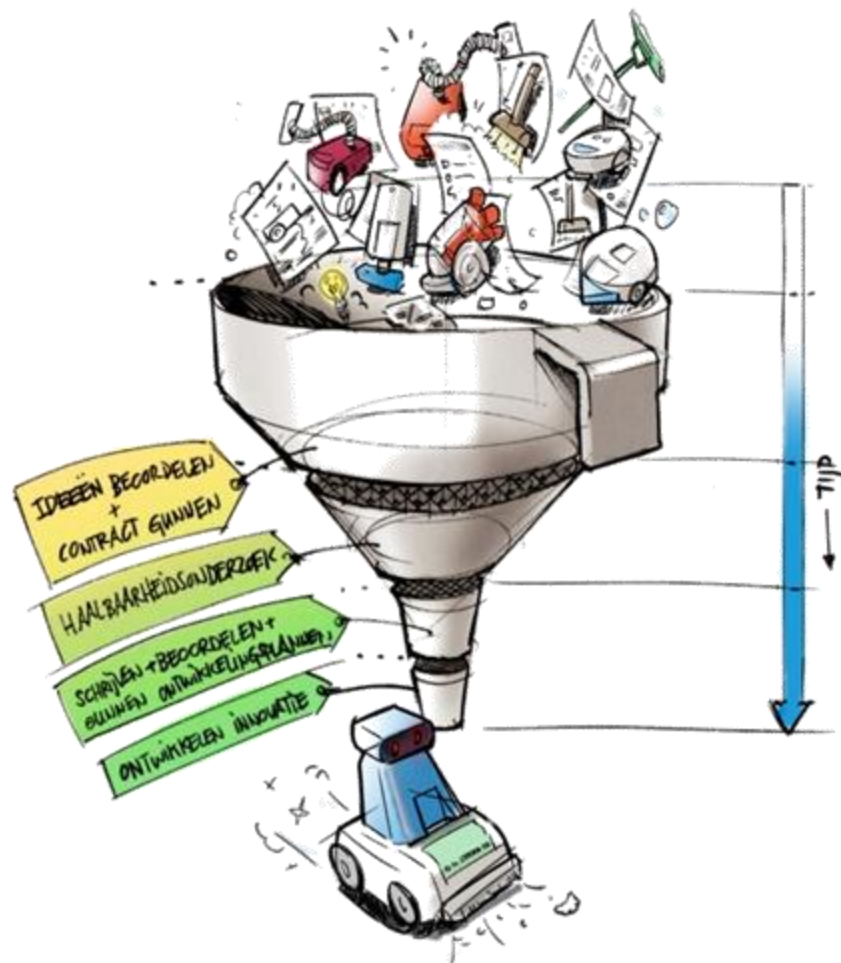




Vragen?

Neem contact op met:

SBIR Team RVO
iic@rvo.nl



NPSP

- Mark Lepelaar

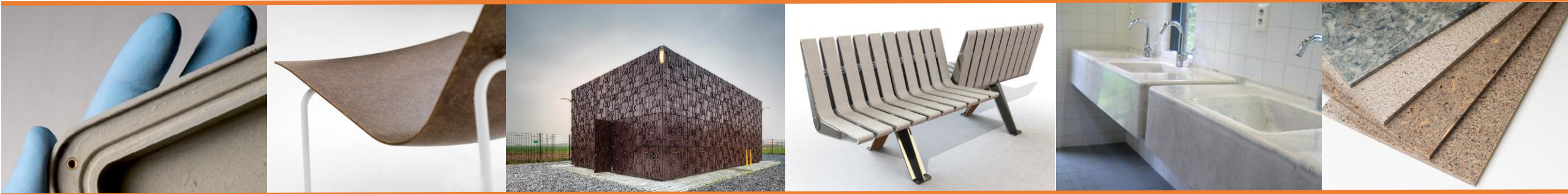


Nabasco® biocomposiet beschoeiing

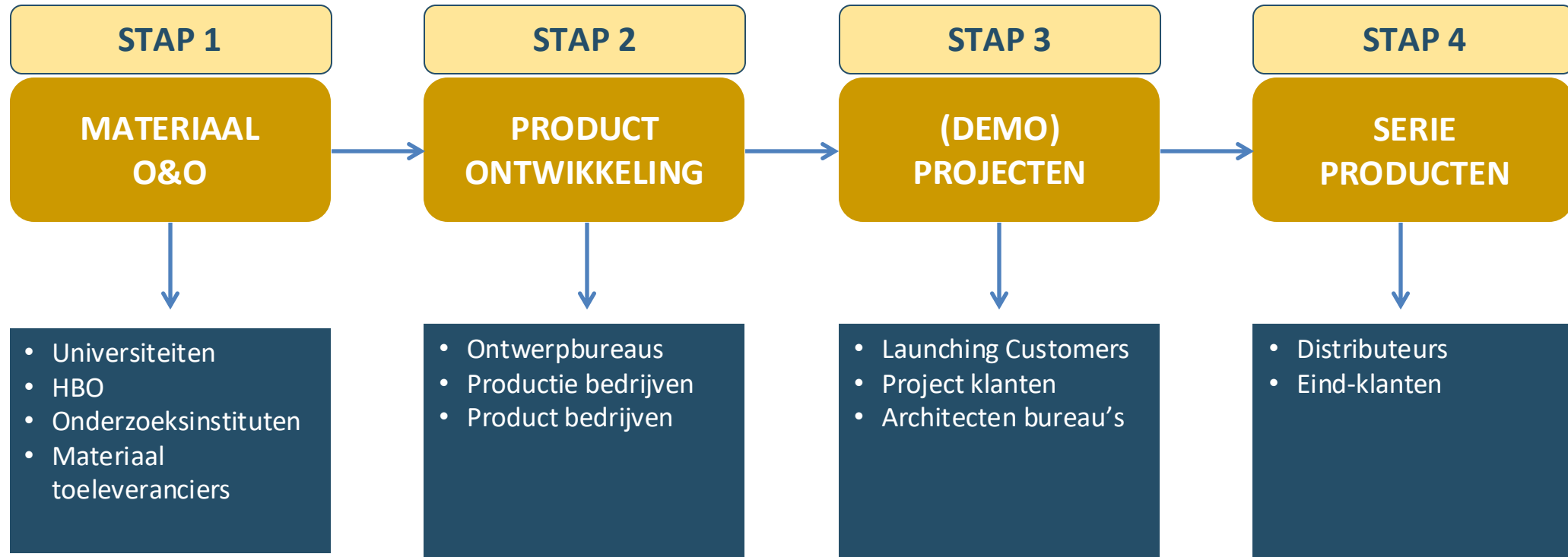
100% biobased_van materiaal tot product

Afronding SBIR

23-01-2025



Wat doen we?



Doelen

- Invullen van (een deel van) de materiaaltransitie naar toepassen bio-composieten
- Maximale circulariteit van de samenstelling van de materialen, gebruik reststromen, en hoogwaardig hergebruik van onze materialen en producten

Gebruik zowel reststromen als biobased materialen



Natuurlijk vezel



Biobased harsen



Biobased kernmaterialen

NPSP door de tijd heen

(1/2)



1998-2003

Voor de productie van de Nuna 1 is NPSP Composieten BV opgezet in 2003 als ontwikkel en productiebedrijf van (bio) composiet producten.

2003-2006

Eerste biobased serieproduct ANWB paddenstoelen, gevuld door Alcons Audio speakers en Gatso—meter behuizingen.



2006-2009

Serie productie van treinneuzen voor 'Koploper' naast producten voor G-Star, Pastoe, Copijn en Studio Marco Vermeulen.

2009-2014

Grote en complexe bouwprojecten met BAM, Heijmans en De Nijs. O.a. volledig geïntegreerde prefab gevelpanelen voor Enexis door Atelier Pro



2014-2017

Doorgestart als NPSP B.V. met een sterke focus op biobased BMC productietechniek, ons eerste patent, opgevolgd door een tweede in 2021.

NPSP door de tijd heen

(2/2)



2017-2022

Eerste commerciële BMC producten op de markt, met uitbesteede productie. Samen met partners brand- en C2C certificaten gehaald.

2022-2024

Opbouw van een proeffabriek voor snellere material-ontwikkeling en grotere flexibiliteit. Opzet van marketing voor verkeersborden, buitenbanken en gevel.



2024-2026

Naar de markt met 100% bio- en wastebased Nabasco®. Aantonen levensvatbaarheid proeffabriek met gevelelementen, electrabehuizingen en verkeersborden.

> 2026

Verder opschalen met 8040 in samenwerking met partners en uitbreiding eigen machinepark t.b.v. productie standard serie producten



NPSP & Nabasco Pilot Plant @KD Lab, Delft



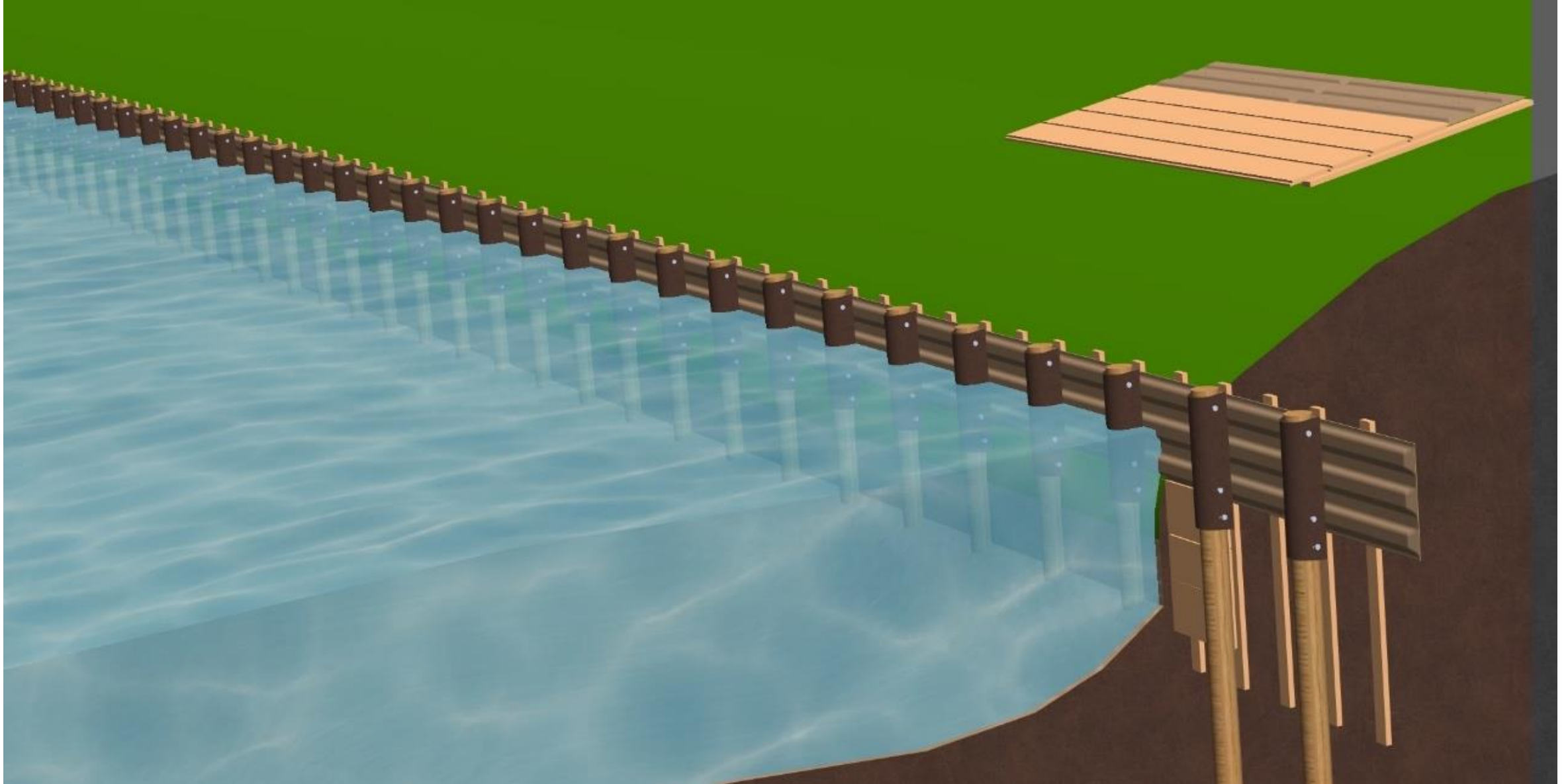
NPSP & Nabasco Pilot Plant @KD Lab, Delft



Waarom SBIR circulaire en biobased oeverbescherming

- Biocomposieten hebben zich bewezen. Nu naar 100% biobased en wastebased. Aanpak in 3 stappen.
 1. Laten zien in een pilot
 2. Bewijzen en optimalisatie product concept
 - Technisch, plaatsen en levensduur
 - Onderbouwde en getoetste milieu-informatie
 3. Toetsen specifieke innovatie aan de markt
 - Opzet en uitbouw waardeketen
 - Propositie-> prestatie en prijs

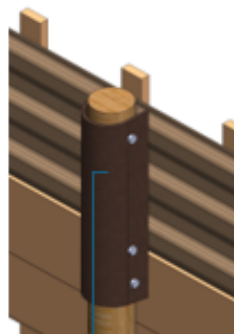
Naar een 100% biobased beschoeiing



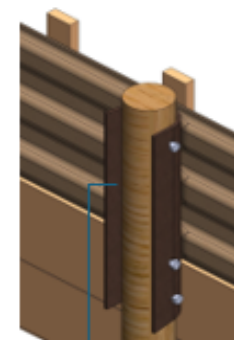
Proefopstelling SBIR Bio-Circulaire Beschoeiing, NPSP

28 Paalkappen met de bolle kant naar buiten geplaatst.

De kappen zijn vooraf aan de paal gemonteerd met 6 torx schroeven van 10 x 80mm.



De laatste vijf (5) Paalkappen met de bolle kant naar binnen geplaatst.



16 panelen Nabasco® 10010 op 4 klampsets van elk 240cm

16 panelen Nabasco® 8040 op 4 klampschotten van elk 240cm
8 x jute; 8 x Recell®

De helft (4,8m ofwel 2 klampschotten) bekleed met gronddoek

De helft (4,8m ofwel 2 klampschotten) bekleed met gronddoek

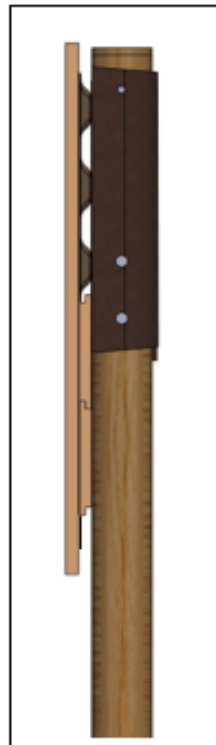
16 palen vurenhout

17 palen Douglas

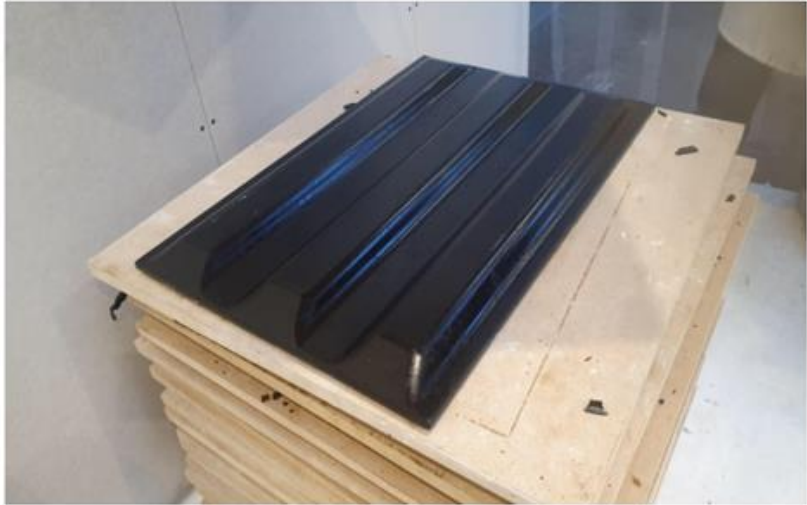
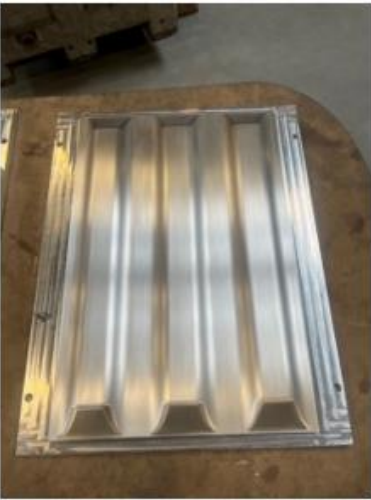
Klampshot 2x40cm (80cm) hoog

Klamplatten 90-95cm lang (10-15cm uit laten steken voor intrillen)

Palen 3meter lang diameter 10cm



Productie



Vorbereidungen



Plaatsen



Oplevering



Opening mei 2024



Naar marktintroductie...



Sustainability in numbers

Since its founding in 2003, NPSP has been engaged in the research, development and production of composite products for outdoor use that are as environmentally friendly as possible. We do this by taking concrete steps, with our vision and mission as a guideline. By measuring and analyzing the environmental impact of our materials and products via the Life Cycle Analysis method we ensure that our

composite materials keep in line with the production of composite products for outdoor use that are as environmentally friendly as possible. We do this by taking concrete steps, with our vision and mission as a guideline. By measuring and analyzing the environmental impact of our materials and products via the Life Cycle Analysis method we ensure that our

LCA of Nabasco® 8012, 8012FJ and 8040:

	CO ₂ EMISSION	CO ₂ STORAGE	NET CO ₂
	Kg CO ₂ eq/ kg material	Kg CO ₂ eq/ kg material	Kg CO ₂ eq
8012	1,212	0,174	
8012 FJ	1,430	0,134	
8040	0,755	2,274	

Our mission

"Making an impact with highly bio- and waste-based composite materials and products and positioning them as a viable alternative to less sustainable conventional materials such as glass composites, aluminum and tropical hardwood."

Agrodome
Advies & Ontwikkeling

Environmental Product Declaration

In accordance with the EN 15804 +A2 and the NMD Bepalingsmethode, v1.1

Nabasco Facade panel 8012 Fire

Scope of the declaration

Type of the EPD is Cradle to grave, including modules A-D
According to the EN 15804 +A2 and the NMD Bepalingsmethode, version 1.1
The LCA was carried out by Agrodome B.V. (NL)
Based on production data from NPSP B.V.

Release date: 28 November 2024
Validity: 5 years
Functional unit: 1 m²



Over Nabasco | Duurzaam | Partners | FAQ | Nieuws | Contact

nabasco SIGN
100% doordacht duurzaam

Op een presenteerbladje:
nabasco SIGN
100% doordacht duurzaam

Het antwoord op uw duurzaamheidsvraag voor verkeersborden!

TOPKwaliteit & 100% Duurzaam

Nabasco®Sign

In een wereld die steeds meer naar duurzaamheid beweegt, komen talloze alternatieven voorbij. Ook op het gebied van duurzame verkeersborden worden veranderingen in gang gezet. Bij POL Heteren willen we echter niet kiezen tussen duurzaamheid en kwaliteit.

Met Nabasco®Sign introduceren we het meest milieuvriendelijke en tegelijk ook hoogwaardige verkeersbord dat laat zien dat topkwaliteit en duurzaamheid prima samen gaan.

De markt vraagt om duurzaamheid

Het is logisch dat er in de branche van verkeersborden steeds meer vraag komt naar duurzame alternatieven. In een markt waarin jaarlijks tienduizenden borden worden vervangen is de impact op het milieu groot en is er in toenemende mate behoefte aan een duurzaam alternatief.

Het is een uitdaging die we als POL Heteren graag aangaan. Samen met NPSP, de koploper op het gebied van alternatieve composieten, hebben we de afgelopen jaren volop geïnvesteerd en geïnoveerd met als resultaat het beste en meest milieuvriendelijke en duurzame verkeersbord van Europa.

[MEER OVER NABASCO](#)

Conclusie SBIR traject

- Product voldoet technisch en qua milieudoelstellingen. (8012 nu al, 8040 nog verbeterslag)
- Sterke drijfveer vervangen (tropisch) hardhout
 - Prijs/kwaliteit wordt slechter. Impact op biodiversiteit
 - Duurzaamheidsvoordeel ivm teruggroeisnelheid (1 jaar in relatie tot 60-100 jaar)
 - Gebruikers hebben afgesproken naar 50% circulair te gaan.
- Er is een groot marktpotentieel in NL (300MEuro)
- Regionaal opererend, 3 partijen gesproken. Allen positief.
- Behoefte aan partner ivm investering
- Kosten +10-15%

Vervolgstappen

- Samen met marktpartijen/klanten toetsen en vastleggen samenstellingen (trekankers, deklaf, gording, gronddoek, gronddruk etc.)
- Maken verbeterde versie; zwaarder uitvoeren (+33%) en meer dilatatie
- Langer lopende praktijktest (oa laten staan pilot)
- Samen met partners naar opschaling van 100% biobased en wastebased oeverbescherming!

Dank!

www.npsp.nl
www.nabasco.nl

Van Aalsburg

- Dick van Aalsburg/ Robert W. Pol

Van Aalsburg B.V.

Sinds 1964 onderweg naar een duurzame toekomst



Over Van Aalsburg



Familiebedrijf sinds 1964, 3 generaties, 6 broers, 2 neven en 100+ medewerkers.



Ons doel: 'Building with Nature',



Eigen kwekerij met 170/200 hectare eigen producten. 4.000 ton CO2 opname



Van ambacht tot totaaloplossingen voor water- en natuurprojecten



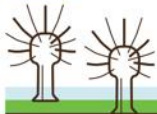
Samenwerking, expertise en ervaring

Over Van Aalsburg



Vader Jennis van Aalsburg start eenmanszaak (18 jaar oud).

1964

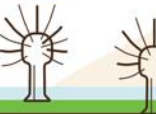


Vader Jennis verkoopt zijn melkquotum en richt zich op de wilgenhandel.

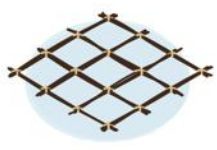


Eerste machinale griend aangelegd in Hellouw.

1988

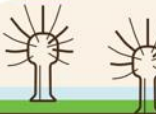


Eerste zinkstukken gemaakt voor Martens en v. Oord aan de Moerdijk.



Eerste wiepen gedraaid met Lister dieselmotor.

1991



Aankoop eerste DAF vrachtwagen (tweedehands).



Eerste grote project Waddenzee.

2001

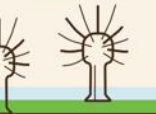


Oprichting Van Aalsburg Griendhouhandel BV met 6 broers.



Behalen van ISO 9001 certificering en VCA**.

2007

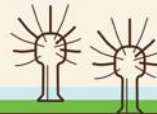


Overlijden vader Jennis.



Eerste project in het buitenland: zinkstukken Letland.

2008



Proefproject eerste legakker.



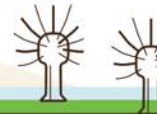
Verhuizing bedrijf naar huidige locatie Paalgraaf 11 Hellouw.

2013



Behalen hoogste niveau 5 op de CO2 prestatieladder.

2017



Octrooi op de bouwmethode van onze legakkers.



Lancering webshop wilgentenen schuttingen voor particulieren.

2019

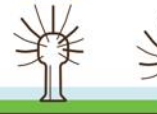


Overlijden broer Jan.



Nieuwe generatie: de neven Niels en Jennis (van Rob) worden aandeelhouder.

2021



Aankoop 40 KW EnergyHub en 60 KW elektrische aanhanger voor emissievrij werken.



Eerste grote vissbos aangelegd in Wolderwijd (Veluwemeer).

2022



Aankoop eerste elektrische kraan voor emissievrij werken.



2023



Onze waarden

Gewoon doen!

- Neem verantwoordelijkheid voor veiligheid, voor jezelf en anderen.
- Vertrouw op je eigen kracht en vaardigheden.
- Werk met liefde voor het vak, de natuur en elkaar.



Oude grienden

- Het ambacht van rijswerker
- Oer Hollands beroep
- Onderhoud aan 200 hectare Cultuurhistorische Grienden
- Hollandse en Brabantse Biesbosch, Oude Maas bij Rhoon en Heinenoord
- Meer dan 6.345 ton CO2 opslag



Video: Onderhoud grienden



Nieuwe vrienden | Kwekerij

- 170/200 hectare eigen kwekerij
- Machinaal planten en oogsten
- 45.000 m² eigen terrein Hellewou
- 30.000 kuub wilgen en 15.000 palen op voorraad
- Verdienmodel voor boeren
- NAK Tuinbouw certificering



Nieuwe vrienden | Kwekerij

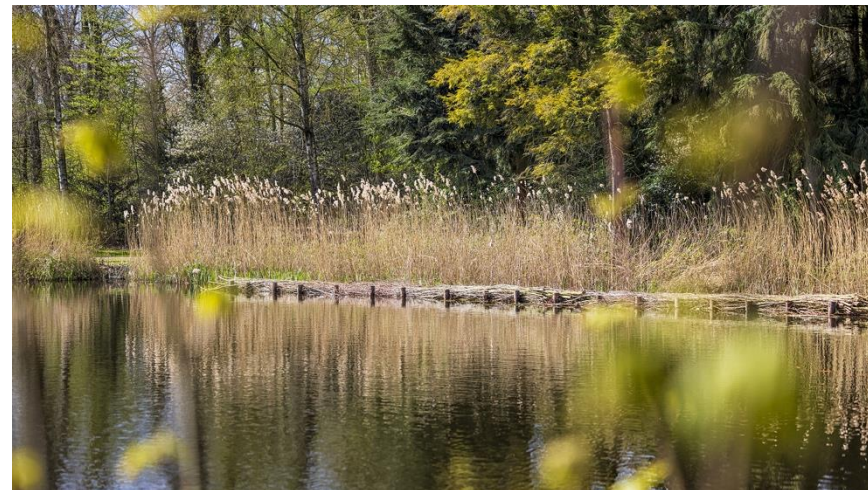
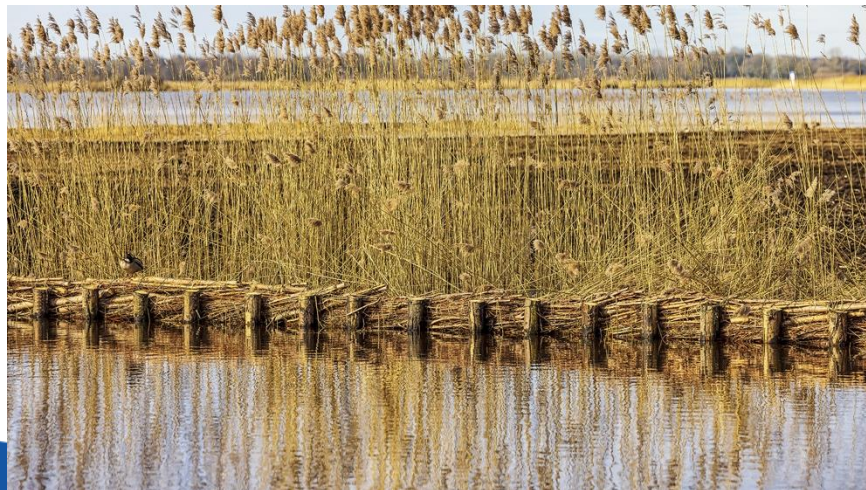


- Stekken
- Planten
- Oogsten
- Sorteren
- Bezorgen
- Onderhoud

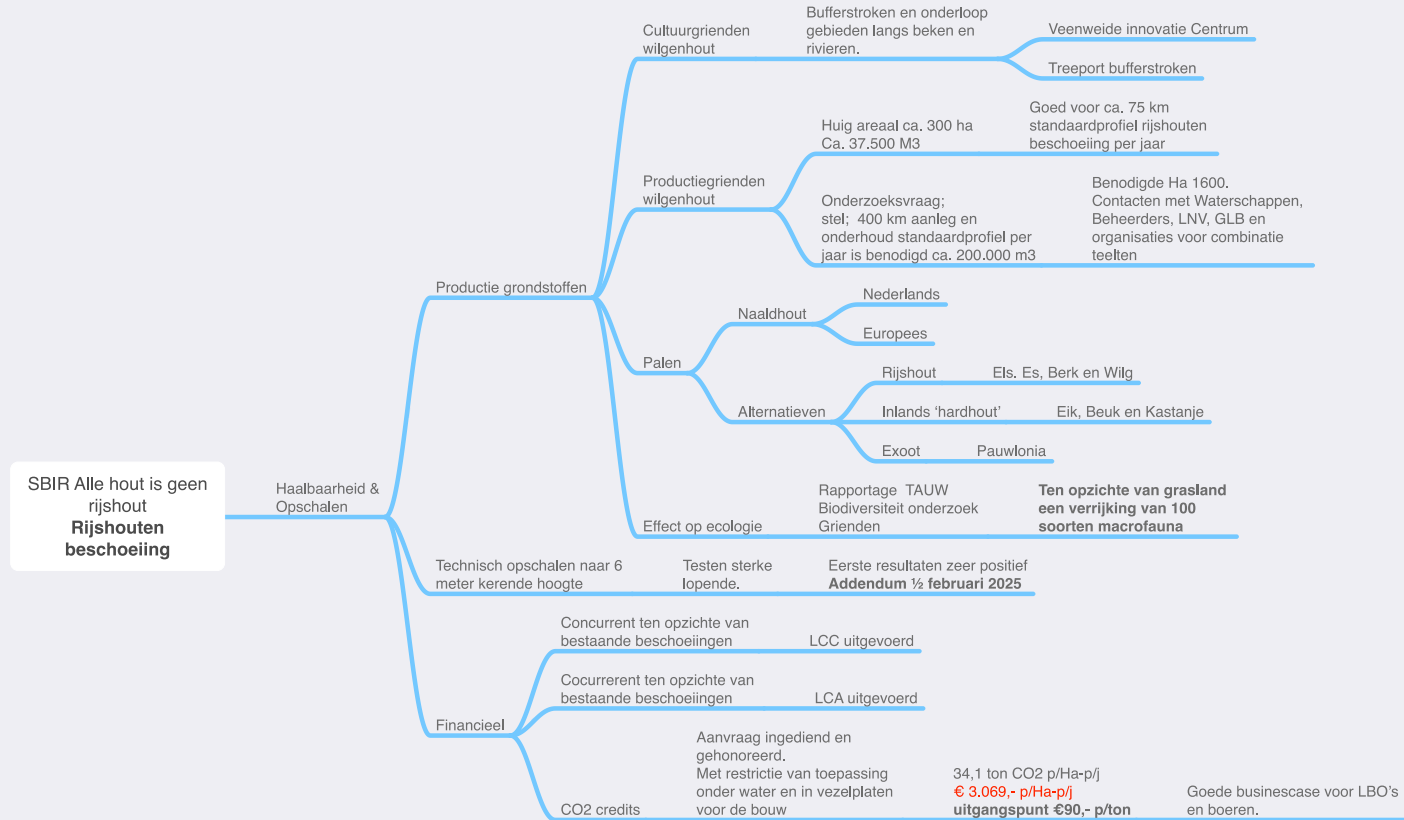
Video: Nieuwe vrienden



Projecten: Beschoeiingen



Beschoeiingen SBIR Opschaling wilgenteelt



Beschoeiingen

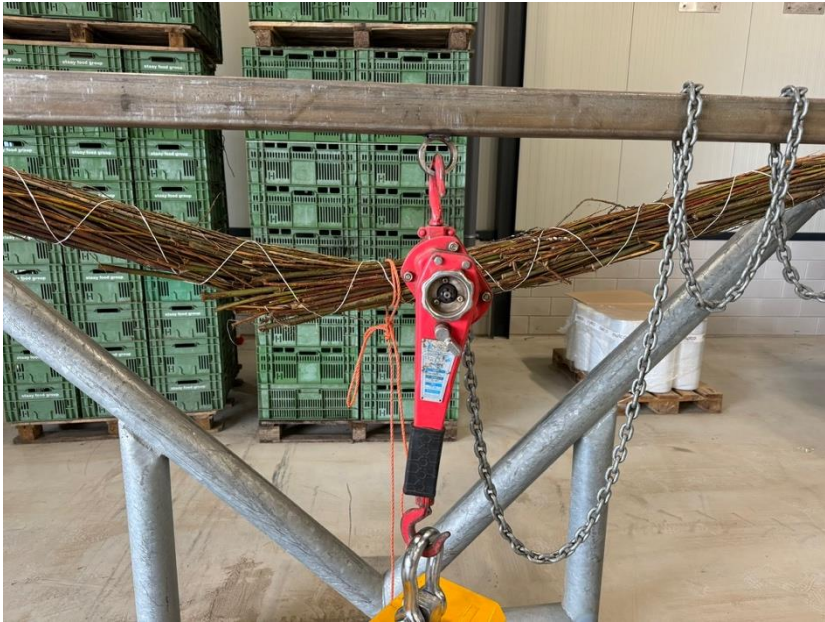
LCA – Life Cycle Analyses

MKI score per module rijshouten beschoeiing

Impact category naam	A1	A2	A3	A4	A5	B	C1	C2	C3	C4	D	Total
Milieukost Indicator (MKI) in euro's obv diesel	0,14	0,03	0,12	0,15	0,51	0,18	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00	1,29
Milieukost Indicator (MKI) in euro's obv HVO diesel	0,14	0,03	0,06	0,07	0,19	0,10	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,66
Percentuele afname MKI HVO diesel tov diesel	0%	0%	-50%	-53%	-63%	-44%	-53%	0%	0%	-	-	-49%



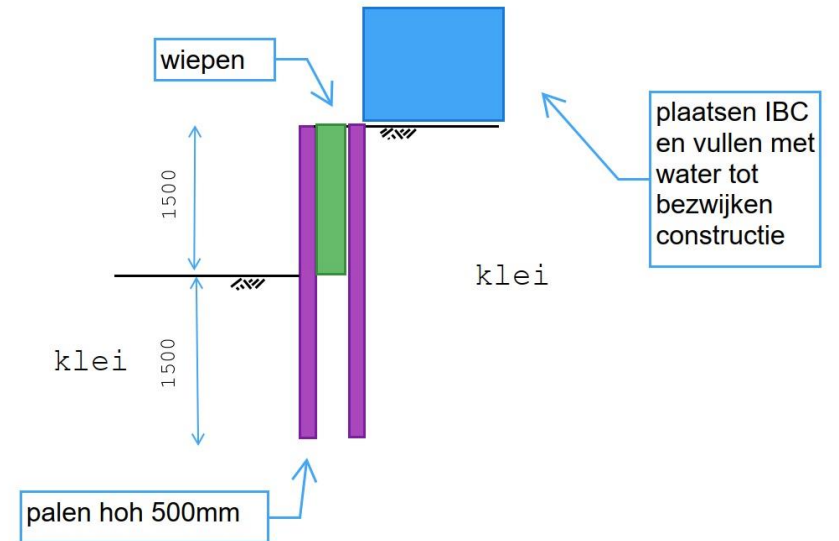
Beschoeiingen SBIR Testen wiepen meten



Beschoeiingen SBIR Testen Plaatsen beschoeiing



Beschoeiingen SBIR Testen apparatuur



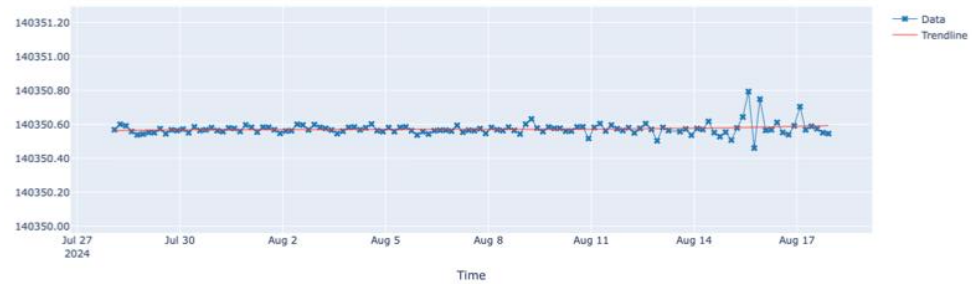
Beschoeiingen SBIR Testen belasten



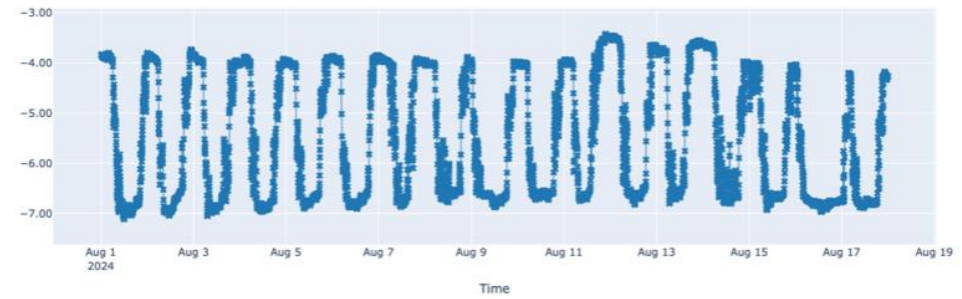
Beschoeiingen SBIR Testen



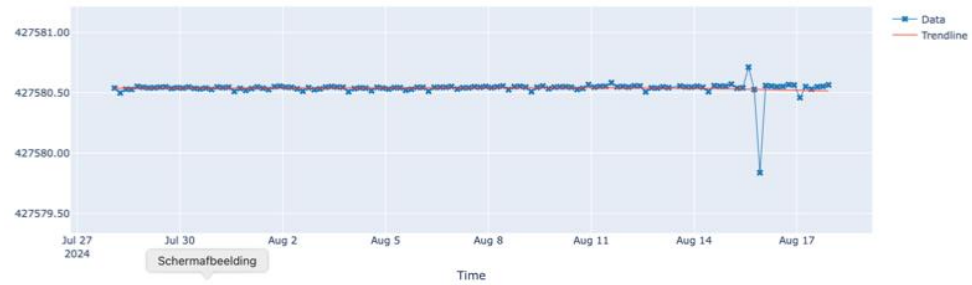
Rijksdriehoek X



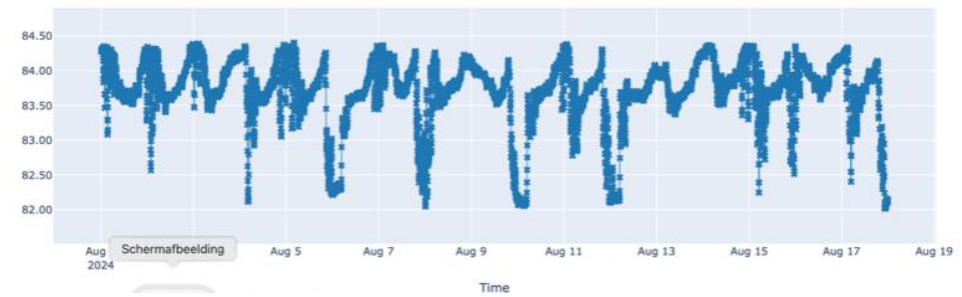
Y-as



Rijksdriehoek Y



Z-as



Beschoeiingen SBIR Testen rapportage



Rijzendammen plaatsen

Vroeger



Nu



Projecten

Vissenbossen



Projecten: Vissenbossen



Giethoornse Meer




De Linge Beemd

Projecten: Vissenbossen



Duurzaam beleid

- 6,380 ton CO2 opslag per jaar
 - CO2- prestatieladder niveau 5
 - ISO 14001
 - Materieel laden met zelf opgewekte zon- windenergie
 - 100% duurzame stroom op de projecten
 - Energielabel utiliteitsbouw A+++++ voor bedrijfslocatie Paalgraaf 11 in Hellewou
 - FSC - Chain of Custody (Certificate SGSCH-COC-030002)
 - PEFC – Chain of Custody (Certificate SGSCH-PEFC-COC-030077)
 - NAK Tuinbouw
 - Erkend leerbedrijf
- 

Duurzaam beleid

BattBoy accu container



Elektrische bootaanrijving



Accu aanhanger



Elektrische kraan



Houtkachel op resthout



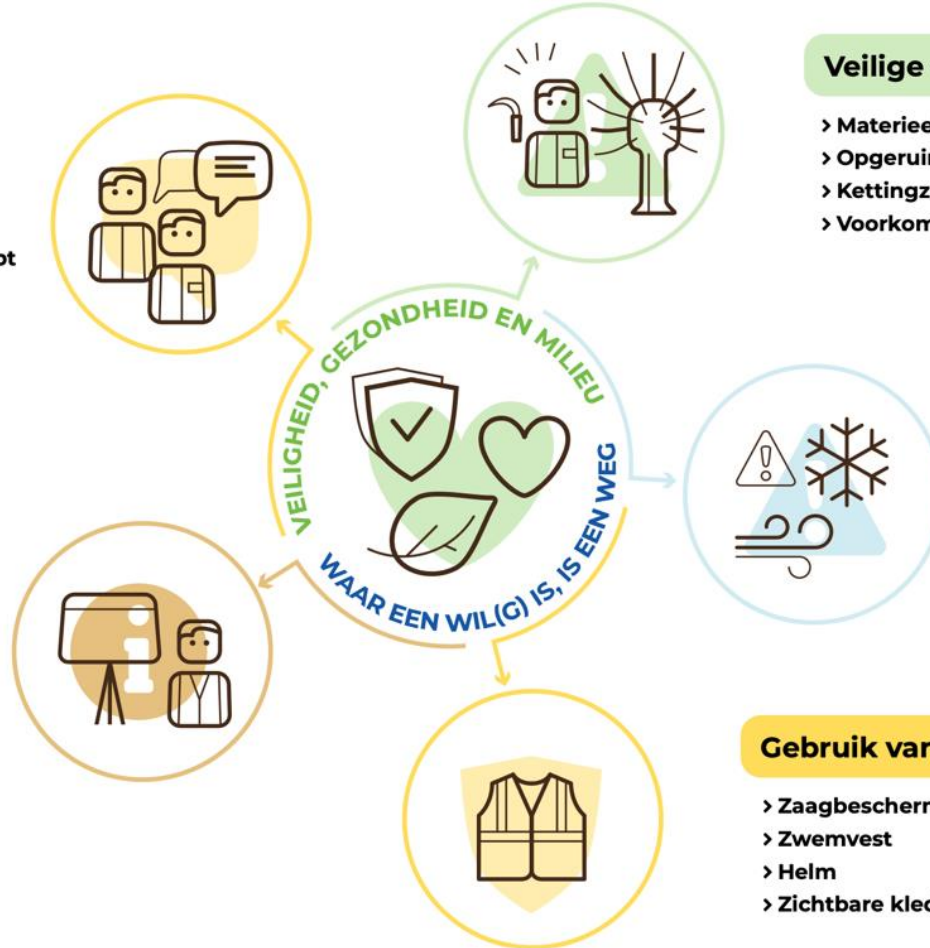
Waar een wil(g) is, is een weg.

Communicatie

- › In alle talen
- › Kijk, denk, doe (LMRA)
- › Vraag wanneer je iets niet begrijpt
- › Vraag rustig door

Uitleg en instructies

- › Geen aannames doen
- › Zorg dat iedereen weet wat ze moeten doen
- › Een goede voorbereiding is het halve werk



Veilige werkplek

- › Materieel/machines uitzetten
- › Ongeruimde werkplek
- › Kettingzagen op de rem zetten
- › Voorkom lekkage van olie/brandstof

Bewust van het weer

- › Wind en regen
- › IJs, sneeuw en gladheid
- › Onderkoeling
- › Eb en vloed

Gebruik van PBM's

- › Zaagbescherming (zaagbroek en zaagmouwen)
- › Zwemvest
- › Helm
- › Zichtbare kleding

Innovatie: Machines

Wadkranen



Kraanboot ondiep varend



Pistenbully



Drijvende kraan



Innovatie: Kunststofreductie

- Jute en wol als vervanger voor geotextiel
- Levensduur > 15 jaar
- Treksterkte > 40kN
- Afmetingen > 5M breed
- Voorzien van lussen

ZWARTZ
A N N O 1 8 3 5



Bedankt



**Sinds 1964 samen
onderweg naar een
duurzame toekomst!**

Rondleiding bij NPSP



Vervolg

Stephanie Lamerichs



GWW regelingen - vervolg

Stephanie Lamerichs

Trekker product markt combinaties oeverbeschoeiingen en fiets- en voetgangsbruggen



NATIONALE AANPAK BIOBASED BOUWEN

Kenmerken plan

- Grootschalig plan van vier ministeries om de markt voor biobased bouwmaterialen op te schalen
- Opgesteld met een groot aantal marktpartijen en overheidsinstanties
- Budget is € 200 miljoen

Doelen (vanuit klimaatfonds)

- CO₂ – besparing
- Zelfstandig werkende markt ná 2030

Focus

- Teelt, verwerking en toepassing van vezelgewassen (in Nederland)
- Substantiële markt, zodat gezorgd wordt voor een forse CO₂-reductie en wordt bijgedragen aan andere maatschappelijke doelstellingen

The infographic is set against a teal background and is divided into three horizontal sections, each with an orange arrow icon pointing to the right. The top section is titled 'Doel' and features an icon of a hand holding a globe with a leaf. The middle section is titled 'Resultaat' and features an icon of a small plant growing from a mound of soil. The bottom section is titled 'Focus' and features an icon of a construction crane next to a building with a leaf on its roof.

Doel

Bijdragen aan nationale doelstellingen op gebied van CO₂-reductie, stikstofreductie, circulaire economie, natuur- en biodiversiteitsherstel en ruimtelijke kwaliteit

Resultaat

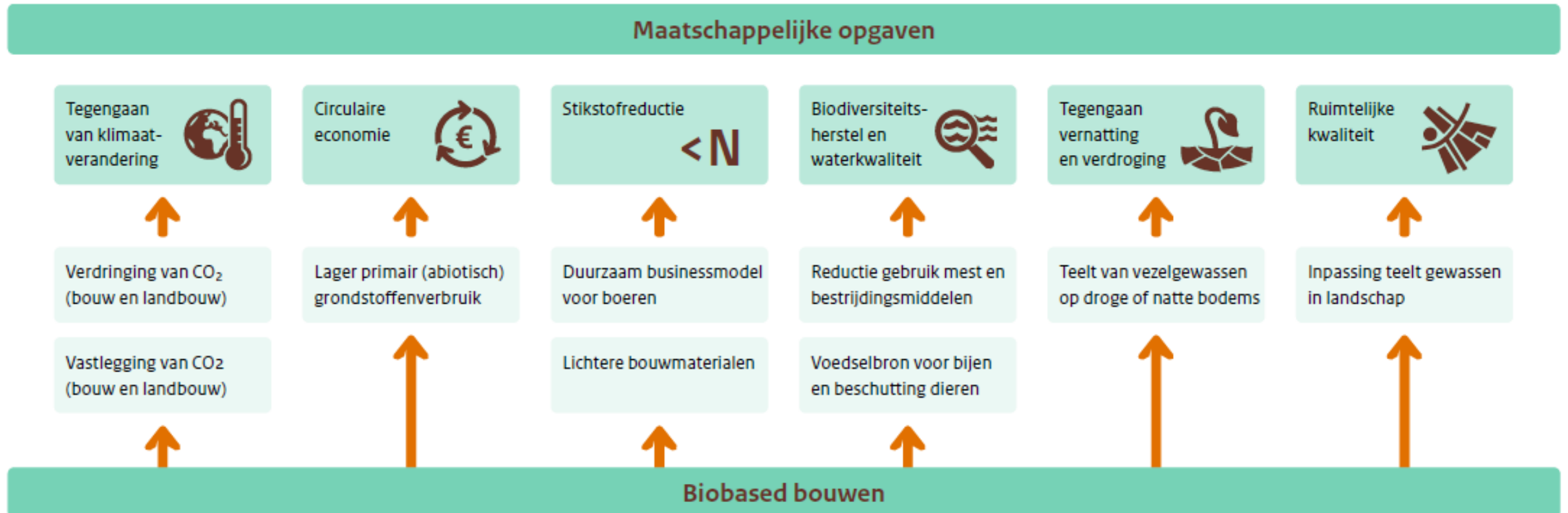
Een volwassen markt voor de teelt, verwerking en toepassing van biograndstoffen uit Nederland, die worden toegepast in gebouwen en bouwwerken

Focus

Productie van (Nederlandse) biobased bouwmaterialen voor de toepassing in woningen en utiliteitsgebouwen (nieuwbouw en renovatie) en de grond-, weg- en waterbouw

NATIONALE AANPAK BIOBASED BOUWEN

Doelstelling van de NABB



NATIONALE AANPAK BIOBASED BOUWEN



Klimaat (CO₂)

3,5 Mton



Landbouwtransitie

50.000 ha

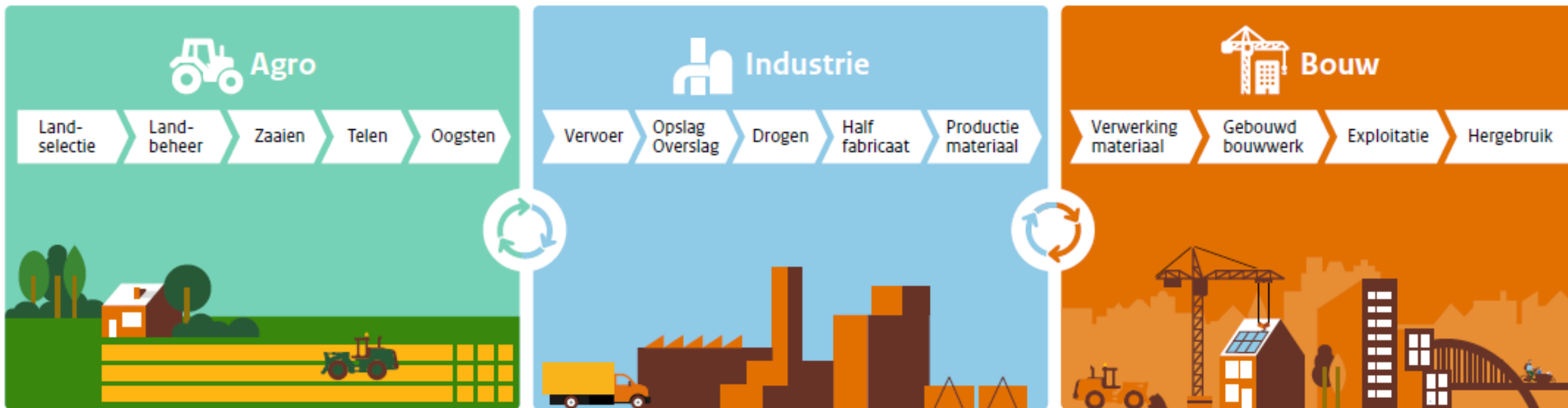


Circulariteit

35%

NATIONALE AANPAK BIOBASED BOUWEN

De biobased keten



NATIONALE AANPAK BIOBASED BOUWEN



**Regelingen
Landbouw**

**Ministerie
LNV**

54 miljoen



**Regelingen
GWV-sector**

Ministerie I&W

19 miljoen



**Regelingen
verwerkerscapaciteit**

**Ministerie
EZK**

45,2 miljoen



**Stimuleren NMD
productkaarten**

**Ministerie
BZK**

4,4 miljoen



**Subsidie Nationaal
Isolatieprogramma**

**Ministerie
BZK**

17,5 miljoen



**Building Balance
activiteiten**

Interventies

60 miljoen

Outputs

	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Aantal ketens	13 ketens	17 ketens	22 ketens	25 ketens	autonome groei			
Aantal hectare	2.000 ha	4.000 ha	7.000 ha	10.000 ha	20.000 ha	30.000 ha	40.000 ha	50.000 ha
Verwerkingscapaciteit	8.000 t	12.000 t	40.000 t	80.000 t	160.000 t	240.000 t	320.000 t	400.000 t
Aantal gewas-product-combinaties	3	5	7	10	13	16	18	20
Aantal bouwconcepten	1	3	6	10	15	19	25	30

Outcomes

% nieuwbouwwoningen >30% biobased	0%	1%	2%	5%	9%	15%	22%	30%
% biobased isolatie bij verduurzaming	0%	1%	2%	5%	9%	15%	22%	30%
% biobased materialen bij utiliteitsbouw	0%	1%	2%	5%	9%	15%	22%	30%
% wegmeubilair biobased	0%	0%	1%	3%	5%	7%	8%	10%
% straatmeubilair biobased	0%	0%	2%	4%	7%	10%	12%	15%
% asfalt >80% biobased bitumen	0%	0%	2%	4%	7%	10%	12%	15%
% niet constructief beton bioverrijkt	0%	0%	2%	5%	8%	12%	15%	20%
% oeverbeschoeiing van biocomposiet	0%	0%	2%	5%	9%	15%	22%	30%
% geotextiel in de waterbouw	0%	0%	2%	5%	19%	28%	38%	50%
# delen van fiets- en voetgangersbruggen	0	0	5	50	100	500	2.000	5.000

Impact

CO ₂ -reductie (Mton)	0,14	0,20	0,30	0,45	0,68	1,03	1,57
----------------------------------	------	------	------	------	------	------	------

Product Markt Combinaties (PMC's)



**BIO-VERRIJKT
ASFALT**



**BIO-VERRIJKT
BETON**



**BIOCOMPOSITEN
VOOR BRUGGEN**



**BIOCOMPOSITEN
STRAAT/WEGMEUBILAIR**



**BIOBASED
GEOTEXTIELEN**



**BIOBASED
OEVERBESCHERMING**

Meerwaarde voor waterschappen?



**BIO-VERRIJKT
ASFALT**



**BIO-VERRIJKT
BETON**



**BIOCOMPOSITIEN
VOOR BRUGGEN**



**BIOCOMPOSITIEN
STRAAT/WEGMEUBILAIR**



**BIOBASED
GEOTEXTIELEN**



**BIOBASED
OEVERBESCHERMING**

Voorbeelden biobased geotextielen

Zinkstukken



Natuurlijk gronddoek



Kokosrollen



Bidim Bio Weed stop



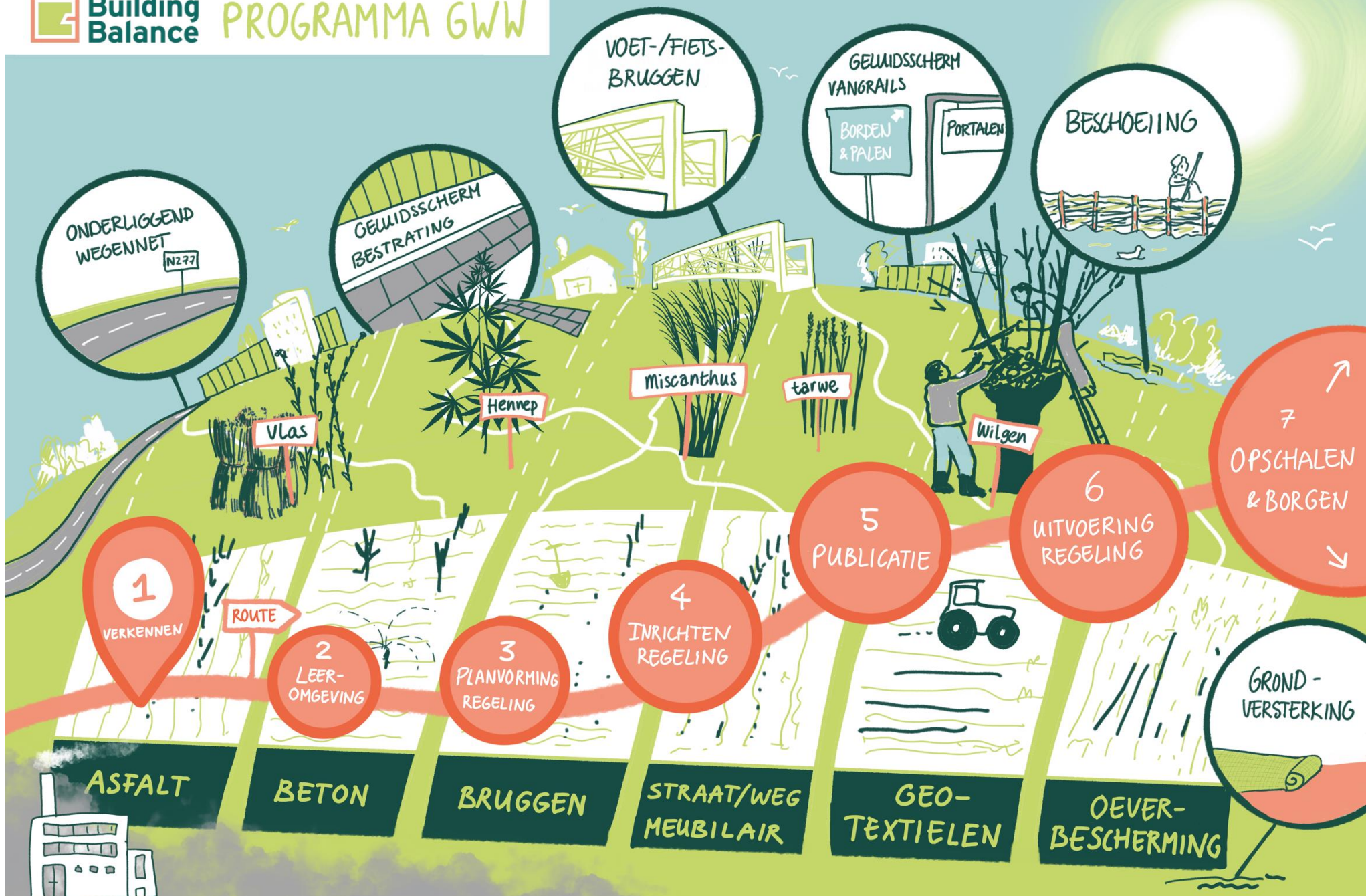
Bouwhekdoeken





Building Balance

PROGRAMMA GWW



Hoofddoel GWW-team 2025



Medio 2025 starten met inkoopregelingen voor alle PMC's



Daarvoor is nodig:



Voldoende
opdrachtgevers
aangehaakt



Ingerichte
regelingen



Vastgestelde
(technische) eisen en
randvoorwaarden



Afstemming met
lopende initiatieven

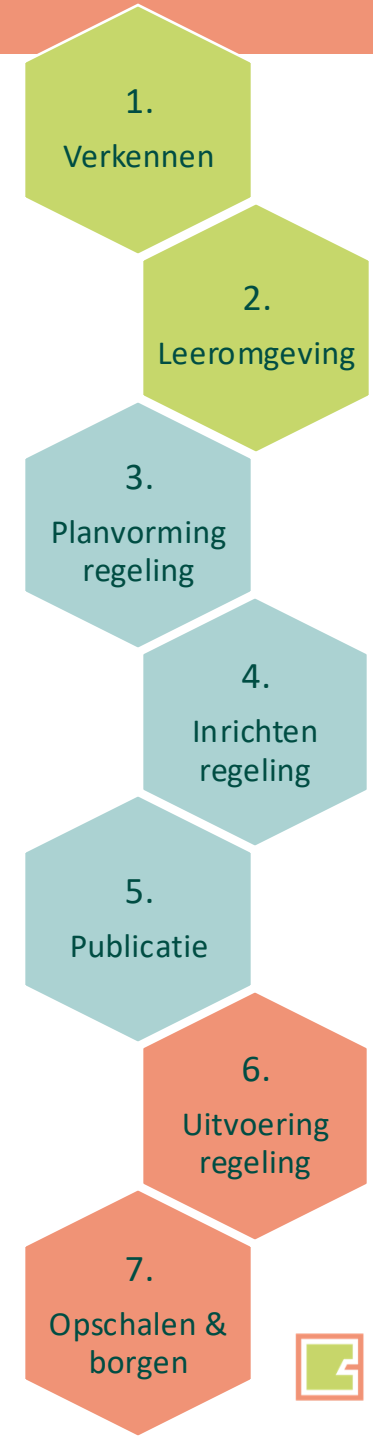
3. Planvorming regelingen: Voor opdrachtgevers

Wat vraagt Building Balance:

- Inbrengen van projecten (incl. regulier projectbudget) voor de toepassing van biobased oplossingen
- Commitment op deelname o.b.v. zelf mede-opgestelde voorwaarden
- Aanwezigheid in proces, o.a. bij updates over voortgang ontwikkelingen

Wat levert deelname op:

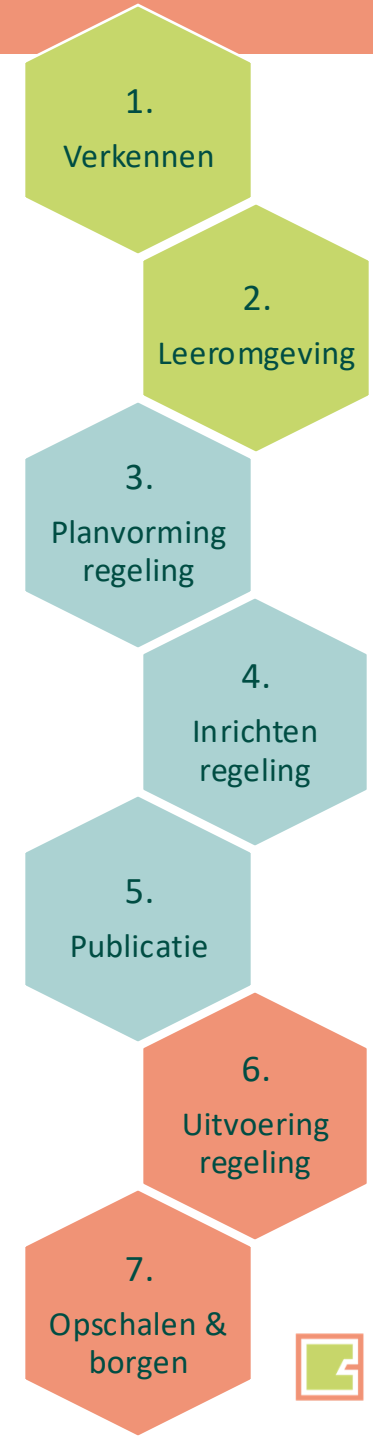
- Bijdrage aan behalen eigen circulariteits-/duurzaamheidsdoelstellingen door:
 - Het vergroten van biodiversiteit, bodem- en waterkwaliteit door vezelteelt.
 - Beperken CO2-footprint bij vervanging en aanleg.
 - Voorkomen van uitputting primaire grondstoffen.
- Ontwikkeling van schaalbare, toekomstgerichte oplossingen voor de hele sector
- Ontwikkeling van eigen kennis en inzichten
- Begeleid doorlopen van innovatief inkoopproces, dekking tenderkosten en n.t.b. deel van kosten voor onderzoeks- en ontwikkelingsfase, bijv. validatie en monitoring



Planning

Globale beoogde planning:

- Q1 2025 Inrichten regelingen, verdere uitwerking
- Q2 2025 Afronding uitwerking regelingen, voorbereiding publicatie
- Q3 2025 Publicatie regelingen
- Q3-Q4 2025 Start uitvoering regelingen
- 2026-2029 Uitvoering regelingen, monitoring geplaatste schermen
- v.a. 2027 Start met opschaling
- 2030 Brede marktacceptatie en borging



Waarom meedoen?

- + Beperken CO2-footprint bij vervanging en aanleg.
- + Het vergroten van biodiversiteit door de inzet van natuurvriendelijke oplossingen voor oeverbescherming en geotextielen in eigen areaal.
- + Voorkomen van uitputting primaire grondstoffen door inzet biobased oplossingen.
- + Het vergroten van biodiversiteit, bodem- en waterkwaliteit door de inzet van eigen gronden voor vezelteelt.

Wil je meer weten, spreek ons (Wouter van den Berg, Mark Lodema, Stephanie Lamerichs) zometeen gerust aan!



Dank!



stowa

