

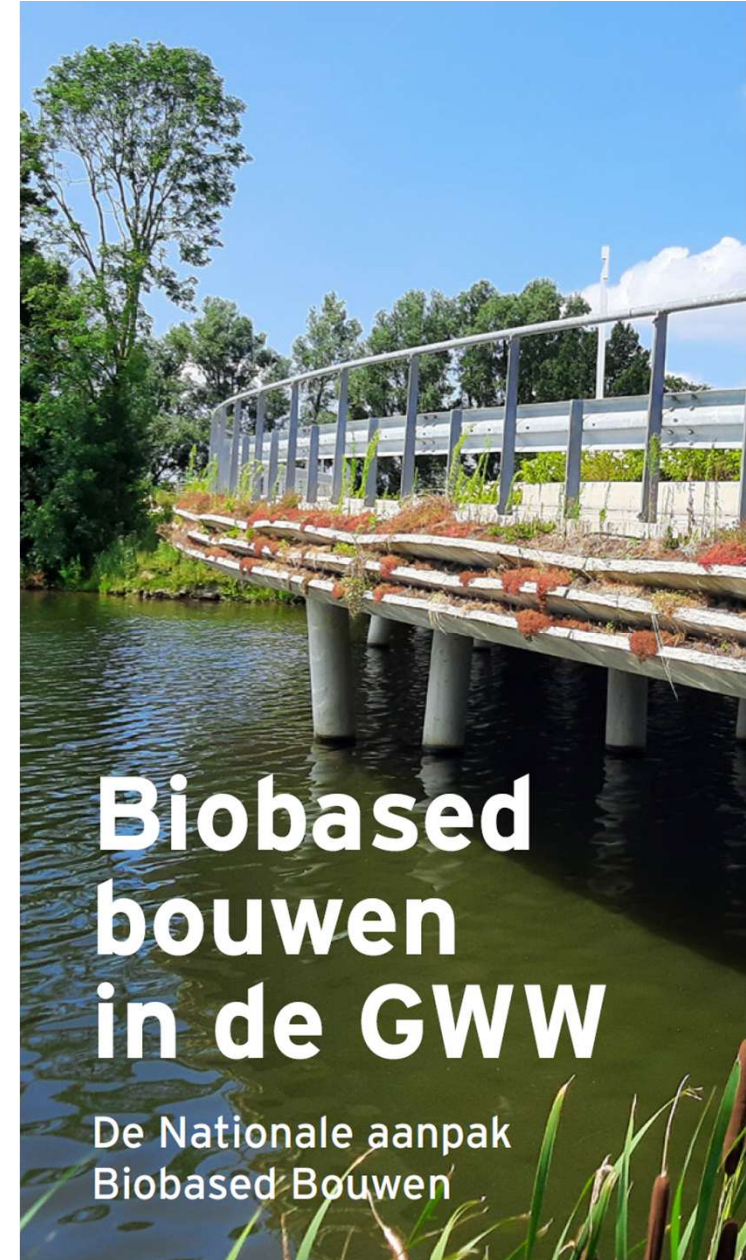
Biobased bouwen in de GWW

Luuk van Dijk



Inleiding Expeditieteam KCI

- **Biobased bouwen in de GWW**
 - Introductie NABB
 - De 5 productgroepen
 - De regelingen van Building Balance
- Concrete biobased voorbeelden uit de praktijk





Luuk van Dijk

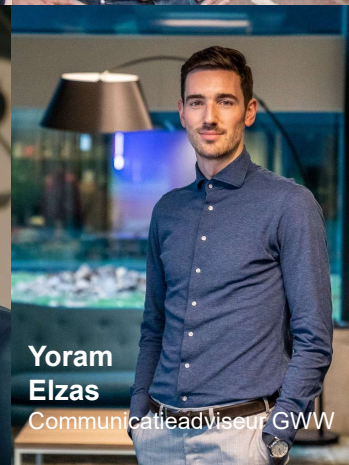
luuk.vandijk@buildingbalance.eu

- Asphalt- en bindmiddelspecialist
- Ruime ervaring op het gebied van verduurzaming in infra
- 14 jaar ervaring met (bouw)materialen
- Civieltechnische achtergrond
- Specialist MKI
- Eigenaar bij van Dijk Advies B.V.

Building Balance:

- **Projectleider uniformering inkoopproces GWW**
- **PMC eigenaar Asphalt**

Team GWW 2026



Algemeen mailadres: gww@buildingbalance.eu

Aanpak en doelen BB: gericht op de hele biobased keten



Teelt gewassen in Nederland

- Landbouwtransitie, perspectief voor boeren
- Minder stikstof uitstoot, meer CO₂ opname
- Beter voor bodem, water, biodiversiteit

Productie biobased materialen in Nederland

- Alternatieven voor CO₂-intensieve materialen
- Daarmee verdringing

Toepassing biobased materialen in B&U en GWW

- Vastlegging van CO₂ voor lange tijd
- Bijdrage aan gezondheid en circulariteit

Landbouwtransitie: + 50.000 ha

Klimaat (CO₂): - 3,5Mton

Circulariteit: + 35%



Voordelen biobased verbouwen

+ Duurzaam teeltproces

Vezelgewassen hebben geen of minder kunstmest, chemische bestrijdingsmiddelen of extra water nodig

+ Vitale bodem

Vezelgewassen zijn heel geschikt voor droge bodems en voor het verbeteren van de bodemstructuur.

+ Klimaat

Stoppen CO₂ uitstoot, vastleggen CO₂, beter bestand tegen weersextremen.

+ Water

Opzetten waterpeilen, water vasthouden, verbeteren waterkwaliteit, waterzuiverende werking .

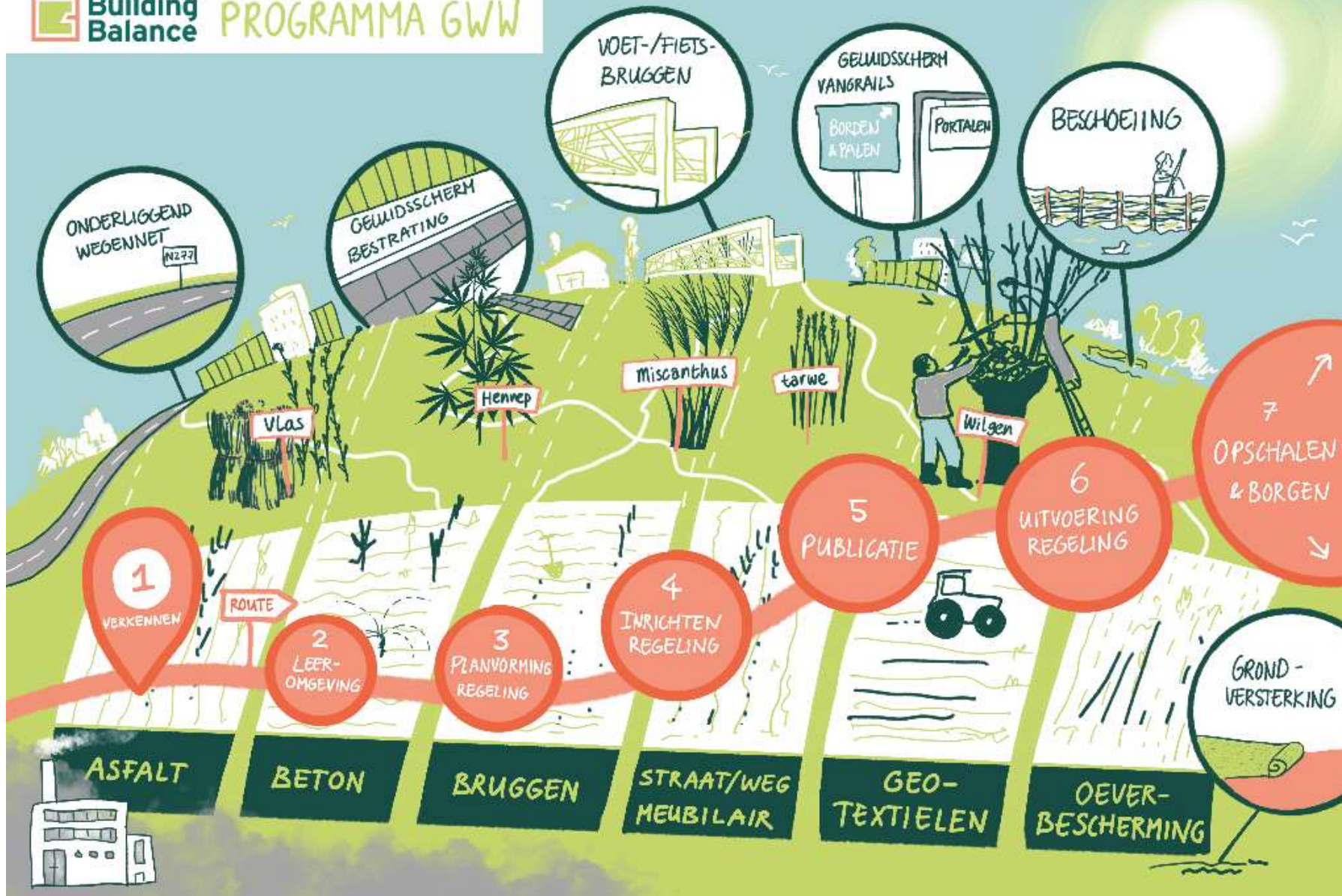
+ Korte keten

Door in Nederland grondstoffen te telen, deze te verwerken en ook toe te passen creëren we een hele korte keten.



Building
Balance

PROGRAMMA GWW



Specifiek voor GWW: 6 product-markt combinaties + aanpak via 2 lijnen



**BIO-VERRIJKT
ASFALT**



**BIO-VERRIJKT
BETON**



**BIOCOMPOSITEN
VOOR BRUGGEN**



**BIOBASED
GELUIDSSCHERMEN**



**BIOBASED
GEOTEXTIELN**



**BIOBASED
OEVERBESCHERMING**

Doel: van schattig naar schaal. Oftewel: Voorbij pilots, naar echte opschaling!

Aanpak

1. Innovatie naar markt brengen

- Activatie publieke opdrachtgevers
- Innovatiepartnerschappen (IP)
- Innovation Impact Challenge (IIC)

Aanpak

2. Conditie creëren voor opschaling

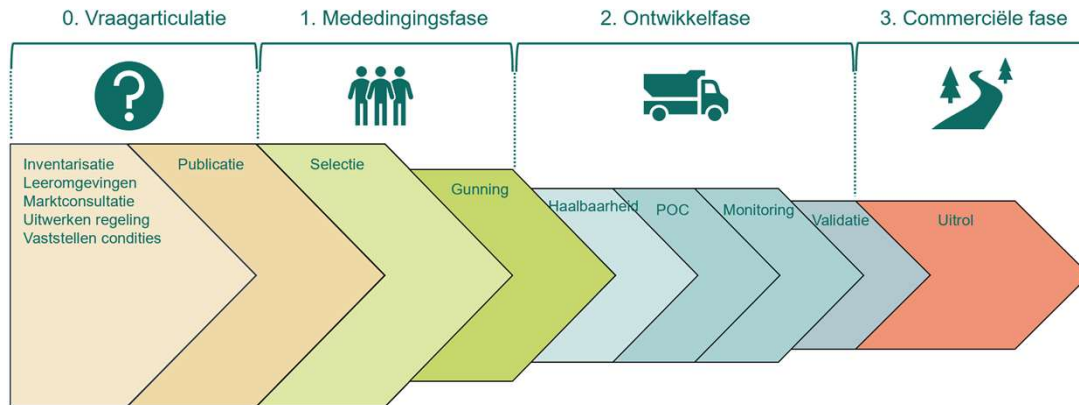
- Normalisatie/standaardisatie
- Productbladen
- Besteksteksten

Regelingen: Innovatiepartnerschap en Innovation Impact Challenge

1x IIC – geotextielen en drainagebuizen

4x IP – asfalt, geluidsschermen, oevers, bruggen

Gezamenlijke vraag, aanpak en inkoop vanuit coalitie van publieke opdrachtgevers: dat is een doorbraak!



Innovation Impact Challenge



Innovatiepartnerschap versnelt toepassing biobased in de GWW

De regeling Innovatiepartnerschap voor de GWW helpt om de opschaling van het gebruik van biobased producten (zoals bruggen, oeverbescherming en asfalt), in de GWW versneld op te schalen. Een Innovatiepartnerschap (IP) is een aanbestedingsprocedure om innovatieve producten door te ontwikkelen tot marktrijp niveau en de toepassing ervan vervolgens op te schalen. Met het IP wordt er zeer gericht innovatie uit de markt gehaald.



IIC Biobased Geotextielen & Drainagebuizen – Status: loopt!



IP Bioverrijkt Asfalt – Status: gepubliceerd en gegund!

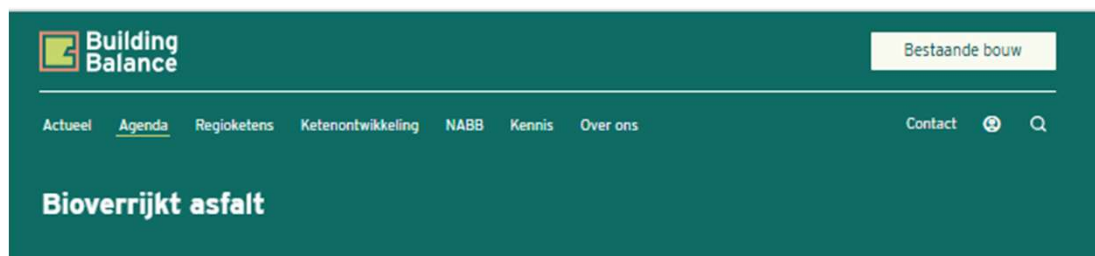


Van commitment van opdrachtgevers....



... onderweg naar proefvakken!

Volg het Innovatiepartnerschap Bioverrijkt Asfalt



[Home](#) - [Ketenontwikkeling](#) - Bioverrijkt asfalt

Asfalt is een van de meest toegepaste materialen in de grond-, weg- en waterbouw. Door asfalt te verrijken met biobased grondstoffen verminderen we het gebruik van fossiele bitumen en verlagen we de CO₂-uitstoot. Binnen Building Balance werken we samen met opdrachtgevers, aannemers en ketenpartners aan de opschaling van bioverrijkt asfalt: van eerste toepassingen naar brede inzet in de praktijk.



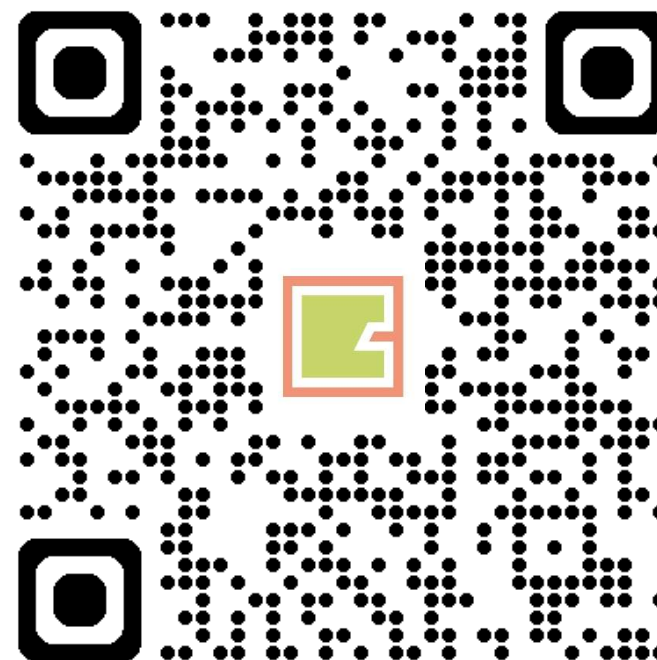
Wat is bioverrijkt asfalt?

Bioverrijkt asfalt is asfalt waarin een deel van het fossiele bitumen wordt vervangen door biobased grondstoffen. Denk



NABB-doelstellingen voor asfalt

Binnen de Nationale Aanpak Biobased Bouwen zijn duidelijke doelen afgesproken voor asfalt.



IP Biobased Geluidsschermen – Status: vooravond publicatie

Opgave voor commerciële fase IP:

- Actuele bandbreedte opgave: 20.000 – 80.000 m2 vlakvulling



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Overall vervangingsopgave:

- Meerjarenprogramma Geluidsanering (MJPG): 300.000 m2 vlakvulling

ProRail

Scope

- Modulaire absorberende vlakvulling voor RWS, ProRail en provincies

Provincie Noord-Brabant

≡ provincie
Gelderland

 **Building
Balance**

IP Biobased Oeverbeschoeiing – Status: opdrachtgeverscoalitie bijna rond

- 11 getekende (13 bevestigde) commitmentverklaringen (stand begin mei)



- 3 - 5 verwacht eind mei/begin juni



IP Biobased Bruggen – Status: **vorming opdrachtgeverscoalitie**

- Twee percelen, natuurlijk en composiet.
- Diverse opdrachtgevers aangehaakt/geïnteresseerd.
- O.a. De provincies Friesland, Noord-Brabant, Utrecht en Gelderland en de gemeentes Rotterdam, Nord East Fryslan, Midden Drenthe, Vijfheerenlanden, Zaanstad, Fryske Marren, Leeuwarden, Den Bosch, Den Helder, Arnhem, Katwijk, Emmen, Alkmaar, Sliedrecht, Den Haag, Almere.
- Publicatie wordt verwacht medio Q3 2026.
- Aansluiten als opdrachtgever is nog mogelijk!



Conditie voor opschaling stimuleren

14 biobased productbladen

Bioverrijkt Asfalt

1. AC Bin/Base
2. AC Surf
3. SMA

Biocomposiet Bruggen

4. Fietsbrugdek
5. Dekplank
6. Brugleuning

Biobased Straat- en wegmeubilair

7. Geluidsscherm
8. Reflectorpaal
9. Verkeersbord
10. Lichtmast
11. Zitmeubilair

Biobased Oeverbeschoeiing

12. Biocomposiet
13. Wilgen

14. Biobased Geotextielen

NTA biobased bouwen

De NTA 8230 'Biobased bouwen' stimuleert het gebruik van biobased producten in de bouw en infrastructuur (B&U en GWW) en helpt om transparant en eenduidig te communiceren over biobased toepassingen.

De NTA bestaat uit 4 delen:

1. NTA 8230-1 – Termen, definities en bepalingsmethode biobased gehalte
2. NTA 8230-2 – Brandveiligheidsaspecten van biobased producten (juni 2026)
3. NTA 8230-3 – Biobased plaatmaterialen
4. NTA 8230-4 – Biocomposieten

<https://www.nen.nl/nieuws/bouw/heldere-afspraken-voor-de-opscaling-van-biobased-bouwen/>

Overige documenten

GWW subsidieoverzicht

Inspiratiebladen biobased oplossingen GWW

Folder biobased bouwen in de GWW

GWW Brochure

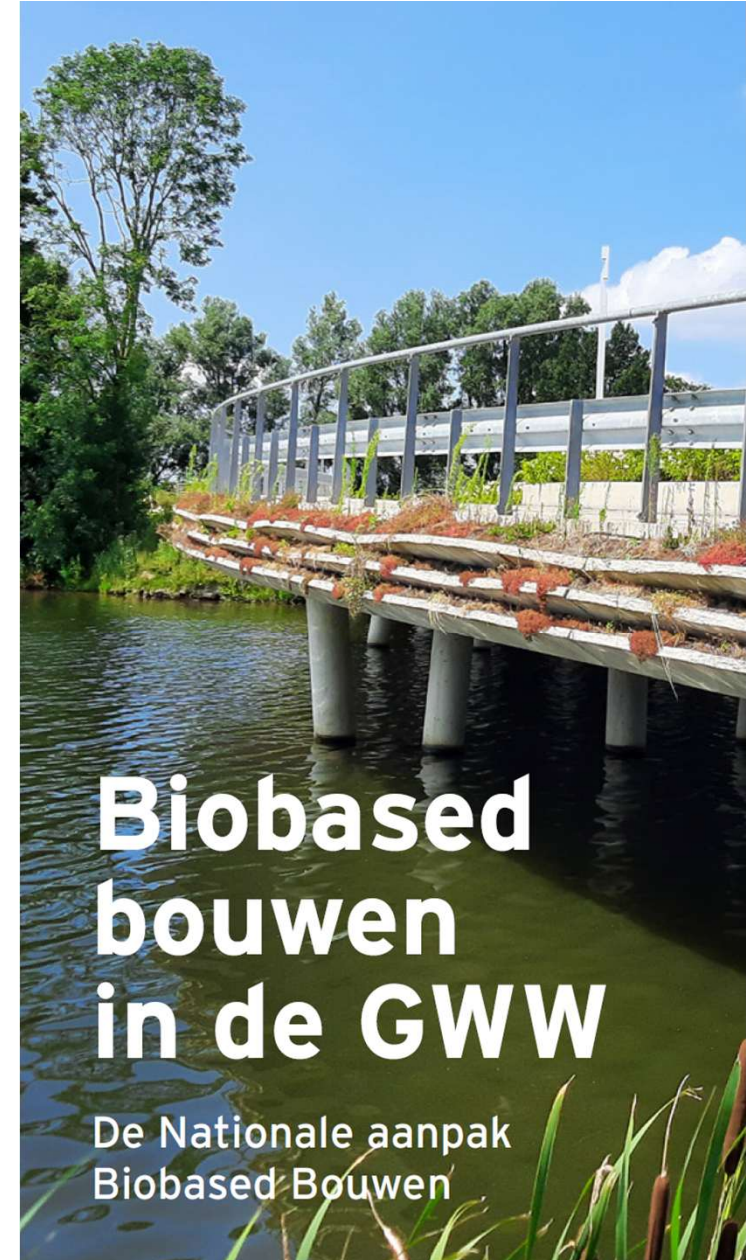
Verduurzaming RAW systematiek

To do: Projectenkaart

<https://buildingbalance.eu/ketenontwikkeling/gww/>

Inleiding Expeditieteam KCI

- Biobased bouwen in de GWW
 - Introductie NABB
 - De 5 productgroepen
 - De regelingen van Building Balance
- **Concrete biobased voorbeelden uit de praktijk**



Biobased productbladen in de praktijk

Bioverrijkt Asfalt

1. AC Bin/Base
2. AC Surf
3. SMA

Biocomposiet bruggen

4. Fietsbrugdek
5. Dekplank
6. Brugleuning

Bioabsed Straat- en wegmeubilair

7. Geluidsscherm
8. Reflectorpaal
9. Verkeersbord
10. Lichtmast
11. Zitmeubilair

Biobased Oeverbeschoeiing

12. Biocomposiet
13. Wilgen

14. Biobased geotextielen

moederbestek.nl

Wat kan er al: voorbeelden bio-verrijkt asfalt

30% bitumenvervanging voor biobased grondstoffen:

- Innovatiepartnerschap Bioverrijkt Asfalt (SMA en AC-Surf)
- CIRCUIROAD-proefvakken gericht op bindmiddelvalidatie

100% bitumenvervanging voor biobased grondstoffen:

- Harsfalt: 13 proefvakken door heel NL
- KWS recent een product toegepast in Prov. Utrecht
- Verschillende asfaltproducenten met 100%-variant, vaak nog prijzig

Wist je dat....

- Bitumen zijn ca. 6% van de volumieke massa van asfalt, maar verantwoordelijk voor 40-50% van de CO2 uitstoot
- Er ook WMA-oplossingen zijn met toevoegingen van biobased grondstoffen



Biobased productbladen in de praktijk

Bioverrijkt Asfalt

1. AC Bin/Base
2. AC Surf
3. SMA

Biocomposiet bruggen

4. Fietsbrugdek
5. Dekplank
6. Brugleuning

Bioabsed Straat- en wegmeubilair

7. Geluidsscherm
8. Reflectorpaal
9. Verkeersbord
10. Lichtmast
11. Zitmeubilair

Biobased Oeverbeschoeiing

12. Biocomposiet
13. Wilgen

14. Biobased geotextielen

moederbestek.nl

Voorbeelden biobased fiets- en voetgangersbruggen



Wat kan er al: voorbeelden bruggen

Biocomposiet voor fiets- en voetgangersbruggen:

- Oplossingen voor volledige dekken, ook onderdelen als dekplanken, leuningwerk, paaltjes
- Ontwerplevensduur 50-80 jaar minimaal haalbaar
- Afwerken met dekkende coating

Leveranciers en materialen:

- O.a. Fibercore Europe, Delft Infra Composites
- Vlas, hennep, miscanthus, (bio)epoxy, (bio)polyester
- Maar ook: perceel voor (hergebruikt) hout

Wist je dat....

- De brug in Ulm overrijdbaar is met stooiwagens etc.
- Biocomposiet gerecycled kan worden door er "brokjes" van te maken die vermengd worden met nieuwe hars
- Friesland zo enthousiast is over de brug in Ritsumasyl dat er meer bruggen gaan volgen



Biobased productbladen in de praktijk

Bioverrijkt Asfalt

1. AC Bin/Base
2. AC Surf
3. SMA

Biocomposiet bruggen

4. Fietsbrugdek
5. Dekplank
6. Brugleuning

Biobased Straat- en wegmeubilair

7. Geluidsscherm
8. Reflectorpaal
9. Verkeersbord
10. Lichtmast
11. Zitmeubilair

Biobased Oeverbeschoeiing

12. Biocomposiet
13. Wilgen

14. Biobased geotextielen

moederbestek.nl

Wat kan er al: Straat- en wegmeubilair voorbeelden biobased geluidsschermen

Biobased geluidsschermen:

- > 15 km gerealiseerd sinds 2015
- Geluidsreductie gemiddeld 8 dB (Greenwall)
- Product 99,8% herbruikbaar (Greenwall)

Leveranciers en materialen:

- O.a. Greenwall, Strukton/Reanco (Green Silence wall)
- Miscanthus, hennep, kokos, wilgen

Wist je dat....

- Prorail en Rijkswaterstaat sinds juli 2023 4 typen duurzame en biobased/verrijkte schermen testen in de proeftuin Innova58



Green Silence wall, Deurne



Green wall, station Kampen



Proeftuin Innova58

Voorbeelden biobased geluidsschermen

Green silence wall

Leverancier: Strukton

Gewas: miscanthus, beton



Greenwall

Leverancier: Greenwall

Gewas: hennepkalk, jute



Natur geluidsscherm

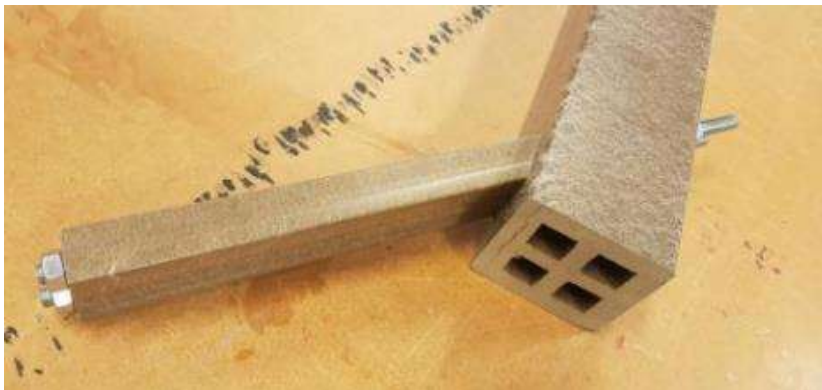
Leverancier: Pilebyg

Gewas: wilgen



Voorbeelden biobased straat- en weg meubilair

- Niet complete objecten, maar losse constructiematerialen
- Vezel composiet (vlas, hennep, miscantis, bamboe, etc.). Hiervan kunnen (dek)planken, liggers, spoor dwarsdragers, leuningen, kolommen, straatmeubilair etc van gemaakt worden
- Bestaat uit vezel gecombineerd met hars



Voorbeelden biobased verkeersborden en bewegwijzering

Nabasco sign

Leverancier: Nabasco/vd Pol
Gewas: biohars, kalk en riet



National Traffic Sign

Leverancier: Plantics/HR groep
Gewas: hennepvezels en biohars



Handwegwijzers

Leverancier: BioPanel
Gewas: hennep, PLA



Voorbeelden biobased wegportalen, geleiderail, abri

Houten wegportalen

Leverancier: Groot Vroomshoop

Gewas: hout



Houten geleiderail

Leverancier: Wijma Kampen

Gewas: hout



Houten abri

Leverancier: Fix/OFN

Gewas: hout



Biobased productbladen in de praktijk

Productbladen Bioverrijkt Asfalt

1. AC Bin/Base
2. AC Surf
3. SMA

Productbladen Biocomposiet bruggen

4. Fietsbrugdek
5. Dekplank
6. Brugleuning

Biobased Straat- en wegmeubilair

7. Geluidsscherm
8. Reflectorpaal
9. Verkeersbord
10. Lichtmast
11. Zitmeubilair

Biobased Oeverbeschoeiing

12. Biocomposiet
13. Wilgen

14. Biobased geotextielen

moederbestek.nl

Wat kan er al: voorbeelden oevers

Voor oeverbeschoeiingen gaat het om:

- Water/grondkering, minimaal 1m kerende hoogte
- Geen vaarwegklasse
- Hybride oplossingen mogelijk
- Voortbouwen op SBIR uitvraag oeverbeschoeiingen

Leveranciers en materialen:

- Wilgen (van Aalsburg), Nabasco (NPSP, biocomposiet)
- Bermgrascomposiet
- Veel andere oplossingen van hout, al dan niet hergebruikt

Wist je dat....

- We voortbouwen op de SBIR uitvraag oeverbeschoeiingen van waterschappen Rivierenland, Zuiderzeeland en Vallei en Veluwe, Rijkswaterstaat en kennisinstituut STOWA



Biobased productbladen in de praktijk

Productbladen Bioverrijkt Asfalt

1. AC Bin/Base
2. AC Surf
3. SMA

Productbladen Biocomposiet bruggen

4. Fietsbrugdek
5. Dekplank
6. Brugleuning

Bioabsed Straat- en wegmeubilair

7. Geluidsscherm
8. Reflectorpaal
9. Verkeersbord
10. Lichtmast
11. Zitmeubilair

Biobased Oeverbeschoeiing

12. Biocomposiet
13. Wilgen

14. Biobased geotextielen

moederbestek.nl

Wat kan er al: Voorbeelden biobased geotextielen

Zinkstukken

Leverancier: van Aalsburg

Gewas: wilgen, kokos

Toepassing: bodembescherming, oeverbescherming, voorkomen wegverzakking



Natuurlijk gronddoek

Leverancier: Tefab

Gewas: kokos, jute

Toepassing: o.a. erosiebescherming taluds, tijdelijke versterking van wegverhardingen, tijdelijke scheiding en drainage van oppervlakken, krammatten



Kokosrollen

Leverancier: Tefab

Gewas: kokos, jute, riet

Toepassing: o.a. oeverbescherming



Voorbeelden biobased geotextielen

Bidim Bio Weed stop

Leverancier: Solmax

Gewas: hennep, vlas, PLA

Toepassing: onkruidbestrijding



Bouwhekdoeken

Leverancier: Textline

Gewas: Jute

Toepassing: afscherming
van de bedrijvigheid,
reclame



Biobased productbladen in de praktijk

Productbladen Bioverrijkt Asfalt

1. AC Bin/Base
2. AC Surf
3. SMA

Productbladen Biocomposiet bruggen

4. Fietsbrugdek
5. Dekplank
6. Brugleuning

Bioabsed Straat- en wegmeubilair

7. Geluidsscherm
8. Reflectorpaal
9. Verkeersbord
10. Lichtmast
11. Zitmeubilair

Biobased Oeverbeschoeiing

14. Biobased geotextielen

12. Biocomposiet
13. Wilgen

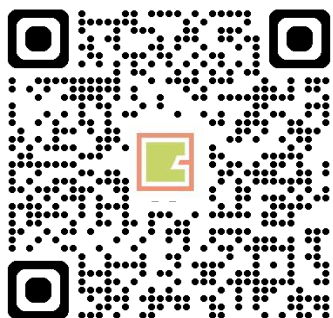
moederbestek.nl

Wil je ook aan de slag?

Sluit aan als opdrachtgever
bij het IP bruggen!

of

Bestel het GWW steunpakket,
mede mogelijk gemaakt door
de WOW samenwerkingsprijs!



Emile Hoogterp
emile@buildingbalance.eu
PMC-trekker Bruggen



Kijk terug:



[Agenda](#)

[Terugkijken](#)

[Meeloo](#)

Agenda · 25 juni 2026

Infra Dialoog: het gebruik van biobased materialen in weg- en waterinfrastructuur

Onderdeel van de reeks Materialen

[Inschrijven](#)

[Bekijk de reeks](#)



[Agenda](#)

[Terugkijken](#)

[Meeloo](#)

Agenda · 26 juni 2026

Waterwebinar Naar biobased geotextiel

[Inschrijven waterwebinar](#)

[Bekijk de reeks](#)

