



Welkom 3e BerkelCompagnie





Kaumera Sales & Services BV

Onze reis naar business!





Over Kaamera Sales & Services B.V.

KS&S is gezamenlijk eigendom, met 50% van de coöperatie (vier Nederlandse waterschappen de Stichtse Rijnlanden, Limburg, Vallei en Veluwe, Rijn en IJssel) en 50% van Haskoning. Deze publiek-private samenwerking is uniek!

KS&S fungeert als tussenpersoon voor de marketing- en verkoopactiviteiten en doet onderzoek/productontwikkeling op basis van marktvraag.





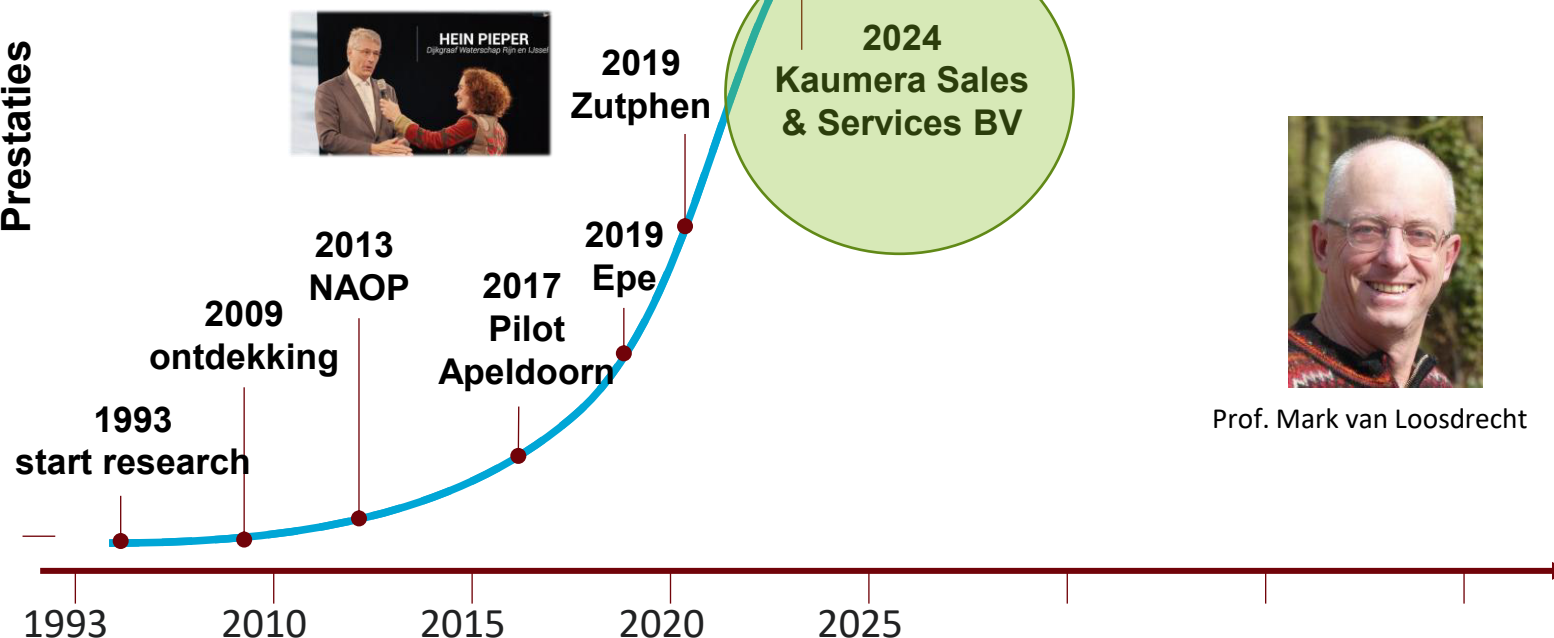
kaamera

Van uitvinding naar gebruik

Volwassen technologie

Prestaties

Nieuwe innovatie



Invention Aerobic Granular Sludge

1993

The Beginning

Start Research & Development at Delft University of Technology



- Research gestart in 1993
- Eerste publicaties in 1997/1998



Prof. Mark van Loosdrecht



Prof. Eberhard Morgenroth



Epe

Eerste Kaumera installatie voor communaal afvalwater in Nereda; Capaciteit 50 ton DS/jaar
Kaumera



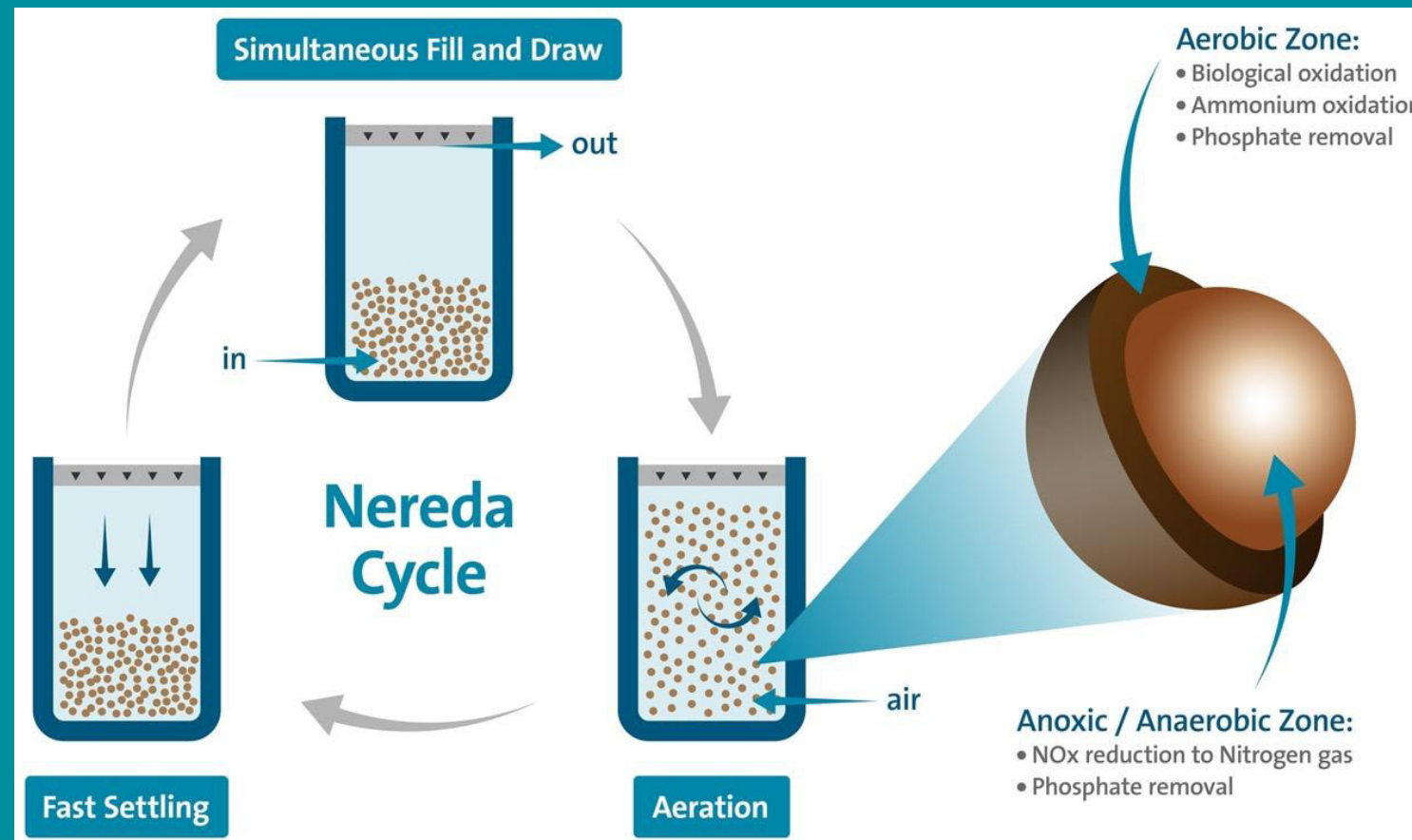
Zutphen

Eerste Kaumera installatie ter wereld. Verwerkt industrieel restwater van de zuivelindustrie: Capaciteit ca 1.000 m³/jaar (75 t ds), met groei potentieel



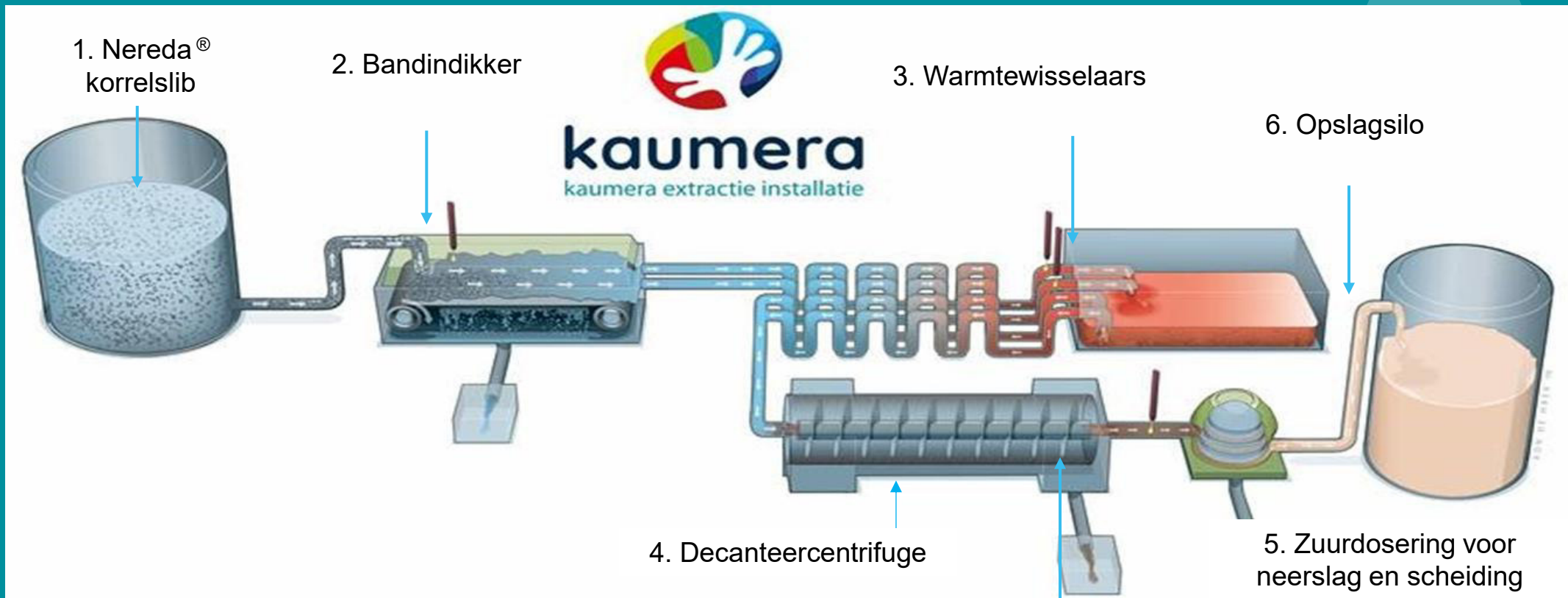
Nereda®

Aerobic Granular Sludge (AGS)



Simultaneous biological COD,
N- and P-removal

Extractie proces



Samenstelling Kaumera

- 7-9% droge stof gel
- Technisch: Extracellular polymeric substance (EPS)
- Bestaat naast water voornamelijk uit eiwitten (50% van de ds) en polysacchariden (10% van de) en vetzuren (12% van de ds)
- N: 6-9 % van de ds en P 2-3 % van de droge stof
- Amfifiel. Netto anionisch met sterke affiniteit voor tweewaardige kationen zoals Ca^{2+}
- Molecuulgewicht polypeptiden: 1-100 kDa
- pH 2.2
- Visceus
- Gebruik food grade conserveermiddel
- Andere ontwikkelgrades beschikbaar in overleg



Kaumera Zutphen

Ons team



Kaamera sales & services



Managing Director
Patrick van der Velden



Business Development
Martijn Bovée



Research Engineer
Niels van den Berg



Application research engineer
Anand Raja



Marketing communicatie
Thomas de Jong

Kaamera Coöperatie

Rudi Gerard
(WRIJ)



Eric van der
Zandt
(HDSR)



Board of directors



René Noppeney
(Haskoning)



André van Meijeren
(Haskoning)

Haskoning



Office at KWR Nieuwegein

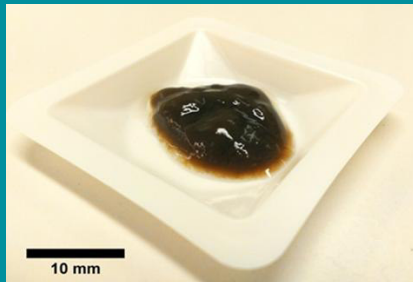


R&D Center Amersfoort (Haskoning)



Production Zutphen & Epe

Het potentieel van Kaamera-biopolymeer ontgrendelen: Van afvalwater tot verhandelbare grondstof



Onze ontwikkelingen. Onze impact.

Innovatie met impact – van bodem tot industrie.



Ontwikkelingen in bodem en gewas

Biostimulant (lage dosering)



Bodemverbeteraar (hoge dosering)



Substraat additief



Binder voor poeders



Meststof en zaadcoating



Ontwikkelingen in industrieel gebruik

Vlamvertraging



Binder (Kleurstoffen)



Coating kassen/ bladeren



Anionisch/ kationisch Flocculant waterbehandeling



Andere ontwikkelingen



Duurzaam
& circulair



Wetenschappelijk
onderbouwd



Samen bouwen
aan oplossingen

Voor een betere wereld,
vandaag en morgen.



kaamera



kaamera

Van laboratorium naar impact.

Het Kaamera traject: innovatie die tijd nodig heeft, waarde die blijft.

Wetenschap vandaag,
oplossingen voor morgen.



WAT WE DOEN



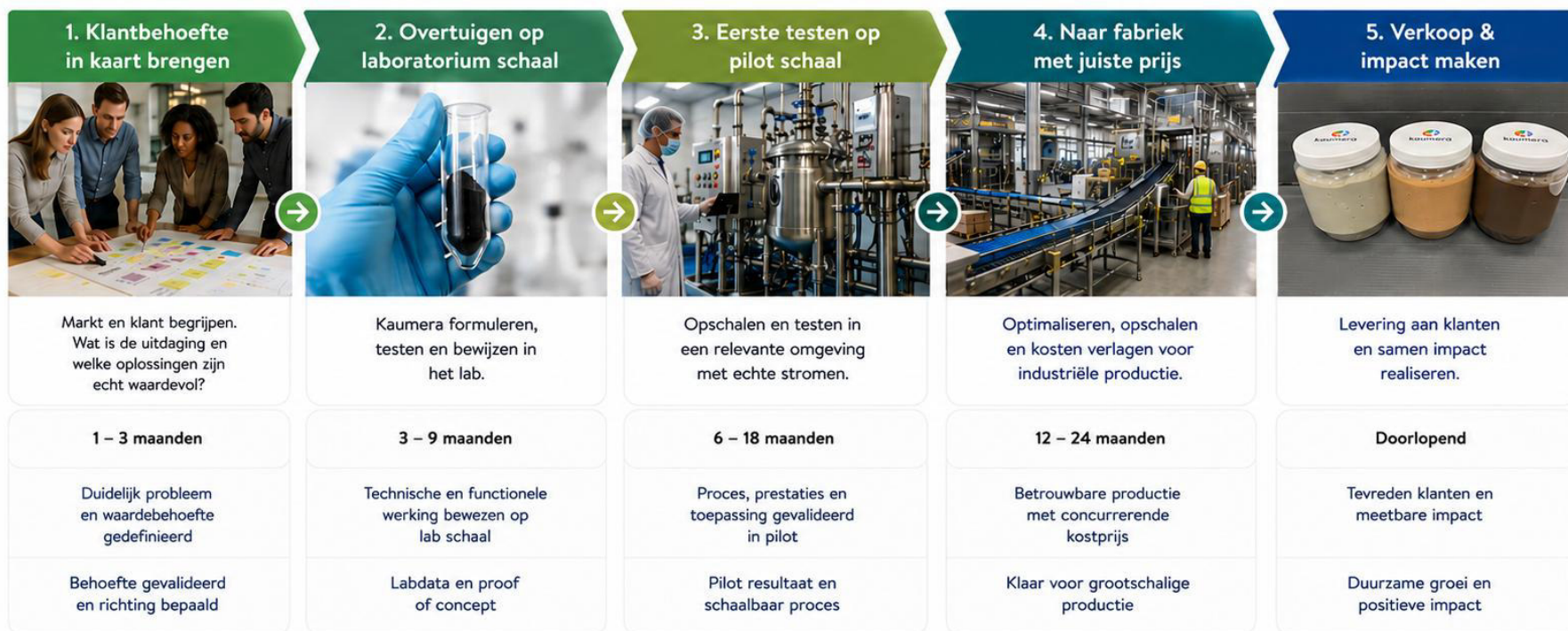
HOE LANG
DUURT HET?



WAT IS HET
DOEL?



RESULTAAT



TOTALE TIJD: 2 – 4+ JAAR



SAMEN NAAR EEN DUURZAME TOEKOMST

Kaamera. Circular chemistry for a better world.





kaamera

Voorbeelden waarin Kaamera kan worden verwerkt:



CE Certificering bodemverbeteraar



kaumera



EU type examination certificate

STICHTING EFCI Register, appointed Notified Body FPR 2019/1009, registered under NANDO number 2832, registered with the Dutch Chamber of Commerce under number 72629665, statutory address Kruisplein 328, 3012CC, Rotterdam, Netherlands, herewith declares:

— The following product has been assessed according to the FPR 2019/1009 using the relevant FPR guidelines and the applicable (harmonised) standards and meets all applicable essential safety requirements as documented in the FPR 2019/1009. Assessment was done in accordance with Annex 1 of this certificate. —

Product	Kaumera
Manufacturer	Waterschap Rijn en IJssel
Manufacturer address	Liemersweg 2, 7006 GC, Doetichem, Netherlands
Certification module	B
Examination scope	Full product Assessment of the adequacy of technical design fertilisers
PFC	3. Soil improver (inorganic soil improver)

Contained materials:	CMC's: CMC 1, CMC 9		
Purpose:	Polymer soil improver		
Specifications:	Polymer soil improver		
Certificate number & Issue date:	EFCI Register - FPR 2019/1009 - B-Kaumera-25/02/2025-25/02/2030-DE 2411	25/02/2025	
Certificate expires on:	25/02/2030		

On behalf of stichting EFCI Register:	G.M.C. Tettelaar, Chairman	mrs M.L. Lagemaat, secretary
Signature:		



Signature Certificate

Reference number: HXGEM-KP42K-CUT3E-PW6AO

Signer	Timestamp	Signature
Marlot Lagemaat Email: marlot@global-network-group.eu	Sent: 25 Feb 2025 06:56:55 UTC Viewed: 25 Feb 2025 07:13:38 UTC Signed: 25 Feb 2025 07:13:50 UTC	
Recipient Verification: ✓ Email verified	25 Feb 2025 07:13:38 UTC	IP address: 103.214.47.249 Location: Canary Wharf, United Kingdom
Giel Tettelaar Email: giel@emci-register.com	Sent: 25 Feb 2025 06:56:55 UTC Viewed: 26 Feb 2025 15:12:20 UTC Signed: 26 Feb 2025 15:13:02 UTC	
Recipient Verification: ✓ Email verified	26 Feb 2025 15:12:20 UTC	IP address: 62.250.123.107 Location: Rotterdam, The Netherlands

Document completed by all parties on:
26 Feb 2025 15:13:02 UTC

Page 1 of 1



Signed with PandaDoc

PandaDoc is a document workflow and certified eSignature solution trusted by 50,000+ companies worldwide.





PRAKTIJK VOORBEELDEN VAN ONDERZOEK/ TESTEN.....



kaumera

Veldtest biostimulant besproeing ZARAGOSSA





kaamera

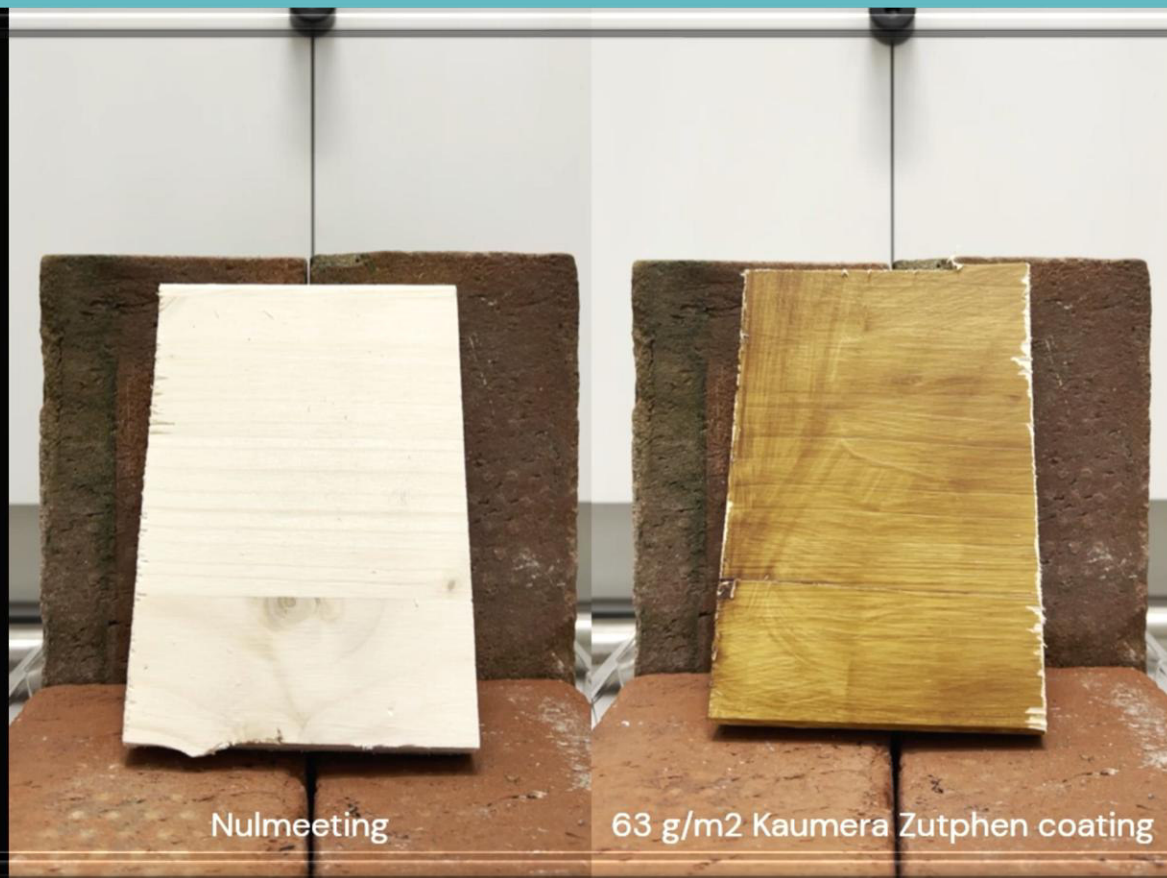


Dijktest





kaumera



Vlamvertraging





Wat vragen we?

“Hoe kunnen we Kaumera inbouwen in jullie applicaties en ideeën?”



**Circulariteit kent geen
grenzen enkel
uitdagingen!**

Vragen?





kaamera



Waterschap
Rijn en IJssel



kaamera



Waar **Duurzaamheid** en **Circulariteit** samen gaan,
bouwen we aan een toekomstbestendige wereld.



Minder
grondstoffen



Slim hergebruiken
en recycelen



Minder impact,
meer waarde



Samenwerken aan
een betere toekomst

