PHARIO: Van rwzi slib naar bioplastic

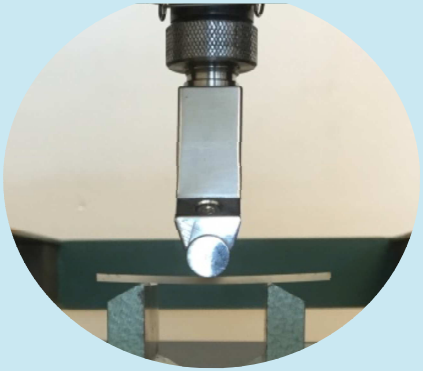
Analysis of PHARIO Samples and Prospects for Applications

TKI-AF-12040 KBR "Kleinschalige bioraffinage" project; Workpackage 9, PHAs from residues

Wageningen Food & Biobased Research (WFBR)

Etteke Wypkema
Innovatiemanager
Waterschap Brabantse delta

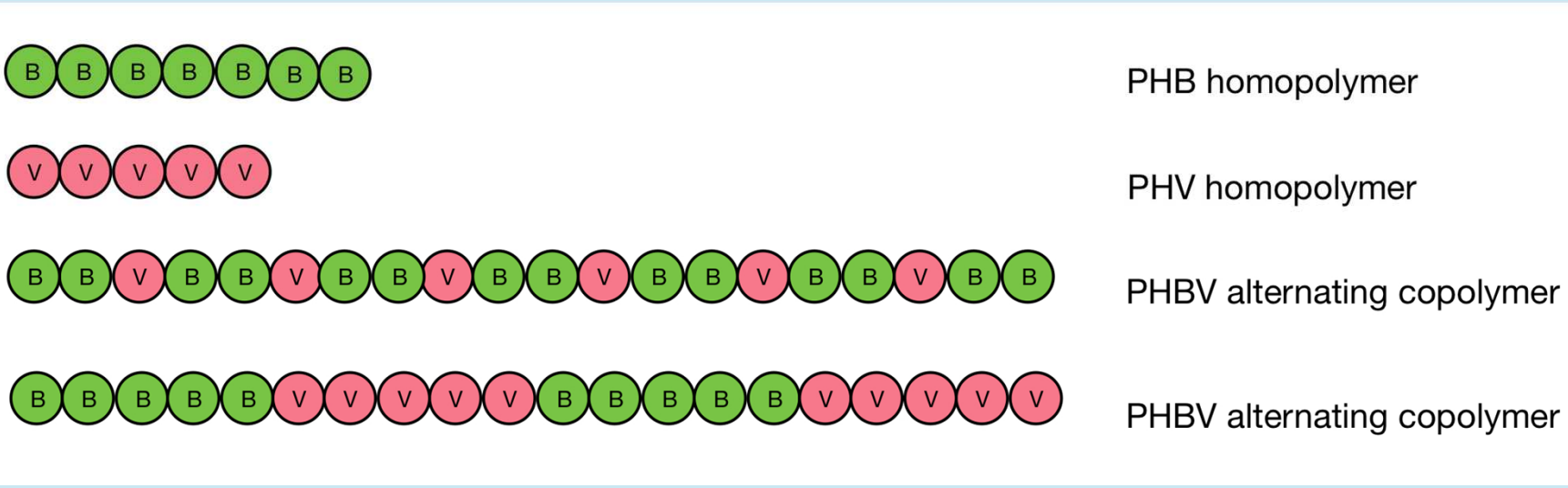
Pilot schaal test: 10 maanden

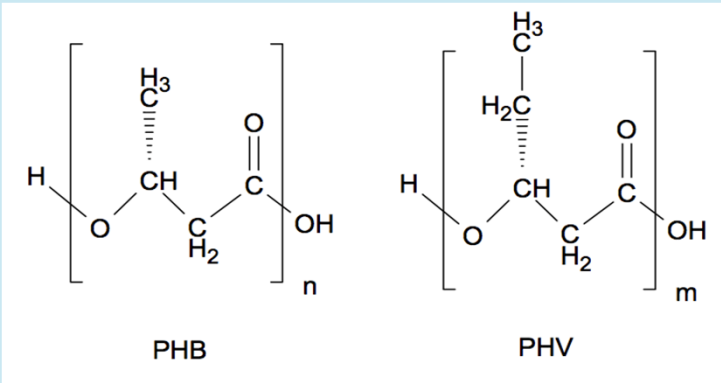


Van slib naar product!

Waterschap Brabantse Delta · Waterschap De Dommel · Wetterskip Fryslân · Veolia · KNN · SNB · stowa · Waterschap Scheldestromen · Energie en Grondstoffen Fabriek

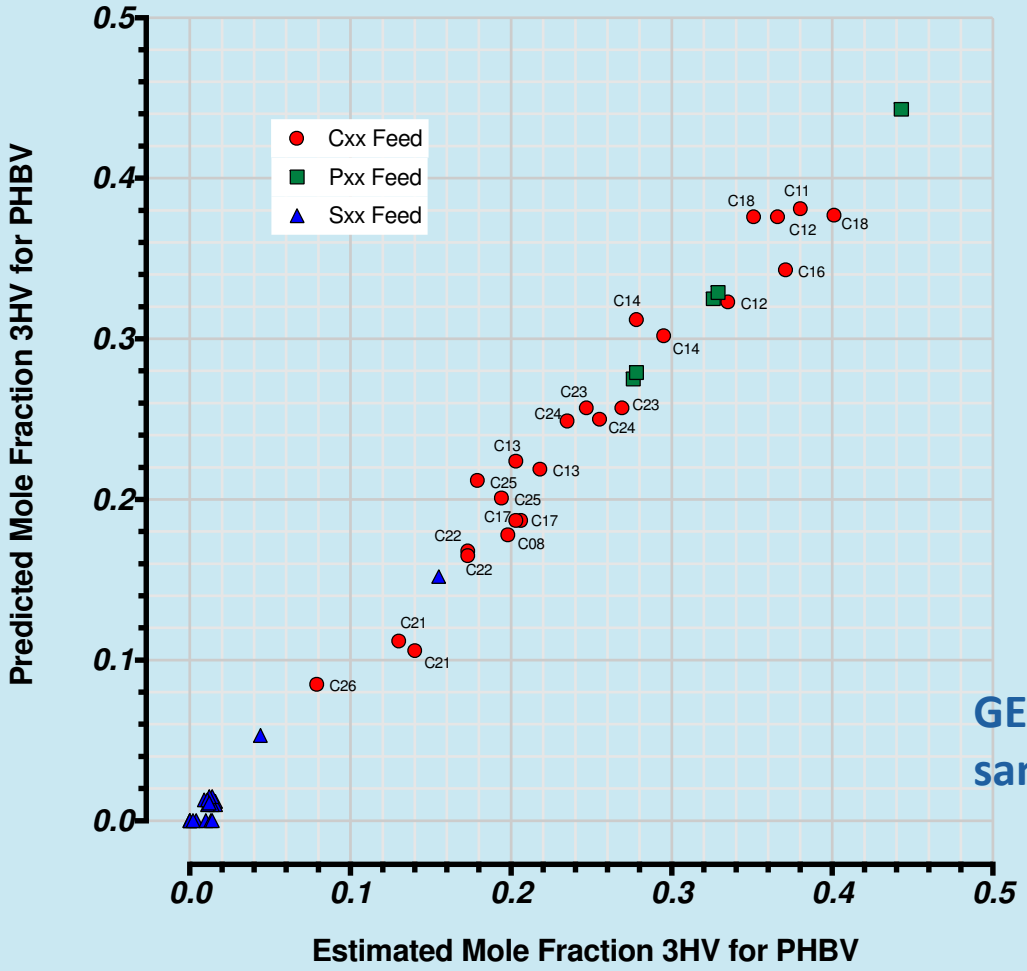
PHA polymeer





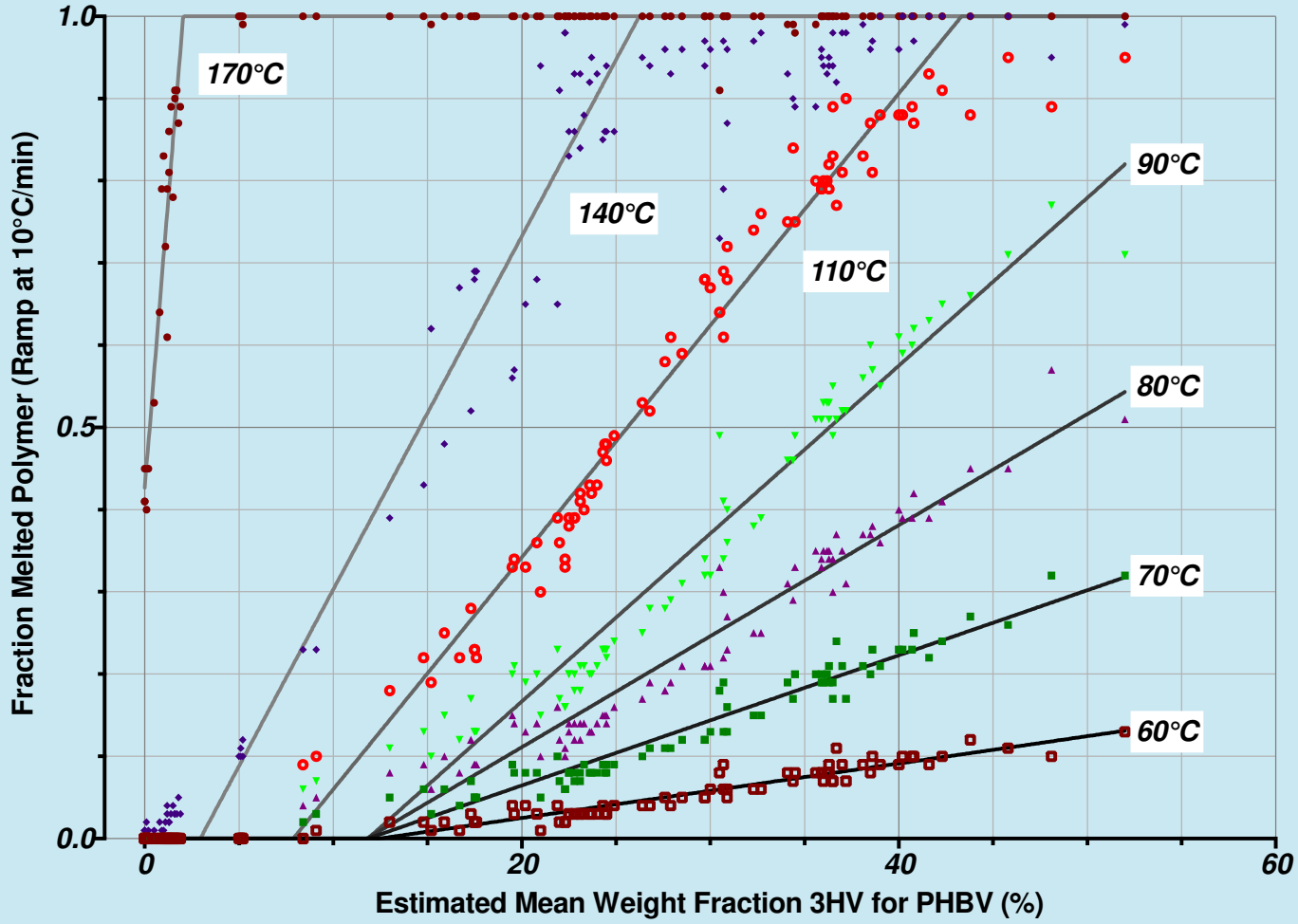
Voeding bepaalt samenstelling

VERWACHT op basis van voeding



GEMETEN samenstelling PHA

Thermische eigenschappen

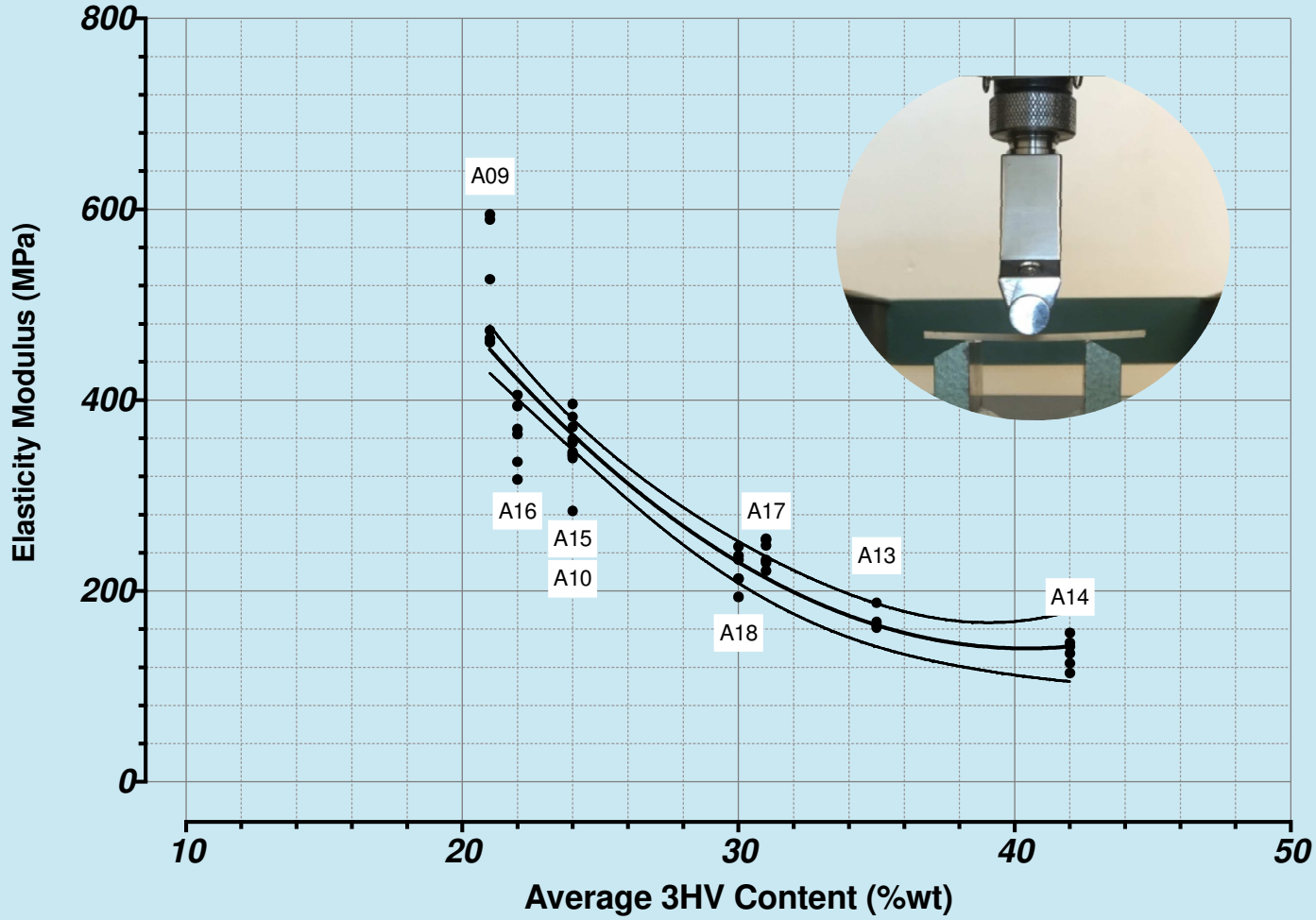


52 batches: consistent smelt gedrag

HV gehalte bepalend

Waterschap Brabantse Delta
Waterschap De Dommel
Wetterskip Fryslân
Veolia
KNN
SNB
stowa
Scheldestromen
Energie en Grondstoffen Fabriek

Mechanische eigenschappen

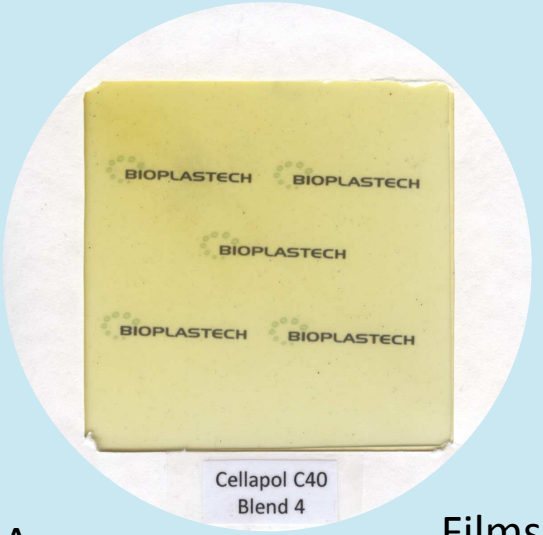


HV gehalte bepaalt mechanische eigenschappen

Toepassingen

PE, PP, ABS composiet

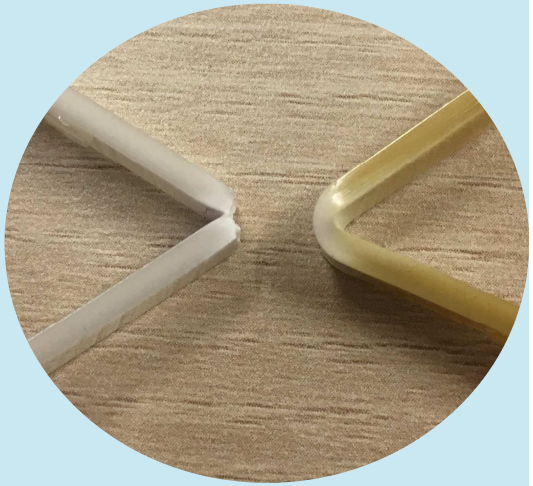
Impact modifier PLA



Films

Perspectief

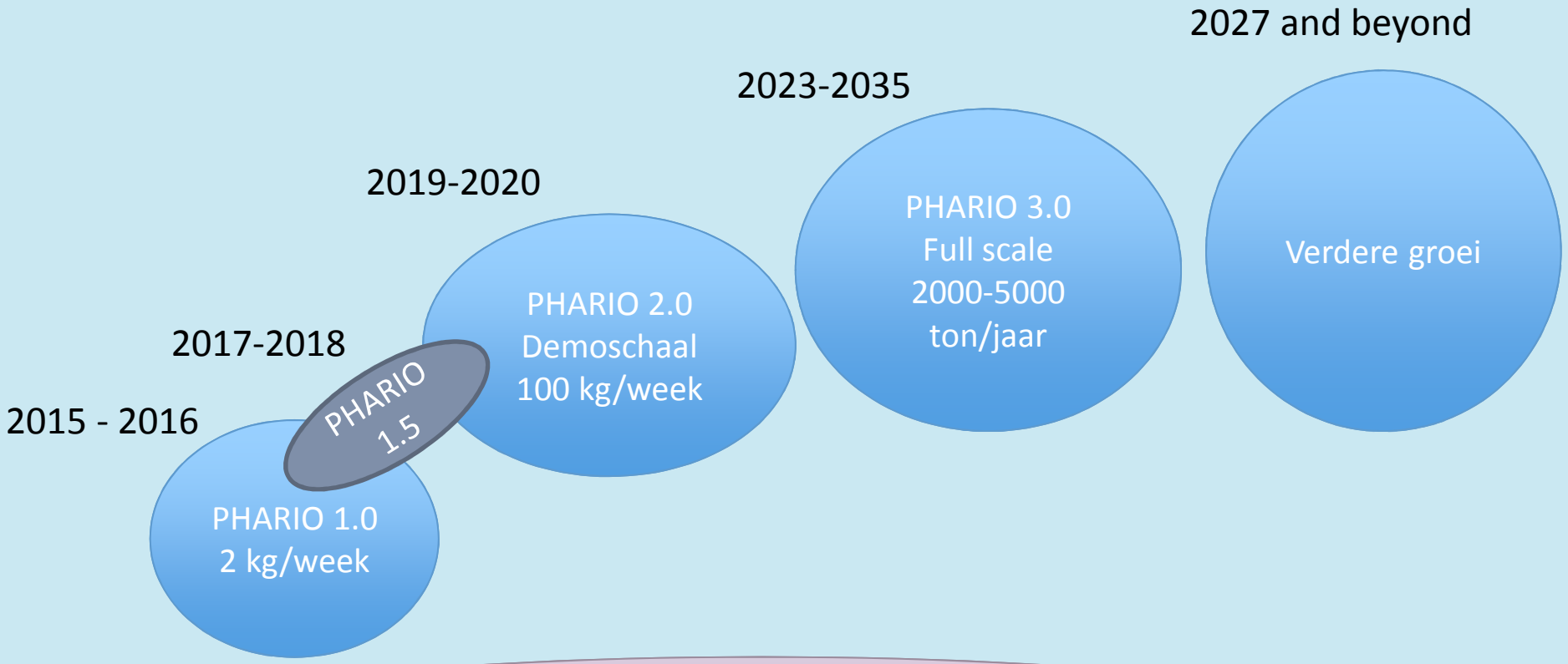
PHARIO kan PHA maken met hoog HV gehalte:



⇒ Bruikbaar om taaiheid PLA te verbeteren
⇒ Nu geen biobased product voor beschikbaar

Opent nieuwe mogelijkheden voor PLA

Volgende stap



PHARIO 1.5

- Focus op verlagen kostprijs PHARIO 2.0 (demo)
  - Voorkomen investeringen in extractie
  - Synergie met andere PHA demo (HVC/Paques)
- Betrekken private partijen (afname PHA, extractie, VFA leverancier)
- Project definitie PHARIO 2.0
  - Kansen voor kostprijsverlaging testen in 2.0
- Draagvlak realiseren bij waterschappen

Doet u mee?

Waterschap Brabantse Delta
WETTERSKIP FRYSLÂN
PHARIO 1.5
Waterschap De Dommel
Waterschap Scheldestromen
HVC
R&D
wetsus
european centre of excellence for sustainable water technology
TU Delft
SNB
stowa
PAQUES
Klankbord groep markt