



waterschapsbedrijf
limburg
water. samen halen we er meer uit

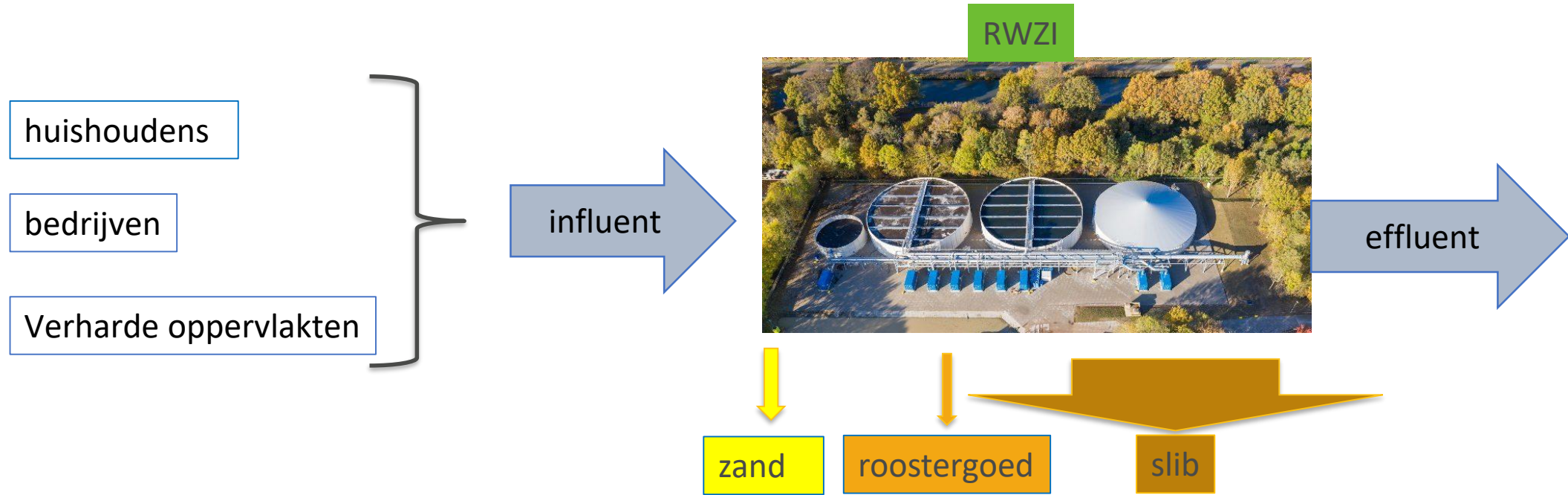


Slibstrategie
WBL
1 juli 2020
AB-sessie
Deel 1
Informerend

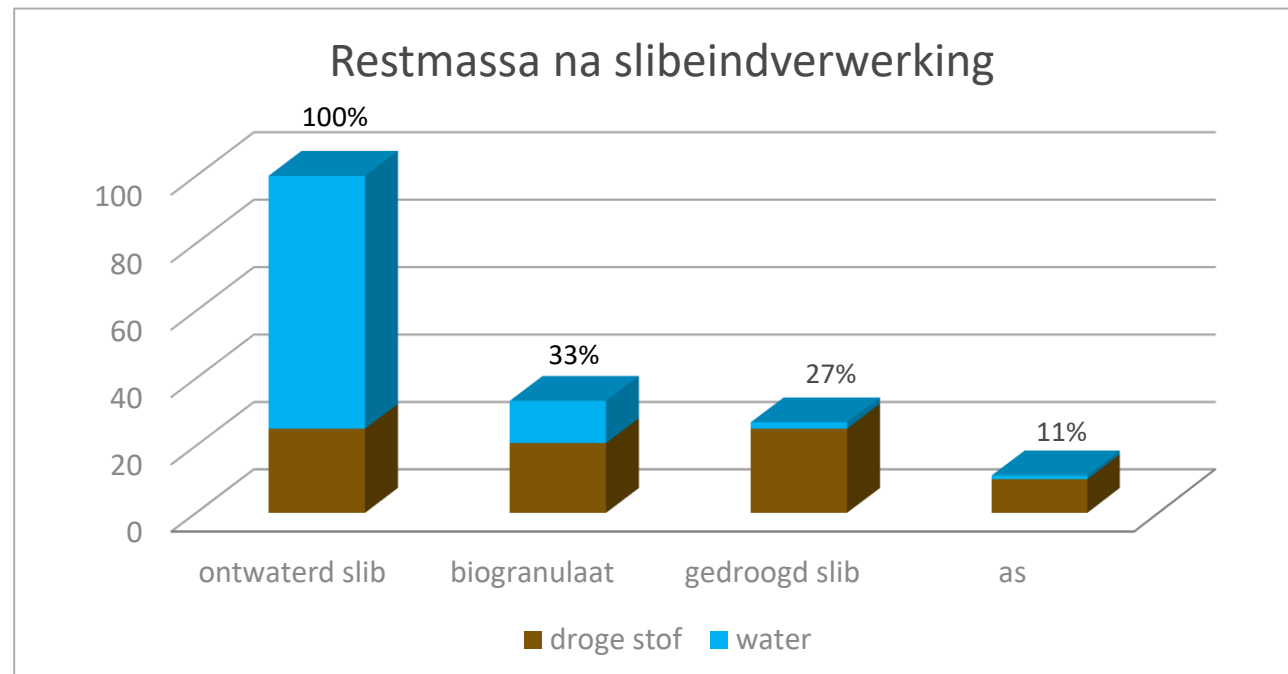
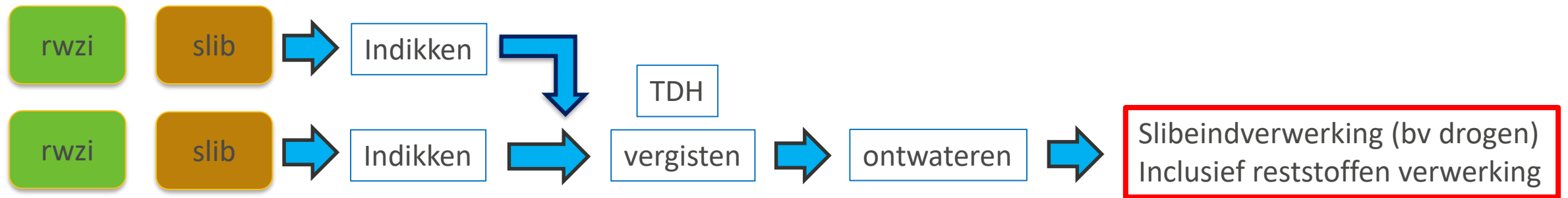
Slibstrategie WBL

- Introductie
- Situatie WBL
- Ontwikkelingen
- Slibstrategie WBL
- Longlist
- Vervolgstappen

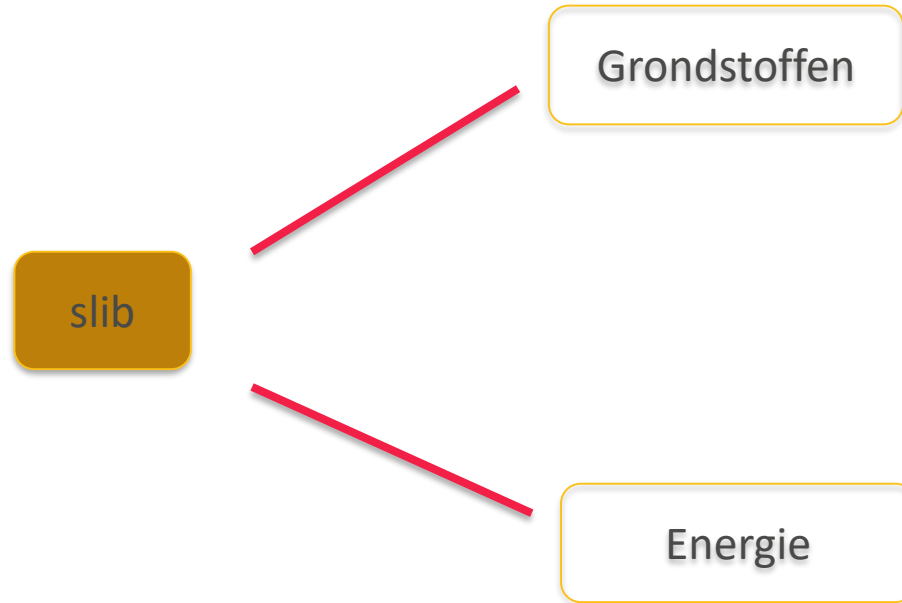
Introductie (1)



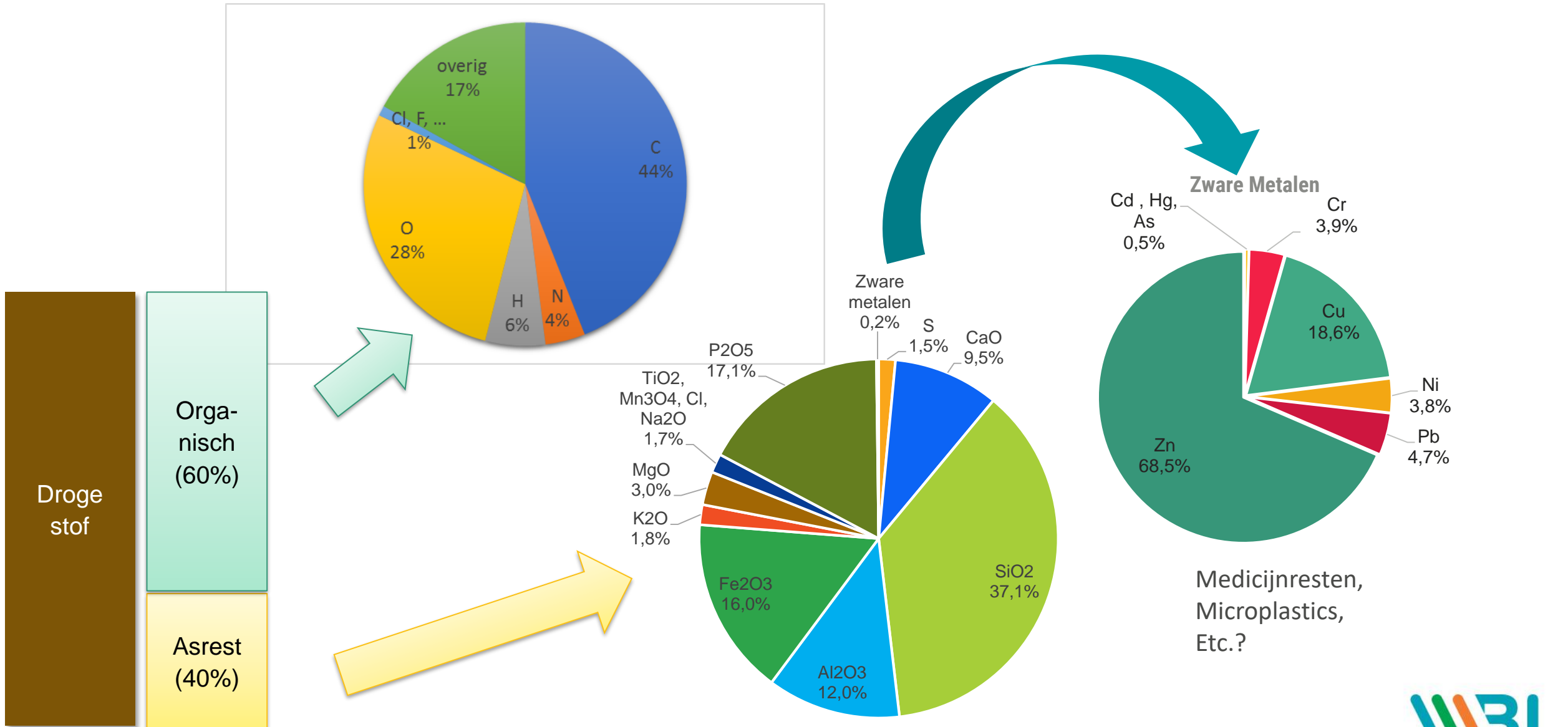
Introductie (2)



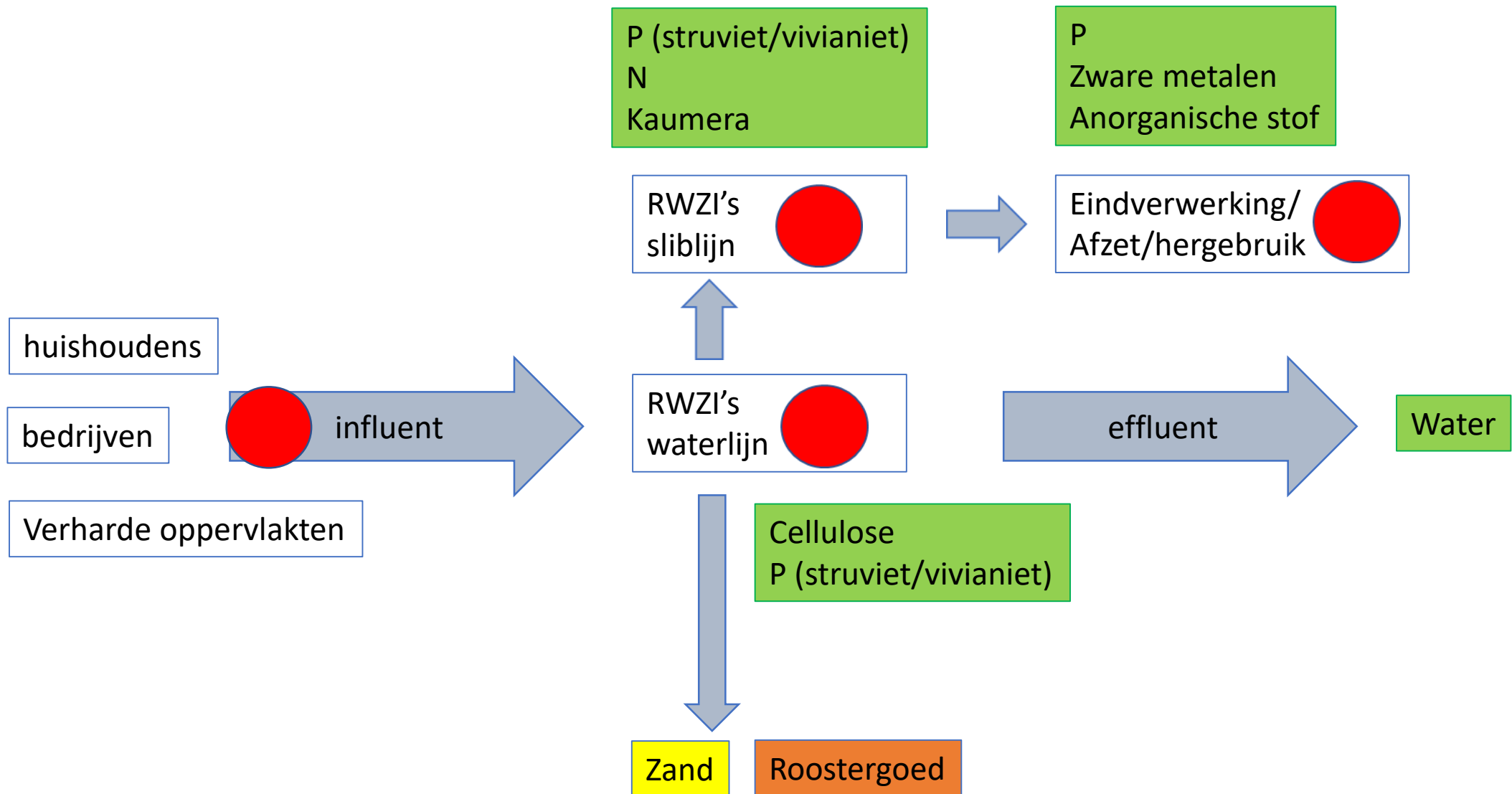
Introductie (3) de waarde van slib



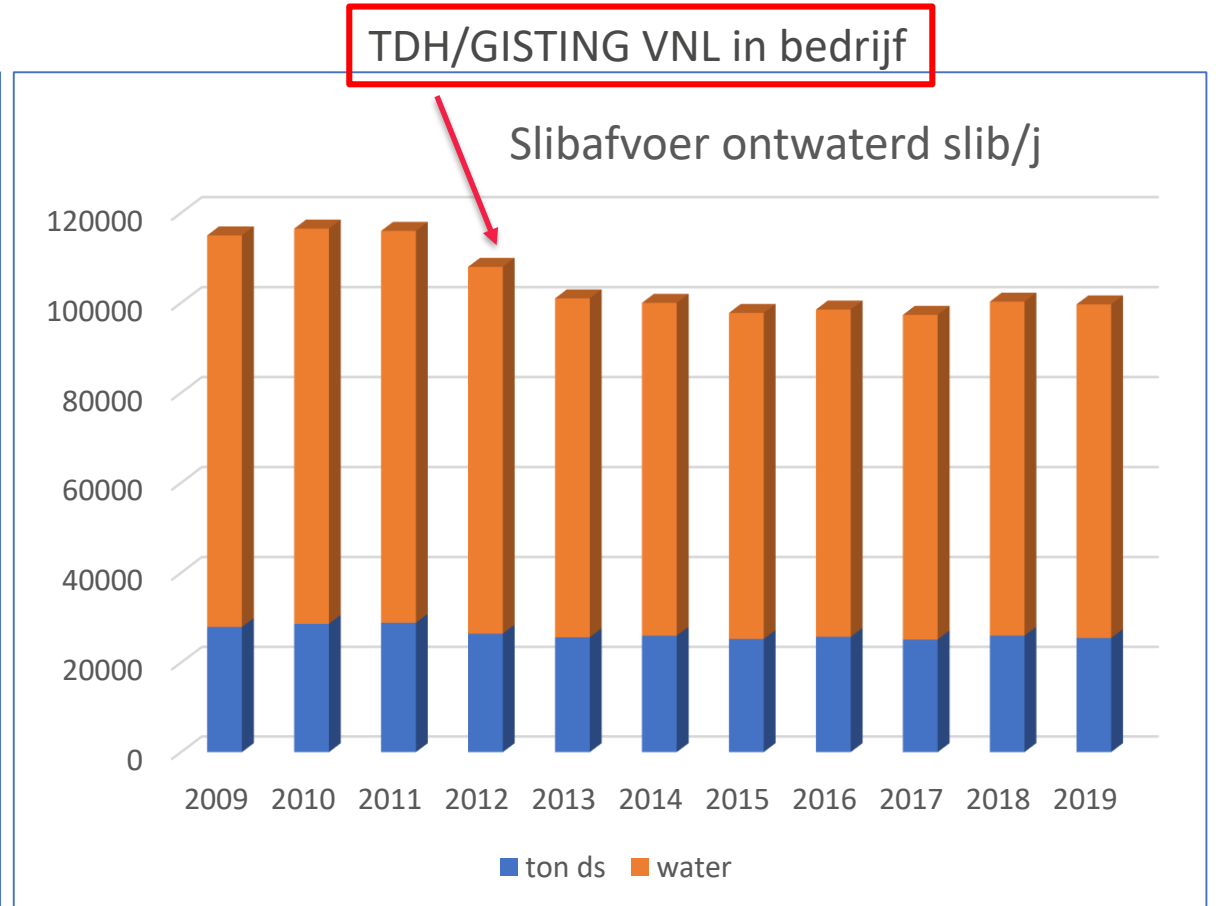
Introductie (4) : de waarde van slib (grondstoffen)



Introductie (5) : plaats van grondstoffenterugwinning



Situatie WBL (1): slibafvoer door de jaren heen



Situatie WBL (2) : slibgisting

2019 : 25.500 ton ds/j (= 100.000 ton ontwaterd slib/j)

- 70% vergist : biogasproductie : 8 miljoen m³
- 30% niet vergist

Bij 100% vergisting

- Vermindering slibafvoer : ca. 10.700 ton ontwaterd slib/j
- Productie van ca. 1,7 miljoen m³ biogas/j – aandeel : 4% energie-neutraliteit WBL

Gerekend over periode van 30 j: break-even bij slibeindverwerkingstarief van 110 euro/ton

Situatie WBL (3) : slibeindverwerkingsroutes

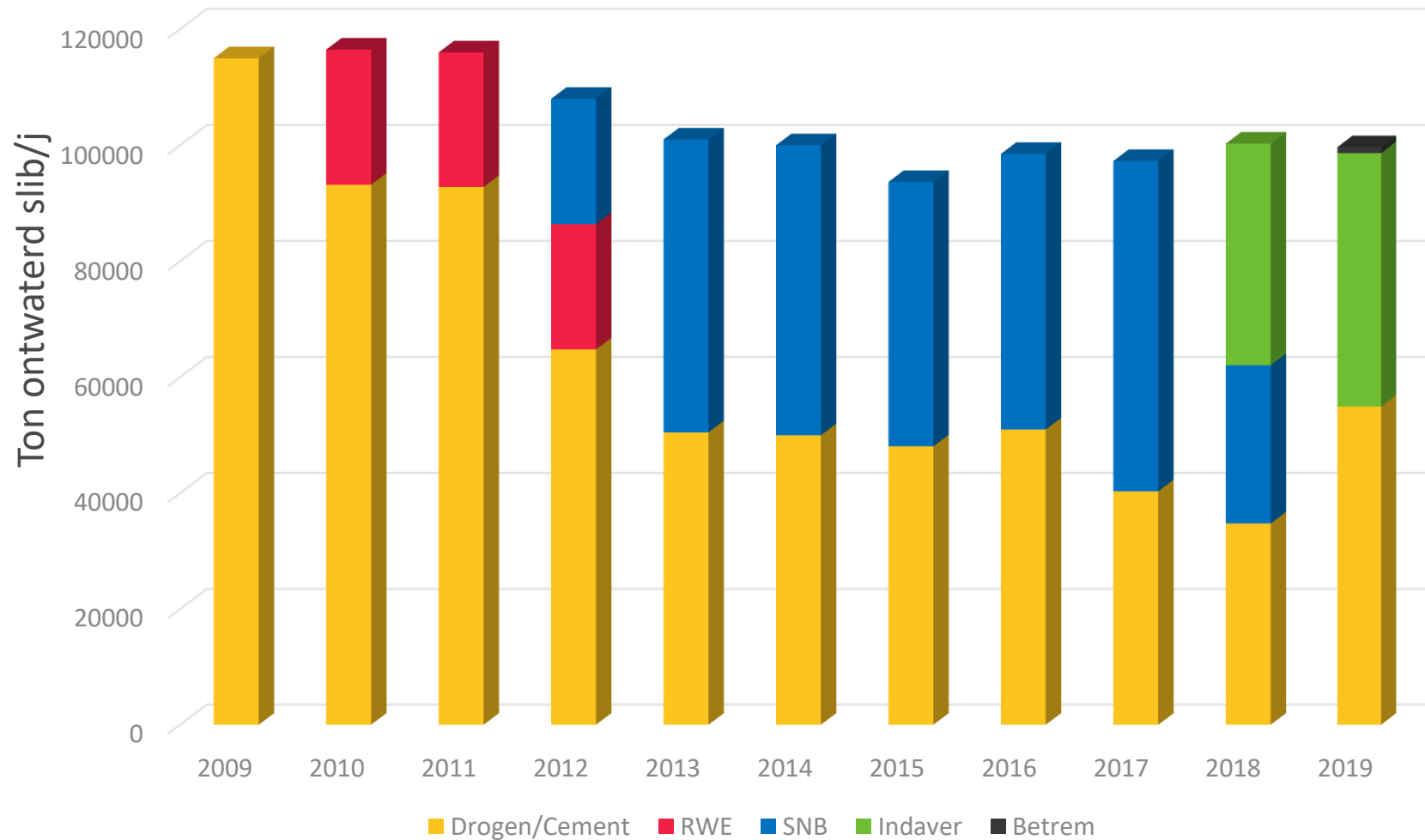
SDI's
SST
HNS
VNL

SDI's
SST
HNS

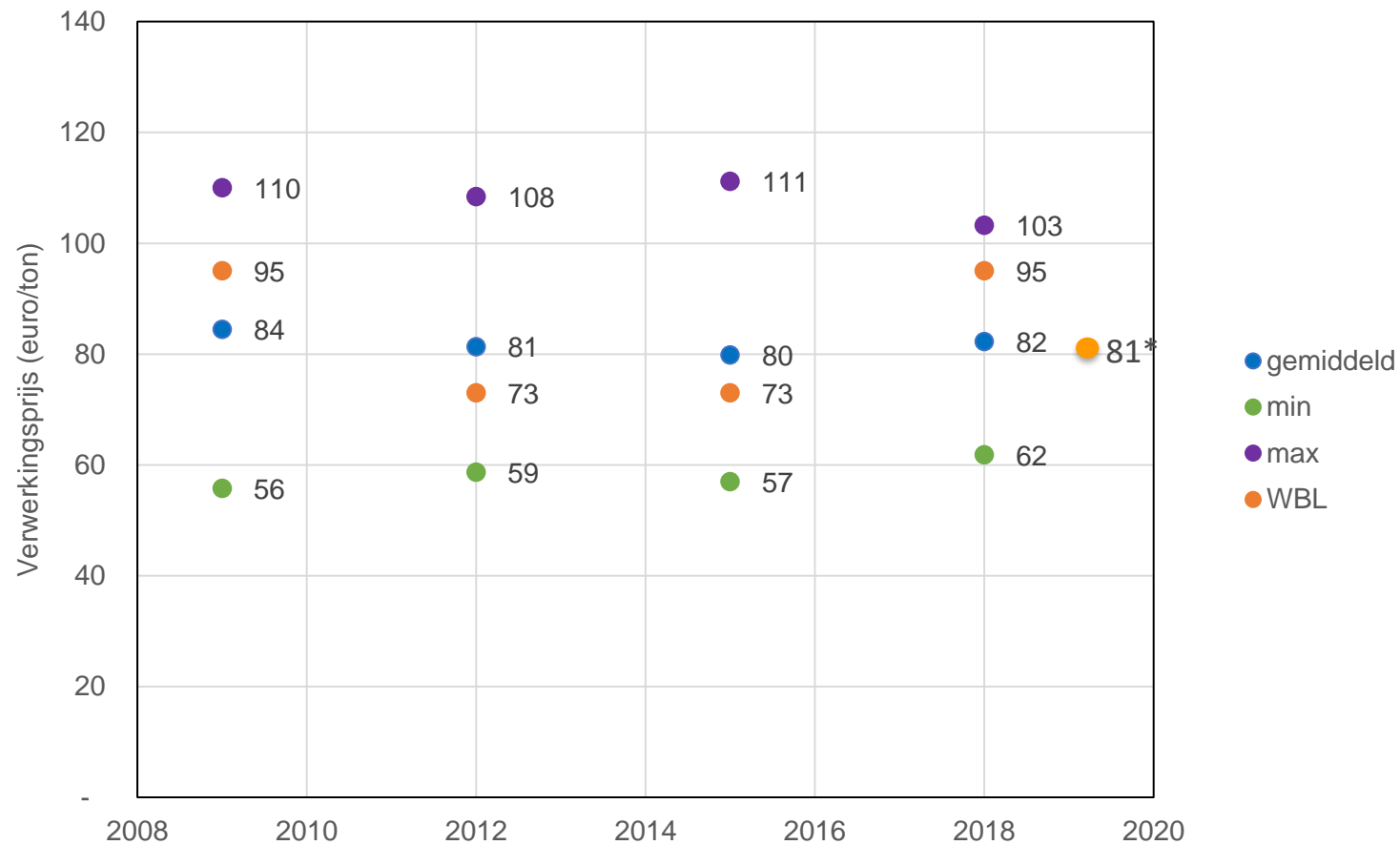
SDI's
SST
HNS

SDI
SST

SDI = slibdrooginstallaties



Situatie WBL (3) : kostenontwikkeling slibeindverwerking t/m 2018



* Theoretisch minimum 69,5

Bron : bedrijfsvergelijking



Situatie WBL (4) : Markt- en kostenontwikkeling

Contractperiode	Partij	All-in tarief (euro/ton) Bij aanvang, daarna indexering
2010-2012	Remondis/RWE	59
2012- medio 2018	SNB	51
medio 2018 - 2023	Indaver	87

Bron : BO, afdeling advies en control

Situatie WBL (3) : slibafzetcontracten WBL

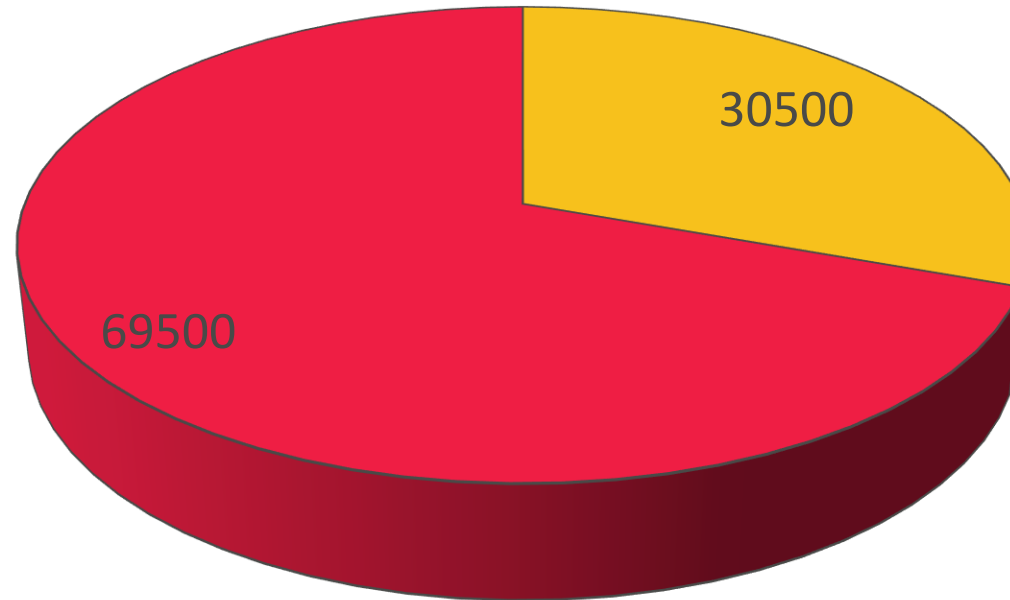
Juni 2018 t/m mei 2023

Totaal : 100.000 ton ontwaterd slib

Indaver (B)



All-in: anno 2020
ca. 87 euro/ton
ontwaterd slib



Continuïteit van slibdroger en afname van granulaat niet
altijd gegarandeerd : noodzaak slibopslag op rwzi SST

SDI Susteren

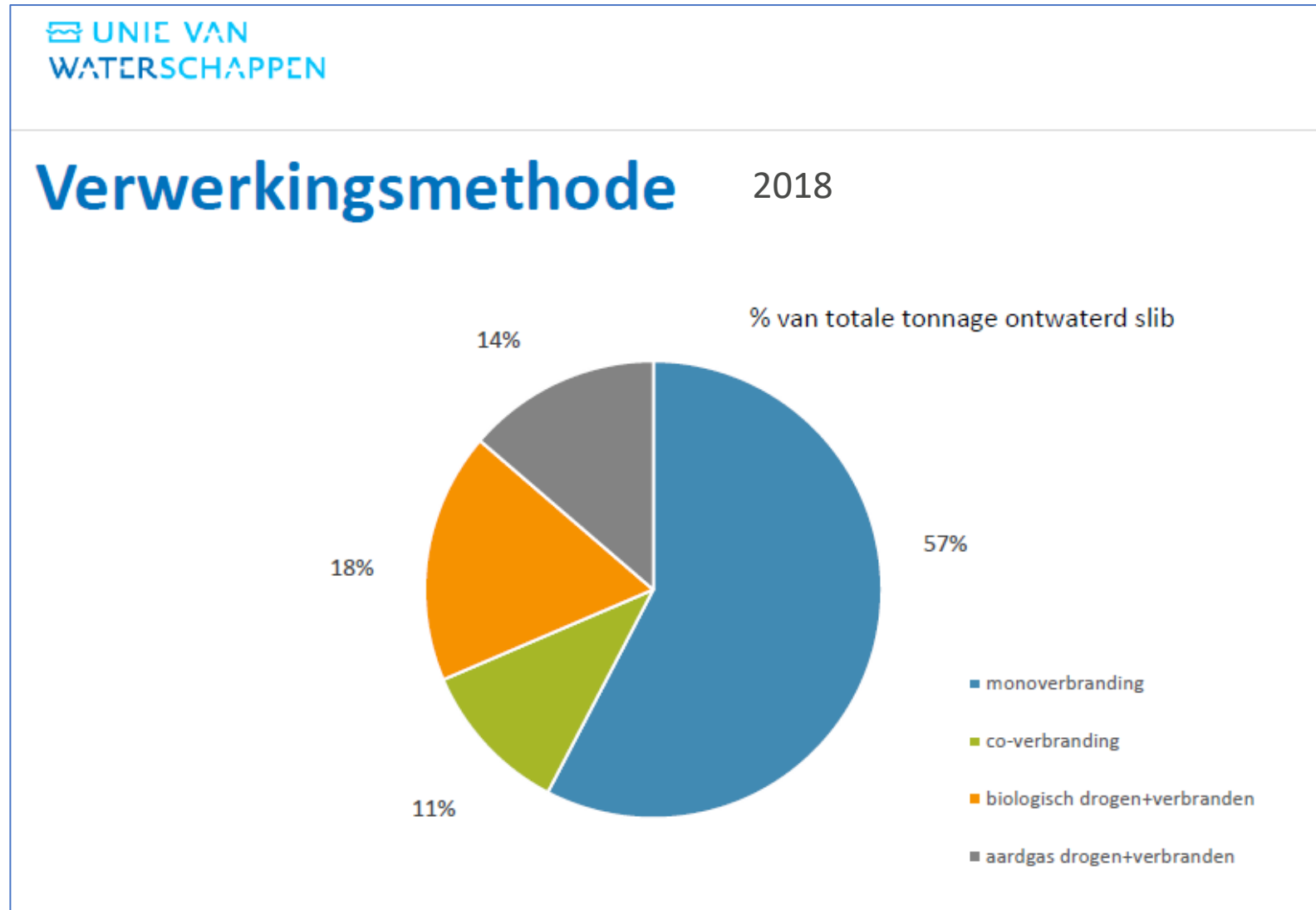


CBR (B)



All-in: ca. 60
euro/ton
ontwaterd slib

Ontwikkelingen (1) : landelijk



Totale slibproductie in NL : ca. 1,4 miljoen ton ontwaterd slib



Ontwikkelingen (2) : landelijk

1. SNB (Moerdijk) : mono-slibverbranding : 430.000 ton ontwaterd slib/j

- Uitbreiding : 5^e lijn in Moerdijk of op andere locatie
- Verregaande plannen voor P-terugwinning
- Toetreding als nieuwe aandeelhouder

Ca. 80 euro/ton

2. HVC : mono-slibverbranding : 350.000 ton ontwaterd slib/j (Dordrecht)

- Per 2023 : droging met restwarmte van AVI (Alkmaar) voor HHNK en mogelijk voor Waternet en ZZL
- Verregaande plannen voor P-terugwinning
- Toetreding als nieuwe aandeelhouder

Ca. 100 euro/ton

3. Indaver : plannen voor realisatie mono-verbrander in Limburg

4. Waterstoffabriek met als input huishoudelijk afval en gedroogd en productie van waterstof voor Chemelot.

5. Mid-Mix : menging ontwaterd slib met CaO tot bouwstof

6. Betrem : uitbreiding van capaciteit van slibverbrander

Ca. 110 euro/ton

7. 7-LL locatie : mogelijke locatie voor sibeindverwerking
beschikbaarheid van biogas



INDAVER

EMSCHER  LIPPE
GENOSSENSCHAFT EGLVoe VERBAND

 BETREM
BETREM ABFALL • BRENNSTOFF • ENERGIE



Ontwikkelingen (3) : landelijk en buitenland

Eind 2019: Besluit 3 Noordelijk Waterschappen bouw mono-slibverbrander in Delfzijl

115 euro/ton

In 2020 besluitvorming:

Waternet en ZZL : 150.000 ton/j

Vallei en Veluwe : 70.000 ton/j

B : Aquafin : in 2025 mono-slibverbranding : 240.000 ton/j

DL: Komende 10 jaar: capaciteitsvergroting mono-slibverbranding

Ontwikkelingen (4) : landelijk

VVZB :

- Integrale robuustheid voor opvang van kortdurende (enkele weken) calamiteiten*
- Landelijke capaciteit voor opvang van langdurige calamiteit

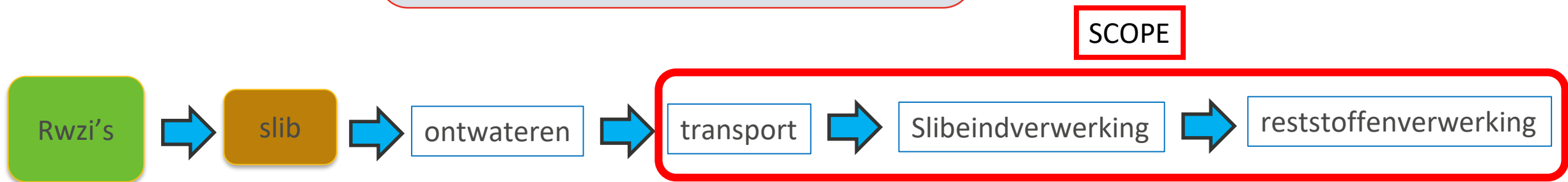
*kans: slibopslag op rwzi SST

Slibstrategie WBL (1)

Ambitie:

Komen tot de meest duurzame keten van slib(eind)verwerking, waarbij we continuïteit waarborgen, streven naar een flexibele inrichting tegen acceptabele kosten.

Altijd:
In control blijven



Slib : energieneutraliteit, circulariteit en klimaatneutraliteit

Slibstrategie WBL (2)

17 januari 2020: bestuurlijke slibconferentie UVW en VVZB

Deelnemers : portefeuillehouders Ws

Uitslag prioritering bedrijfswaarden:

- 1. Continuïteit (unaniem)**
- 2. Duurzaamheid/Kosten (gedeelde 2^e plaats)**
- 3. Flexibiliteit**

Actie : Prioritering en wegingsfactor nog vast te stellen door WBL

Nb: deze criteria gelden voor slibeindverwerking vanaf 2028 of zoveel eerder.
Voor routes die tijdelijk in de overgangperiode om de periode te overbruggen van einde van huidige contracten tot start nieuwe verwerking zijn ook minder strenge criteria denkbaar.

Slibstrategie WBL (3)

Slibstrategie-keuzes : **Continuïteit** – **Duurzaamheid** – **Kosten** – **Flexibiliteit**

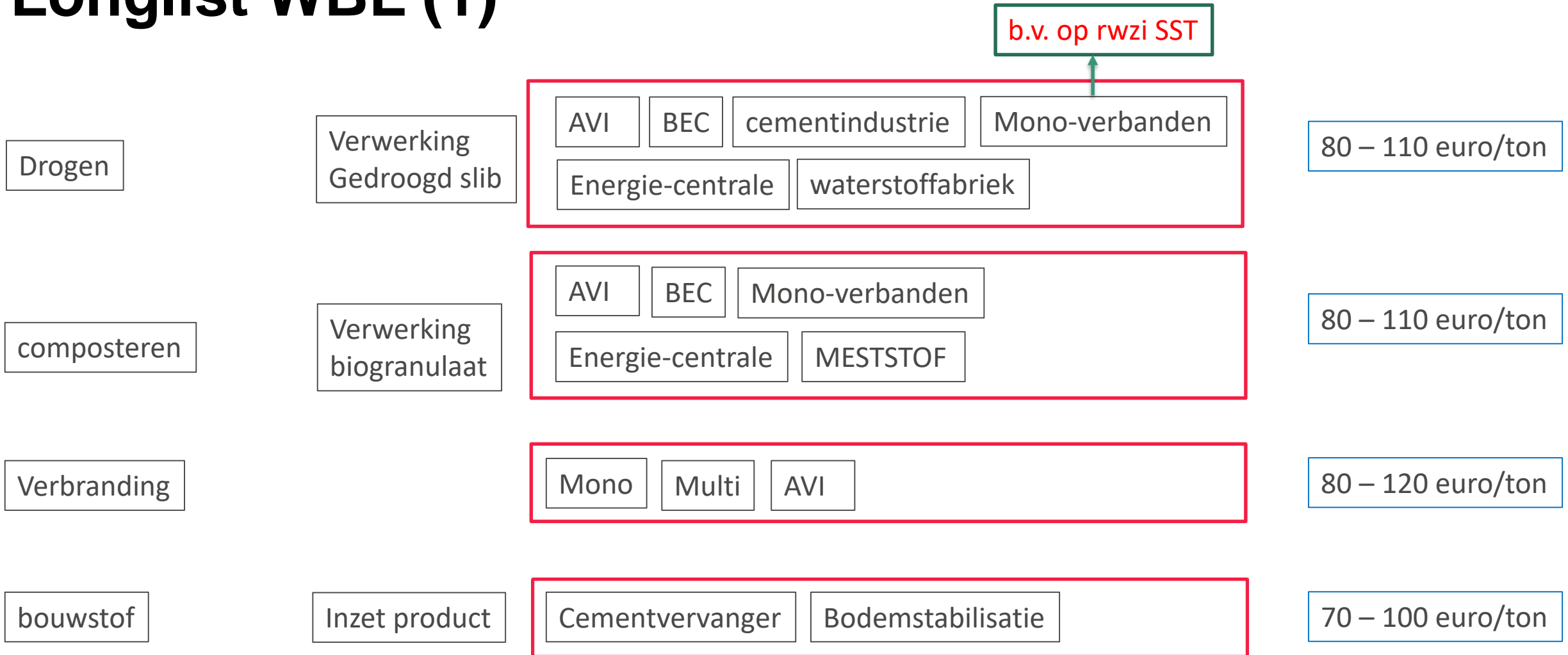
Continuïteit :
robuustheid techniek
sterke partner
beschikbaarheid van energiebron (indien van toepassing)

Duurzaamheid : hergebruik van energie en grondstoffen in slib; footprint

Kosten : all-in kosten

Flexibiliteit :
wendbaar voor ontwikkelingen
in waterlijn : ander zuiveringsconcept, grondstoffenwinning
in sliblijn : meer/minder vergisten, beter ontwateren

Longlist WBL (1)



Longlist WBL (2)



Slibstrategie WBL (6)



KO-criteria en wensen

Beoordeling

- Continuïteit
- Duurzaamheid
- Kosten
- Flexibiliteit

Tijdigheid
Tonnage

SWOT

Exploitatiemodel

1. Zelf uitvoeren
2. Uitbesteden
3. Overheids-NV

Samenwerking met sibleveranciers

shortlist

Categorieën

1. In etalage

Kansrijk binnen gewenste termijn (2023/2028-2038/2050)

2. In wachtkamer

Kan mogelijk nog (binnen 1 – 2 jaar) cat 1 worden

3. Valt af

4. Innovatieve trajecten

Ontwikkeling mogelijk maken voor (klein) deel van het slib

shortlist

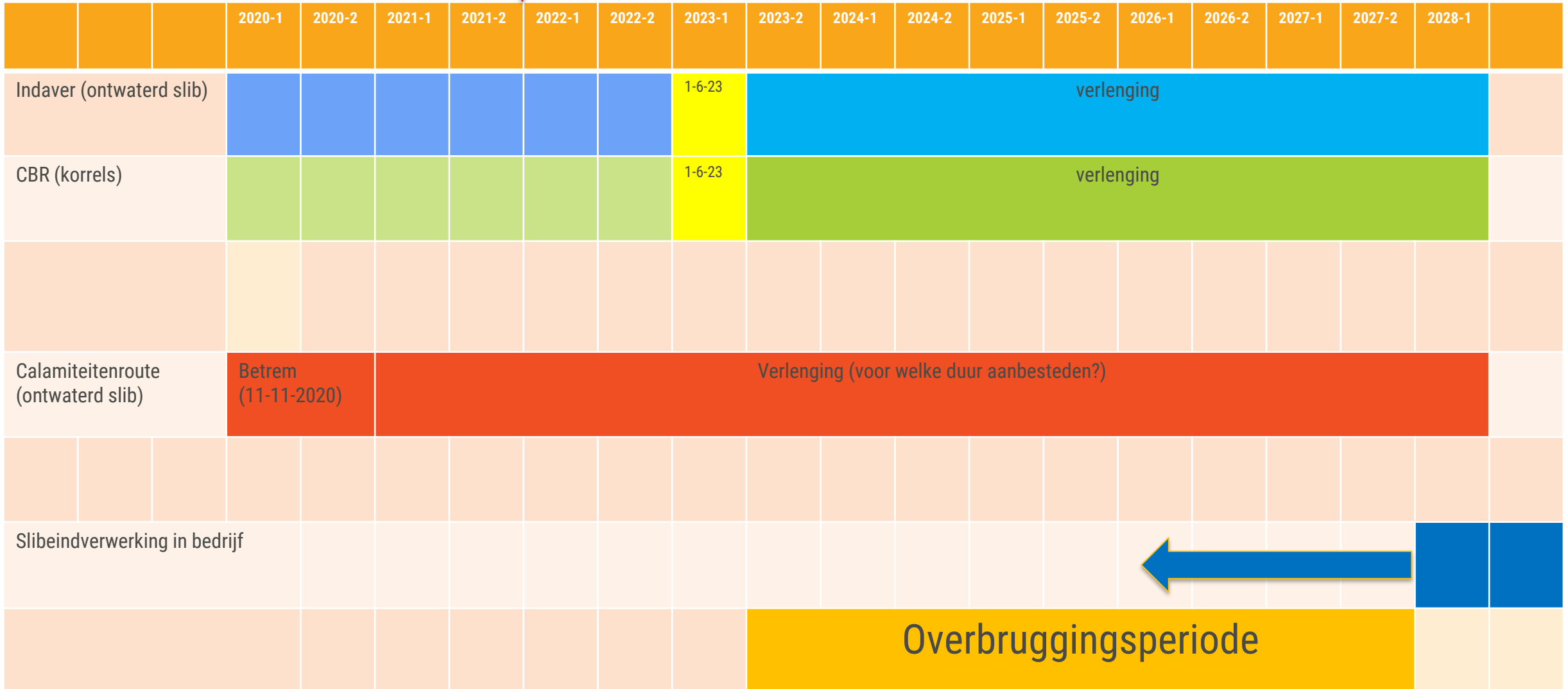
5. Kansrijk voor overbruggingsperiode

Kansrijk voor overbruggingsperiode 2023- 2028



In de tijd

Besluitdatum verlengen contracten
1,5 j eerder : 1-1-2022



Vervolgstappen

- September 2020 : AB slijbstrategie : shortlist
- Verdere uitwerking shortlist opties : Q3 2020 t/m Q2 2021
- Besluit techniek/exploitatiemodel/schaal : Q3 2021
- Aanbesteding, vergunningverlening
- Bouw en inbedrijfname (2025 – 2027)

Vraag aan AB

Welke boodschap/aandachtspunten wil het AB meegeven bij de verdere uitwerking van de vervolgstappen ?



**waterschapsbedrijf
limburg**
water. samen halen we er meer uit



Bedankt voor uw aandacht!