



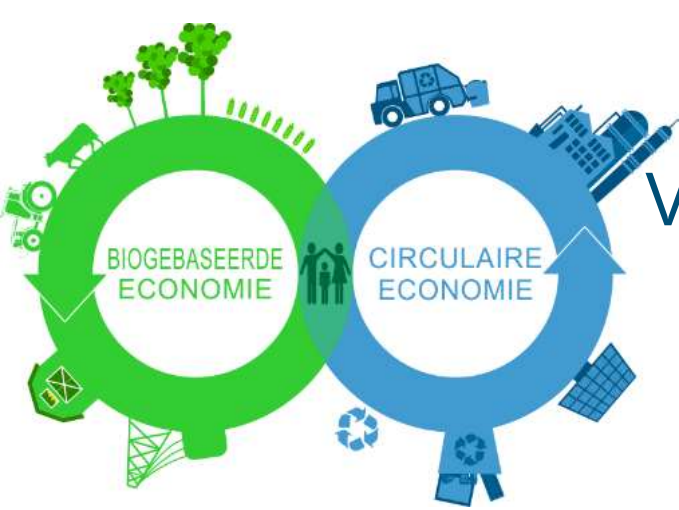
Waterbesparende technologie

Waterzuivering met groen imago tegen lagere kosten

Christian Beuzel
ADS Water Solutions

Ready for an Aquasafari?





Van lineair naar circulair

Dutch Sustainable Growth coalition:



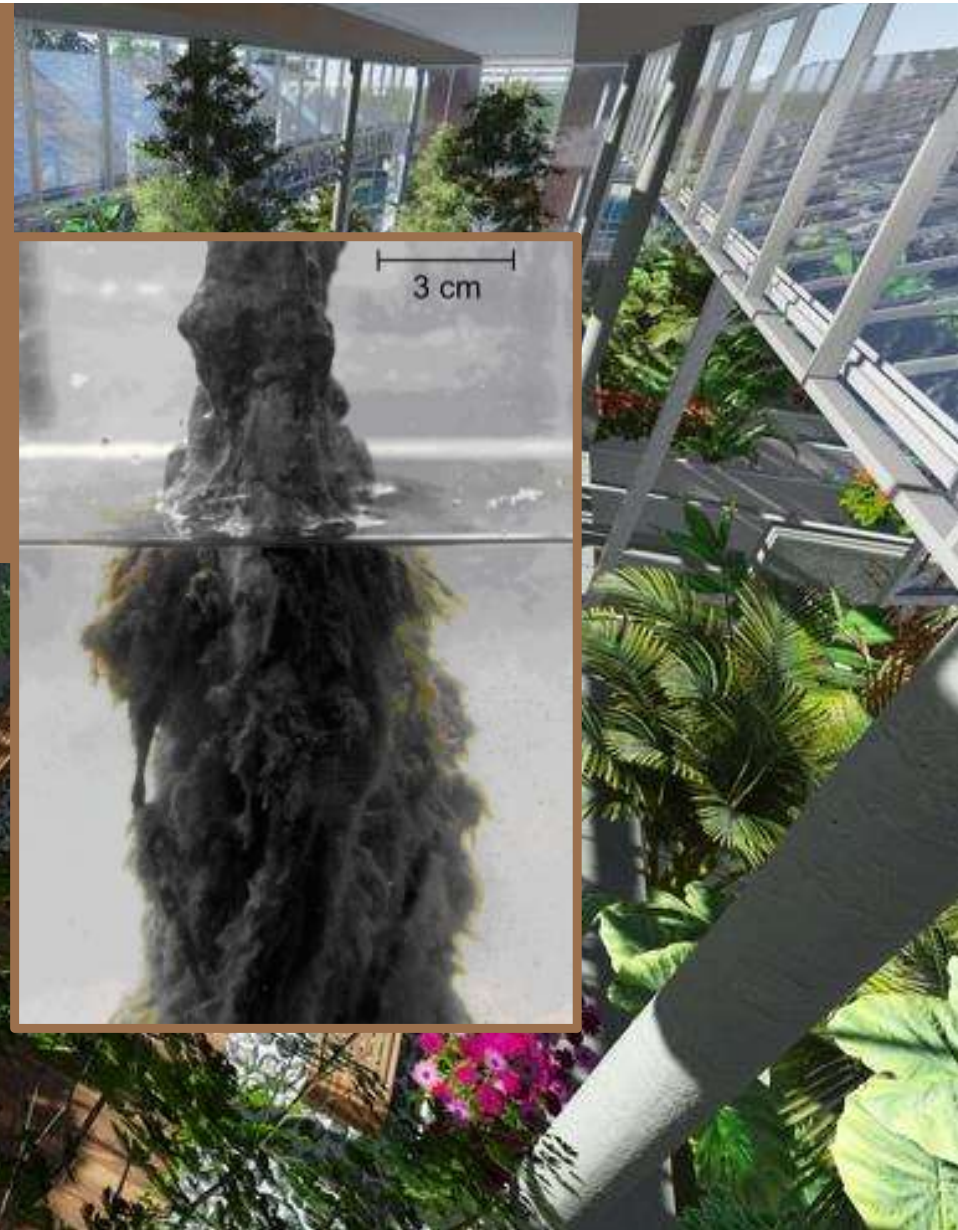
Take->Make->
->Waste

Maintain->Re use->
Refurbish->Recycle

- Duurzaam groei model
- Shape, share, stimulate
- Winst voor mens, milieu en maatschappij



- Slib op drager
- Compacte footprint
- Geur neutraal
- Architectonisch ontwerp
- Energie zuinig
- Minder slib door voedselketen
- Botanische tuin ervaring



Nieuw in Nederland



Organica concept staat voor:

- Esthetisch en geurvrij
- Duurzaamheid
- Kostenreductie
- Decentralisatie en localisatie

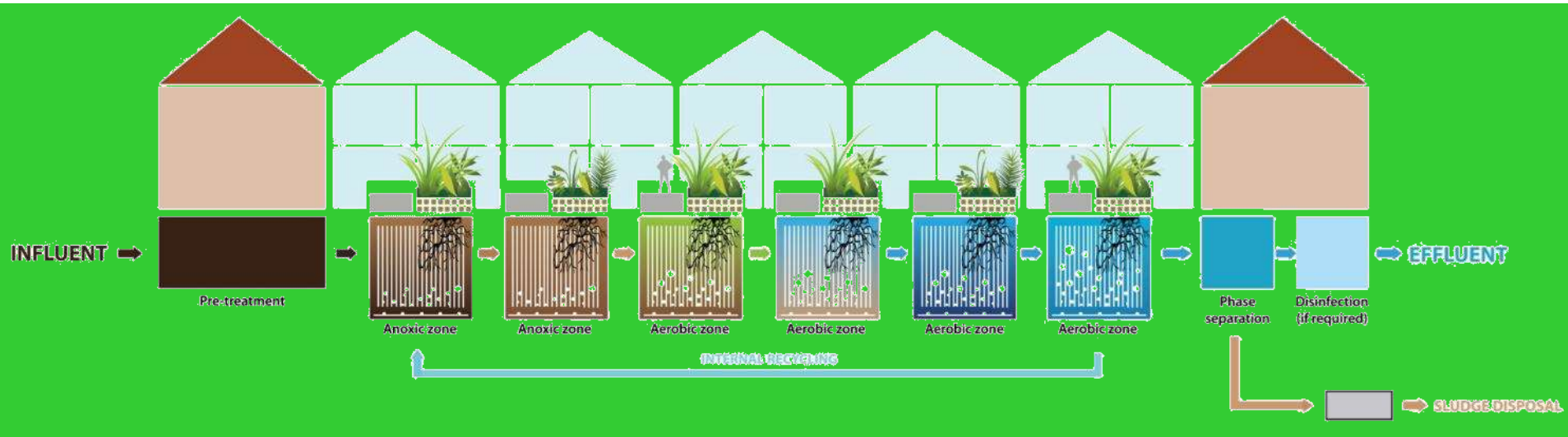
- Voedingsmiddelen
- Chemie
- Farmacie

T.o.v. 'traditionele zuiveringen':

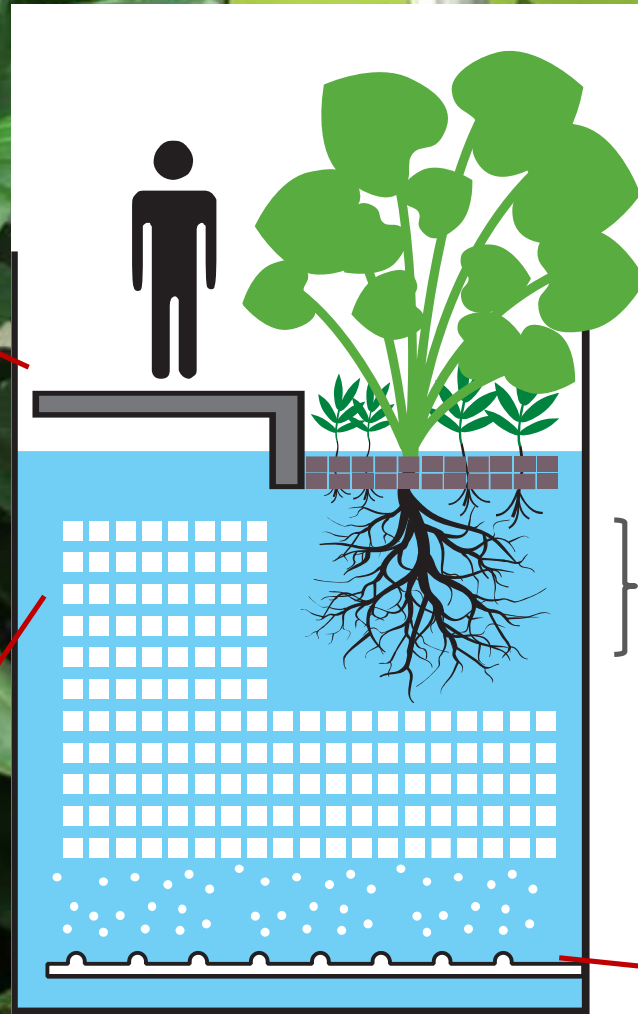
- 50-75% kleiner in oppervlak
- 30% minder energieverbruik
- 30-40% minder slib
- 10-30% lagere investering

Gallicoop, Hungary

Waterzuivering met groen imago tegen lage kosten



Wandelpad en plant
steun constructie



Planten op de
ondersteunende
roosters

Wortel zone

- 1,5 meter slib drager
- 12.000 m² / m³ wortel
- Amino zuren & O₂

Gemonteerd drager materiaal

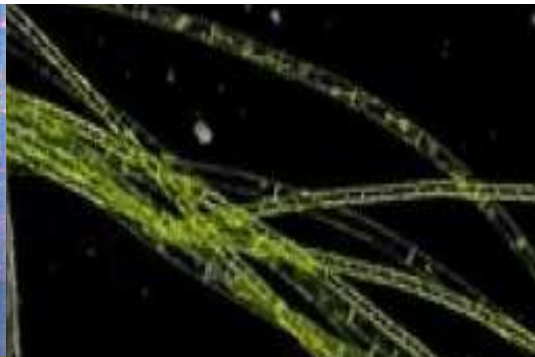
- Interactie met wortels
- Bevat 80% van biomassa

Fijne bellen
beluchting





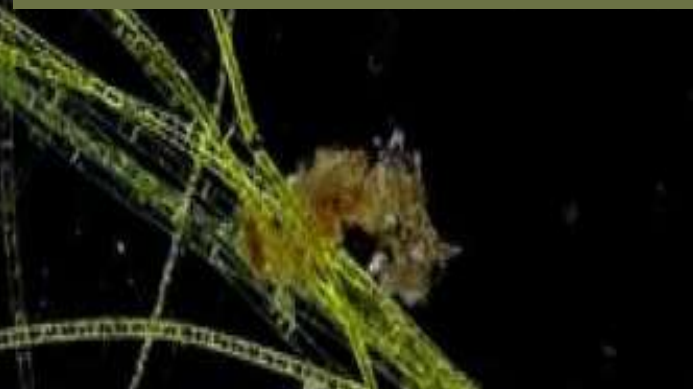
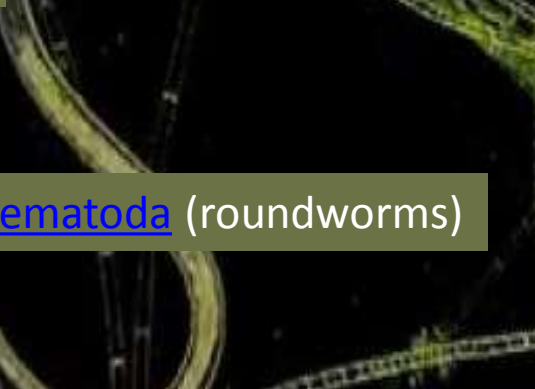
Vorticella is a genus of protozoa



Nematoda (roundworms)



Aspidisca

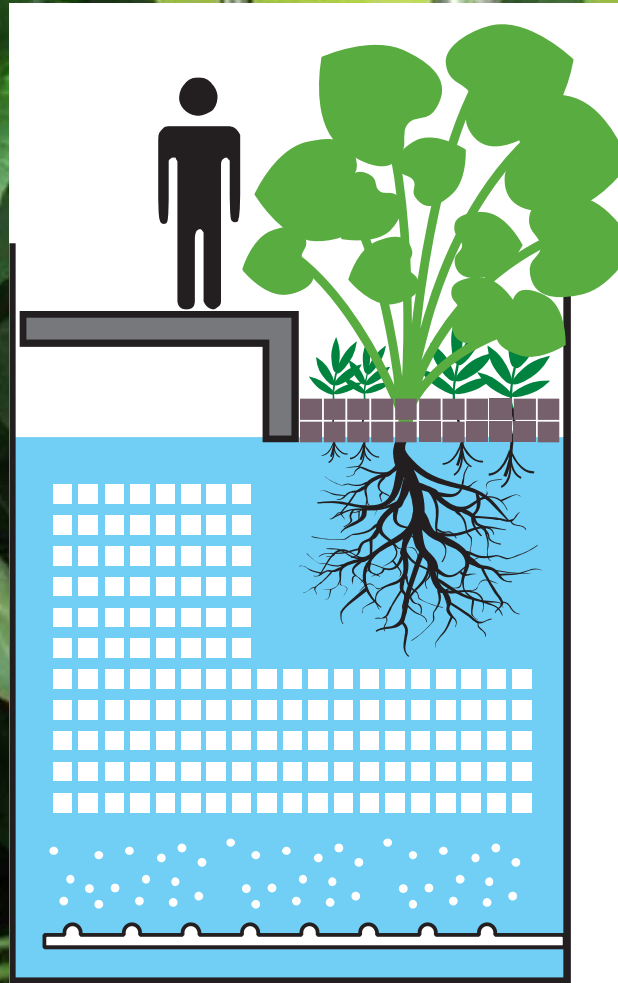


Paramecium



Suctorina

**3000 + soorten bacteria =
4 x meer dan actief slib**

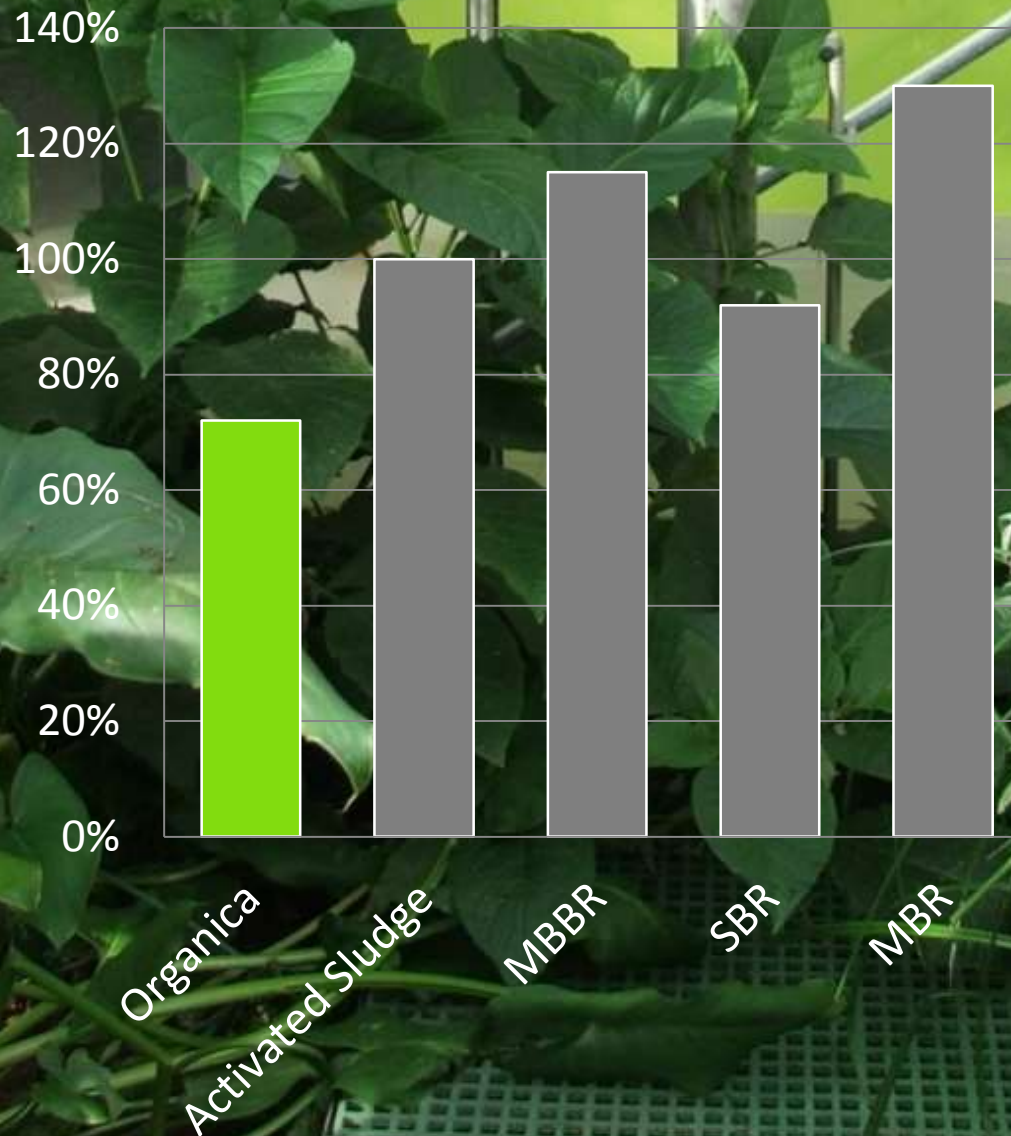


**12-18 kg biomassa /m³ =
4 x meer dan actief slib**



Het totale zuiveringsconcept





Opex incl.:

- Energie
- Chemicaliën
- Slib
- Bediening & Onderhoud

Geurloos, compact, modulair korte bouwtijd, eenvoudige bedrijving

Capaciteit	62 – 800 m ³ /day	
Oppervlak	60 m ²	
	Influent (mg/l)	Effluent (mg/l)
COD	12.000	<45
BOD	6.000	<10
TSS	250	<10
TN	110	<10
Kjeldahl N	110	<3
NH ₄ N	90	<0.5
TP	25	<0.5





Influent Parameter	bestaand (Ton/dag)	5 jaar later (Ton/dag)	Vershil (%)
COD	42.7	70.8	+ 65
BOD	25.4	35.4	+ 40
TSS	15.2	30.7	+ 102
TKN	3.8	5.3	+ 40
TP	0.6	0.94	+ 57





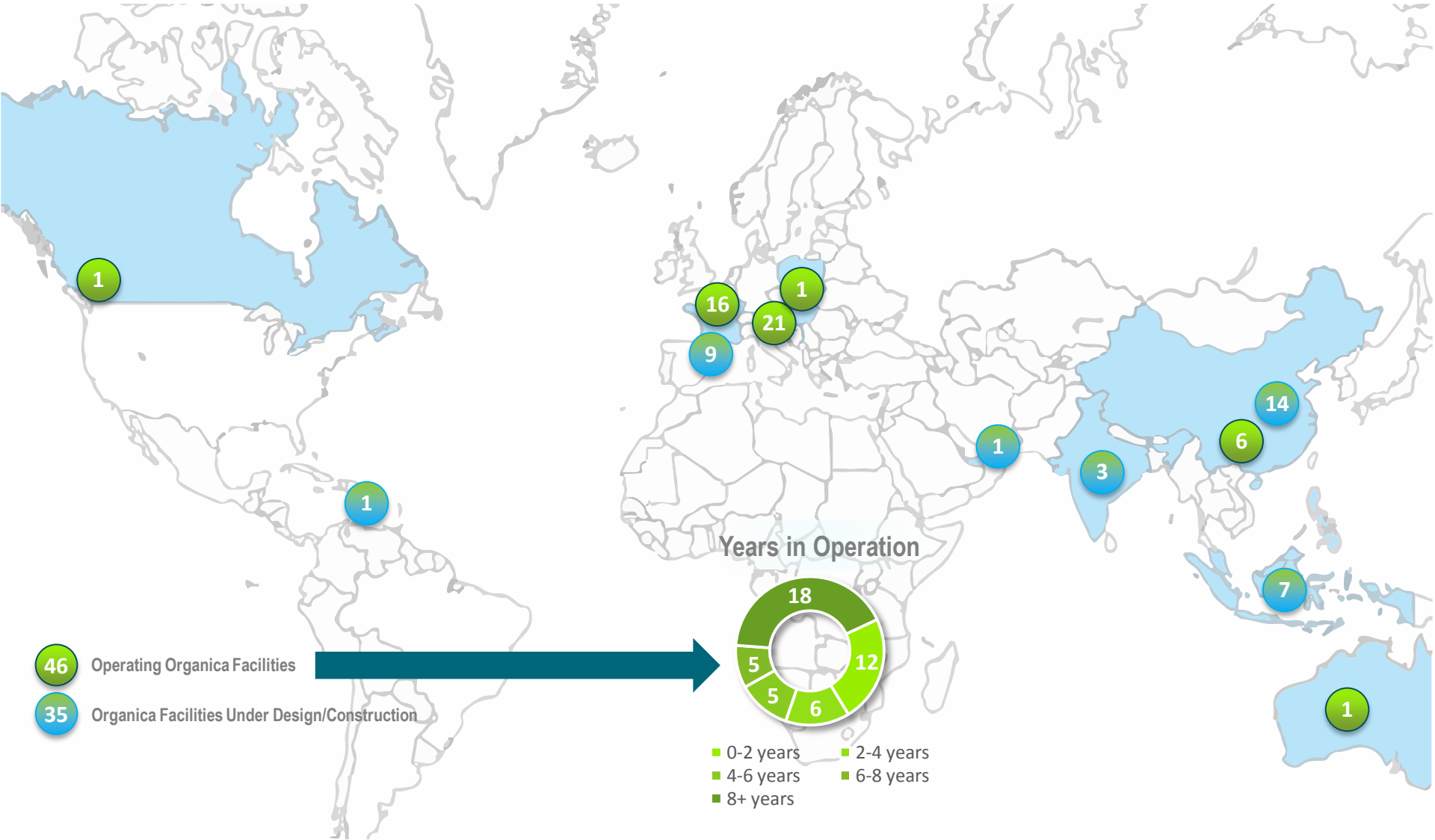


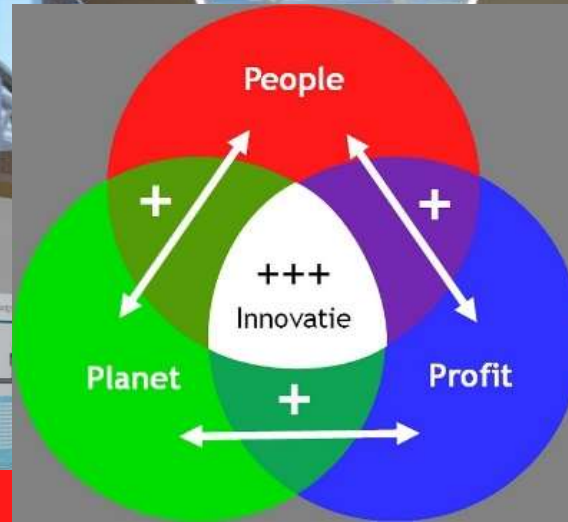


Wusong AWZI Shanghai, China

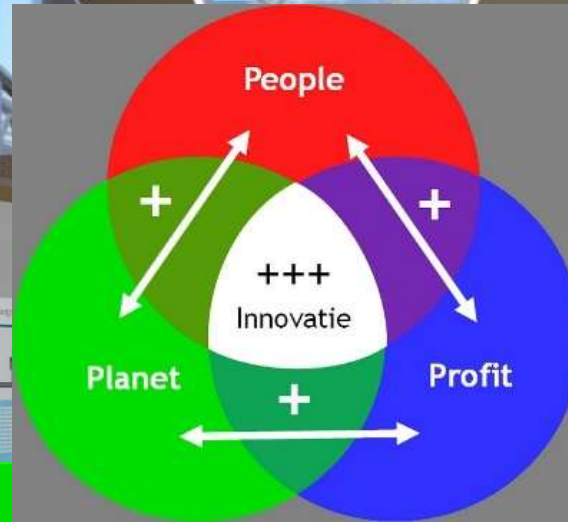




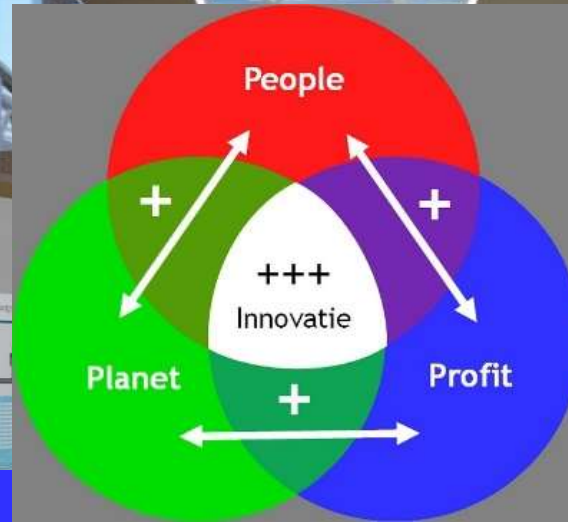


**PEOPLE**

- Zuivering waar men graag werkt en verblijft
- Niet belastend voor directe omgeving
- Ontplooien educatieve activiteiten in de tuin
- Groen inspireert en activeert

**PLANET**

- Groeituin van grondstoffen (die N & P opnemen)
- Betere afbraak medicijn en pesticiden
- Energie zuiniger in infra structuur en zuivering
- Minder slib productie door voedselketen



PROFIT

- Symbool van duurzaamheid en innovatie
- Opbrengsten uit geogost materiaal
- Imago ontwikkeling voor onderneming
- Contributie aan duurzaamheidsdoelstellingen

Vergister Twence



AWZI Tollebeek



Afvalwaterzuivering
installaties

Waterschappen

MBR De Drie Ambachten Terneuzen



Slibbehandeling
oplossingen

Industrie

Vergisting
installaties



Onthardingsinstallatie
Bunnik



Sludge2energy
oplossingen

Drinkwaterbedrijven

Nieuwbouw Nereda RWZI Dinxperlo



Standaardisatie
Modulaire concepten

Innovatie Pompstation "De Punt" Glimmen



Water services
Service & Onderhoud

Internationaal



