

Ecosystem Based Approaches in aquacultuur

Scenario's voor Opschaling

15 juni 2023

Marnix Poelman, Karin vd Braak, Alba Pulskens



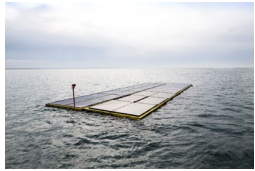


This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under Grant Agreement No 101093888. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.

Doel

- Verkennen: Ecosystem based approaches in aquacultuur opschalingsscenarios
 - Wat verstaan we hieronder?
 - Hoe bereiken we meer dan alleen natuur-inclusief?
 - Stabiliteit ecosystemen terugbrengen
 - Wat zijn de sociaal-economische-ecologische voordelen?
- Actie:
 - Wat is nodig om dit te bereiken?

1 North Sea. 3 ambitions



<p>Biological diversity</p> <p>1. </p>	<p>Non-indigenous species</p> <p>2. </p>	<p>Population of commercial fish/shellfish</p> <p>3. </p>	<p>Elements of marine food webs</p> <p>4. </p>
<p>Eutrophication</p> <p>5. </p>	<p>Sea floor integrity</p> <p>6. </p>	<p>Alteration of hydrographical conditions</p> <p>7. </p>	<p>Concentrations of contaminants</p> <p>8. </p>
<p>Good Environmental Status</p>	<p>Contaminants in fish/seafood for human consumption</p> <p>9. </p>	<p>Marine litter</p> <p>10. </p>	<p>Introduction of energy including underwater noise</p> <p>11. </p>

Energy

Climate

Ecosystem
= Healthy & Resilient



Nature

Food



Drie ontwikkellijnen productie in de toekomst

Expansie huidige sector in
Voordelta
(20.000ton)

Wind parken
(productie ruimte, schatting
nu op 0.4-0.6 mln
ton mosselen)

Rewilding -
mosselkweek
Vrije ruimte opzoeken

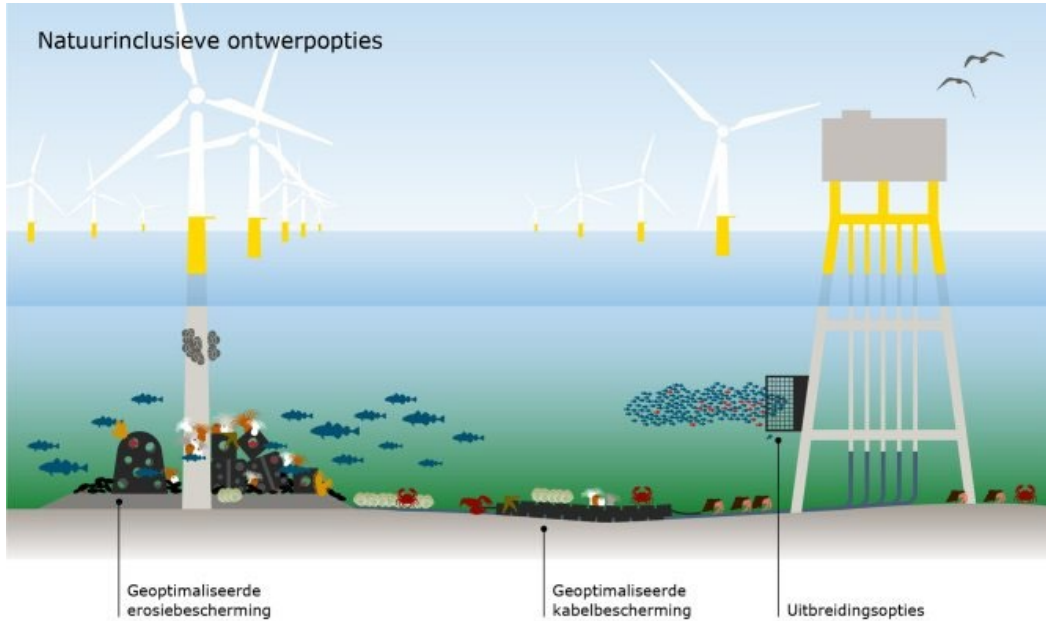
Verschillende: Financieringsmodellen

- Economische
- Partnerschappen
- Sociaal-economische gevolgen

Dezelfde noodzaak tot kennis:

- Metingen van Productiviteit, Biodiversiteit, Inpasbaarheid, Resilience, Draagkracht, Draagvlak, Techniek, Vergunningen

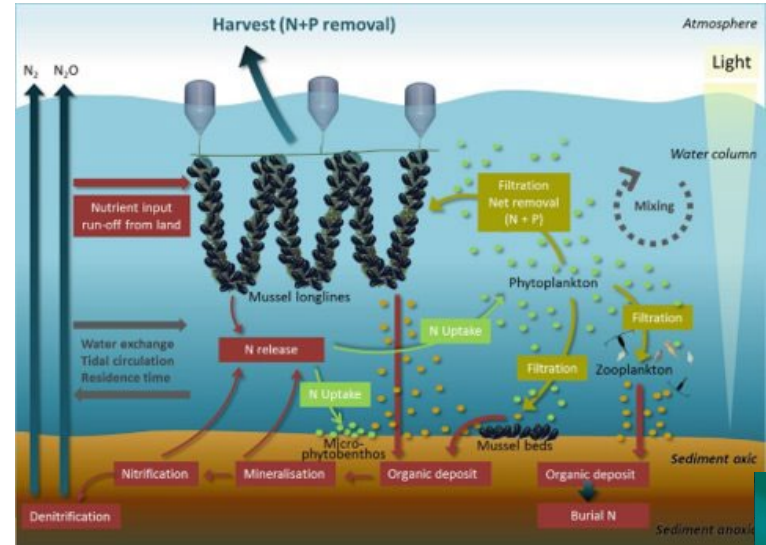
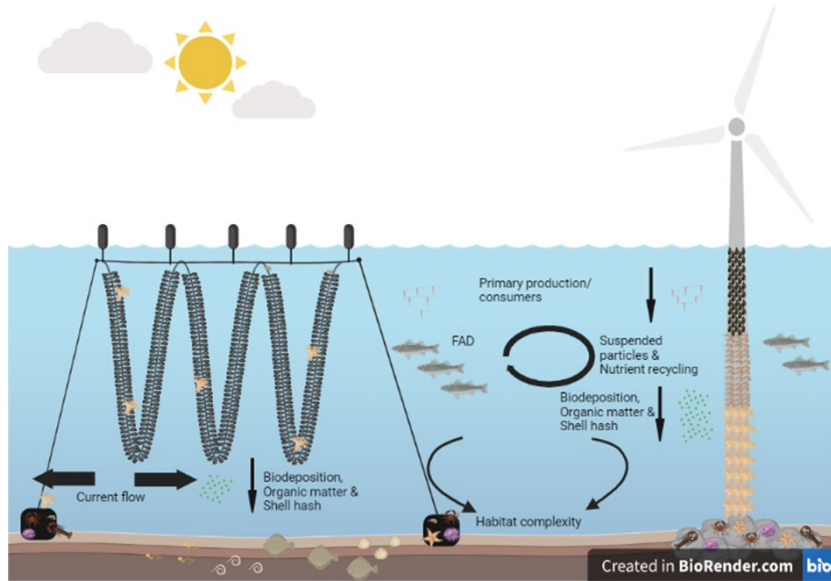
What is nature – inclusive?



Stichting ARK

Rewilding

What is nature – inclusive?

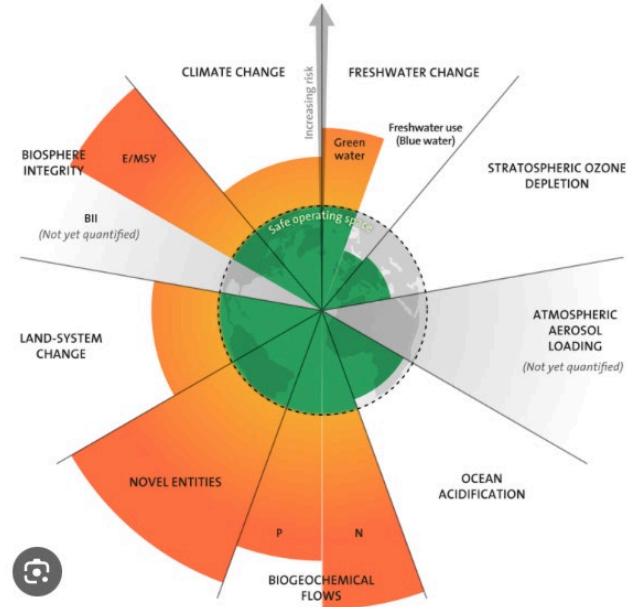


Link met Maatschappelijke vraagstukken

Planetary Boundaries

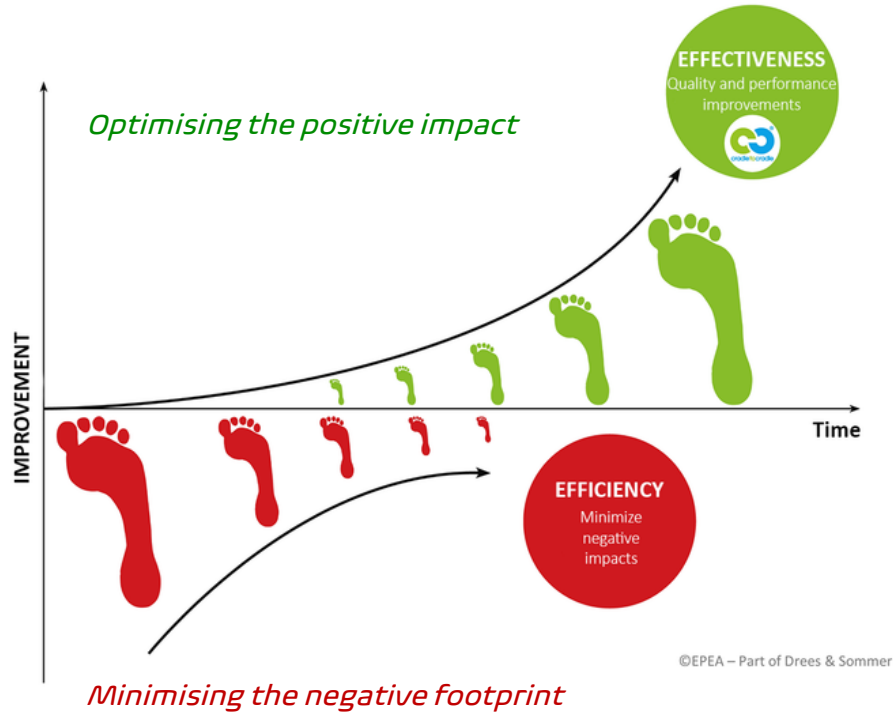
- Klimaat & Energie
- Biodiversiteit
- Eutrofiering
- Oceaanverzuring
- Uitputting Grondstoffen
- Afval & Vervuiling
- Functie Bodem-Water-Lucht systemen
- Gezondheid
- Sociale Ongelijkheid
-

Alles hangt met elkaar samen!



From eco-efficiency to eco-effectiveness

Self-reinforcing feedback loops accelerate the processes

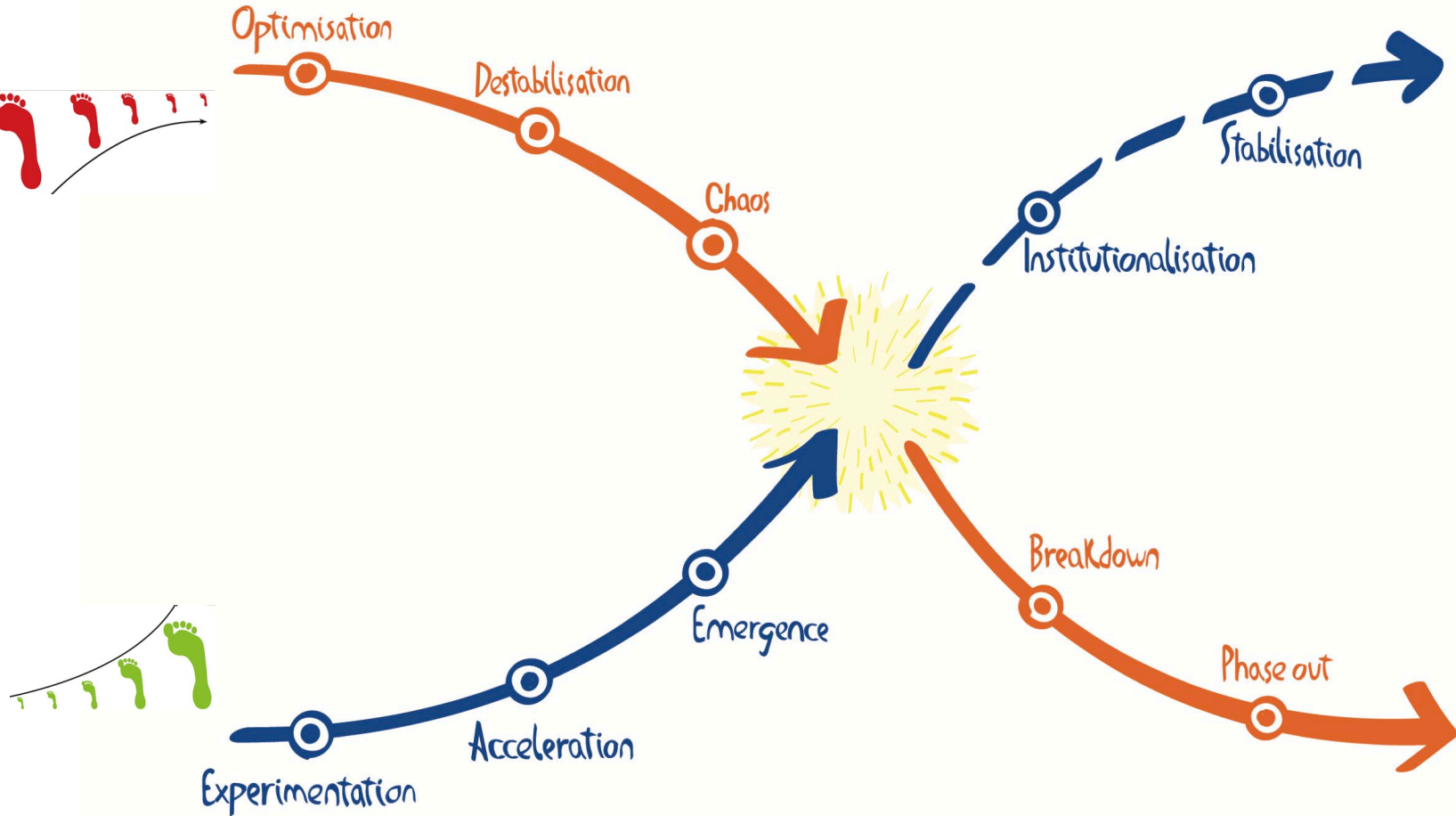


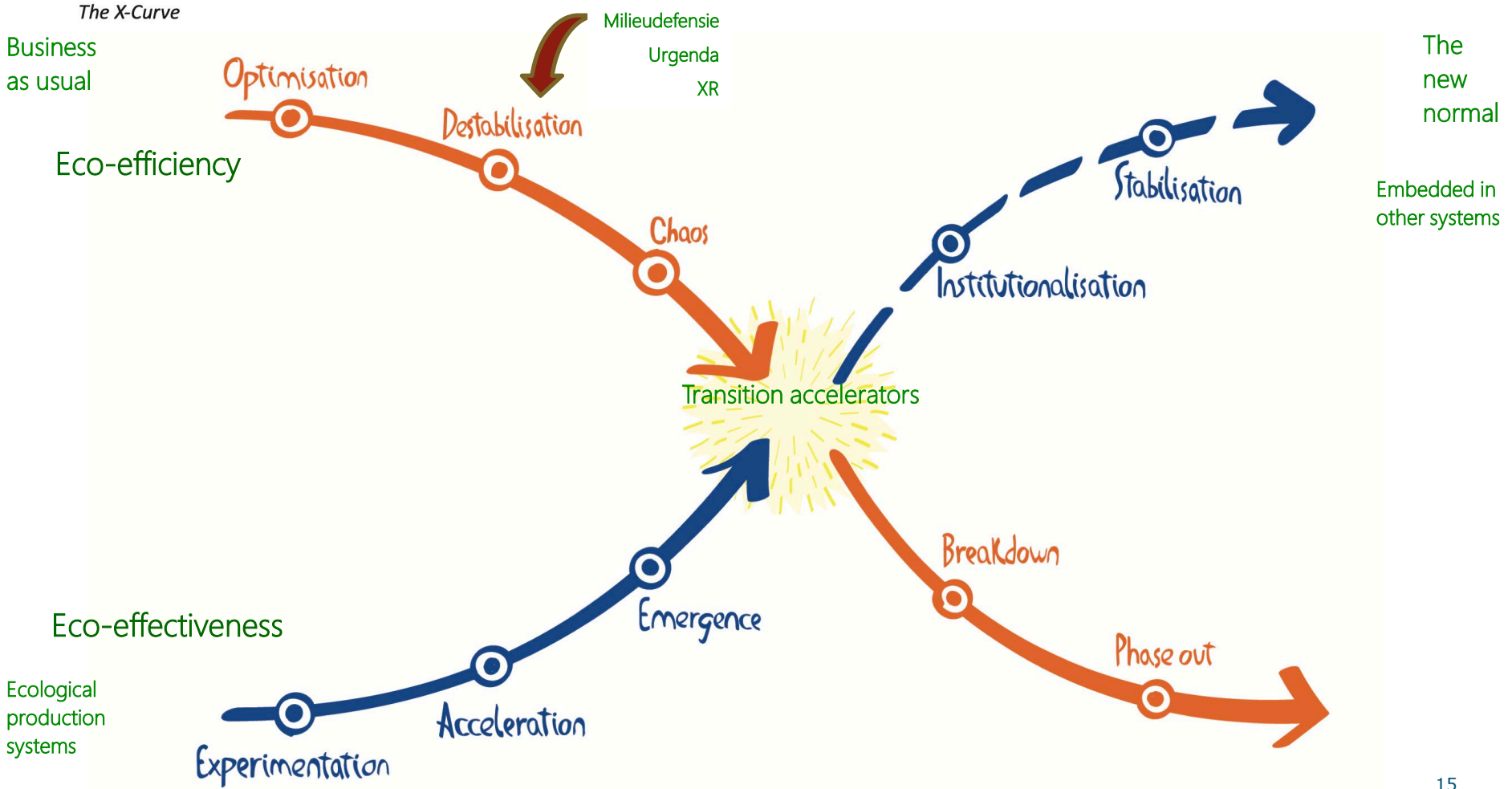
Fundamental change towards **Regeneration:** Creating more and more life

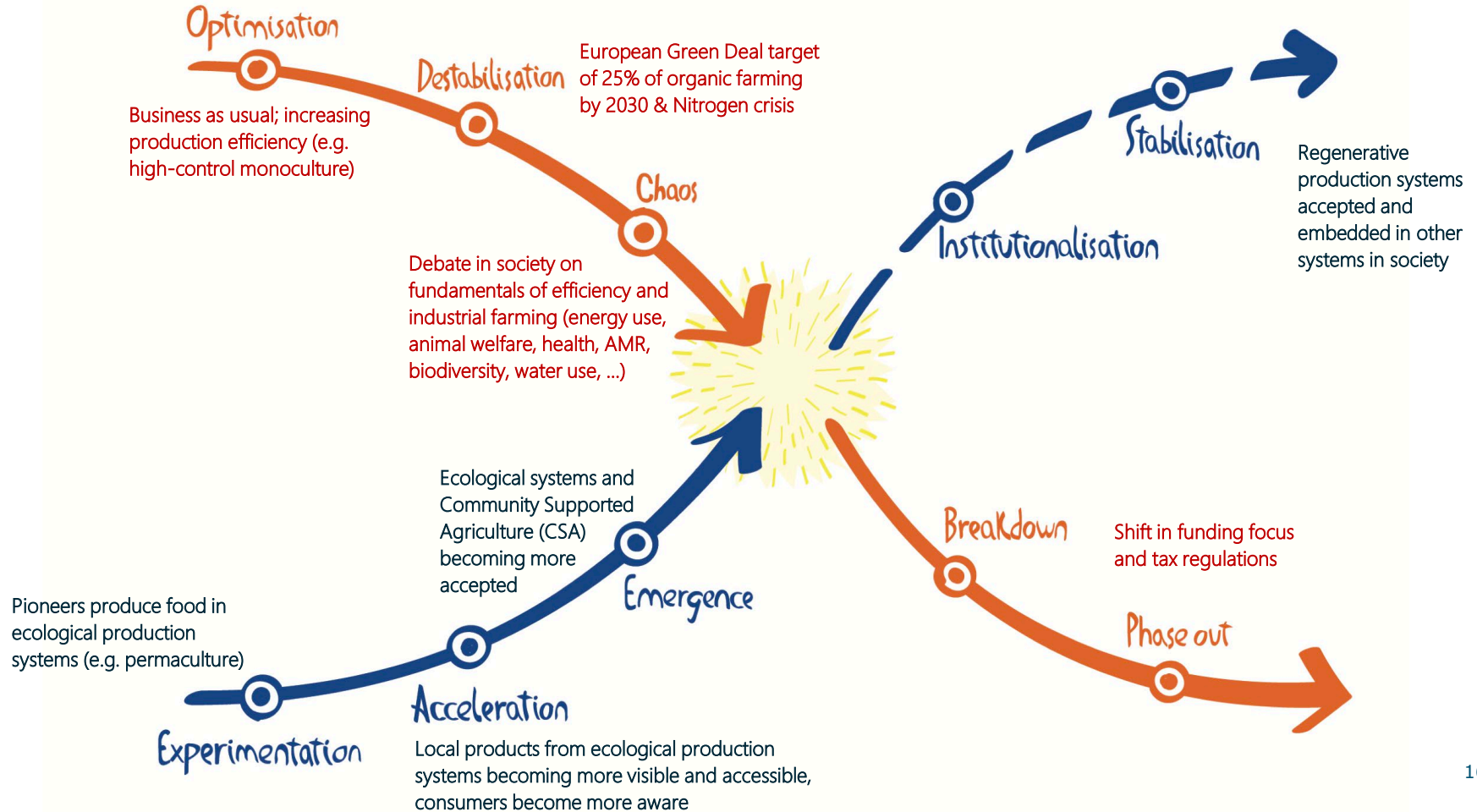
Efficiency: Produce more with less - of a selected source

Leads to more resource use and more waste, when looking at the complete picture

De goede dingen verkeerd doen is lang niet zo erg als de verkeerde dingen goed doen







Werken aan nieuwe uitgangspunten voor aquacultuur op de Noordzee (doing it right)

- Natuur-inclusief als concept voor productiesystemen (licence to produce)
- Ecosysteem integriteit, robuustheid en resilience als uitgangspunt
- **Ecosysteem-inclusief als opdracht voor productie & omgeving**
- Regeneratief als (lange-termijn) eindambitie mogelijk

Stelling 1

- Natuur-inclusieve (ecologisch verantwoord) productie kent meer dan genoeg uitdagingen en is voldoende ambitieus

Stelling 2

- Verduurzaming in 'Business as usual' (ecologisch verantwoord) vermindert de problemen, maar worden hierdoor niet opgelost

Stelling 3

- We kunnen voedsel produceren en tegelijkertijd ecosystemen herstellen in de Noordzee door gebruik te maken van regeneratieve systemen

Regeneratie gaat over een omdenken

een omdenken van ecologisch verantwoord handelen of streven naar gebruik maken van natuurlijke processen en een natuurlijk evenwicht creëren en zo positief bijdragen (zo steeds meer leven creëren en daardoor steeds rijker oogsten)

Wat is er op dit moment nodig voor de opschaling?



This project has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under Grant Agreement No 101093888. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.