



# modern AKIS

Together for  
Systems' Innovation

Werkbank 9: Het Agrarisch Kennis en Innovatie Systeem ontleed

A K I S



Funded by  
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or European Commission. Neither the European Union nor the European Commission can be held responsible for them.

Jan van Esch, LNV

Jeroen Nagel,



# Het Horizon project

## Modern AKIS

**Modernisering van de landbouw door efficiëntere en effectievere landbouwkennis- en -innovatiesystemen (AKIS).**

Enkele doelstellingen:

- Europees netwerk opbouwen en stimuleren van 1000 AKIS-actoren.
- Het project bouwt aan capaciteiten voor deze AKIS-actoren (steeminzicht en – betrokkenheid)
- In elke lidstaat wordt ten minste 1 Nationale Community of Practice opgezet (versnellen kennisuitwisseling).
- modernAKIS biedt een uitgebreide digitale catalogus met nieuwe knowhow en ten minste 80 tools en methoden (eerste compendium net beschikbaar)

modernAKIS  Together for Systems' Innovation

[Home](#) • [Project](#) • [Results and resources](#) • [Highlights](#) • [Contacts](#)



## ABOUT THE PROJECT

modernAKIS, modernisation of Agriculture through more efficient and effective Agricultural Knowledge and Innovation Systems (AKIS), aims to improve AKIS actors' capacities to leverage individual, organizational and systemic resources needed for the transformation towards more coherent, effective, and efficient AKIS systems and the transition to a more sustainable management and use of natural resources in farming and forestry.

To this end it will build and foster a European network of at least 1.000 key AKIS actors, including AKIS coordination bodies, from all EU MS, who will act as linchpins in the transformation of the AKIS systems towards a more effective governance and the modernization of the European agri-food sector.

The project will also build the capacities of these key AKIS actors towards systems understanding and engagement, enabling them to change the systems in the long-term improving the AKIS.

[www.modernakis.eu](http://www.modernakis.eu)



modern  
**AKIS**

Together for  
Systems' Innovation

# AGENDA

1. National Innovatie Systeem  
en hoe functioneert AKIS
2. Casus: voedselnetwerken
3. Aan de slag: samen ontleden!



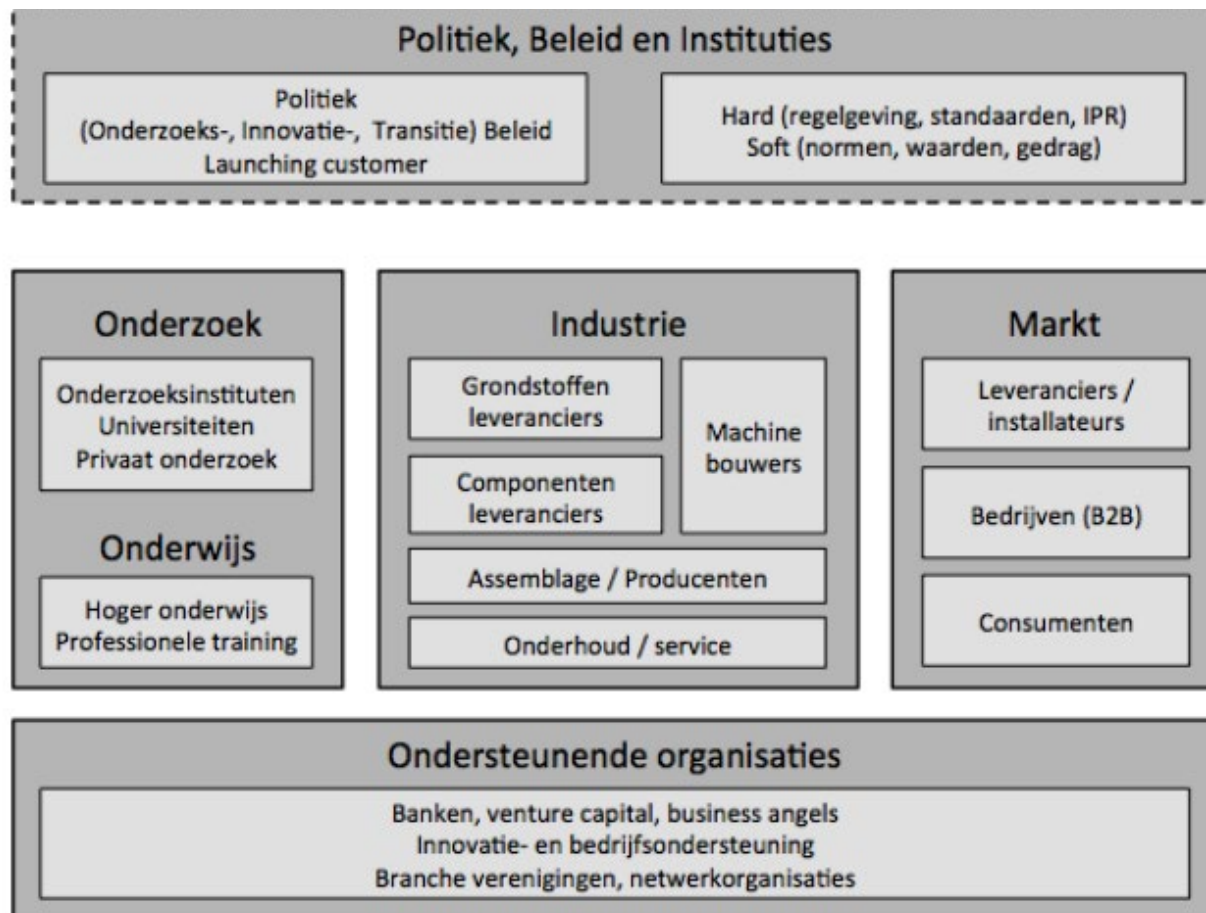
modern  
**AKIS**

Together for  
Systems' Innovation

# AGENDA

1. **National Innovatie Systeem  
en hoe functioneert AKIS**
2. Casus: voedselnetwerken
3. Aan de slag: samen ontleden!

# Een theoretisch plaatje van een Nationaal Innovatie Systeem



Hoe functioneert dit nu?

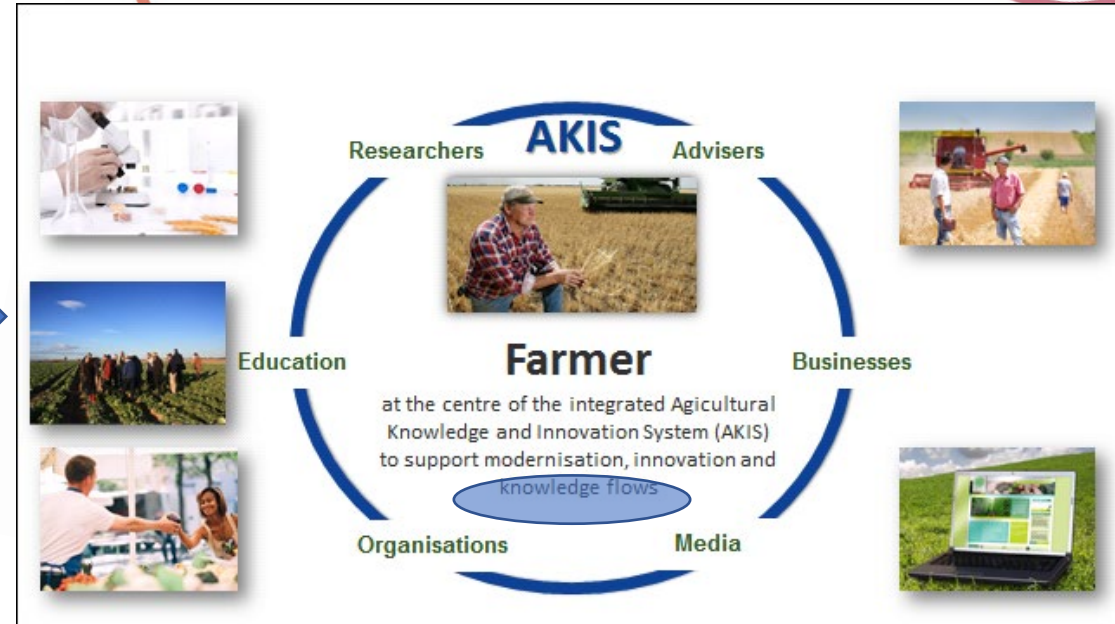
# (missie-gedreven) Innovatie Systeem

De sleutelprocessen voor succes



**Figuur 1:** Visuele weergave van het Missie-gedreven Innovatiesysteem raamwerk. De originele functies van het Technologische Innovatiesysteem raamwerk (zwart) zijn uitgebreid met functies die nodig zijn voor het analyseren van voortgang in maatschappelijke transitie (geel).

# Huidige focus van ‚AKIS‘ in GLB



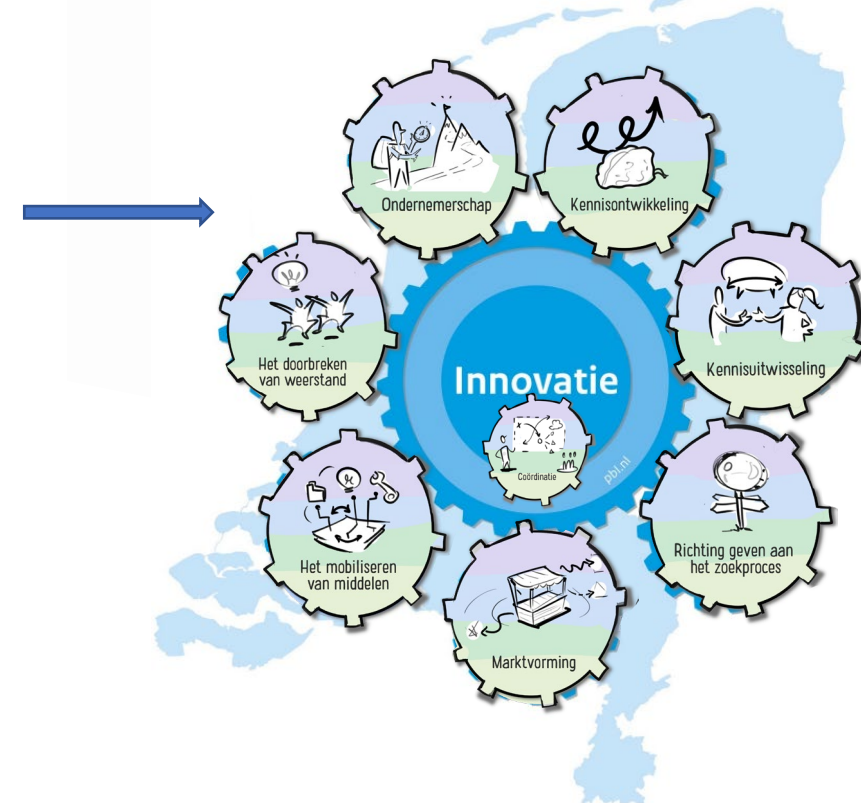
**Figuur 1:** Visuele weergave van het Missie-gedreven Innovatiesysteem raamwerk. De originele functies van het Technologische Innovatiesysteem raamwerk (zwart) zijn uitgebreid met functies die nodig zijn voor het analyseren van voortgang in maatschappelijke transitie (geel).

# Welke radartjes moeten (gaan) draaien? Voor een succesvol systeem (de sleutelprocessen)



**Figuur 1:** Visuele weergave van het Missie-gedreven Innovatiesysteem raamwerk. De originele functies van het Technologische Innovatiesysteem raamwerk (zwart) zijn uitgebreid met functies die nodig zijn voor het analyseren van voortgang in maatschappelijke transitie (geel).

Figuur 2.2  
Sleutelprocessen in een succesvol innovatiesysteem



Bron: PBL, 2013; op basis van Hekkert, 2007; Suurs, 2009

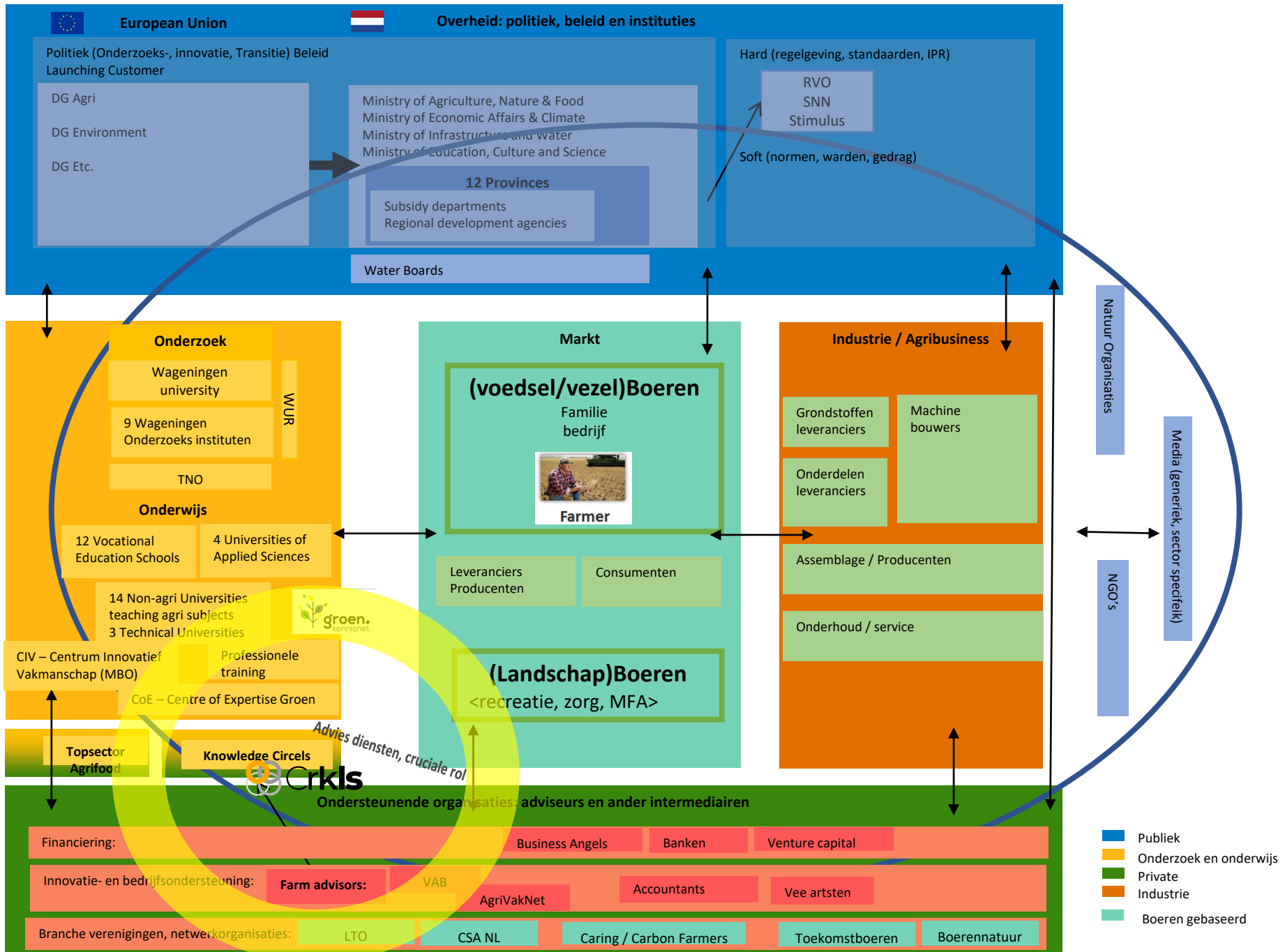


# Wat zijn de grootste uitdagingen om het innovatiesysteem beter te laten functioneren

1. AKIS in Nederland is **sterk gefragmenteerd** (SWOT, 2019).
  1. Er zijn veel actoren in het AKIS die weinig onderlinge connecties hebben.
  2. Een gevolg van deze versnippering is dat **kennis niet efficiënt stroomt**, partijen niet op de hoogte zijn van elkaars projecten en dezelfde innovaties op verschillende plekken worden ontwikkeld.
  3. Dit is inefficiënt, waardoor cruciale kennis en innovatie soms niet bij alle partijen terecht komt.
  
2. Een van de belangrijkste uitdagingen is om de ontwikkelde **kennis sneller toe te passen**. Hiervoor is het **belangrijk dat kennis met elkaar verbonden is, op een toegankelijke manier aan praktijkmensen wordt aangeboden** en makkelijk vindbaar wordt gemaakt.
  
3. Adviseurs zijn onmisbaar in een goed functionerend AKIS. Het agrarisch advieslandschap in Nederland is versnipperd, maar onderscheidt zich van andere Europese landen doordat het een **relatief hoog kennisniveau** heeft, innovatief is, een complexe omgeving kent en verbonden is met de wereld van onderzoek en onderwijs. **Maar het is gescheiden**.
  1. Een specifieke kwestie betreft **de onpartijdigheid** van de adviseur. De kwaliteitsborging en onafhankelijkheid / onpartijdigheid van adviseurs is geregeld in het Bedrijfsadviseringssysteem (BAS).
  2. Het is belangrijk om ook de afhankelijke of commerciële adviseur erbij te betrekken. Deze zijn vaak een belangrijke bron van informatie voor de boer.



# Agrarisch Kennis en InnovatieSysteem Nederland





modern  
**AKIS**

Together for  
Systems' Innovation

## • AGENDA

1. National Innovatie Systeem  
en hoe functioneert AKIS
2. **Casus: voedselnetwerken**
3. Aan de slag: samen ontleden!



# STREEKWAAR

lekker duurzaam van hei tot klei

In en rondom Wageningen (<15km)

37 duurzame lokale producenten

Duurzaamheidscriteria zelf bepaald

Boeren, bakkers, brouwers, cateraars,  
verwerkers

## De Duurzame Slag (POP3)

- Professionalisering organisatie StreekWaar
- Pilot collectieve logistiek en verwerking
- Organisatie en versterken community building
- Professionalisering communicatie- en marketinginstrumenten



modern  
**AKIS**

Together for  
Systems' Innovation

## • AGENDA

1. National Innovatie Systeem  
en hoe functioneert AKIS
2. Casus: voedselnetwerken
3. **Aan de slag: samen ontleden!**

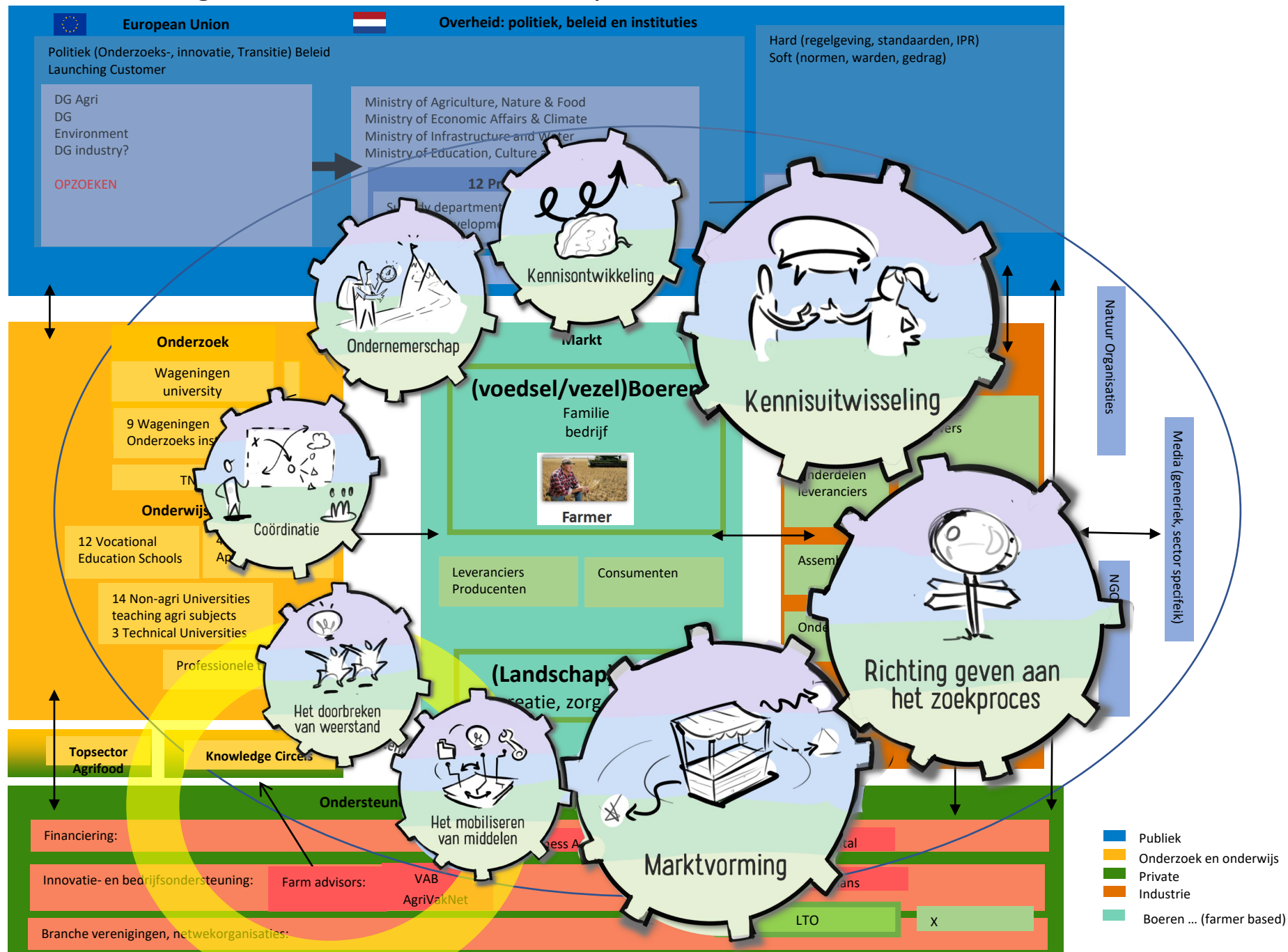
# Agrarisch Kennis en InnovatieSysteem Nederland

Samen aan de slag

1) Je plek in het veld

2) Jullie laten functie samen de goede richting op draaien

3) Hoe zijn de relaties tussen jullie?



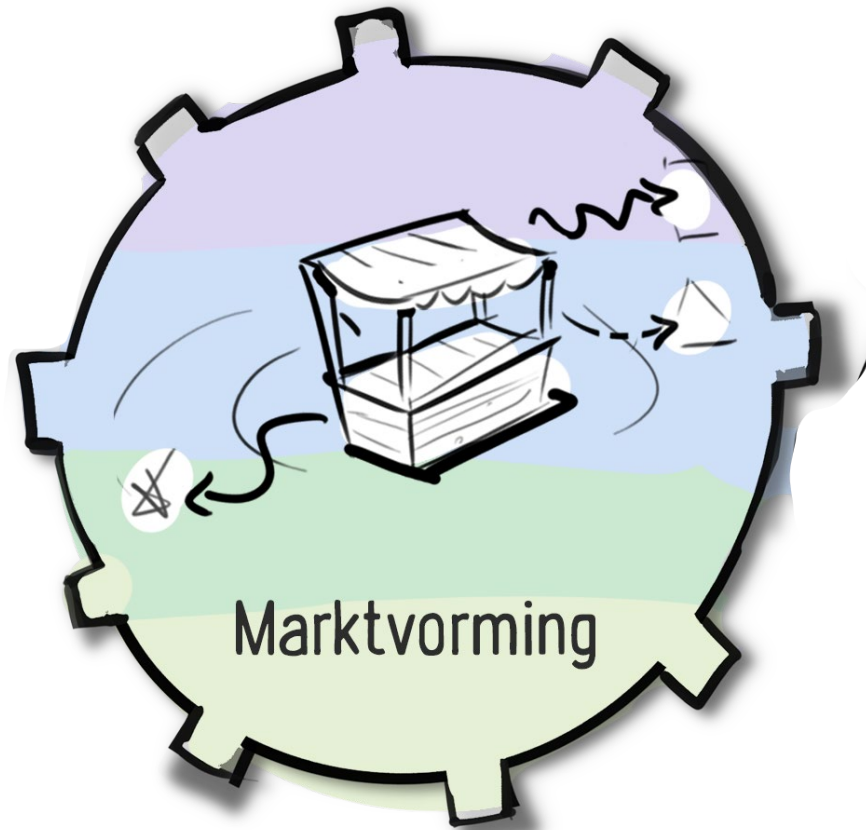


Innovatie is per definitie onzeker, maar wordt vergemakkelijkt indien er eenduidige verwachtingen zijn over de toekomstige vormgeving en het potentieel van de nieuwe technologie.

Hierdoor neemt de risicoperceptie af en zullen meer actoren deelnemen aan het innovatiesysteem.

Richting geven kan heel **generiek** zijn – “de toekomstige landbouw zal duurzaam zijn” – of heel specifiek – “Technologie A zal een belangrijke rol spelen in de duurzame landbouw”.

Ook kan richting geven aan het zoekproces een hele **specifieke** technologische duiding hebben, zoals “in technologie A is component X de bottleneck die opgelost dient te worden”.



Nieuwe innovaties passen vaak niet in het huidige socio-technische systeem dat bestaat uit reeds uitontwikkelde producten en diensten.

Zowel de institutionele kaders als de verwachtingen van consumenten zijn volledig afgestemd op de huidige producten en diensten.

Om deze reden zijn de nieuwe innovaties in het begin voor weinig mensen interessant.

Actoren in het innovatiesysteem zullen werk moeten verzetten om de innovatie bekend te maken, consumenten te interesseren en in sommige gevallen overheden over te halen om de innovatie financieel te ondersteunen.

Hiermee gaat de kostprijs omlaag voor de consument en worden de innovaties aantrekkelijker





Om snel te innoveren is toegang nodig tot kennis.

Daarom moet kennis uitgewisseld worden tussen partijen die geïnteresseerd zijn in het versnellen van de innovatie.

Dit betreft zowel ondernemers als kennisinstellingen, maar ook NGO's, overheden en organisaties die kennis hebben van consumentengedrag.

Kennis verspreiding kan gemeten worden aan de hand van het aantal conferenties, workshops, platforms of andere kennis uitwisselende activiteiten.

Actor-netwerk-analyses kunnen hieraan bijdragen om de interactie en samenwerking tussen de partijen weer te geven.

# Overige functies



Om te innoveren zijn middelen nodig. We onderscheiden financiële middelen en menselijk kapitaal in de vorm van goed opgeleide werknemers. Actoren dienen werk te verzetten om deze middelen beschikbaar te krijgen in het innovatiesysteem.



Vernieuwing kan weerstand oproepen.

We zijn gewend aan perfect functionerende technologie die we goed kennen, en waar de verwachtingen van de consument en de wetten regelgeving optimaal op zijn afgestemd.

In deze situatie is er weinig belangstelling voor vaak dure en, in eerste instantie nog, inferieure technologieën.

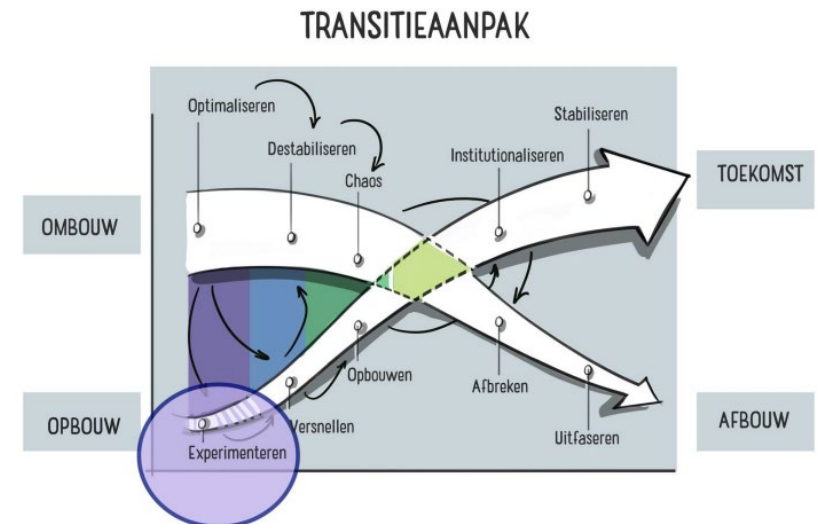
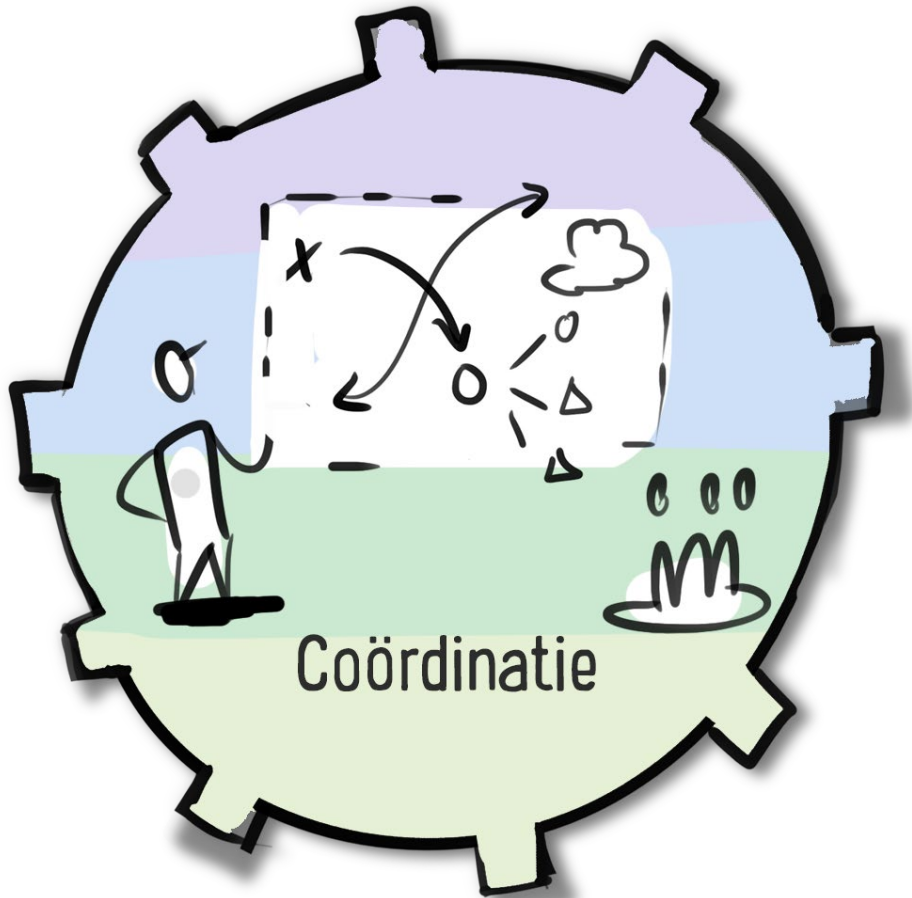
Ook zijn er commerciële belangen verbonden aan het in standhouden van de bestaande technologie.

Deze weerstand dient verzwakt te worden om zo legitimiteit, draagvlak en vraag naar innovatie te creëren voor de nieuwetechnologie.

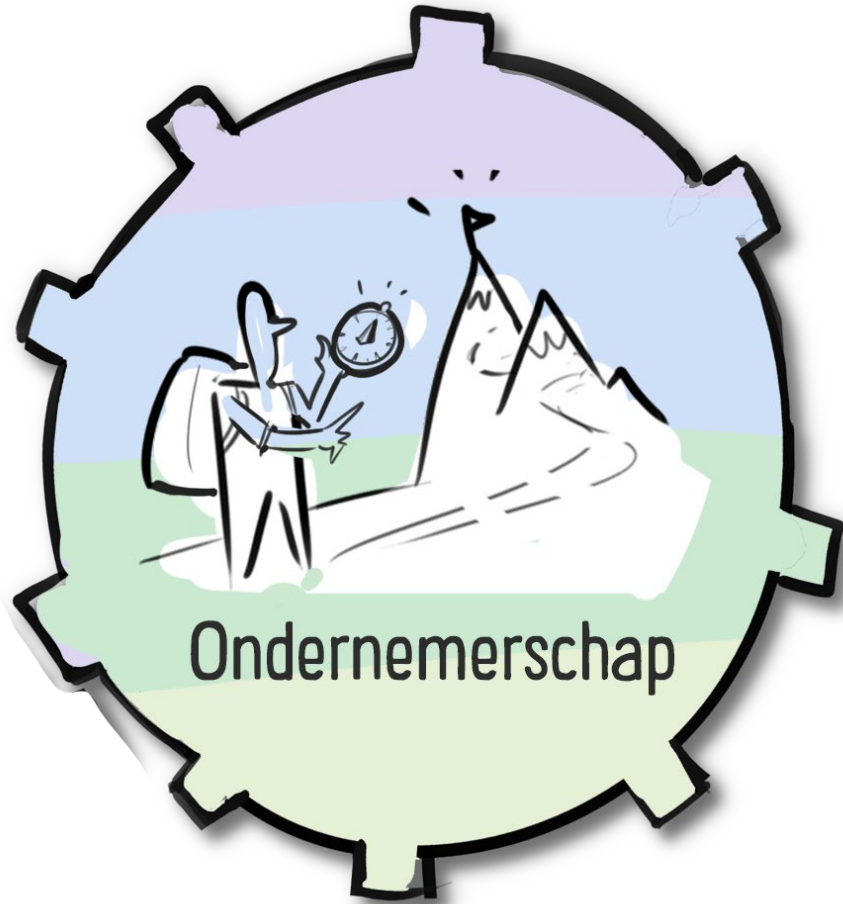
Het coördineren van de verschillende veranderprocessen in de samenleving (fasen in de X curve) die aanwezig zijn in de transitie.

Hiermee ervoor zorgen dat de verschillende oplossingsrichtingen en innovaties elkaar niet bestrijden maar ervoor zorgen dat de missie bereikt wordt.

Hier hoort ook het signaleren van belemmeringen bij, welke infrastructuur nodig is en welke wet en regelgeving verandert moet worden.



Figuur: Verschillende fasen in transitie proces (X-curve)



Ondernemers, zowel MKB'ers als grote bedrijven, spelen een cruciale rol in het innovatiesysteem door nieuwe technologie te verkennen, variaties te creëren in het ontwerp, het investeren van eigen middelen in de ontwikkeling van de technologie, en uiteindelijk de opschaling van de technologie.

De mate van experimenten kan aan hand van de aantal projecten die opgezet of gestopt zijn gemeten worden.



Kennis betreffende nieuwe technologieën, producten, regels en de markt zijn nodig om te kunnen innoveren.

Marktonderzoek, R&D en andere kennis ontwikkelende activiteiten zijn hiervoor van groot belang.

Kennisontwikkeling is te meten door het in kaart brengen van de financiële middelen dat door bedrijven en overheden wordt besteed aan R&D en onderzoeksprogramma's.