

KB4: duurzame landbouw

Highlights 2009

Chris de Visser & Agnes van den Pol

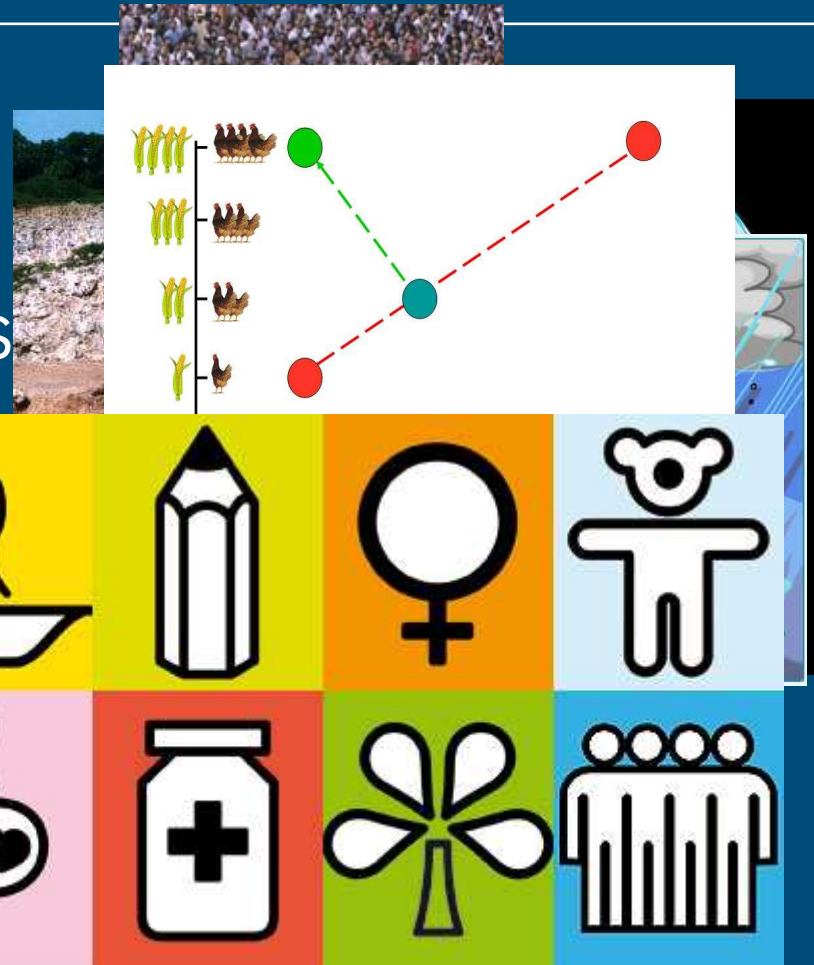


Inhoud

- KB4:
 - Focus en doelstelling
 - Speerpunten in KB4
- Relatie met andere programma's
- Voorbeeldprojecten:
 - Fosfaat
 - Adaptieve kas
 - GEOLand-2
- Voorgestelde lijn 2011 en verder

KB4 relevante drivers

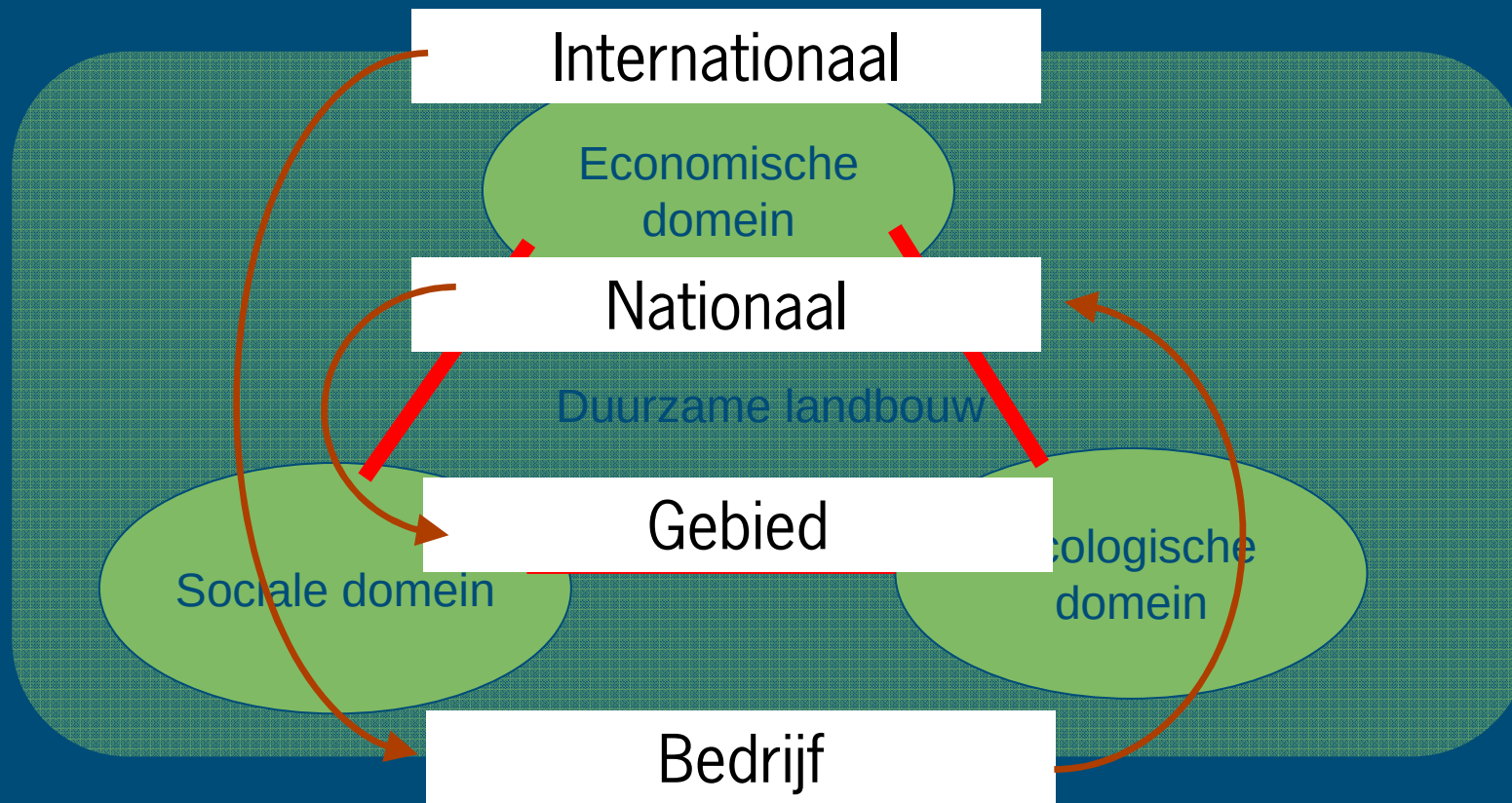
- Voedselzekerheid
 - Millenium Development Goals
 - Ecologische voetafdruk
 - Klimaatverandering
 - Beschikbaarheid hulpbronnen: energie, fosfaat, biodiversiteit
- Eco-efficiency en productieverhoging



Focus en doelstelling KB4



Focus en doelstelling KB4



Focus en doelstelling KB4

Doel KB4

Kennis en inzichten verwerven die bijdrage aan verhoging van de eco-efficiëntie bij een hogere productie en met een integrale benadering, rekening houdend met interacterende schaalniveaus

KB4 speerpunten

- Natuurlijke hulpbronnen (bv fosfaat en adaptieve kas)
- Agroproductie en klimaatverandering
- Agroproductie en SSA
- Competing claims
- Technologie-ontwikkeling
 - X-omics, bionanotechnologie
- Systeeminnovatie

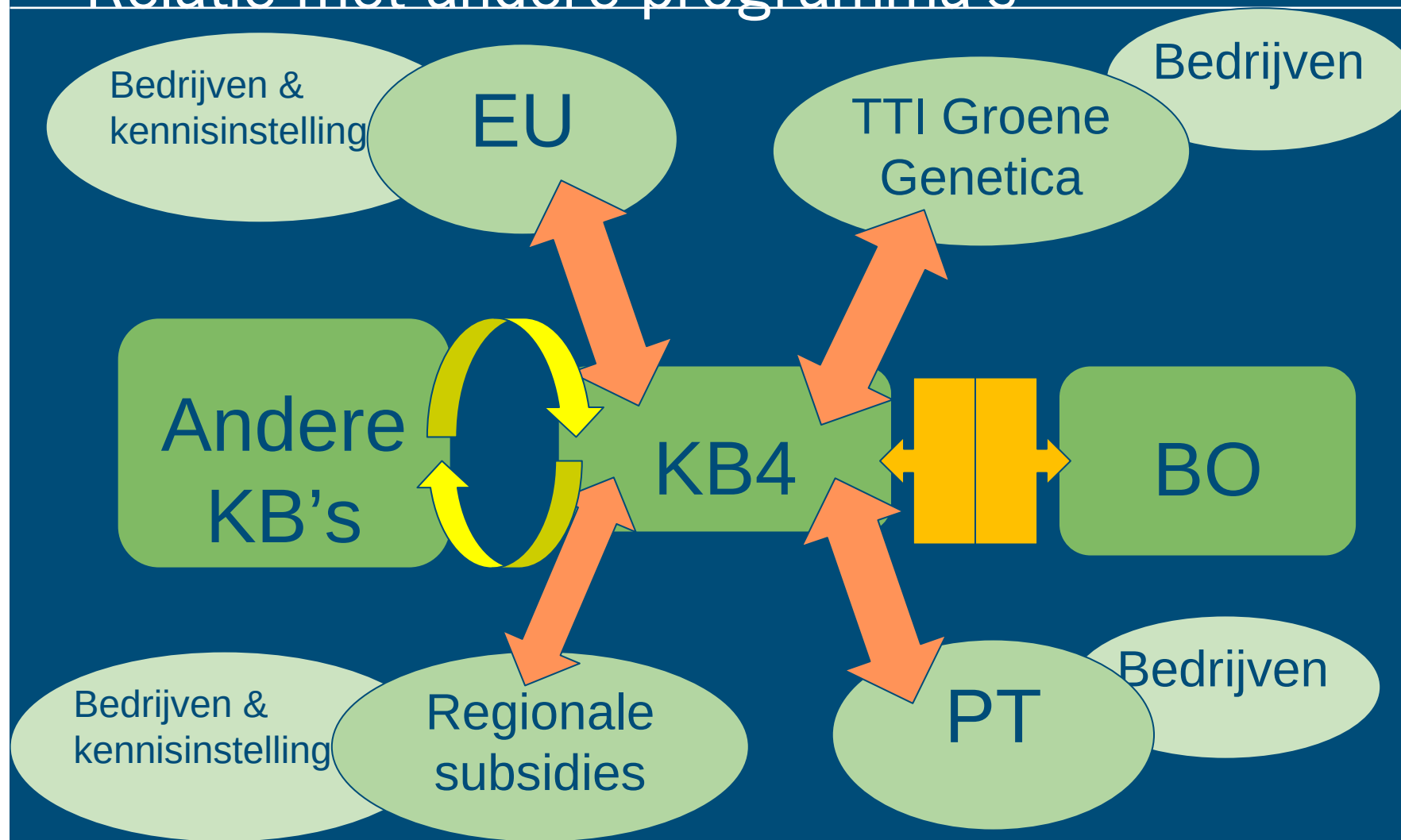
Uit: CSD-17 toespraak Minister LNV:

First and foremost we need a sustainable and home grown Green Revolution, especially in Africa. A revolution in the most literal meaning of the word. This means calling for a revolution in ideas, a revolution in technologies and a revolution in agricultural and trade policies and market access as well as providing the financial means. It calls for new, creative and innovative thinking. But, moreover it calls for concrete deliverables and actions to be implemented.

Inhoud

- KB4:
 - Focus en doelstelling
 - Speerpunten in KB4
- Relatie met andere programma's
- Voorbeeldprojecten:
 - Fosfaat
 - Adaptieve kas
 - GEOLand-2
- Voorgestelde lijn 2011 en verder

Relatie met andere programma's



WAGENINGENUR

For quality of life

Inhoud

- KB4:
 - Focus en doelstelling
 - Speerpunten in KB4
- Relatie met andere programma's
- Voorbeeldprojecten:
 - Fosfaat
 - Adaptieve kas
 - GEOLand-2
- Voorgestelde lijn 2011 en verder

Fosfaat: internationale problematiek

A Jordanian-Indian USD 625 million project plans a facility to start manufacturing phosphoric acid in 2012 in the Eshidiya area.

JPMC (Jordan P
supply raw material
million tonnes of r
(Indian Farmers P
will offtake the

(www.k-world.com)

Uit Schaarste en Transitie (kennisvragen:

Gelet op het voorgaande, ligt het voor de hand om een integrale fosfaatstudie te initiëren, zodat een meer politiek-beleidsmatige sturing van de fosfaatkringloop mogelijk wordt.

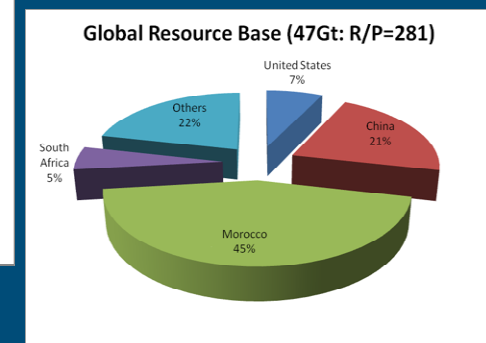
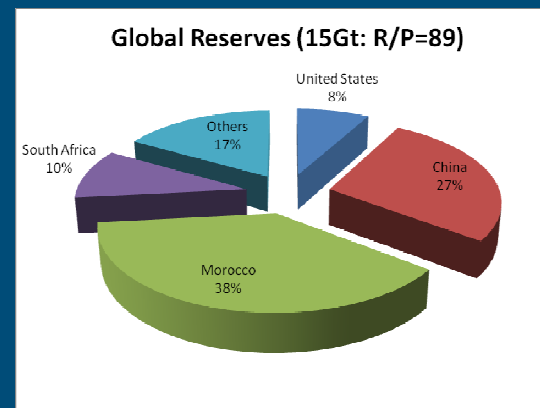
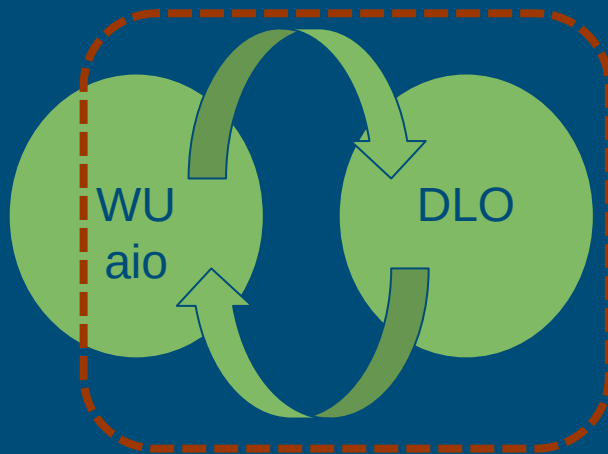


WAGENINGEN UR

For quality of life

Fosfaat kringlopen

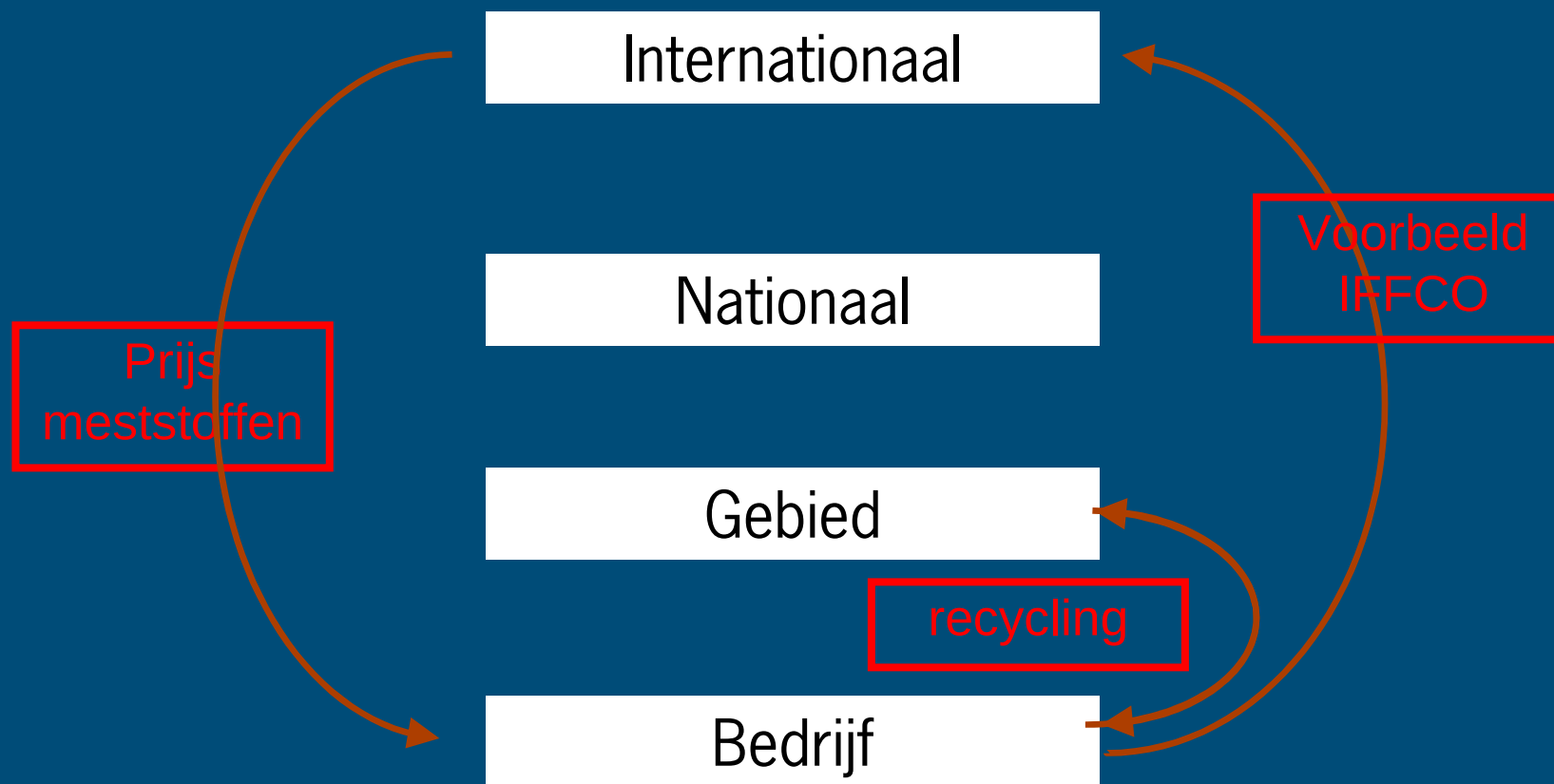
- Probleem: eindigheid P-grondstoffen
- Inzicht in fosfaatstromen in NL en mondiaal
- Verhoging van de efficiëntie
- Afhankelijkheid van kunstmest P verlagen
- Effect recyclingstrategieën
- Evalueren beleidsopties



Fosfaat stromen NL



Fosfaat en schaalniveau's



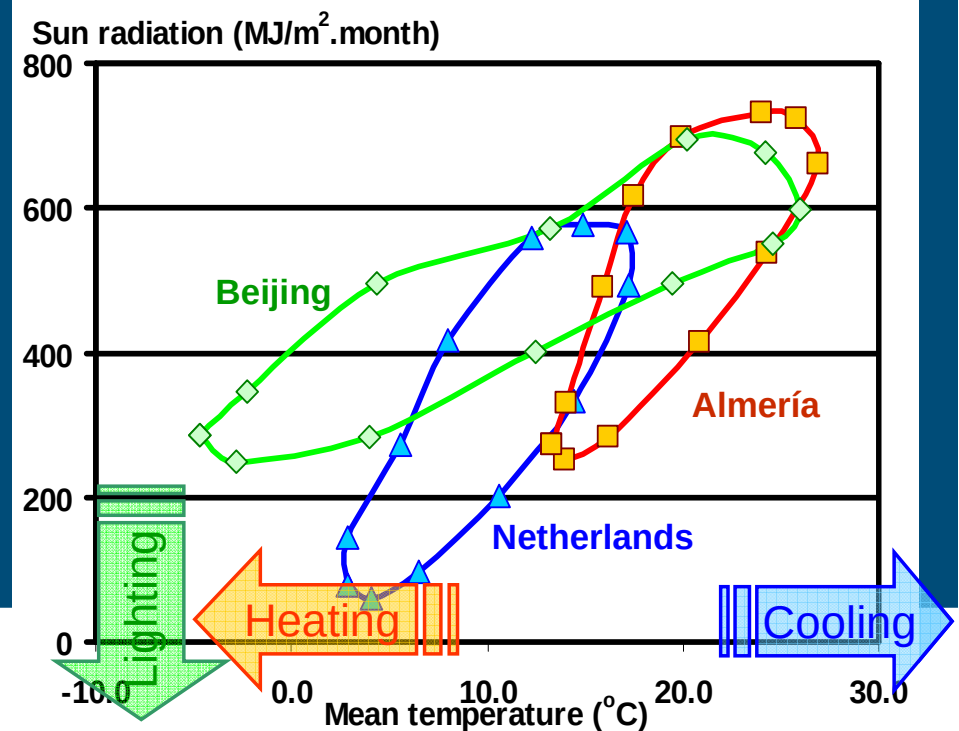
Inhoud

- KB4:
 - Focus en doelstelling
 - Speerpunten in KB4
- Relatie met andere programma's
- Voorbeeldprojecten:
 - Fosfaat
 - Adaptieve kas
 - GEOLand-2
- Voorgestelde lijn 2011 en verder



■ Kasconstructie aanpassen aan locale omstandigheden:

- klimaat
- Economie
- Sociale context
- Beschikbaarheid van hulpbronnen
- Wetgeving

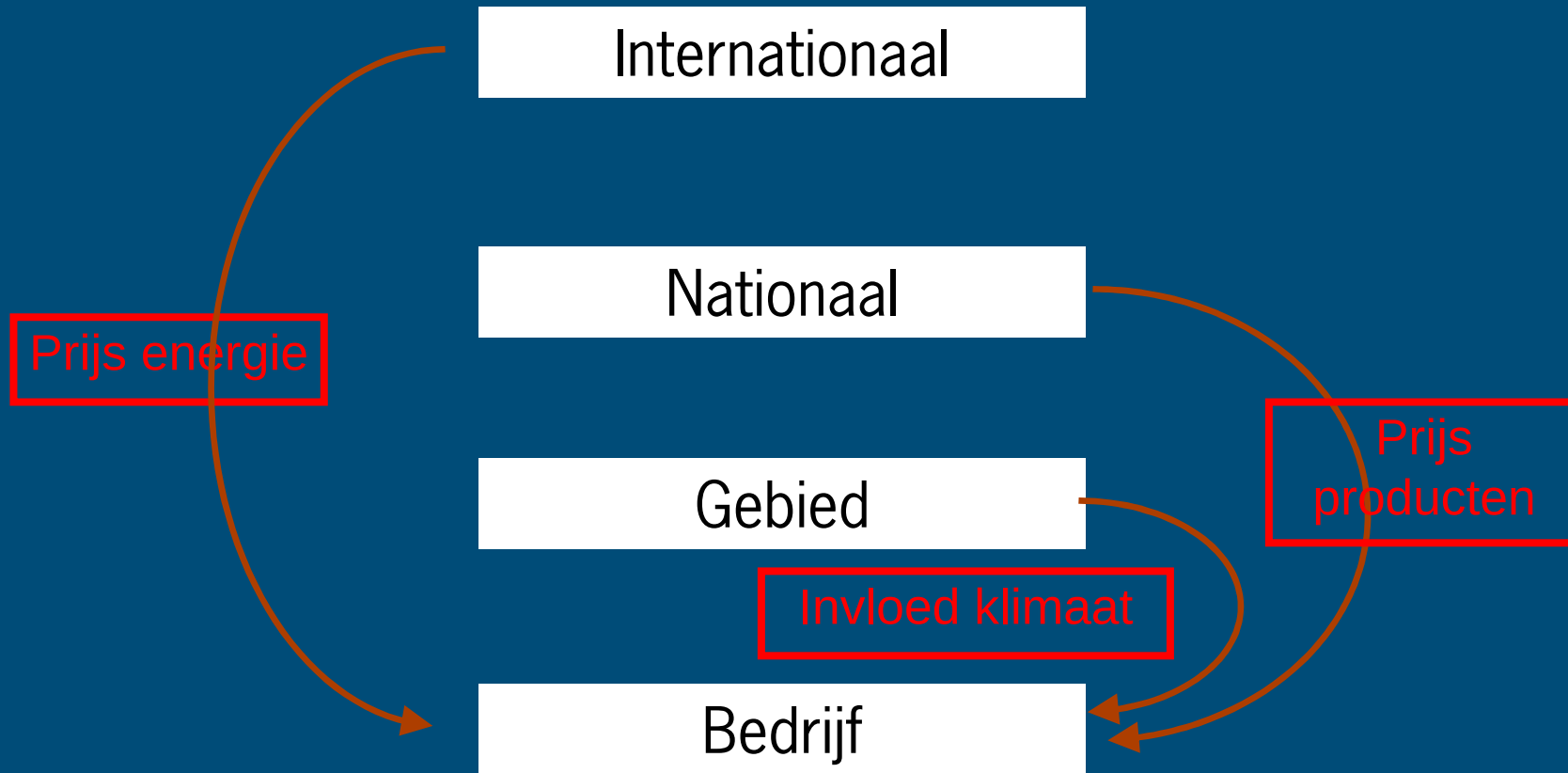




Adaptieve kas: Almeria berekeningen

€	toenemende technologie 						
gewas	13,2	14,8	14,2	15,8	13,7	13,7	16,7
Vaste kosten	4,5	4,9	5,2	5,6	5,9	6,9	8,0
Investerings	31,8	32,5	34,9	35,5	46,3	51,5	55,2
Variabele kosten	7,4	8,7	7,9	9,2	9,7	9,5	11,3
Netto resultaat	1,3	1,2	1,3	1,1	-1,8	-2,8	-2,6
Benodigde prijs	0,42	0,43	0,41	0,42	0,53	0,57	0,54

Adaptieve kas en schaalniveau's



De adaptieve kas

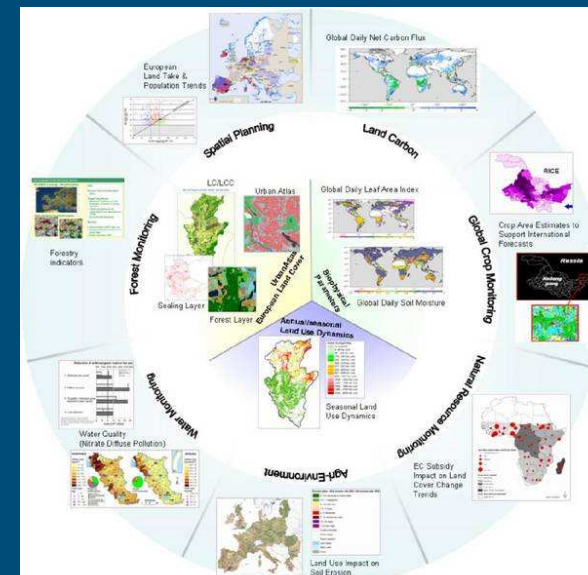
- **Inzicht** → Waarom zijn kasontwerpen verschillend?
- **Kennis** → aanpassen kasontwerp aan lokale omstandigheden
- **Voordeel** → voor milieu, telers en kassenbouwers

Inhoud

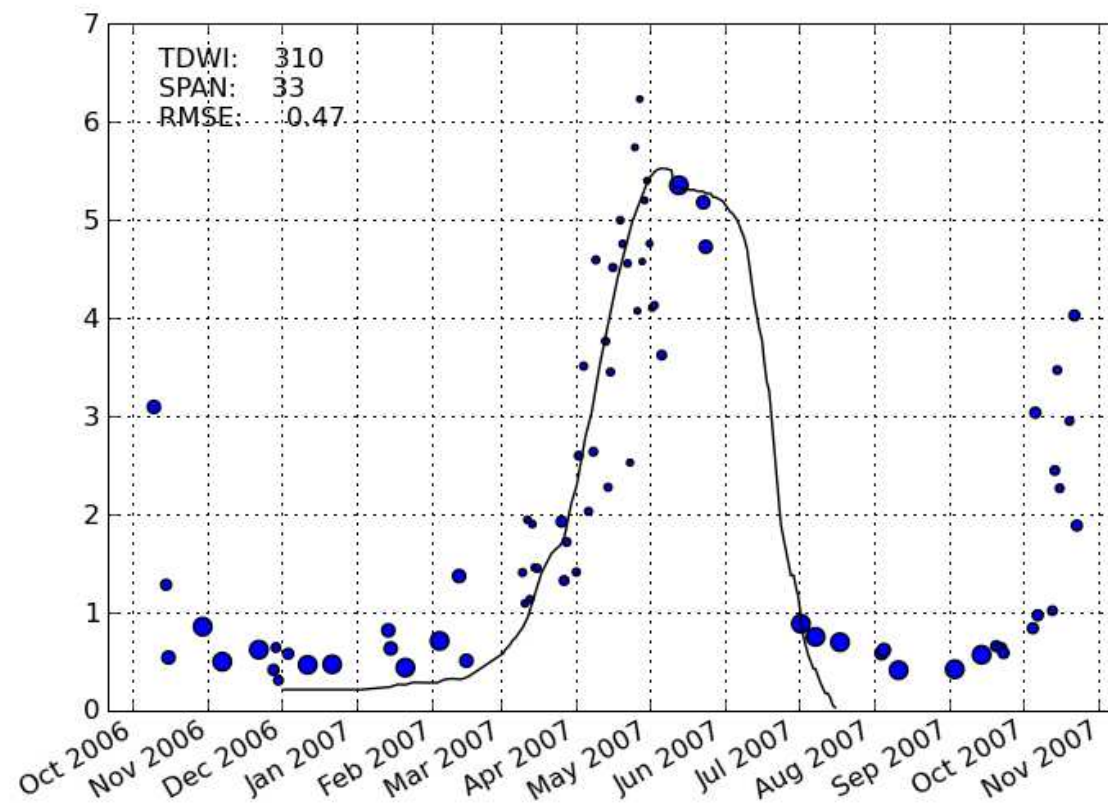
- KB4:
 - Focus en doelstelling
 - Speerpunten in KB4
- Relatie met andere programma's
- Voorbeeldprojecten:
 - Fosfaat
 - Adaptieve kas
 - GEOLand-2
- Voorgestelde lijn 2011 en verder

GEOLand 2

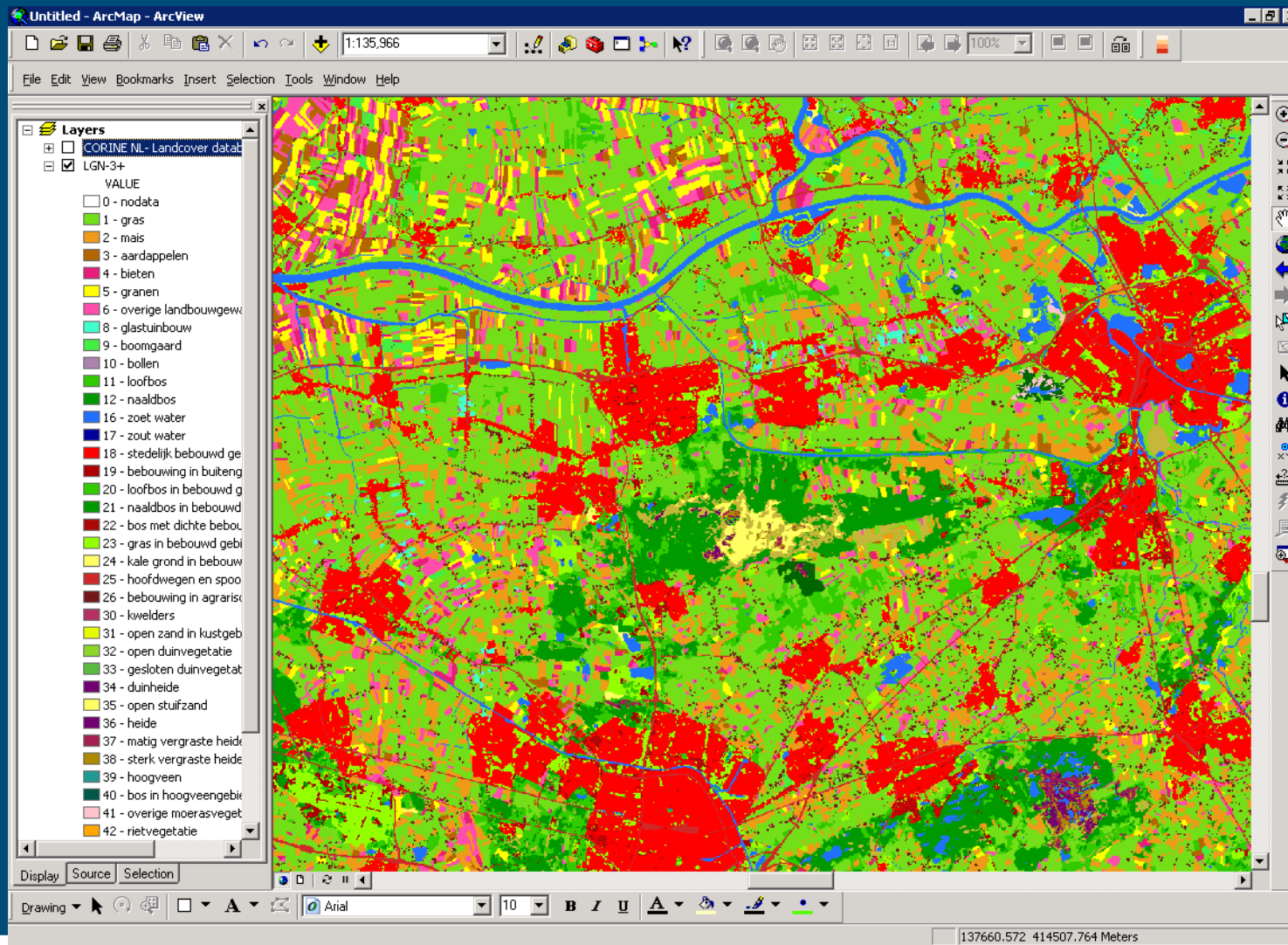
- Competing Claims:
 - informatie & monitoring nodig
- Satellieten: frequenter en hogere resolutie
- Europese aardobservatieprogramma GMES:
 - Dynamiek landgebruik (LUC)
 - Mondiale voedselzekerheid
 - Water kwaliteit en kwantiteit
 - Bodembedekking
 - Koolstof opslag



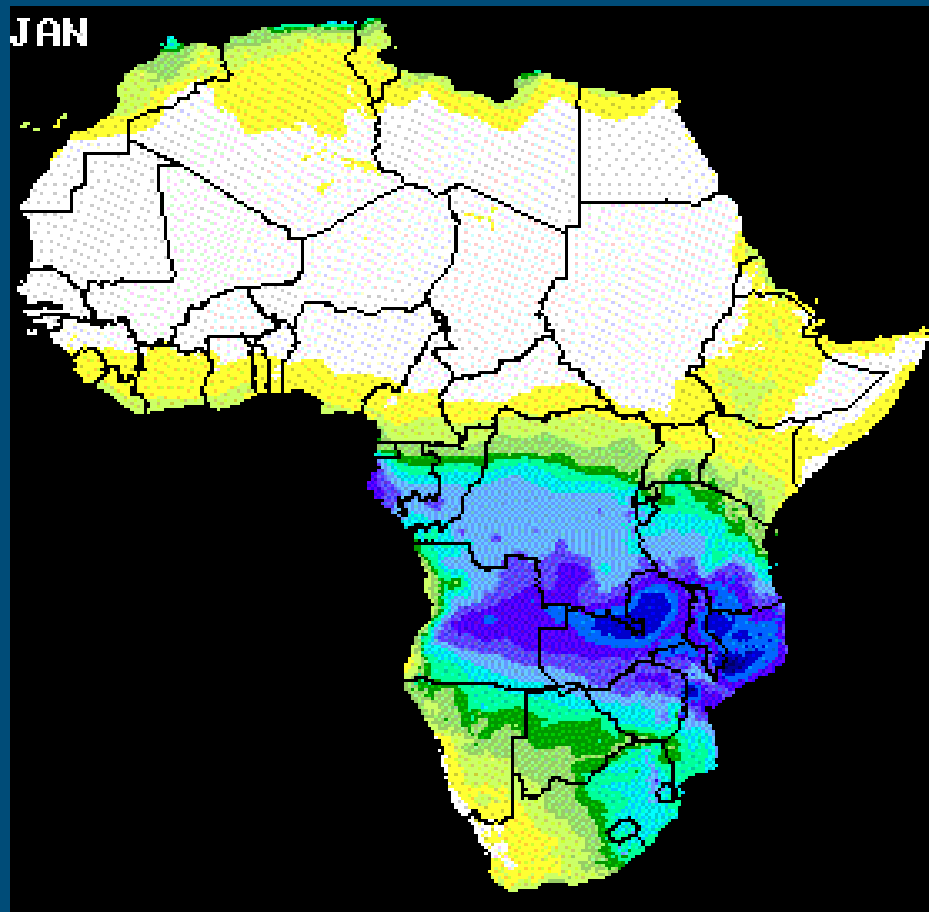
GEOLand-2: gewasgroei modellering



GEOLand-2: LUC



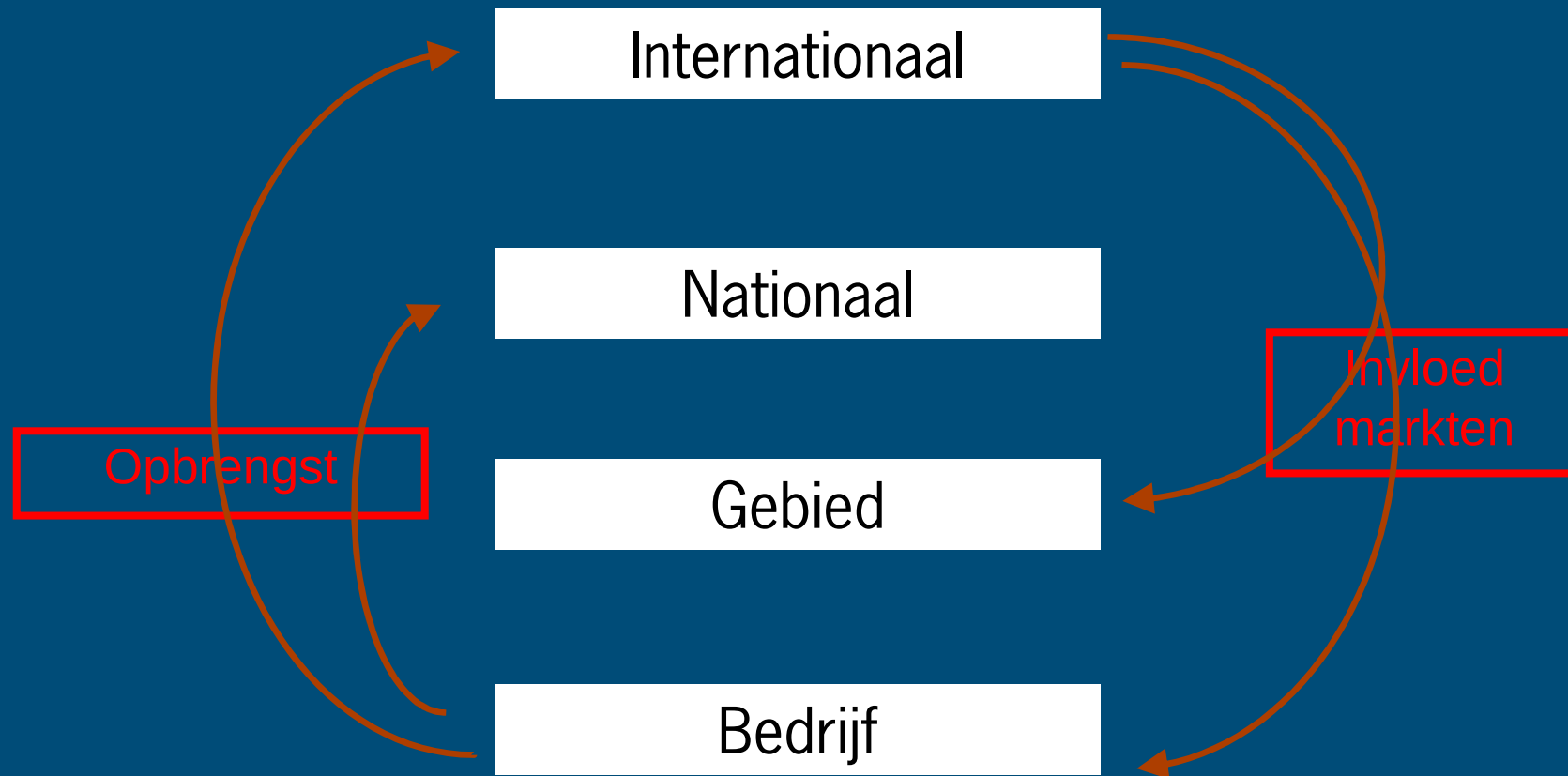
Neerslag schatting Afrika



WAGENINGENUR

For quality of life

GeoLand-2 en schaalniveau's



Inhoud

- KB4:
 - Focus en doelstelling
 - Speerpunten in KB4
- Relatie met andere programma's
- Voorbeeldprojecten:
 - Fosfaat
 - Adaptieve kas
 - GEOLand-2
- Voorgestelde lijn 2011 en verder

Voorgestelde lijn 2011 en verder

Uit: Maatschappelijke Innovatieagenda Duurzame Agro- en Visserijketens:

Het doel van de Maatschappelijke Innovatie Agenda (MIA) is oplossingen te vinden voor maatschappelijke knelpunten, die samenhangen met de huidige agro- en visserijketens, en door middel van nieuwe denkrichtingen een bijdrage te leveren aan het vermogen om te voorzien in de voedsel- en grondstofbehoefte van de maatschappij van de toekomst.

■ In 2011

- Van
- Na
- Maatschappelijke context

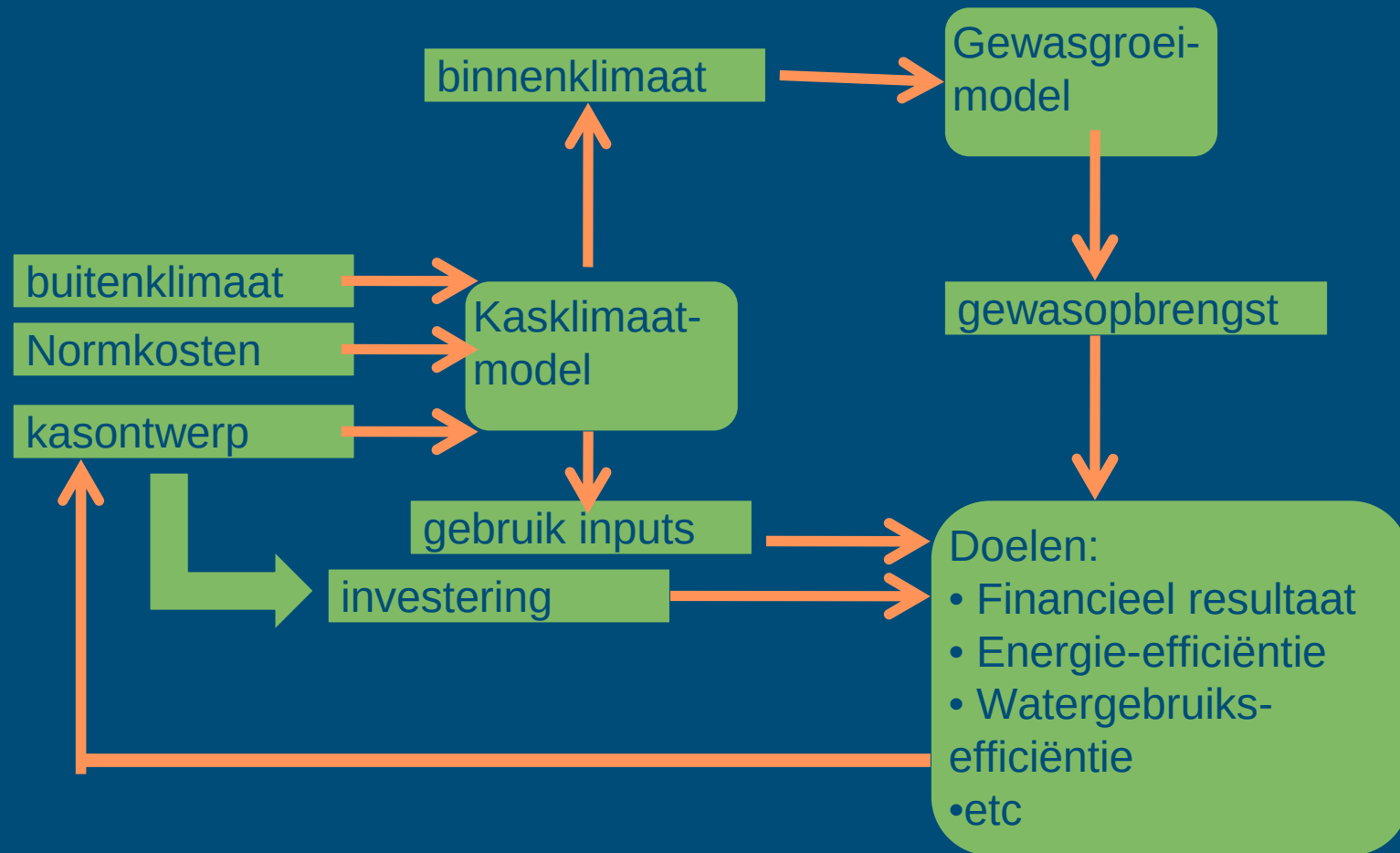
■ Voorgestelde lijn:

- De verandering doorzetten
- Focus: bijdrage technologie aan eco-efficiëntie en voedselzekerheid

Dank voor uw aandacht

VRAGEN?

Modelontwerp



De adaptieve kas

