

KB4 Duurzame Landbouw

Highlights 2008

Chris de Visser
12 mei 2009



Opzet

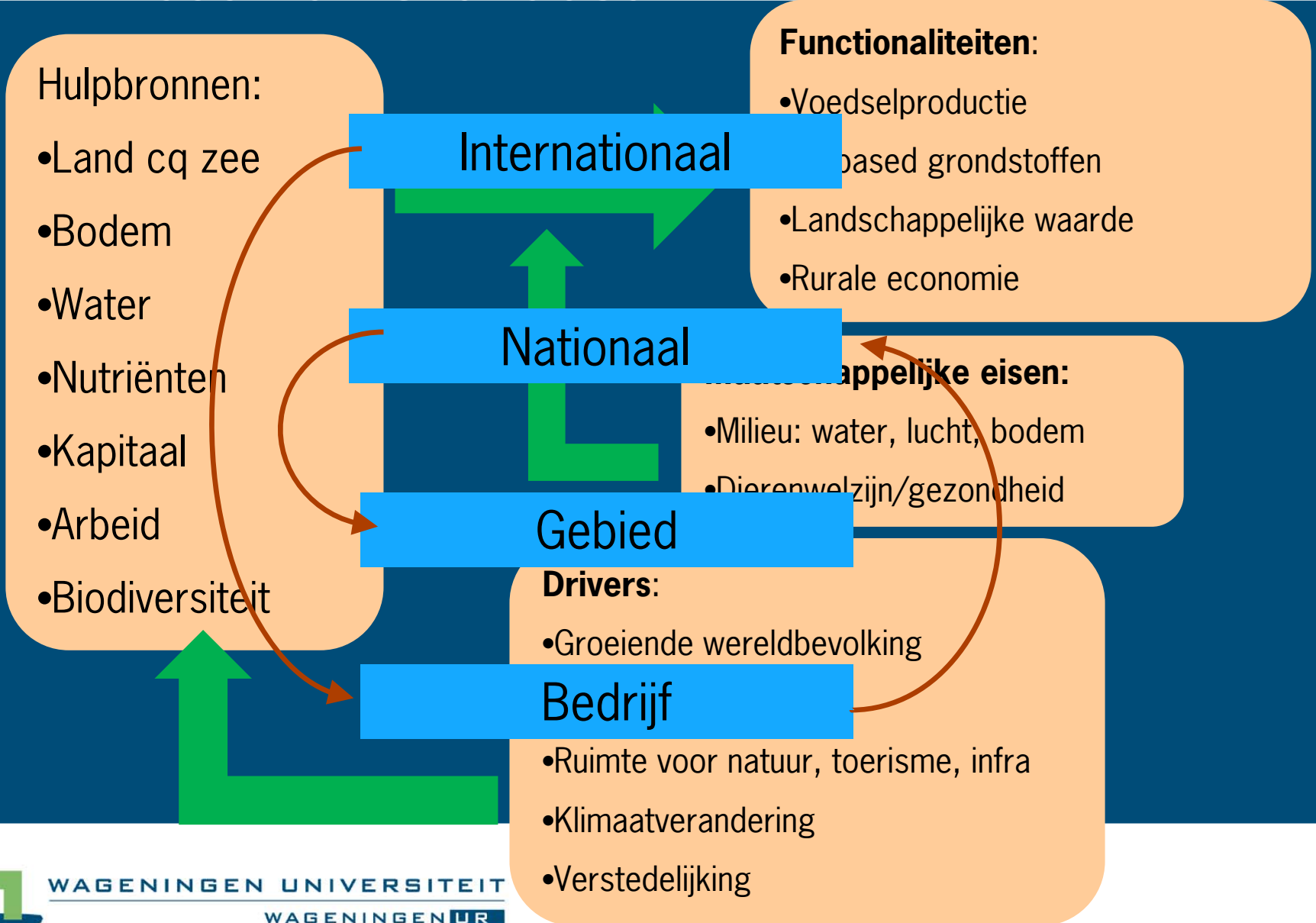
- Wat is duurzame landbouw?
- Focus en doelstelling
- KB4 thema's
- Relatie met BO
- Parels
 - Aardappel genoom sequentie
 - Dynamisch voeren
 - Seamless
- Doorkijk 2010

KB4: duurzame landbouw

Brundtland, 1987

Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs

KB4: duurzame landbouw



KB4: focus en doelstelling

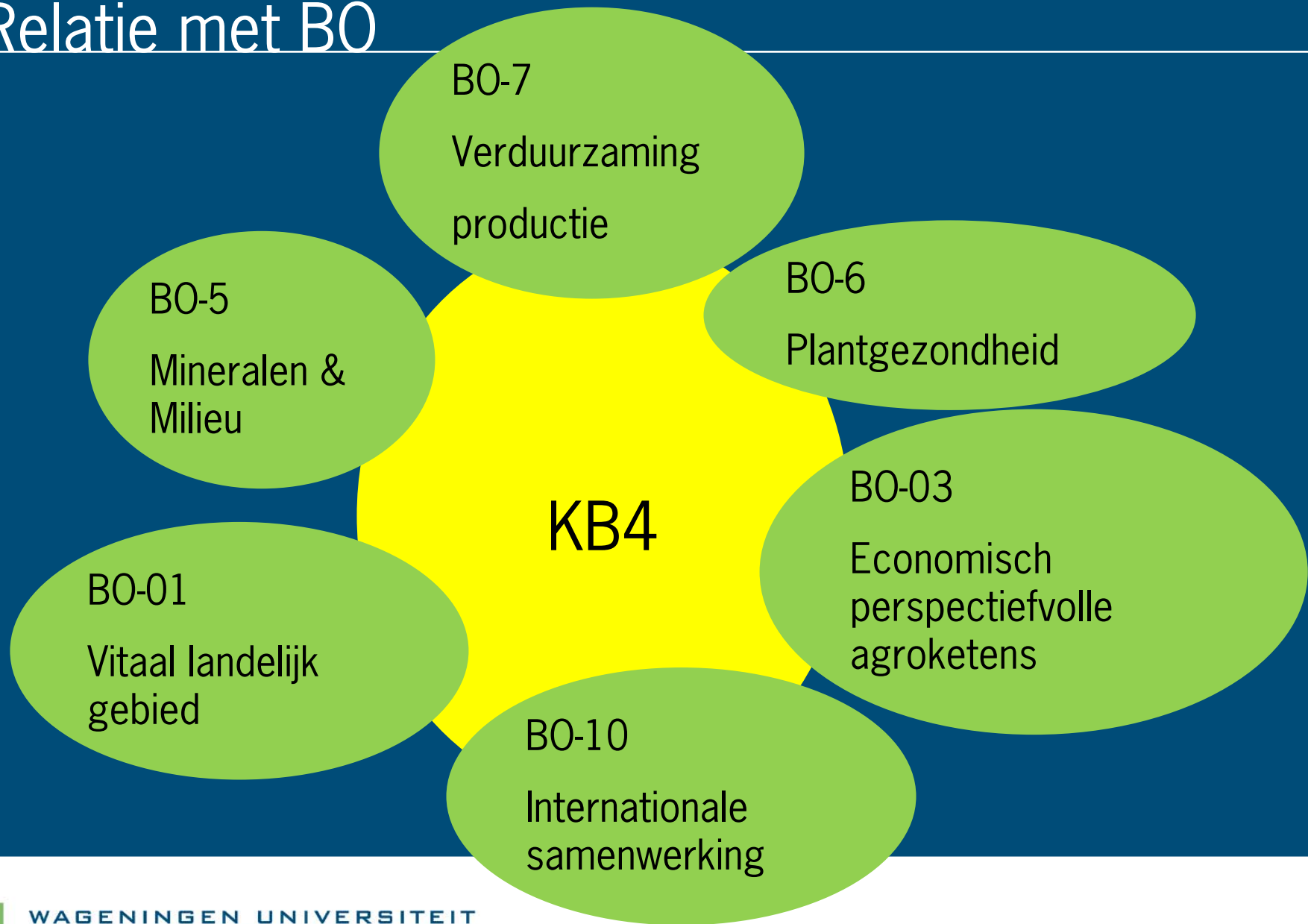
- Focus KB4:
 - Ontwikkelen basiskennis
 - Van cel tot systeem
 - Maatregelen
 - Van gewas tot systeem
 - Instrumentarium & hulpmiddelen
 - Binnen ontwikkelingskaders

KB4 : thema's

- Integratie en analyse
- Concurrentiekrachtige landbouw
- Ecologische duurzaamheid
- Sociale duurzaamheid
- Innovatieve technologieën



Relatie met B0



Opzet

- Focus en doelstelling
- KB4 in vogelvlucht
- Relatie met BO
- Kennisdoorstroming
- Parels
 - Aardappel genoom sequentie
 - Dynamisch voeren
 - Seamless
- Doorkijk 2010

Parel: aardappel genoom sequentie

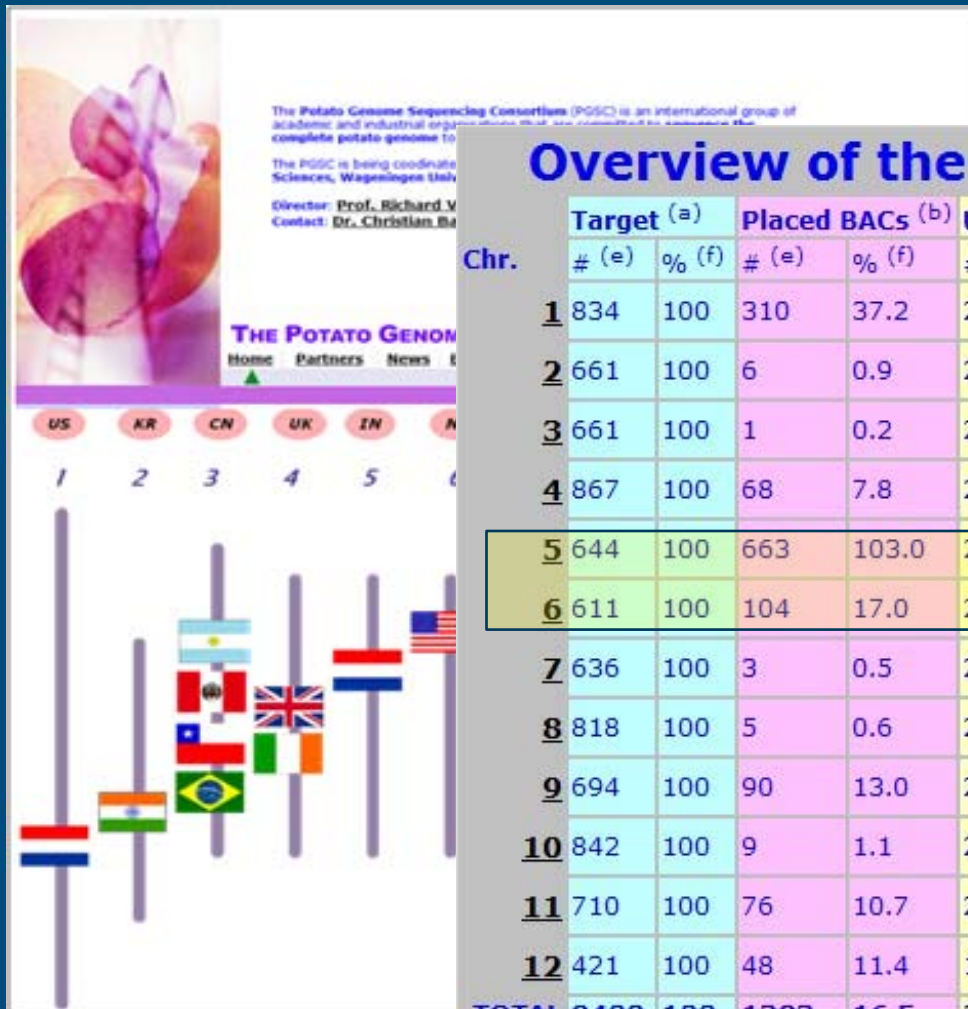
- Ambitie en doel
- Consortium
- Technologie: next generation
- Ontwikkelingsmogelijkheden

Aardappelgenoom: ambitie en doel

- Doel: vaststellen en analyseren van de DNA sequentie van aardappel:
 - 12 chromosomen
 - 850 Miljoen basenparen
 - Vgl: menselijk genoom 23 chromosomen en 3 miljard basenparen
- Ambitie: meer begrip van genfuncties



Aardappelgenoom: consortium

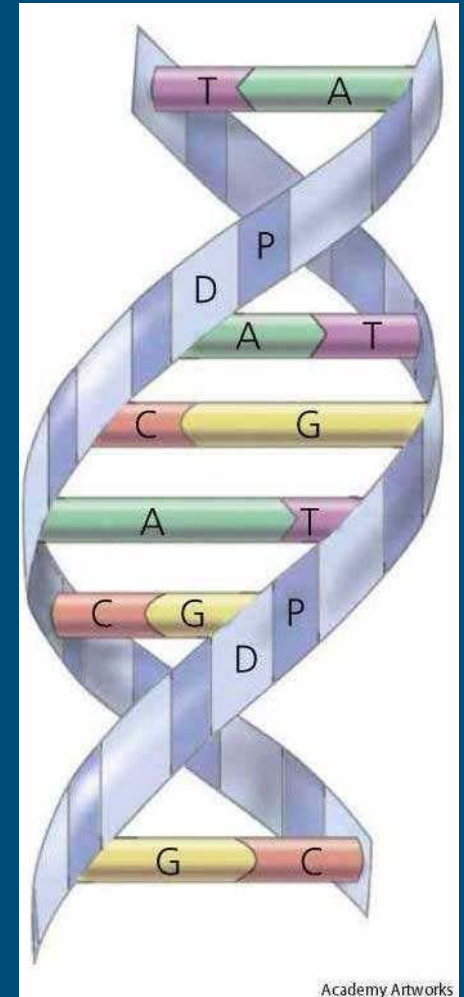


Overview of the sequencing pipeline status

Chr.	Target (a)		Placed BACs (b)		Unplaced BACs (c)		Total (d)		
	# (e)	% (f)	# (e)	% (f)	# (e)	% (f)	# (e)	% (f)	
<u>1</u>	834	100	310	37.2	28.3	3.4	338.3	40.6	
<u>2</u>	661	100	6	0.9	22.4	3.4	28.4	4.3	
<u>3</u>	661	100	1	0.2	22.4	3.4	23.4	3.5	
<u>4</u>	867	100	68	7.8	29.4	3.4	97.4	11.2	
<u>5</u>	644	100	663	103.0	21.8	3.4	684.9	106.3	
<u>6</u>	611	100	104	17.0	20.7	3.4	124.7	20.4	
<u>7</u>	636	100	3	0.5	21.6	3.4	24.6	3.9	
<u>8</u>	818	100	5	0.6	27.8	3.4	32.8	4.0	
<u>9</u>	694	100	90	13.0	23.5	3.4	113.5	16.4	
<u>10</u>	842	100	9	1.1	28.6	3.4	37.6	4.5	
<u>11</u>	710	100	76	10.7	24.1	3.4	100.1	14.1	
<u>12</u>	421	100	48	11.4	14.3	3.4	62.3	14.8	
TOTAL	8400	100	1383	16.5	285	3.4	1668.0	19.9	

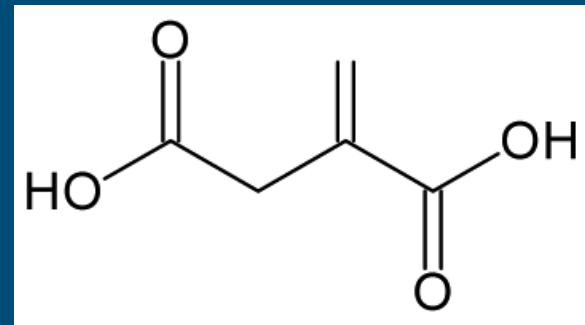
Aardappelgenoom: technologie

- Lezen: klassieke technologie:
 - 48.000 basen per dag
 - Genoom: 850 miljoen
 - 60 mensjaren nodig
- Lezen: next generation technologie:
 - Totale genoom binnen 1 maand
 - Uiteindelijk: \$ 1.000 per genoom
- Analyseren: databases en analytische software



Aardappelgenoom: mogelijkheden

- Gewasresistentie
- Gezonde voeding
- Biobased



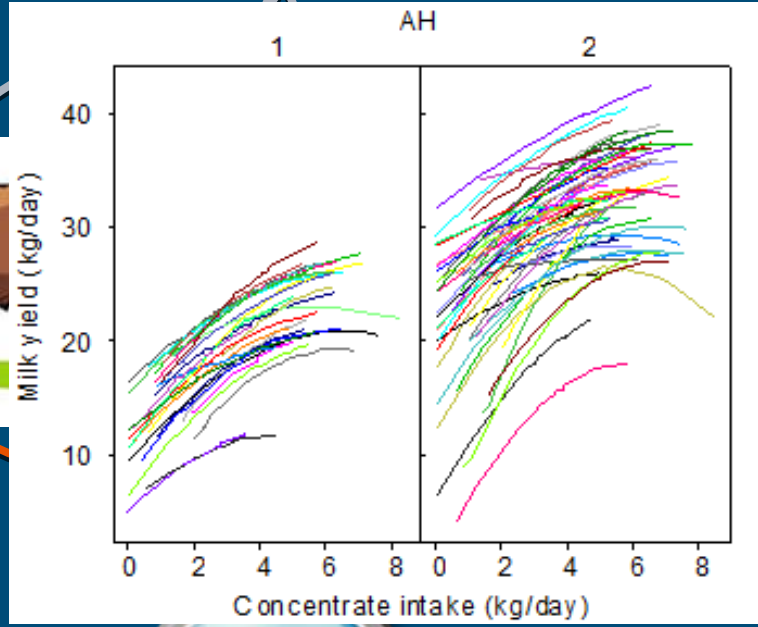
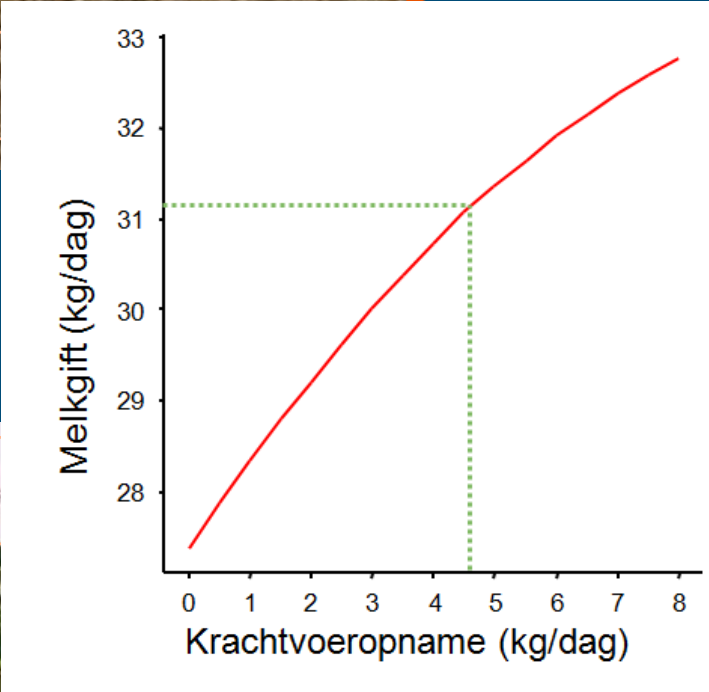
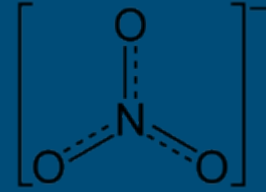
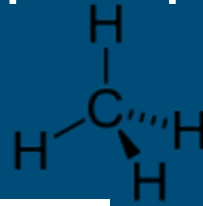
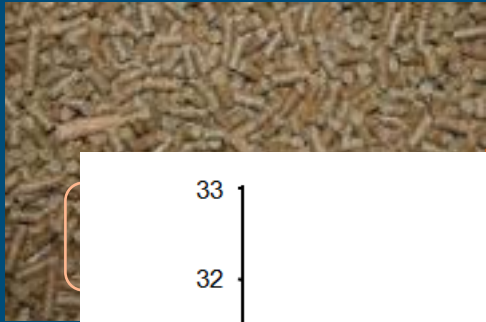
Opzet

- Focus en doelstelling
- KB4 in vogelvlucht
- Relatie met BO
- Kennisdoorstroming
- Parels
 - Aardappel genoom sequentie
 - Dynamisch voeren
 - Seamless
- Doorkijk 2010

Parel: dynamisch voeren

- Perspectief
- Doelstelling
- Resultaten
- Praktijk

Dynamisch voeren: perspectief



Dynamisch voeren: doelstelling

Efficiëntie voederconversie
verschilt per individu en in
de tijd

Gebruik maken van variatie

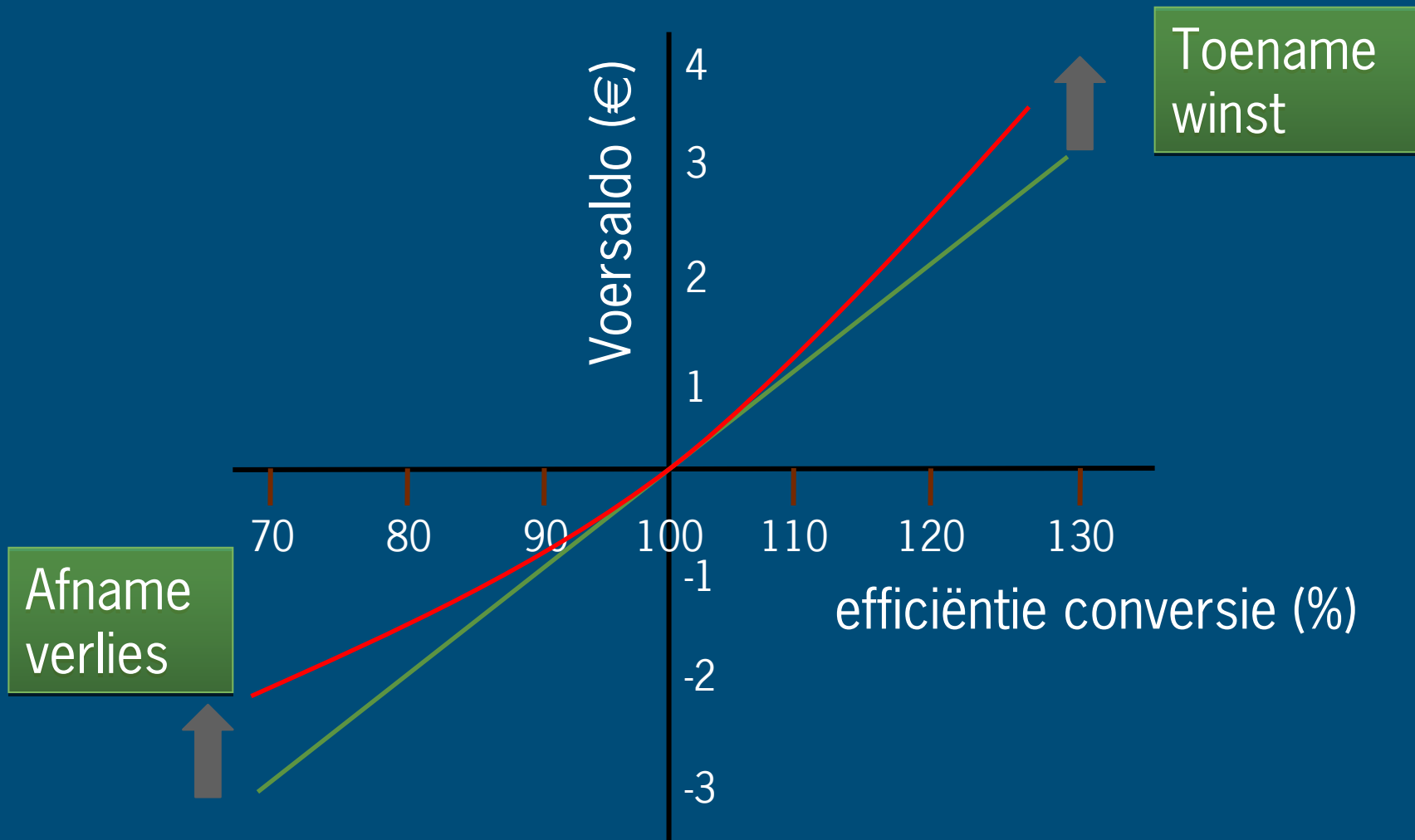
Daardoor:

- Meer melk per eenheid voer
- Minder verlies per eenheid voer

Daardoor:

- Hoger saldo
- Minder emissie

Dynamisch voeren: resultaten



Dynamisch voeren: resultaten

gegevens	melk		krachtvoer		saldo		
	norm	model	norm	model	norm	model	verschil
1	27,1	28,7	4,4	5	6,6	7,2	0,6
2	30,9	30,4	8,8	6,2	8,0	8,4	0,4
3	30,7	31,1	9,4	9,5	10,1	10,6	0,50



Praktijk



Dynamisch voeren



[Home](#) [Nieuws](#) [Het principe](#) [De saldooverhoging](#) [Partners](#) [Veelgestelde vragen](#) [Be](#)

**Agrovision
wint
AgroVak Award**
[Kijk hier](#)

Krachtvoerverstrekking nieuwe stijl

Melkkoeien voeren volgens het systeem van normvoeding vraagt aandacht en tijd: de krachtvoergift moet voortdurend aan de behoefte van de koe worden bijgesteld.

Agrovision introduceert de revolutie op het gebied van de krachtvoerstrekking bij melkvee: het programma Dynamisch Voeren. De krachtvoergift wordt dagelijks volautomatisch berekend en ingesteld. Dynamisch Voeren is gebaseerd op de wetenschap dat niet elke koe op dezelfde efficiënte manier krachtvoer omzet in melk. Doordat bij Dynamisch Voeren niet naar behoefte maar op respons wordt gevoerd, is het resultaat een saldo winst van € 10.000,- per jaar voor een bedrijf met zeventig melkkoeien.

Dynamisch Voeren is een product van [Agrovision](#) en wordt samen met [Aqfirm](#) en [ForFarmers](#) op de markt gebracht. Dynamisch Voeren is ontwikkeld door de [Animal Sciences Group](#) (ASG).



> [Informatie-aanvraag](#)

CERTIFICAAT

AgroVak Award
2008
Nominatie voor de AgroVak Award 2008 categorie 'Veehouderij'

**Winnaar
AgroVak Award 2008**

Nominatie voor
de AgroVak Award 2008
categorie 'Veehouderij'
gekozen door bezoekers van
www.boerderij.nl en www.agrovak.nl
uitgerikt tijdens AgroVak Holland 2008

Agrovision BV:
Dynamisch Voeren

Namens de organisatie van AgroVak
en Reed Business Information

Den Haag, 9 december 2008

BOERDERIJ **AgroVak** **TREKKER**



WAGENINGEN UNIVERSITEIT

WAGENINGEN UR

Opzet

- Focus en doelstelling
- KB4 in vogelvlucht
- Relatie met BO
- Kennisdoorstroming
- Parels
 - Aardappel genoom sequentie
 - Dynamisch voeren
 - Seamless
- Doorkijk 2010

Parel: Seamless

- Complexiteit ontwikkeling landbouw
- Doelstelling
- Concept
- Resultaat

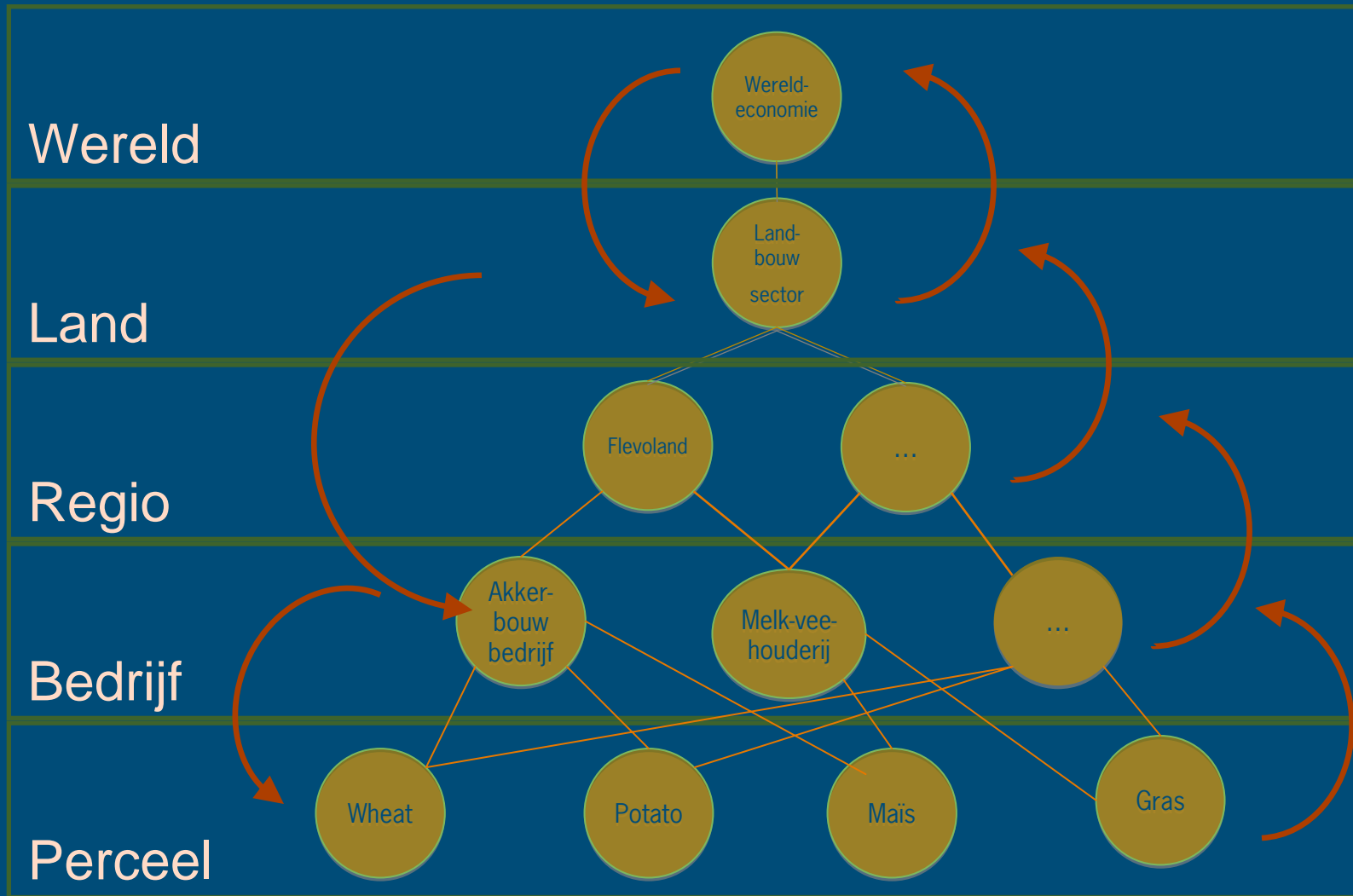
Seamless: complexiteit ontwikkling



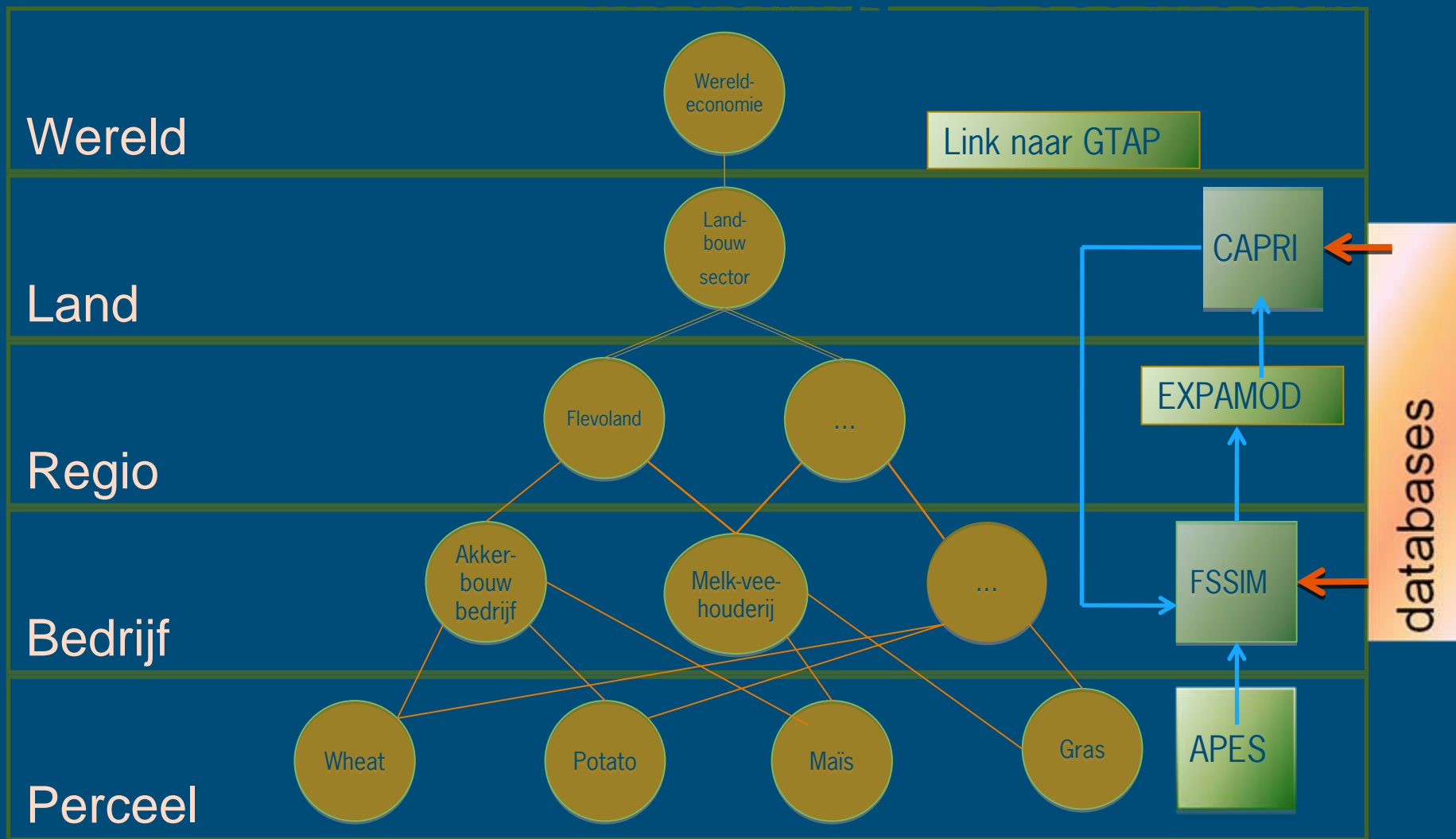
Seamless: doelstelling

- Verstevigen van de kennis van integrale analyse van landbouwkundige systemen
- Ontwikkelen van een instrumentarium voor ex-ante evaluatie van nieuw landbouw en milieubeleid

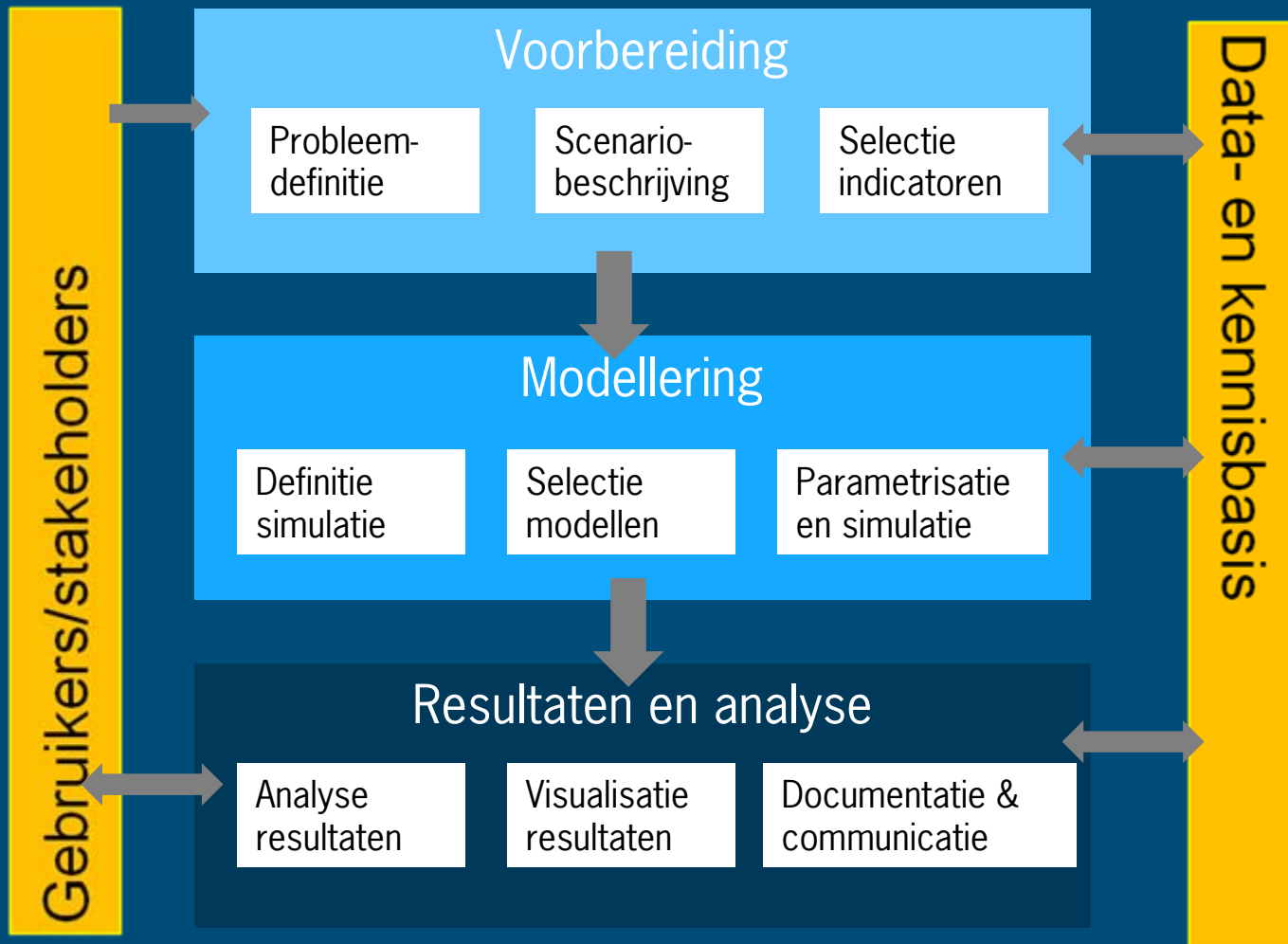
Seamless: schaalniveau's



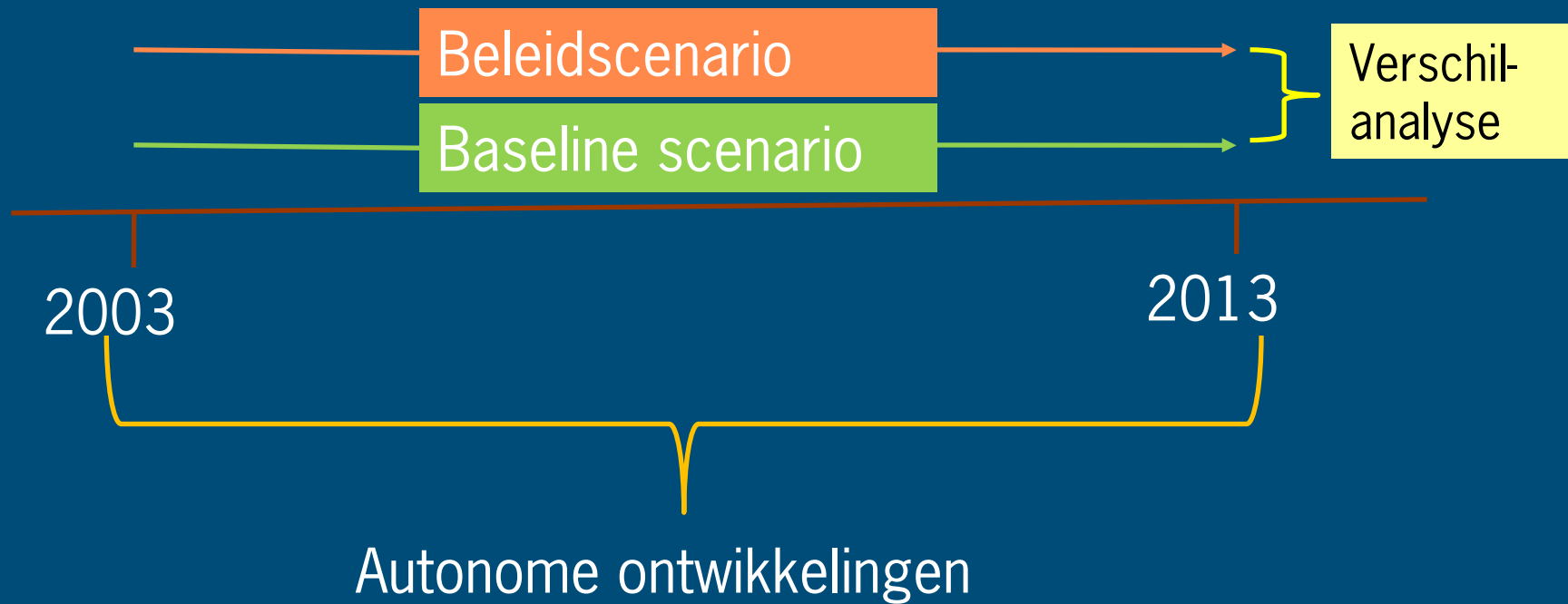
Seamless: concept



Seamless: procedure

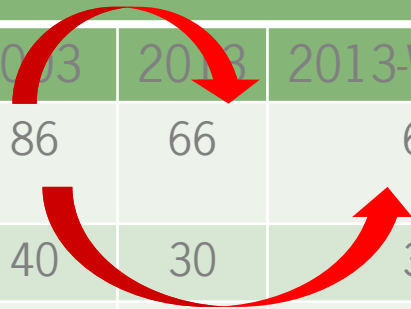


Seamless: scenario analyse



Seamless: WTO G20 voorstel

Midi-Pyrenées	Bedrijfstype 1			Bedrijfstype 2		
	2003	2013	2013-WTO	2003	2013	2013-WTO
Bedrijfsinkomen (k€)	86	66	62	82	65	64
Premies (k€)	40	30	30	35	27	27
Nitraat emissie (kg N-NO3/ha)	51	44	44	47	44	45
Bodemerosie (t/ha)	2.0	1.9	1.8	2.9	3.3	2.7
Gebruik pesticiden (t/ha)	2.2	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8



Seamless: gevoeligheidsanalyse Flevoland

Gewas	Prijs (€/ton)	Productie (ton)				
		Maïs	Uien	Aardappels	Suikerbiet	Wintertarwe
Maïs	21	23	671	1219	628	132
	48	47	669	1214	620	129
Uien	66	39	526	1237	660	143
	155	31	814	1195	588	118
Aardappels	45	41	684	1055	672	147
	104	30	655	1376	585	113
Suikerbiet	27	36	673	1222	585	134
	64	30	655	1187	824	113

Opzet

- Focus en doelstelling
- KB4 in vogelvlucht
- Relatie met BO
- Kennisdoorstroming
- Parels
 - Aardappel genoom sequentie
 - Dynamisch voeren
 - Seamless
- Doorkijk 2010

KB4: doorkijk 2010

- Verdere ontwikkeling KB4:
 - Brugprojecten met andere KB thema's (klimaat, transitieprocessen, biobased)
 - Versterking internationale dimensie
 - Thema's:
 - integratie & synthese,
 - bodem,
 - intrinsieke weerbaarheid,
 - technologie-ontwikkeling,
 - concurrentiekracht

Afsluiting

© Wageningen UR



WAGENINGEN UNIVERSITEIT

WAGENINGEN UR