



Kennisbasisonderzoek

Kennis voor de toekomst

Prof. dr. Martin Kropff

Raad van Bestuur Wageningen UR



WAGENINGEN UR
For quality of life



Wageningen UR



WAGENINGEN UR

For quality of life

Wageningen UR

■ Onderzoek

- unieke kennisketen, op breed terrein
- van universitair tot praktijkgericht
- Top 5 in onze domeinen
- Top 150 universiteiten



WAGENINGEN UR

For quality of life

Wageningen UR

■ Onderzoek

- unieke kennisketen, op breed terrein
- van universitair tot praktijkgericht
- Top 5 in onze domeinen
- Top 150 universiteiten

■ Onderwijs

- Prof. bach. & masters, BSc, MSc & PhD
- levenslang leren
- 12.000 studenten

■ > 6500 medewerkers

■ Grote Nederlandse kennisinstelling

■ Kennisexploitatie & valorisatie

■ Internationale oriëntatie





Drie partners in research en onderwijs

	Wageningen Universiteit	DLO	Van Hall Larenstein
Locatie	Wageningen	Wageningen, Lelystad, IJmuiden, Den Haag + 40 andere locaties	Wageningen, Velp, Leeuwarden
Omzet	€ 291 mlj	€ 357,7 mlj	€ 40 mlj
Employees	2545 fte	2766 fte	380 fte
Studenten	6485 >1500 PhD		3972

Samenwerking in onderwijs en onderzoek
Synergie in beheer en beleid



Maatschappelijk belang domein

- Wereldvoedselvraagstuk
- Biodiversiteit
- Duurzame voedselproductie
- Gezonde en veilige voeding
- Klimaat
- Water



Economisch belang domein

- Grote toegevoegde waarde Agrofood & Tuinbouw
- Economische impuls door “vergroening samenleving” (duurzaamheid en biobased)





Missie

*...To explore the potential of nature,
to improve the quality of life...*



WAGENINGEN **UR**
For quality of life



Gezonde Voeding en Leefomgeving



Duurzame landbouw & visserij
Besmettelijke dierziekten
Voeding & gezondheid
Biomassa
Ketens

Voeding
& Voedselproductie

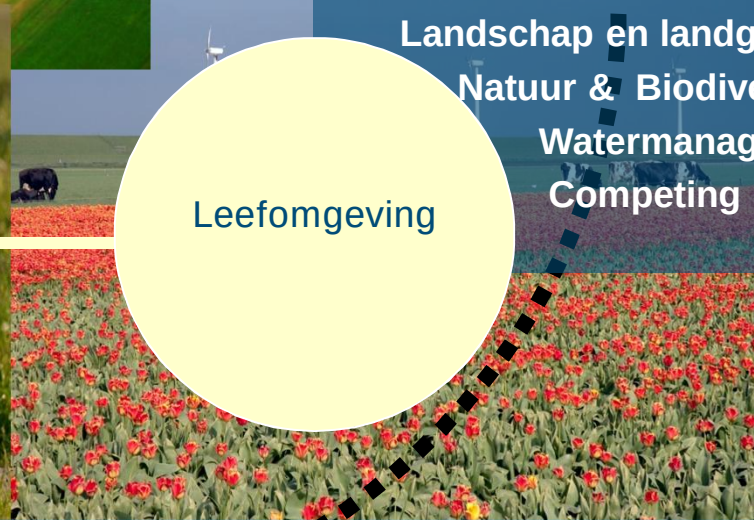


WAGENINGEN **UR**
For quality of life

Gezonde Voeding en Leefomgeving



Voeding
& Voedselproductie



Leefomgeving

Marine resource management
Landschap en landgebruik
Natuur & Biodiversiteit
Watermanagement
Competing claims



Gezonde Voeding en Leefomgeving



Gezondheid
Lifestyle
Levensomstandigheden



Voeding
& Voedselproductie

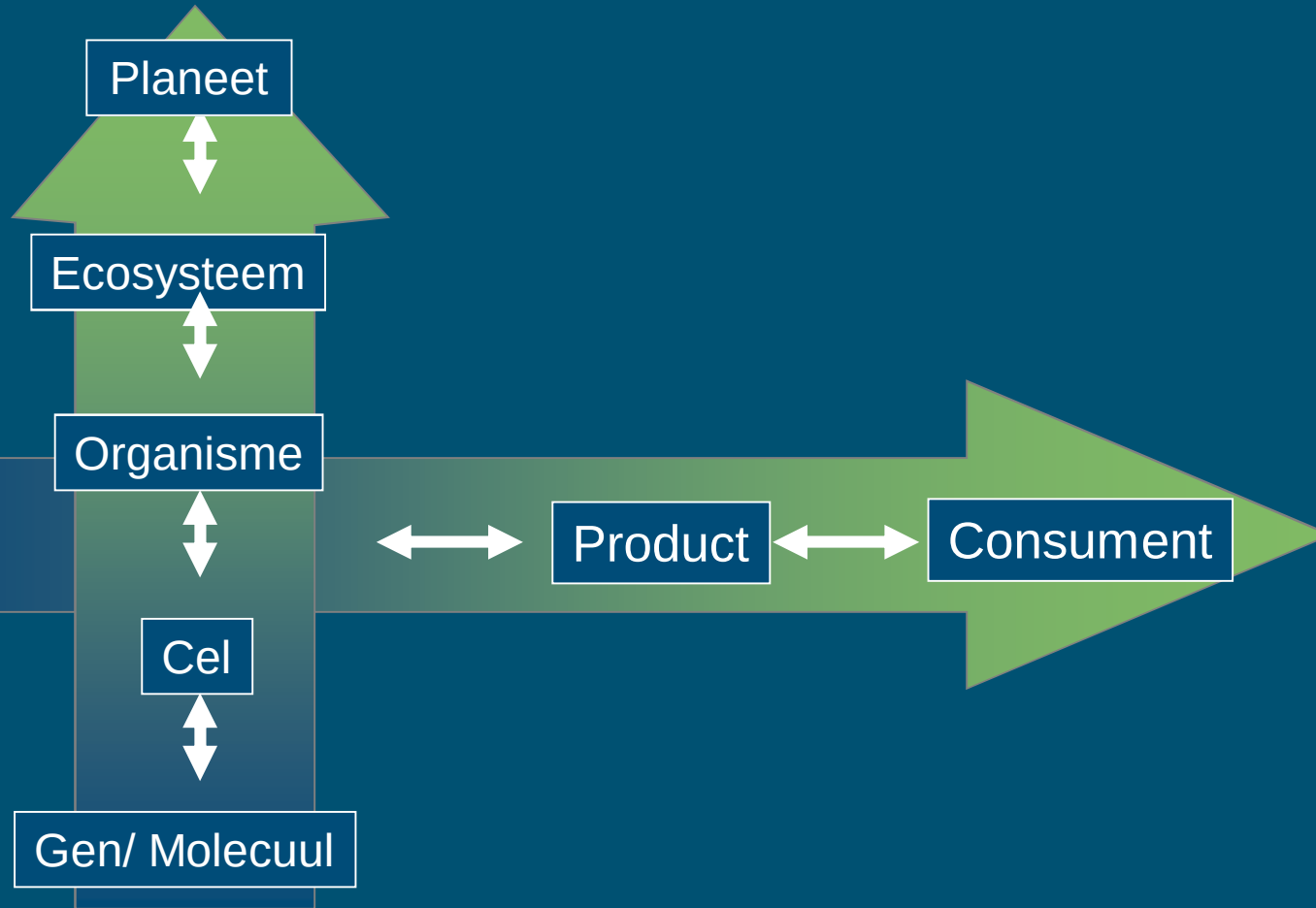


Leefomgeving

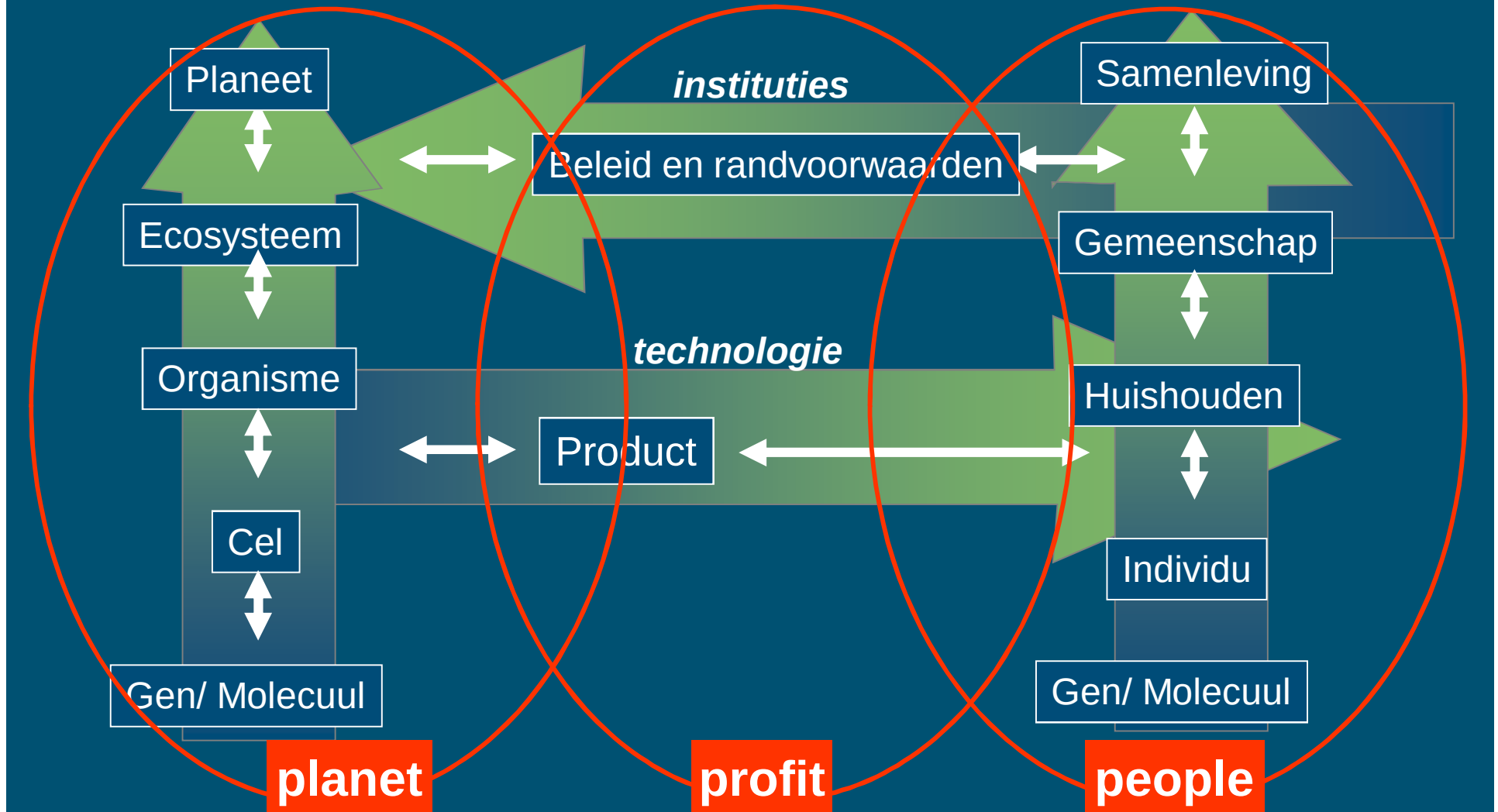


WAGENINGEN **UR**
For quality of life

De Wageningse benadering



Wageningse aanpak





Kennisbasisonderzoek DLO:

Context

Hoe werkt het?





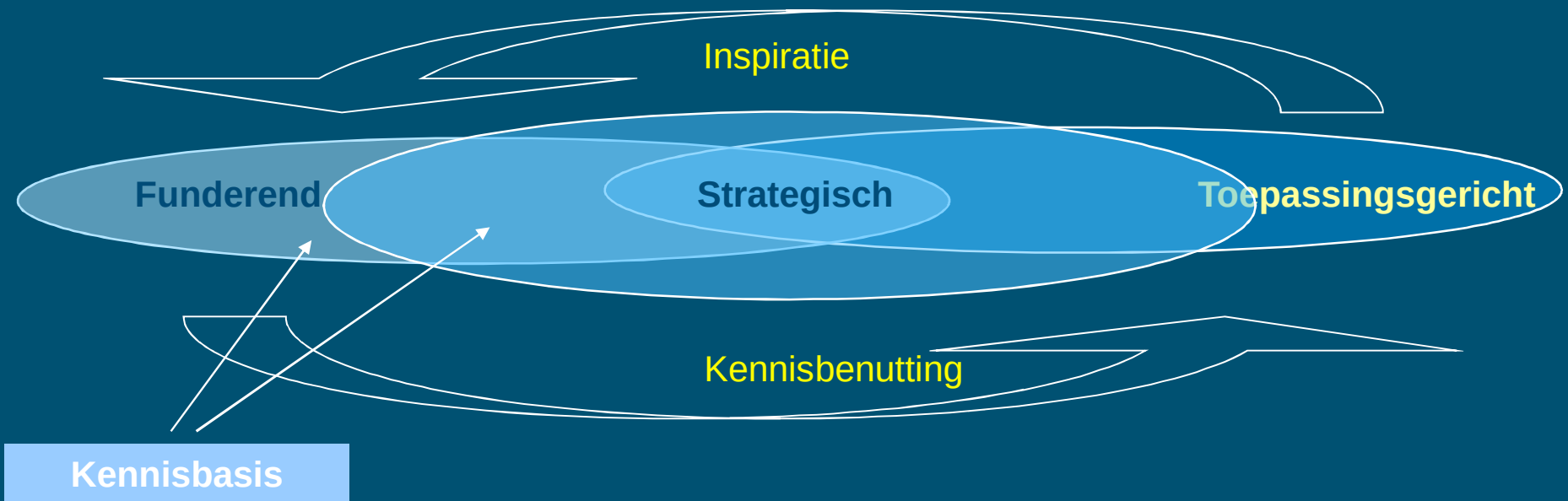
Positie kennisbasis

Kennisbasis onderzoek:

- De basis voor relevante kennis over 3 – 5 jaar
- Zekert de kerncompetenties groene kennisstelsel
- Legt de basis voor toekomstig
 - Beleidsondersteunend onderzoek
 - Wettelijke onderzoekstaken (w.o. voedselveiligheid)
 - Co-innovatieprocessen (w.o. innovatie)

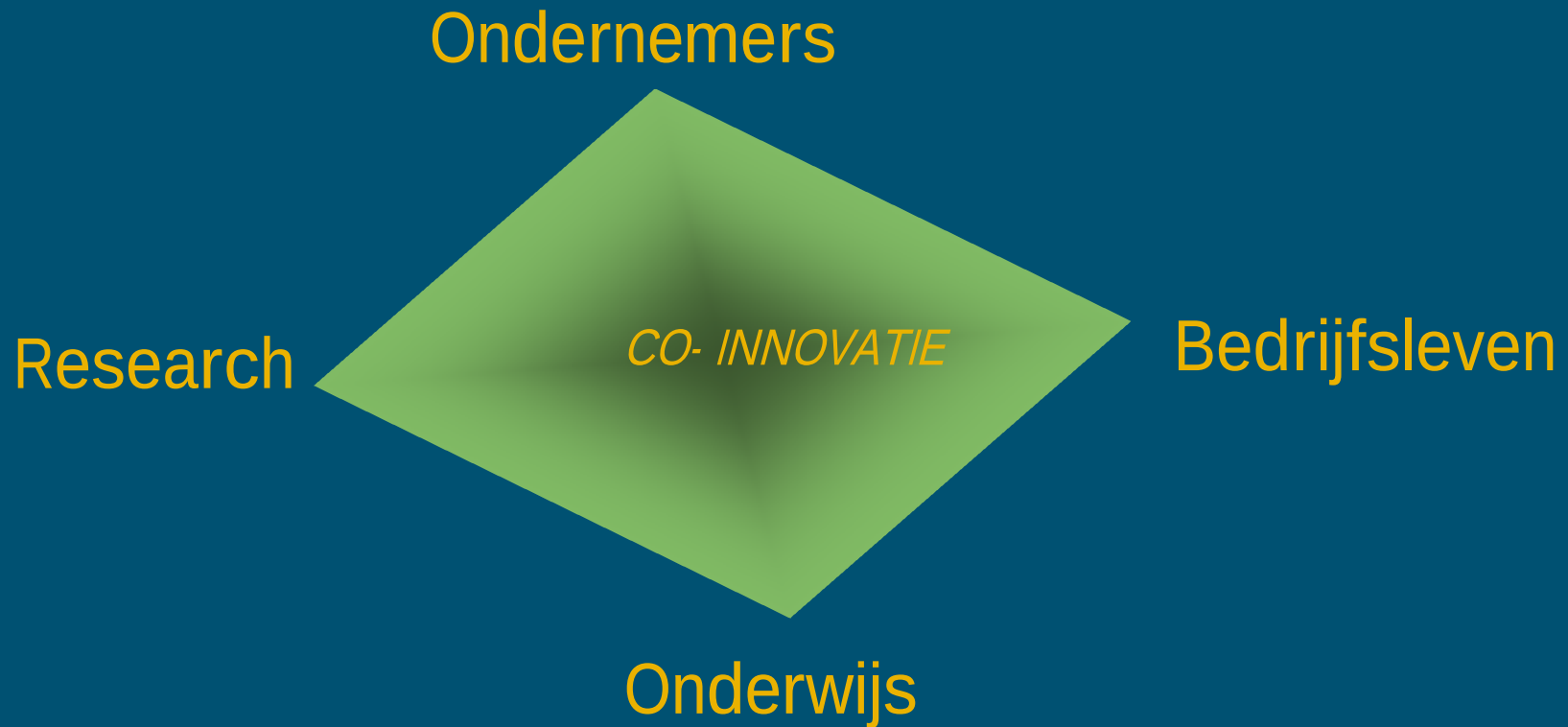


Samenhang in onderzoek (ism vele kennisinstellingen)





Co-innovatie: ook in programmering



Gouden driehoek



Principes:

- Gezamenlijke ontwikkeling visies
- Focus op benutting kennis
- Actieve rol overheid: meebouwen aan netwerken
- Actieve kennisverspreiding, incl. betrokkenheid bedrijfsleven
- Inzet groene onderwijskolom



Strategie voor kennisontwikkeling KB tot 2011

- Maatschappelijke ontwikkelingen
 - Politieke agenda (=maatschappelijke agenda)
 - Stelselverantwoordelijkheid minister
 - Ontwikkeling behoeften bedrijfsleven
- Wetenschappelijke ontwikkelingen
- Positionering DLO
 - Inspelen op toekomstige vraag (markt)
 - Internationale positionering / niches
- Aanwijzingen van LNV op basis kennisarena's, strategische conferenties, strategische agenda's (overheid + bedrijfsleven)





Strategie voor kennisontwikkeling KB tot 2011

- Samenwerking in grote nationale verbanden
 - FES (Phytophthora, AI, Kennis voor klimaat)
 - Samenwerking met Topinstellingen
 - Waddenacademie
 - Participatie in Bsik-programma's
 - Programma's STW, NWO
- Samenwerking in internationaal verband
 - Noord-Zuid, EU, China, Latijns Amerika
- Eigenstandig kennis ontwikkelen, eventueel in samenwerking met bedrijfsleven

TIFOOD
NUTRITION



Deltacommissaris



BioSolar Cells



DINALOG
Dutch Institute
for Advanced Logistics



WAGENINGEN UR
For quality of life

2010/2011: Kenniskamers LNV

- Kenniskamers: goed voorbeeld 'gouden driehoek'
- Resultaat: Strategische kennis& innovatie-agenda
 - Wereldvoedselvraagstuk
 - Biodiversiteit
 - Duurzame voedselproductie
 - Gezonde en veilige voeding
 - Klimaat



Strategische kennis- en innovatieagenda

- Basis voor vernieuwing Kennisbasisonderzoek
- Goed fundament voor bedienen topsectoren op die terreinen waarop DLO werkzaam is
- Bij lunch presentatie nieuwe KB-programma's





Kennisbasisonderzoek DLO:

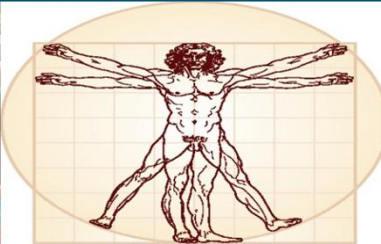
Kennisdoorstroom & impact



WAGENINGEN **UR**
For quality of life

Doorstroom kennis en impact kennisbasis

- Doorstromen nieuwe kennis naar beleid
 - via BO en WOT
 - rechtstreeks
- Doorstromen nieuwe kennis naar bedrijven
- Doorstormen nieuwe kennis naar onderwijs
- Doorstromen kennis naar consument en burger





Doorstroom kennis en impact kennisbasis

- Route doorstroom en snelheid doorstroom zeer divers:
 - door directe betrokkenheid
 - via kennisallianties
 - via intermediairs / literatuur
 - via 'proof of concept'
 - via vervolgonderzoek
- Duur KB-project 3-4 jaar, voor realiseren impact al snel 5-7 jaar nodig





Kennisbasisonderzoek DLO:

Belang voor topsectoren



WAGENINGEN **UR**
For quality of life

Kennisbasis voor topsectoren

Agrofood



Tuinbouw & uitgangsmaterialen



Topsectoren Agrofood / Tuinbouw & uitgangsmateriaal

- Concrete voorbeelden volgen
- Hoofdlijn:
 - Mondiale duurzame productie ('meer met minder')
 - Meer toegevoegde waarde
 - Duurzame voedselvoorziening
 - Uitgangsmaterialen



Kennisbasis voor topsectoren

Chemie



■ Biobased Economy

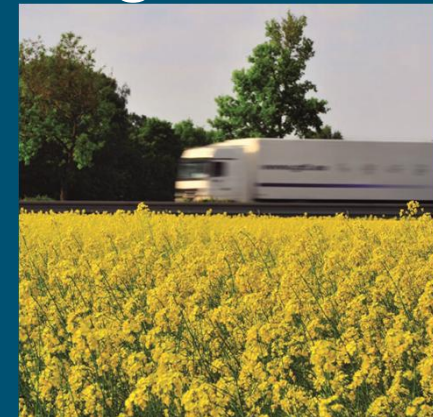
- Materialen
- Chemicaliën
- Energie
- Biorefinery

Water



- Leven in Delta
- Kust & zee
- Aquacultuur
- More crop / drop
- Watertechnologie

Logistiek



- Agrologistiek
- Greenports
- Regie global chains

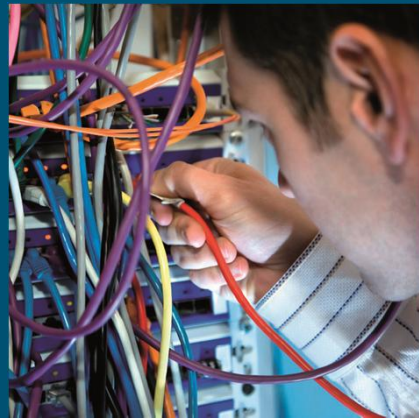
Kennisbasis voor topsectoren

Energie



- Alternatieve bronnen
 - Biobased
 - Zon & wind
 - Kas

Hightech



- Genomica
- Precisie-landbouw
- Sensorchips

Life Sciences



- Customized nutrition
- One Health



Kennisbasisonderzoek DLO:

Voorbeelden: de gouden driehoek werkt!



WAGENINGEN **UR**
For quality of life

Voorbeelden KB-onderzoek: Santana

Voorbeeld: Santana

- 350.000 Nederlanders appelallergie
- Appelras Santana ontwikkeld
- Protocol voor teelt, oogst, handel en verkoop
- Schurft resistent
- Nieuwe appel Elise, langer houdbaar



Gouden
driehoek



WAGENINGENUR
For quality of life

Voorbeelden KB-onderzoek: Rondeel

- Maatschappelijke behoefte aan duurzame producten
- Nieuwe houderijsystemen
- Nieuwe huisvestingssystemen
 - Varkens → Varkansen, comfortclass
 - Koeien → kracht van koeien
 - Pluimvee → Houden van hennen
 - Plantage (Lankerenhof)
 - Rondeel

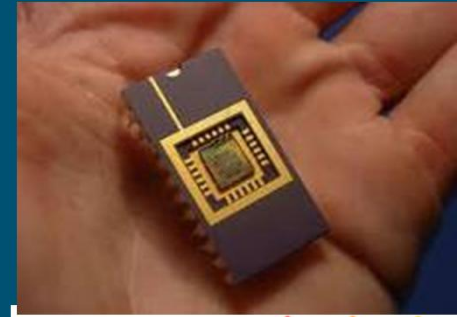


Gouden
driehoek

Voorbeelden KB-onderzoek: Sensorchip (RFID)

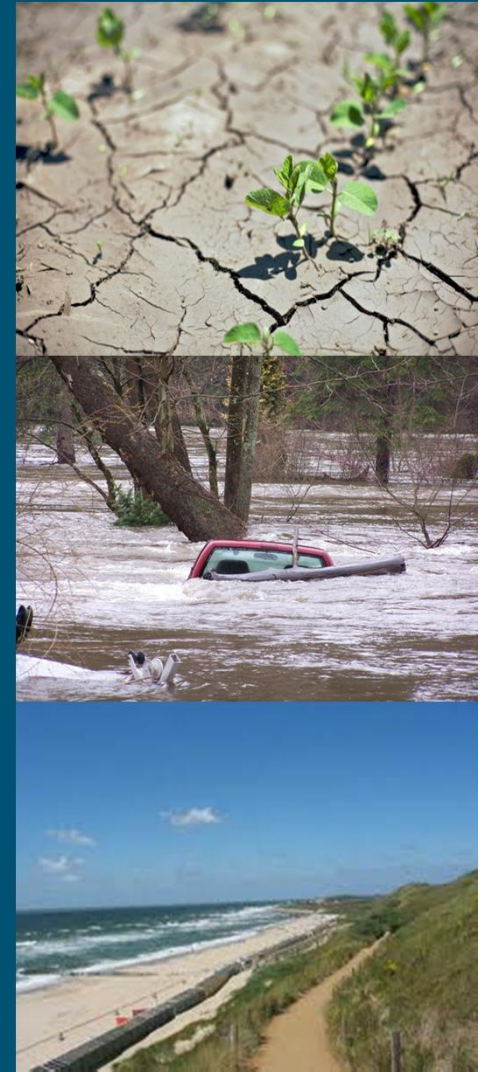
- Biomoleculen (bijv. enzymen) reageren
- Verbindingslaag die reactie helpt omzetten in elektrisch signaal
- Toepassing bij voedselcontrole, milieutoepassing, en in medische wereld

Gouden
driehoek



Voorbeelden KB-onderzoek: ecosysteemdiensten

- Buiten topsectoren
- Diensten door ecosystemen
 - Productie (hout, drinkwater)
 - Regulerend (klimaat, waterzuivering)
 - Cultureel (recreatie)
- Beter en efficiënter benutten door combineren van diensten
 - Bijv. duinen is kustbescherming, waterzuivering & recreatie
- Economisch waarderen van deze dienst



Conclusies

- Kennisbasis van groot belang als fundament voor ontwikkeling nieuwe kennis door DLO
- Kennisbasis biedt – met SKIA – nu al een goed fundament voor plannen topsectoren
- Kennisbasisonderzoek laat zien dat gouden driehoek werkt!

- Later vandaag:

- Voorbeelden 5 topsectoren: inhoud én proces
- Presentatie nieuwe kennisbasisprogramma's
- Presentatie vernieuwde Kennis Online





Groene domein in het hart van de samenleving



WAGENINGEN **UR**
For quality of life