



**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS



*Topsectoren NL: niet tobben, maar toppen*

*Ernst van den Ende (T&U)*





- Nobelprijs voor de vrede
- Meer dan 1 miljard levens gered
- Plantenwetenschapper







**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS

# Essentiële grondstof kunstmest raakt op

Door een onzer redacteur  
ASSISTENTEN, 26  
P.O. 100  
Eindhoven



manipuleren. China heeft tijdens de grondstofcrisis enkele jaren van verraat de wereld omhooggevoerd met een groot aantal onaanvaardbare exportrestricties, wat onder andere heeft geleid tot een enorme prijsstijging van organische meststoffen. Dit zou wel moeten, want de wereldwijde voorraad van deze essentiële grondstof is beperkt en wordt steeds sneller opgebruikt. Het einde van de winbaar forsaat, een es-



# AH wil wet duurzame Producten

• Rijk moet boerderij afbrengen

De AH wil wet duurzame producten. Het is een wet die ervoor zorgt dat de consument weet wat hij koopt. De AH wil wet duurzame producten. Het is een wet die ervoor zorgt dat de consument weet wat hij koopt.



# IEA: ernstig tekort aan olie na 2010

De wereld levert op een ernstige tekort aan olie na 2010. Volgens de IEA zal de wereldwijde vraag naar olie in 2010 de productie overtreffen. Dit betekent dat er een tekort aan olie zal ontstaan. Het is een ernstige situatie die moet worden opgelost.

De wereld levert op een ernstige tekort aan olie na 2010. Volgens de IEA zal de wereldwijde vraag naar olie in 2010 de productie overtreffen. Dit betekent dat er een tekort aan olie zal ontstaan. Het is een ernstige situatie die moet worden opgelost.

# Van waschtijd voor gevolgen siccit groenige wereldbevolking

Van waschtijd voor gevolgen siccit groenige wereldbevolking



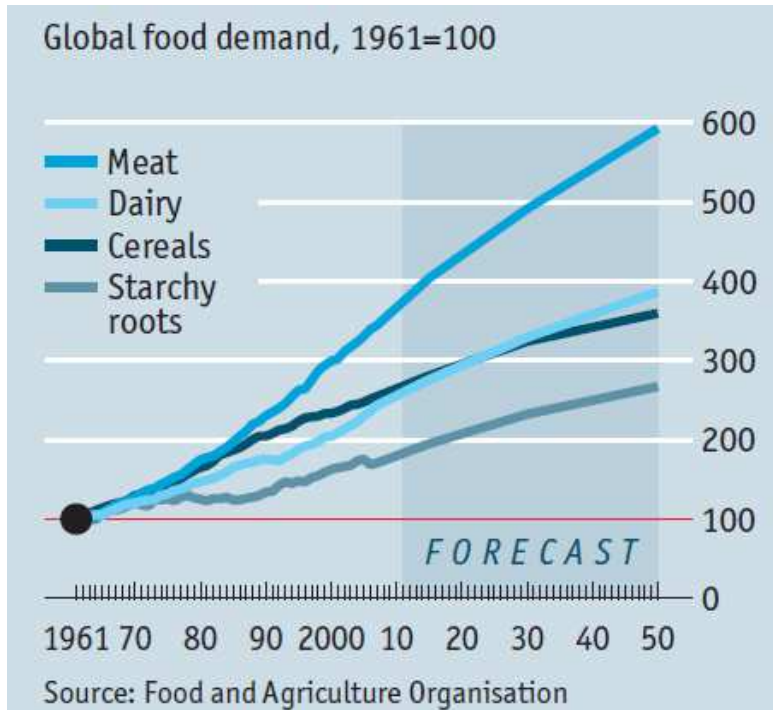
Van waschtijd voor gevolgen siccit groenige wereldbevolking. De wereldwijde bevolking zal in 2050 naar verwachting 9 miljard mensen bedragen. Dit betekent dat er een tekort aan voedsel zal ontstaan. Het is een ernstige situatie die moet worden opgelost.

Van waschtijd voor gevolgen siccit groenige wereldbevolking. De wereldwijde bevolking zal in 2050 naar verwachting 9 miljard mensen bedragen. Dit betekent dat er een tekort aan voedsel zal ontstaan. Het is een ernstige situatie die moet worden opgelost.

Van waschtijd voor gevolgen siccit groenige wereldbevolking. De wereldwijde bevolking zal in 2050 naar verwachting 9 miljard mensen bedragen. Dit betekent dat er een tekort aan voedsel zal ontstaan. Het is een ernstige situatie die moet worden opgelost.

Van waschtijd voor gevolgen siccit groenige wereldbevolking. De wereldwijde bevolking zal in 2050 naar verwachting 9 miljard mensen bedragen. Dit betekent dat er een tekort aan voedsel zal ontstaan. Het is een ernstige situatie die moet worden opgelost.





## Vegetarisch dieet

- 1-1.5 kg graan eq. persoon/dag
- 1000-2000 L water persoon/dag

## Vlees dieet

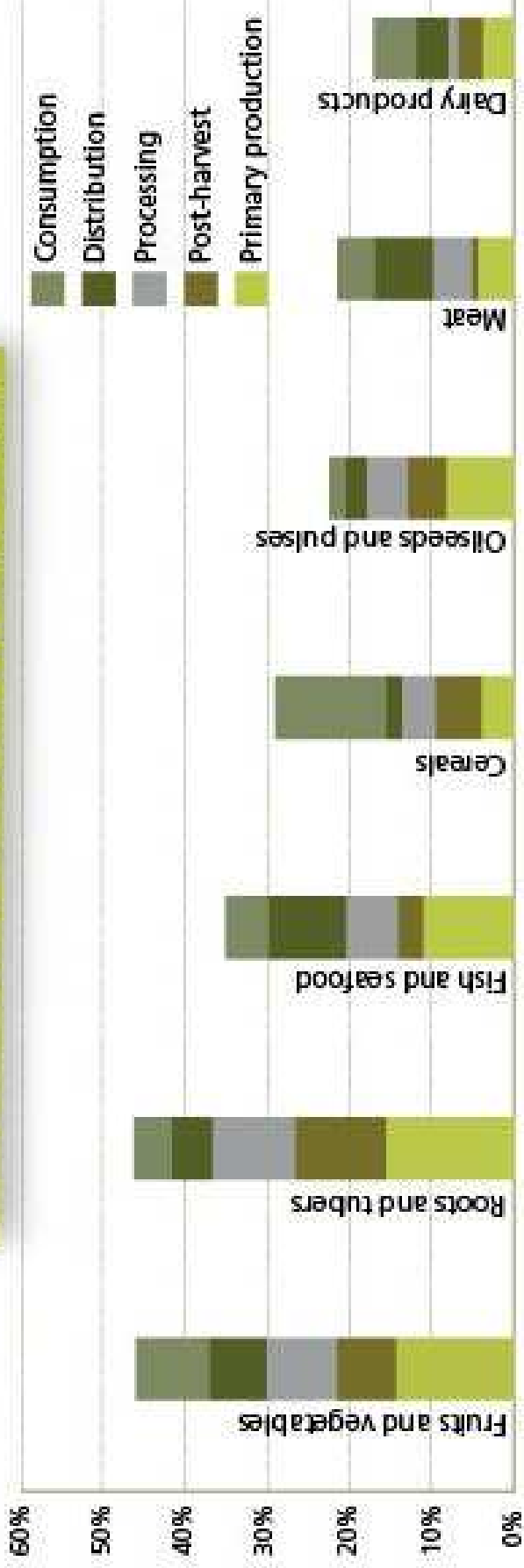
- 4-4.5 kg graan eq. persoon/dag
- 5000-6000 L water persoon/dag





**GLOBAL FOOD LOSSES AND WASTE**

**ARE ESTIMATED AT 1.3 BILLION TONNES YEARLY**



**GLOBAL FOOD LOSSES**





**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS

# Toenemende vraag plantaardige productie



40 / 8000







**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS

# Plant en Innovatie



MEER



MINDER



BETER







**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS

# Plant en Economie

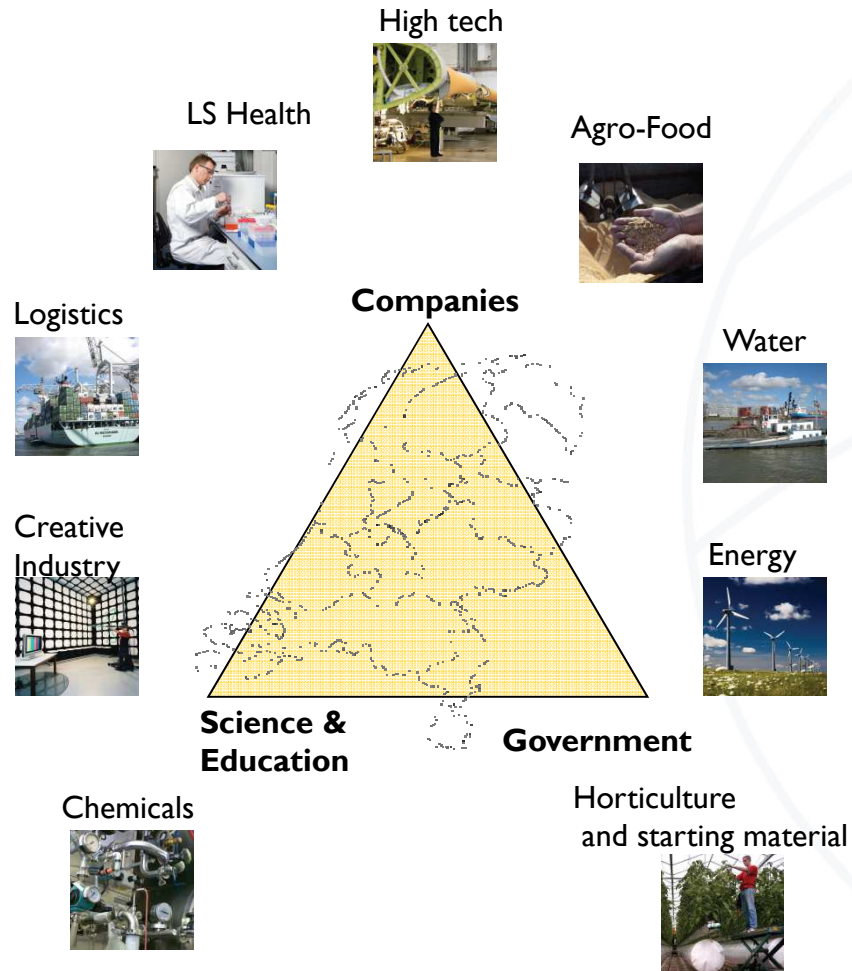


&





**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS



## Top sector beleid

- Meer focus in publieke middelen voor innovatie
- 9 topsectors, belangrijk voor the NL Economie
- Roadmap opgesteld door overheid, bedrijfsleven en kennisinstellingen
- Per sector actieplan for internationalisering, human capital en innovatie





**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS

“marktleider in duurzame oplossingen voor voedselzekerheid, voedselveiligheid en een fleurig leven”

Topsector Agro&Food  
'Agro&Food:  
De Nederlandse groeidiamant

Bron voor  
Groene Economie  
Wereldoplossingen voor werelduitdagingen  
Topsectoradvies Tuinbouw en Uitgangsmaterialen

---

#1 Toegevoegde waarde

#1 Kennis en innovatie

#1-2 Marktaandelen en exportposities

#1 Productiviteit

#1 Duurzaamheid







## Waardevolle cross overs met alle andere topsectoren

### Cross-overs

Tuinbouw en Uitgangsmaterialen heeft vele waardevolle cross-overs met andere topsectoren

### Water

- Duurzaam en efficiënt gebruik van water (reduce, re-use en recycle)
- Vermindering van emissies naar grond- en oppervlaktewater
- Droogte en zout tolerantie
- Urban indoor Farming

### Life Sciences

- Gezondheid
  - Gezonde voeding
  - Productie geneesmiddelen
- Technologie
  - Ondersteunende technologie
  - Systeembioïologie
  - Synthetische biologie

- Gezonde voeding
  - Betere smaak
  - Minder vet
- Gezondheid bevorderend
  - Tegen obesitas
  - Anti-oxidanten

### Agro&Food

- Gezonde voeding
- Duurzaamheid
- Biodiversiteit
- Fytosanitair beleid
- Bodembeheer
- Plantaardige eiwitten
- Keensamenwerking

### Chemie

### Logistiek

- Infrastructuur
- Ketengeregule en logistieke optimalisatie
  - ICT, track & trace, RFID
- Multi-modale netwerken
- Duurzaamheid van vervoer en conditionering

### High Tech materialen & systemen

- Besturing, precisietechnieken, sortering, verpakking, verwerking en afzet
  - Robotisering, Smart Systems
- Gecontroleerde teelt
  - LED, bio-nanotechnologie
- Logistiek
  - RFID track & trace

### Creatieve industrie

- Sector imago
- Architectuur (belang van groen in de publieke ruimte)
- Esthetische kas
- Product design

### Tuinbouw en Uitgangsmaterialen

### Energie

- Flexibiliteit in energielevering door WKK
- Decentrale lokale energiesystemen
- CO<sub>2</sub> afvang/distributie
- Duurzame warmteproductie
- Duurzame elektriciteitsproductie

### Bio-Based Economy

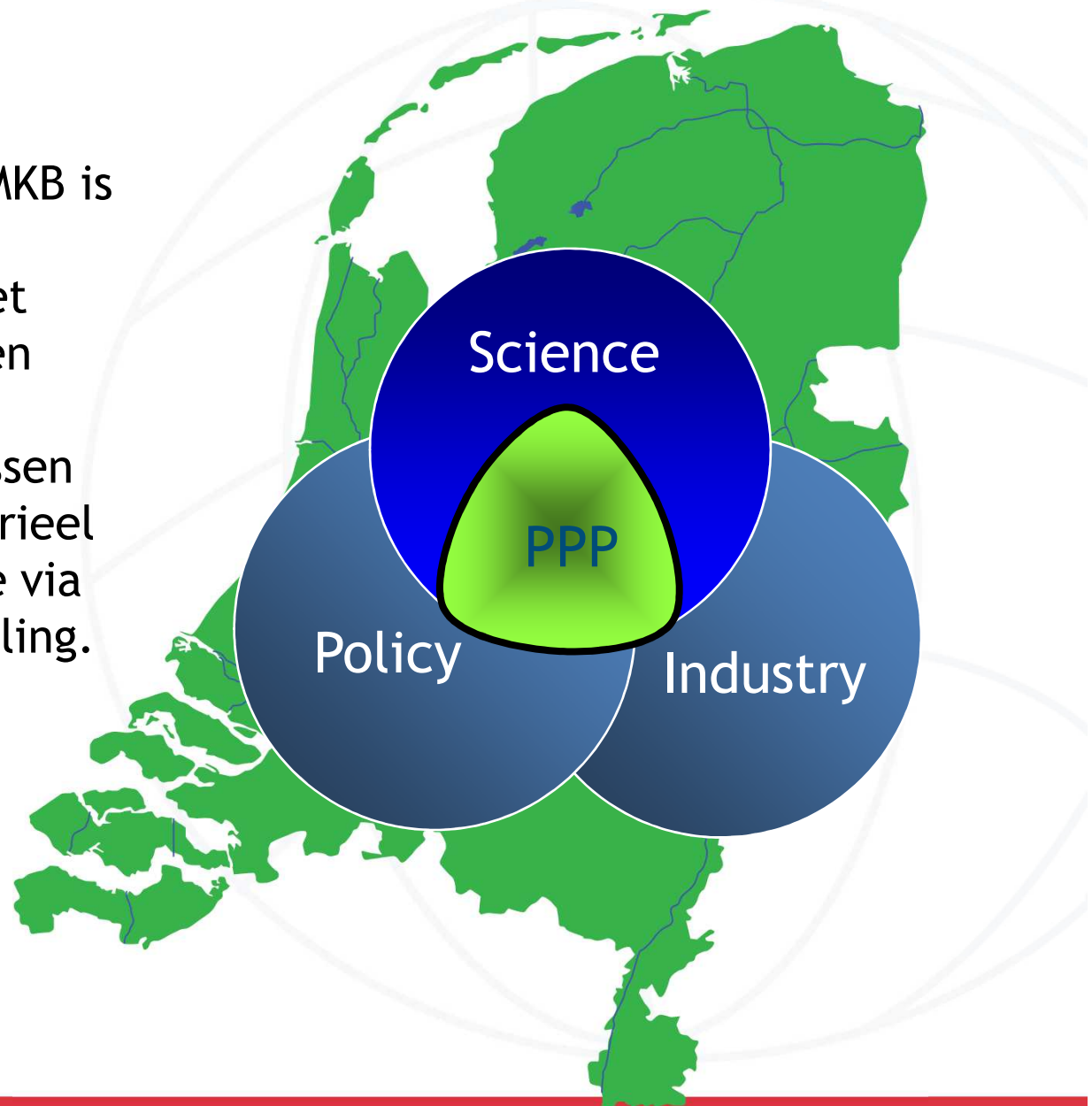
- Ontwikkeling inhoudstoffen door veredeling
- Faciliteren optimale fractionering door veredeling
- Gebruik bio-based materialen



**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS

## De gouden driehoek

- Betrokkenheid van het MKB is essentieel
- Maximale aansluiting met Europese programma's en regionale middelen
- Goede balans vinden tussen Fundamenteel en Industrieel onderzoek en valorisatie via Experimentele ontwikkeling.



## Wie kan indienen?

- Elk project heeft één hoofdaanvrager;
- Deze hoofdaanvrager is altijd een private partij (commerciële organisatie of bedrijf) die actief is binnen de Topsector T&U;
- Er is geen limiet op het aantal voorstellen dat een private partij of onderzoeksorganisatie kan indienen.







## Huidige stand van zaken: Foto 2014



	Fundamenteel	Industrieel	Experimenteel
■ Samenwerkende Waardeketen	254	2322	818
■ Gezondheid	151	1852	201
■ Voedselveiligheid en -zekerheid	403	1596	437
■ Meer met Minder	3340	14410	1609



## Huidige stand van zaken: Foto 2014

*Aantallen bedrijven die participeren:*

	Ondernemers	Cash	In kind
Uitgangsmaterialen	56	3.802	4.839
Tuinbouw	273	14.720	6.527
Totaal	329	18.522	11.096

*Totale private bijdrage: 29.6 mln*

## Stand van zaken na twee jaar, teveel tobben?

- Grote focus op industrieel onderzoek, weinig op fundamenteel en experimenteel (valorisatie)
- Scheve verhouding tussen de Innovatiethema's
- Gevolg wegvallen productschappen: geen instrument meer voor collectieve investeringen
- Geen cross over initiatieven
- Centrale regisseur ontbreekt, moeilijk voor sectoraal overstijgende innovaties
- Zorgen over positie in Europa
- Huidige stelsel van regelingen is complex en onvoldoende flexibel voor coherente uitvoering inclusief regierol voor Topteam



## Aanpak 2015

**Inzet pilot:** Ongelabeld budget en onderzoekscapaciteit

**Dit betekent minimaal:**

- Eén gemeenschappelijke regeling voor alle activiteiten
- Vooraf gecommiteerd budget (capaciteit TO2, TKI-Toeslag, MIT, TTI-transitie, etc) op basis van resultaten uit verleden

**Werkend volgens het volgende model:**

- Gedetailleerd werkplan opstellen voor jaar 2015
- EZ committeert budget/capaciteit m.i.v. 1-1-2015
- Topteam is verantwoordelijk voor toebedeling
- Toewijzing transparant, samen met TKI's, binnen gouden driehoek.
- Versterkte transformatie van een aantal kleinere PPS-en naar robuuste koepels
- Eindverantwoordelijkheid en verantwoording ligt bij Topteam



**TOPSECTOR**  
HORTICULTURE & STARTING MATERIALS

Meer weten:  
[www.topsectortu.nl](http://www.topsectortu.nl)



**Griep de kans,  
dare to share**

