

Wat heeft de introductie van GMO's opgeleverd?

Bert Lotz



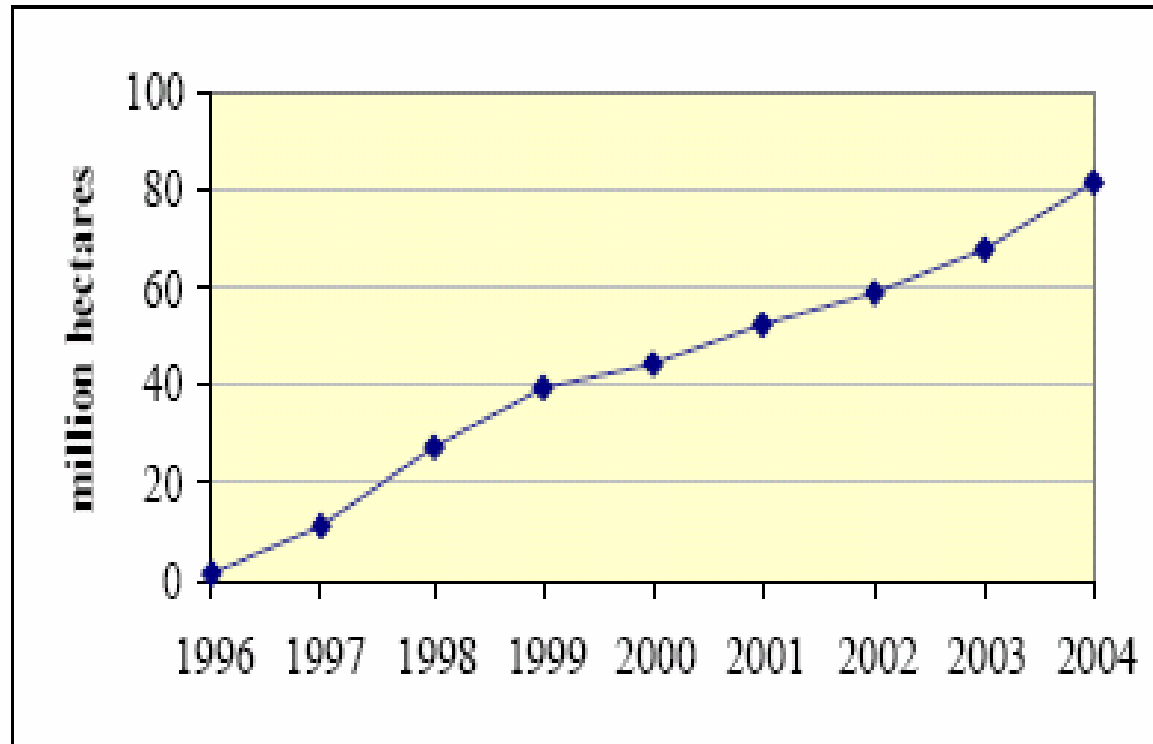
PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGENUR

Outline

- Ontwikkelingen internationaal
- Ontwikkelingen nationaal
- Perspectieven voor bio-based economy
- Succesfactoren



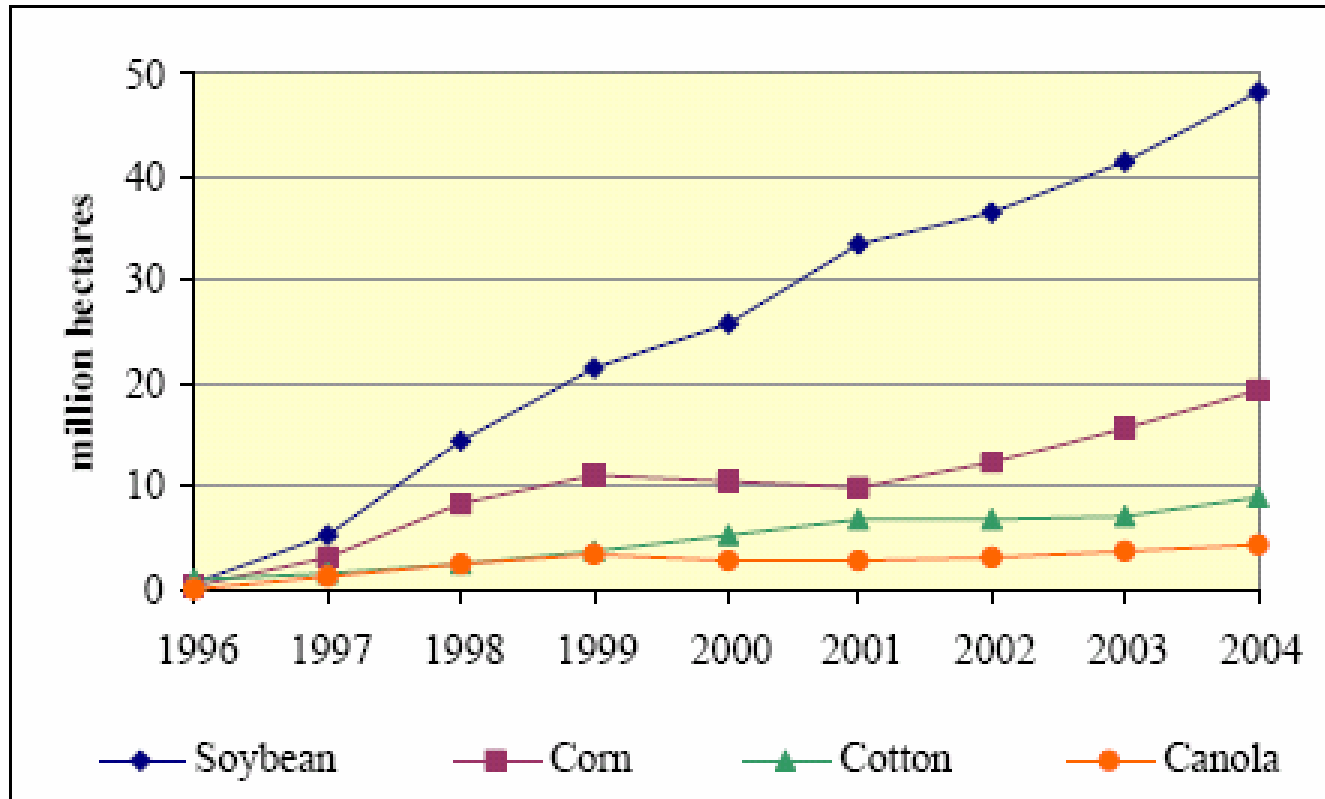
Global area transgenic crops, 1996 to 2004



Source: "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2004;" C. James, International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA). Internet pdf Document.



Major GM crops, 1996 - 2004



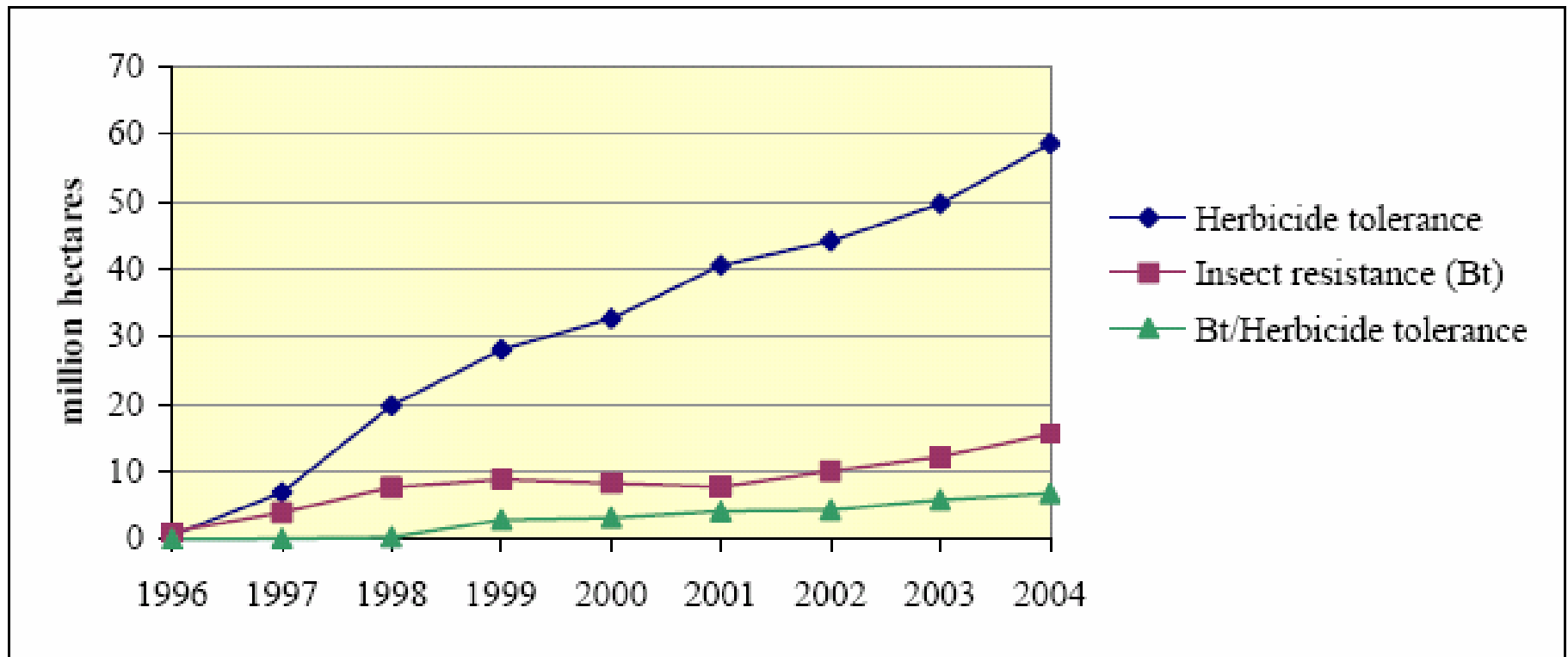
56%

28%

Source: "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2004;" C. James, International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA). Internet pdf Document.



Major crops, main modifications, 1996 - 2004



Source: "Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2004;" C. James, International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications (ISAAA). Internet pdf Document.



Conclusie ontwikkelingen internationaal

- Omstuinige groei
- Met name gekoppeld aan grootschalige landbouw
- Milieuvoordeel
 - tHR : korte termijn gunstiger “chemie”, minder erosie
 - Bt : minder afhankelijk van insecticiden (resistentie!)
- Maatschappelijke acceptatie
 - GM +
 - Monocultuur, grootschaligheid -



Ontwikkelingen nationaal

- Transgene herbicideresistentie
 - TA 1996: Korte termijn beperkt voordeel bedrijf en milieu
 - Glufosinaat-resistente maïs (LL) toegelaten voor teelt
 - Geen teelt in NL (zuivelsector!)
- AgroGen (actor-participatief project)
 - LL maïs
 - Amylose-vrije aardappel (Avebe)
 - Tomaat met veel flavenoiden
- Convenant Coëxistentie primaire sector 2004
 - Veldproef Bt-maïs 2006
- Ontwikkeling *Phytophthora* resistente aardappel



An aerial photograph of a large agricultural field with distinct rows of crops stretching towards the horizon.

AgroGen fase 1: actor participatie 2003

- Balans maatschappelijke vragen GM en wetenschappelijke onderbouwing
- Case wise
- Leerproces voor alle betrokkenen
- Draagvlak

Vervolg: Platform voor transitie

- Integraal ethisch toetsingskader (nut-risico afweging)
- Onderzoek commissie Terlouw
- Netwerk/platform toekomstige introductie GM-



Bottle-necks in participatief onderzoek

■ Algemeen

- Open proces: resultaat is niet bij start duidelijk
- Angst voor misbruik, legitimatie ongewenste ontwikkeling

■ Voor stakeholders

- Gebrek aan capaciteit

■ Voor ministeries

- Geen politieke wens opstarten participatief proces



Perspectieven biobased economy

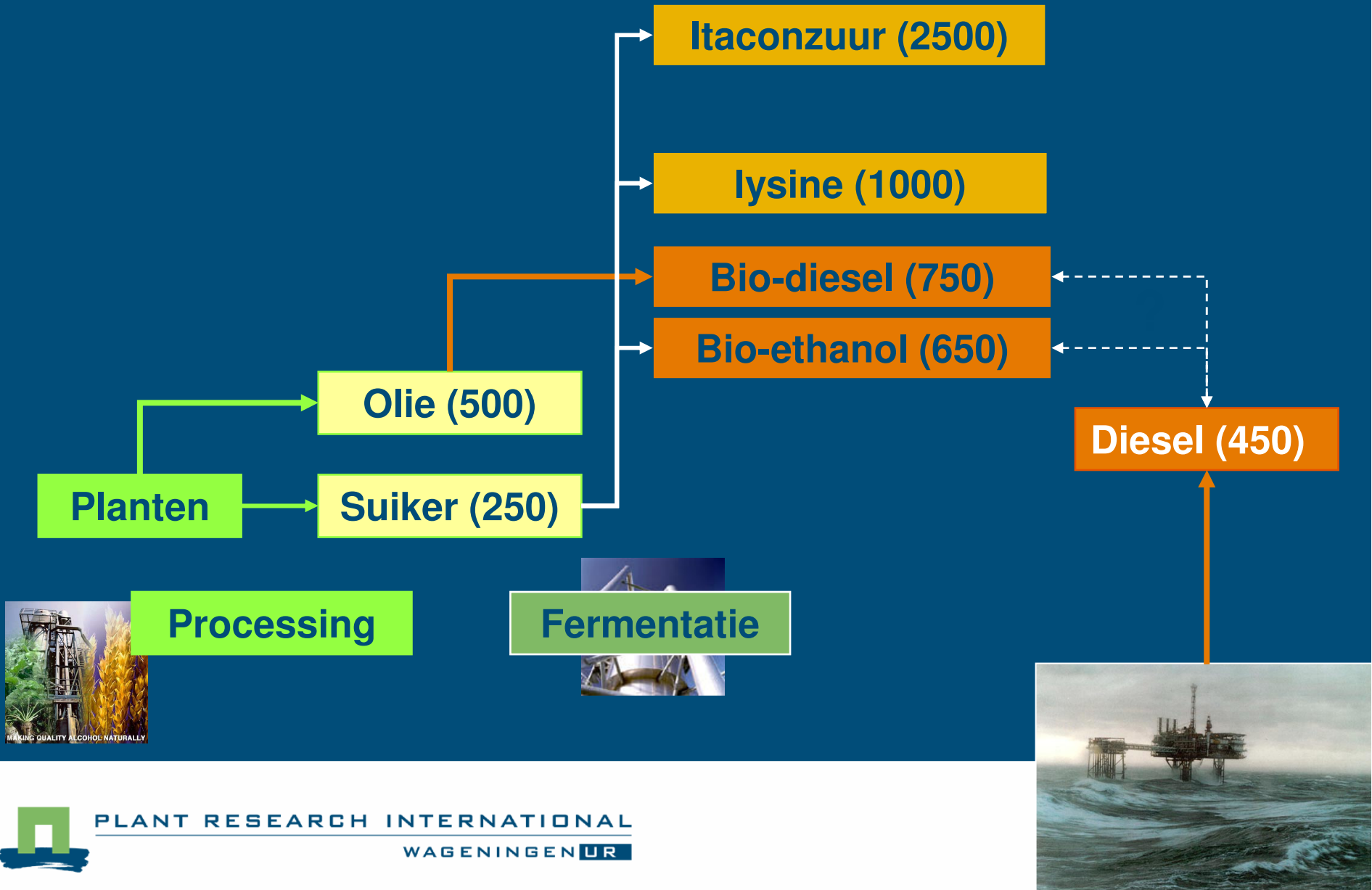
- Energie, maar in combinatie met andere functies
 - Waterberging, erosiebestrijding, ..
- Vezels, bouwmaterialen
- Plant als chemische fabriek

RoI GM

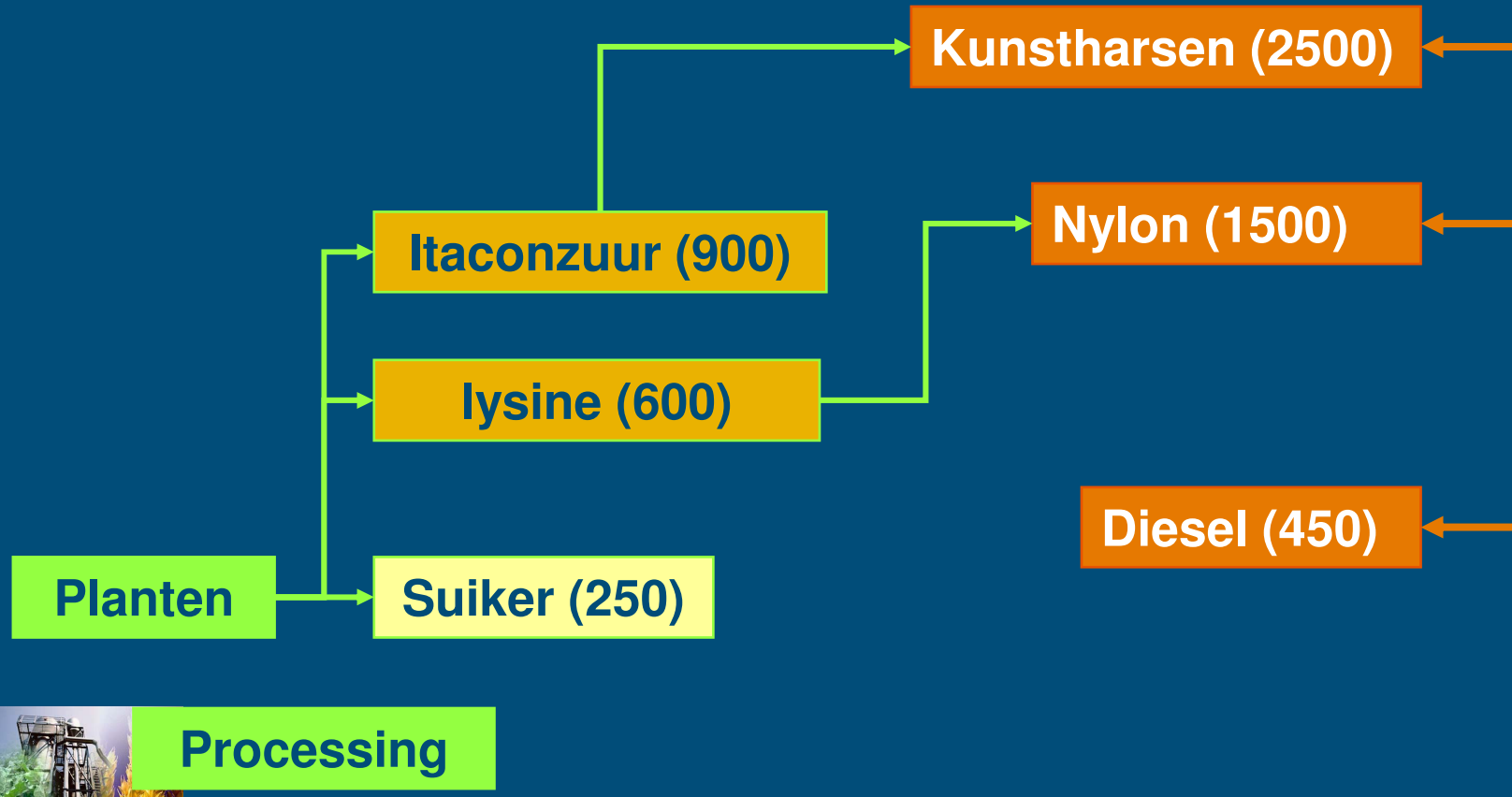
- Verbetering proces primaire productie
- Verbetering inhoudstoffen



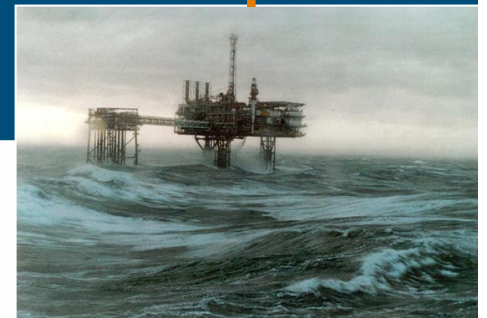
Hoe verbinding nu? Andries Koops (PRI)



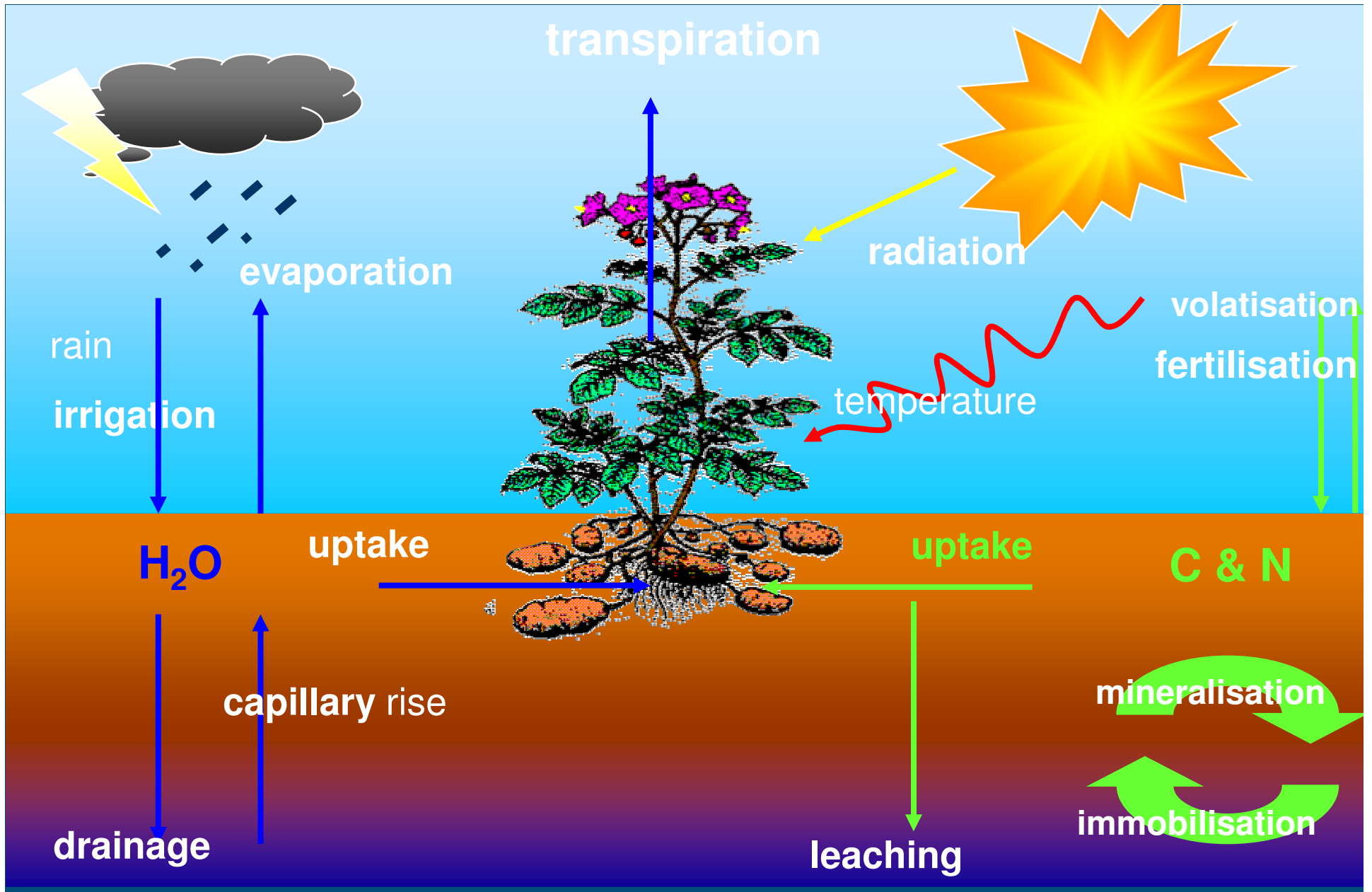
Hoe verbinding in de toekomst?



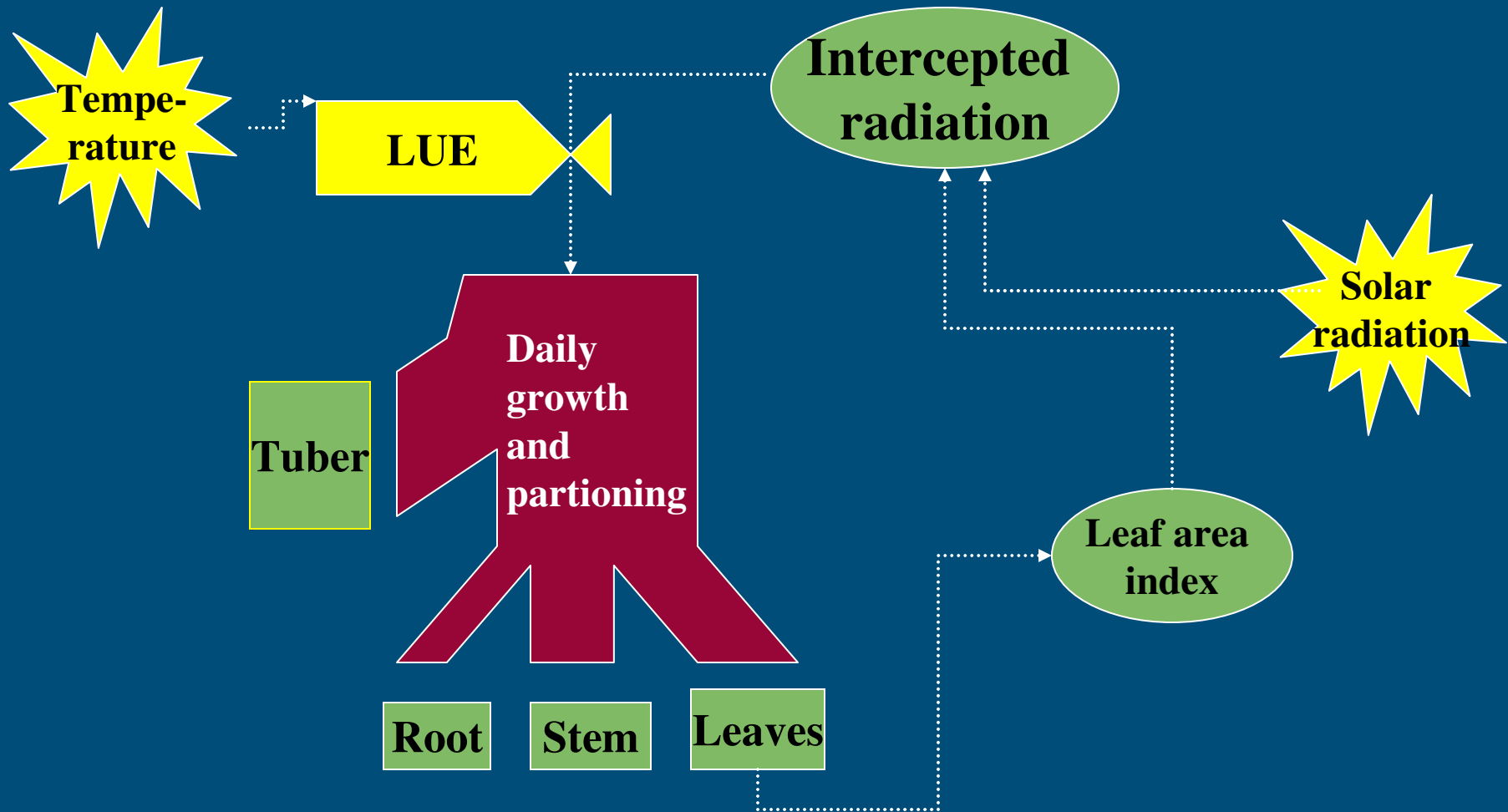
Processing



PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGENUR



Relational diagram LINTUL

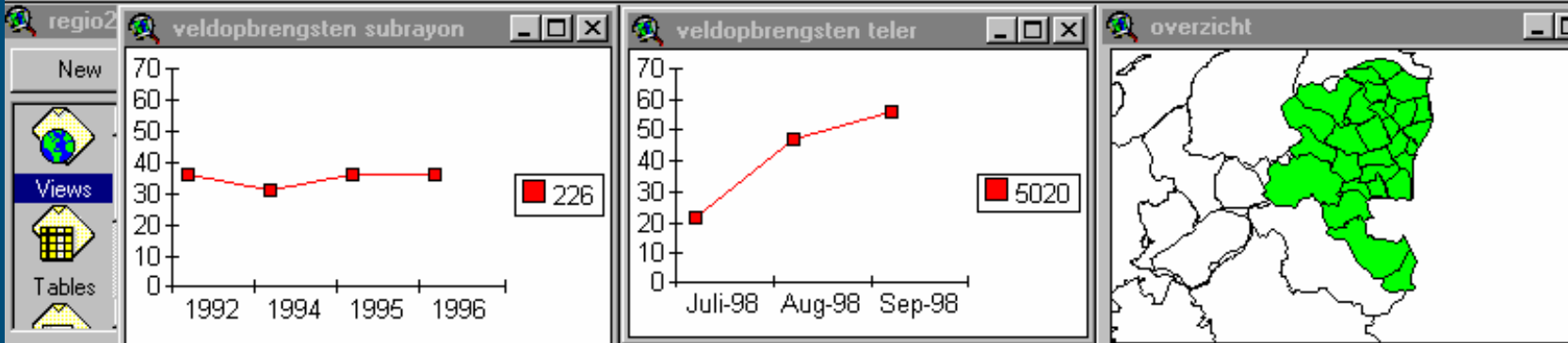


ArcView GIS Version 3.1

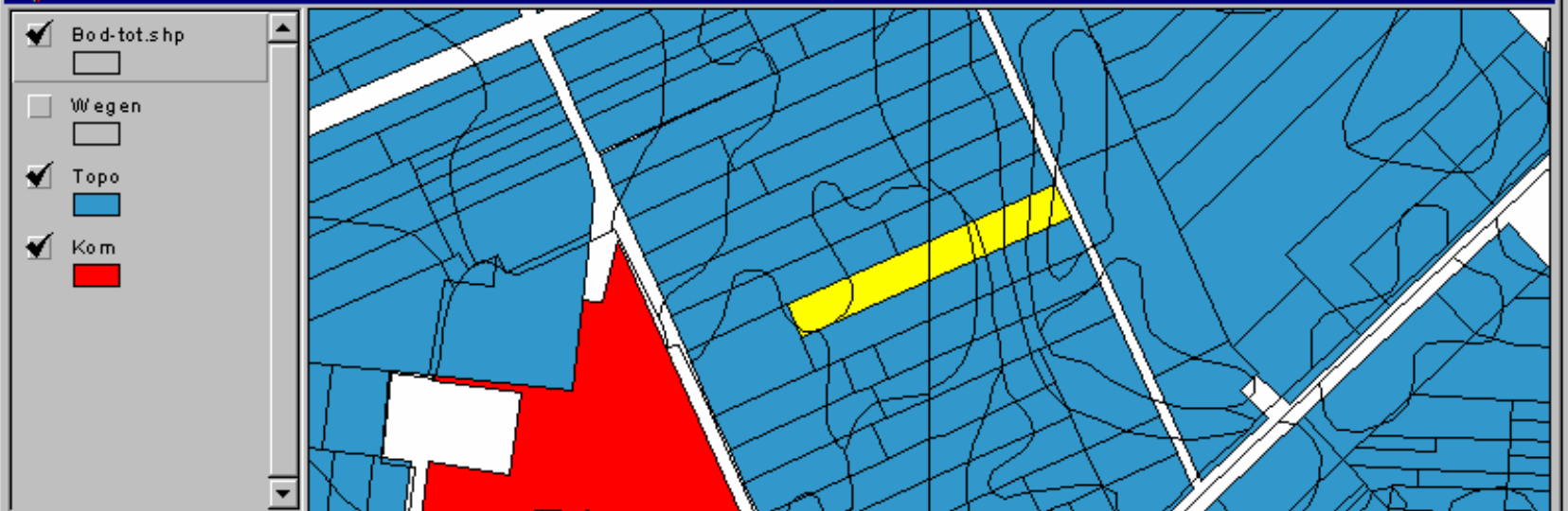
File Edit View Theme Graphics Window Help



Scale 1: 20,584 259,838.61 527,339.72



Z0-drenthe



Start ArcView GIS Version ... 16:27

Succesfactoren GM in open teelten

- Case wise
- Doel modificatie glashelder
- Nut – risico-afweging
 - Wetenschappelijk
 - Draagvlak
 - Goed communiceerbaar
- Actoren van begin af betrekken



Dank voor uw aandacht

© Wageningen UR



PLANT RESEARCH INTERNATIONAL
WAGENINGEN UR