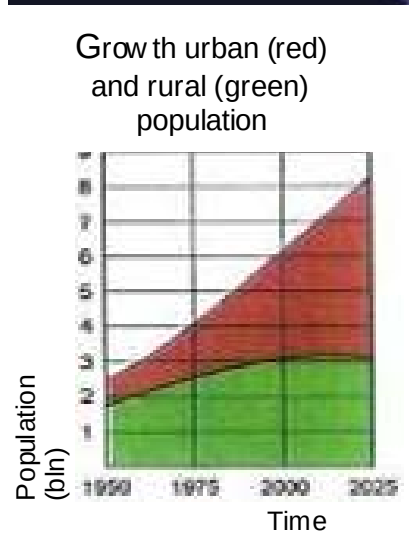


Metropolitane Landbouw en duurzame ontwikkeling

Peter Smeets
Oktober 2008



The world is urbanizing



- Metropolen zijn de kernen van de netwerk-economie in de 21^e eeuw
- Kennis, innovatie en creativiteit zijn cruciaal
- Agro productie is in transitie naar metropolitane landbouw
- Het verschil tussen stedelijk en landelijk gebied is in metropolen verdwenen
- Ruimtelijke organisatie van moderne landbouw loopt achter



Tsjaa. Wat zal ik doen?...

Boer blijven of toch een
carrière in de ICT???







Priesters wijden
de eerste steen in



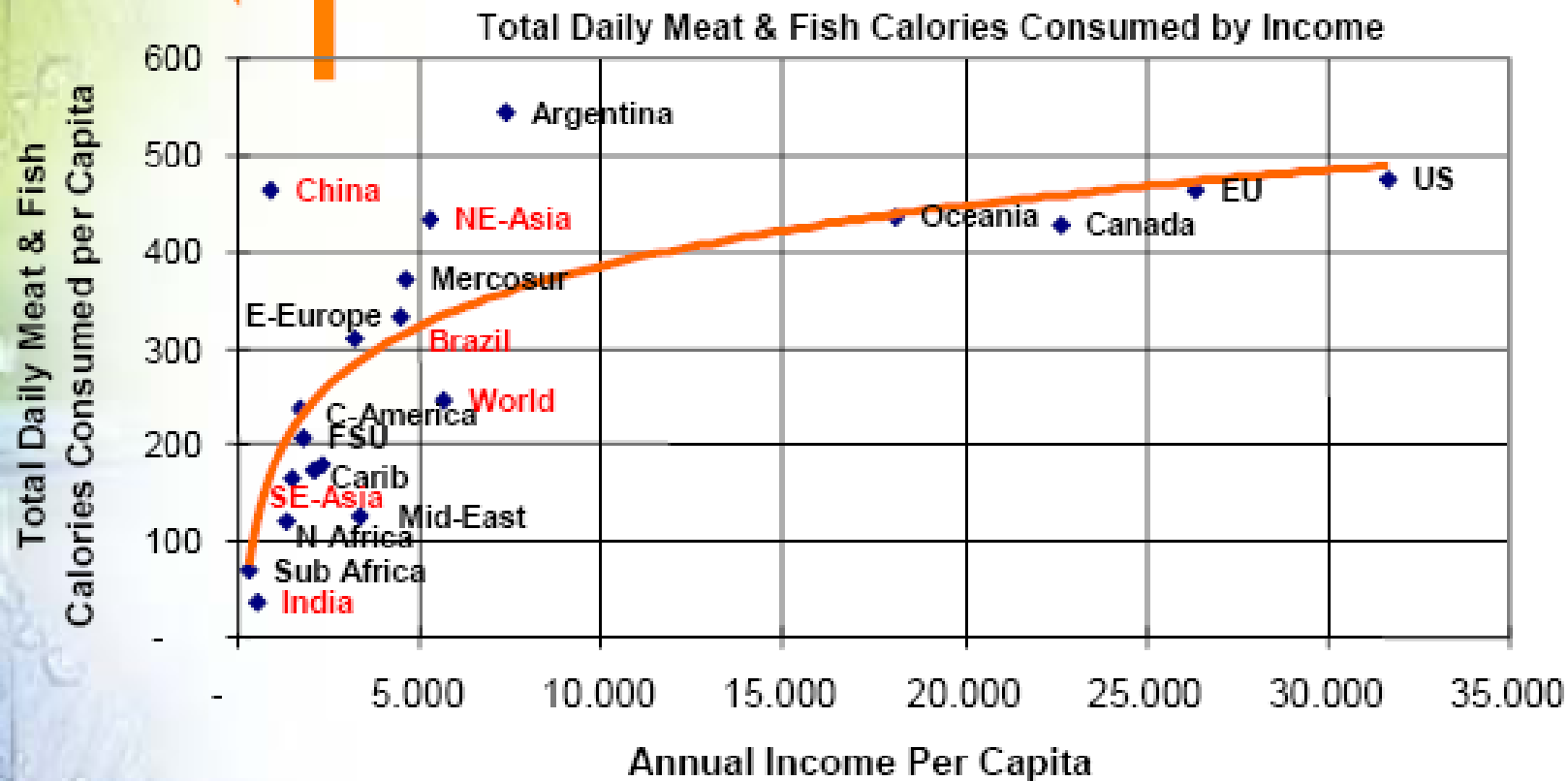


Na afloop van de ceremoniën mogen we even op de foto met de Chief (3^e van links).
Naast hem van links naar rechts Mr. Balaji (Indu), Bert Harms en Peter Smeets
(Wageningen-UR), Kalyan Chakrasvili (Yes Bank) en Arjen Simons (Wageningen-UR)

Meat consumption increases with welfare

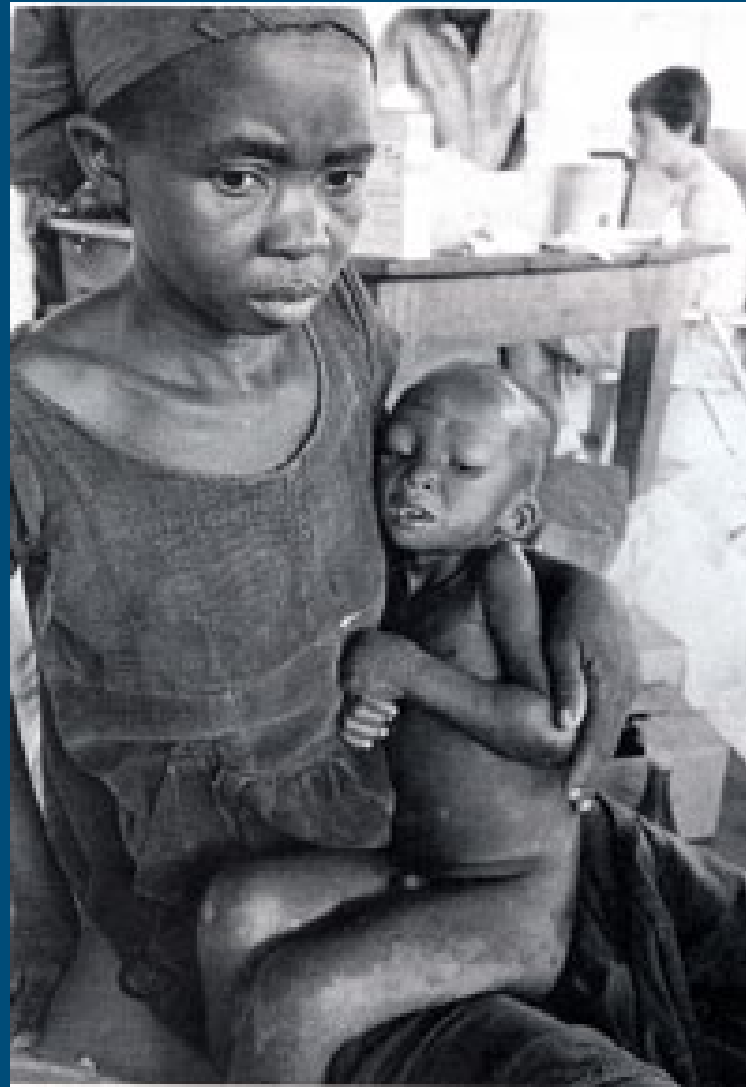
Meat consumption grows fastest where income is less than \$5,000 per year and growing: Asia & South America

83% of world population have incomes below \$5,000



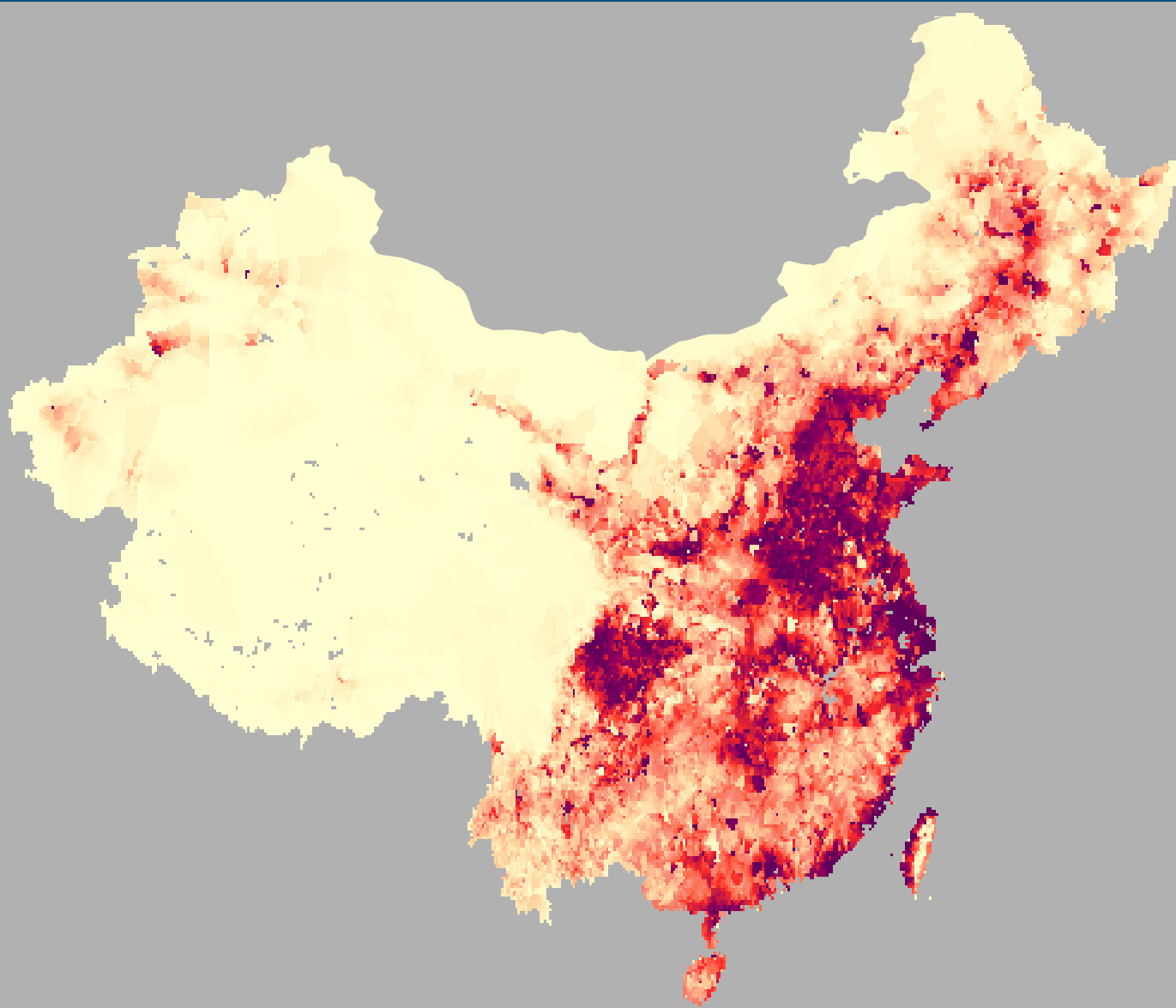
Source: Bunge at Agri Vision based on FAO, World Bank

Vegetariërs...

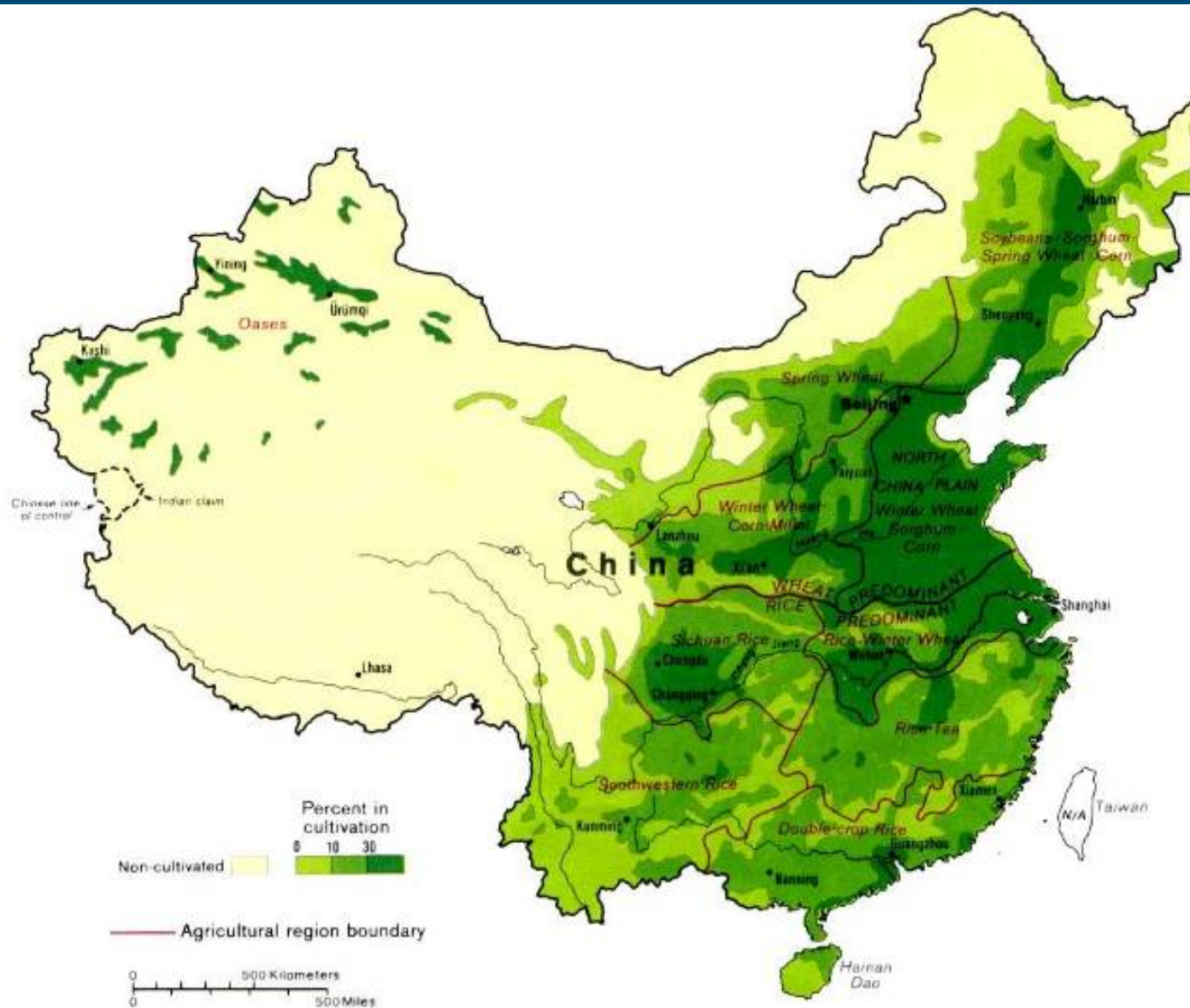


A large proportion of the world's population suffers from some form of **protein-energy-malnutrition**, or **PEM**. Sometimes the malnutrition is due to insufficient caloric intake, but more often it occurs because the diet is inadequate with respect to protein and/or vitamins. Within the United States many children living in the slums of our larger cities and in poverty-stricken rural areas suffer from PEM.

China: Population Density



Suitability for agricultural production in China



Percentage land in agricultural use



Total agricultural land use in China: 11%

De beste landbouw van de wereld...

- Voor de spronginnovatie, die landen als India en China nodig hebben vragen ze hulp uit Nederland.
- Zij baseren zich op feiten en cijfers
 - Nederland op 2 na grootste exporteur van landbouwproducten
 - Nederland op veel gebieden koploper: productiviteit, milieu, dierenwelzijn, veterinaire risico's, wetgeving, wetenschap
- En op analyse van bedrijfstakken van de NL economie (Porter, 1992)
 - Economische potentie van bedrijfstak:
 - mate van investeren,
 - marktaandeel,
 - financiële positie
 - Innovatiekracht, vernieuwingskracht bedrijfstak:
 - mate van koppeling bedrijfstak en kennisinstellingen

Conclusies van Porter 1992

8 agrofood bedrijfstakken scoren bij de 10 economisch beste van de 200 geanalyseerden

Twee oorzaken:

- Innovatie- en concurrentiekracht als gevolg van particuliere initiatieven
- Facilitatie door overheid via voorlichting, onderzoek, onderwijs

Drie aanvullende criteria vanuit duurzame ontwikkeling (Rabbinge, 2004)

1. **Denken in ketens en in laterale verbanden**
(naast verticale dus ook horizontale structuren) met als doel producten en productiewijze te verbeteren
2. **Ecologische vernieuwing:**
begrip van ecologie en biologie gebruiken voor betere benutting van grondstoffen → verliezen/vervuiling dalen
3. **Investerings in sociale oriëntatie**
zowel mbt eigen personeel, maar ook dierenwelzijn en andere civil concerns omdat deze het maatschappelijk contract bepalen

Conclusies van Rabbinge (2002)

- Van de 200 NL bedrijfstakken die geanalyseerd zijn, staan 9 uit de agrosector bij de beste 10
- 15 van de 20 NL agrofood bedrijfstakken behoren bij de 30 % beste ter wereld
- 11 NL agrofood bedrijfstakken horen bij de top 5 % van de wereld

Conclusies

Toppers:

Tuinbouwzaden; Zaaizaad en pootgoed; Bomenteelt;
Bollenteelt; Sierteelt onder glas.

Subtoppers:

Kalvermesterij, Groententeelt onder glas; Fruitteelt;
Paddestoelen

Matig/slecht:

Volle gronds akkerbouw; Bosbouw; Varkenshouderij

Conclusies

Toppers zijn mn de sectoren die kennisintensief zijn en goede handelsnetwerken hebben.

Zoals bedrijven die uitgangsmateriaal produceren.

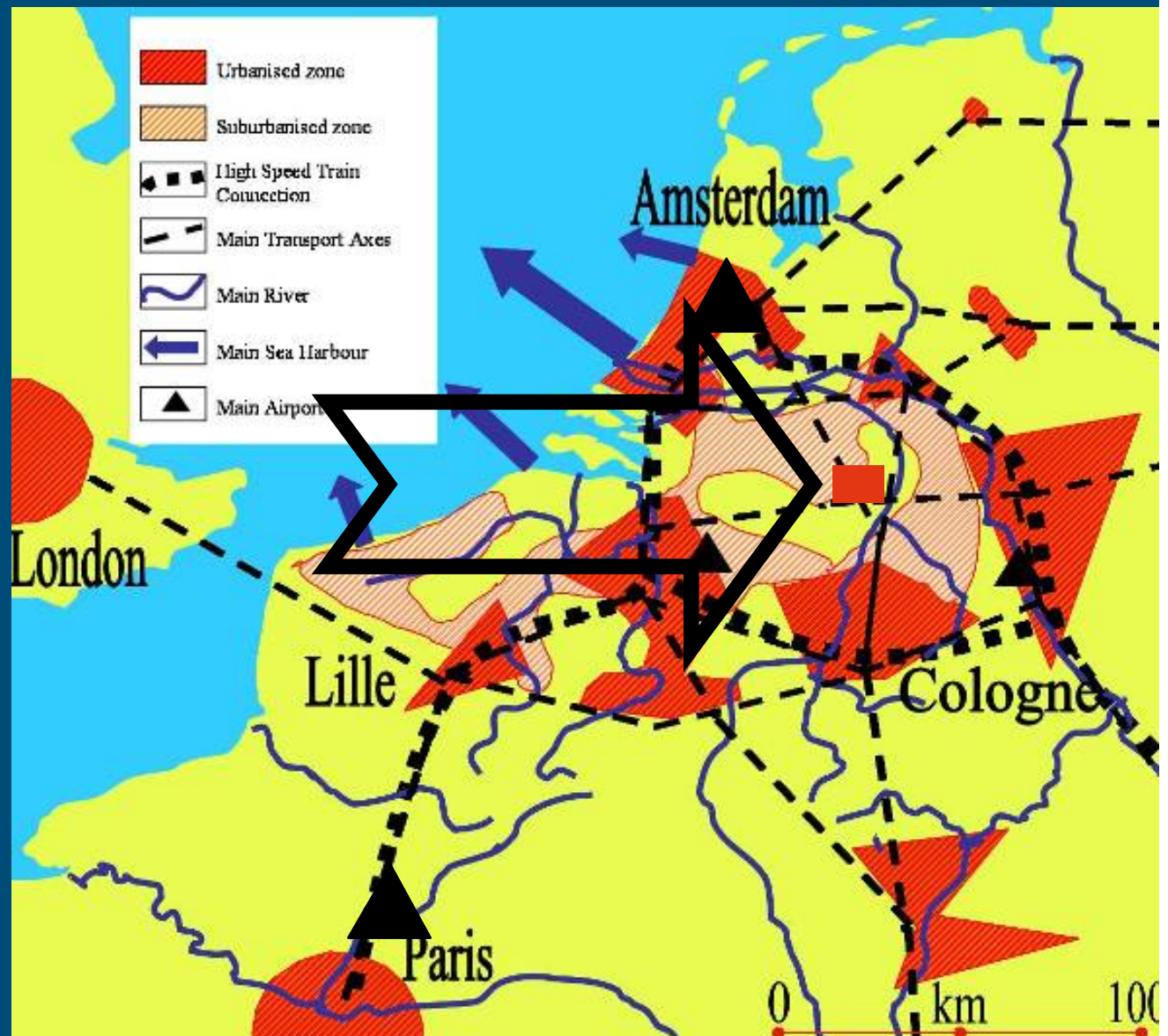
Alle genoemde toppers, subtoppers en ook middenmoters scoren positief qua vernieuwings perspectief

Conclusies

Door een combinatie van handelsorganisatie, vernieuwing, dynamiek, agrologistiek, kennisintensiteit en publiekprivate relaties is een krachtig bouwwerk ontstaan dat een belangrijke bijdrage aan de NL economie kan blijven leveren mits innovatie wordt voortgezet.

Eurodelta or Northwestern European Deltametropolis

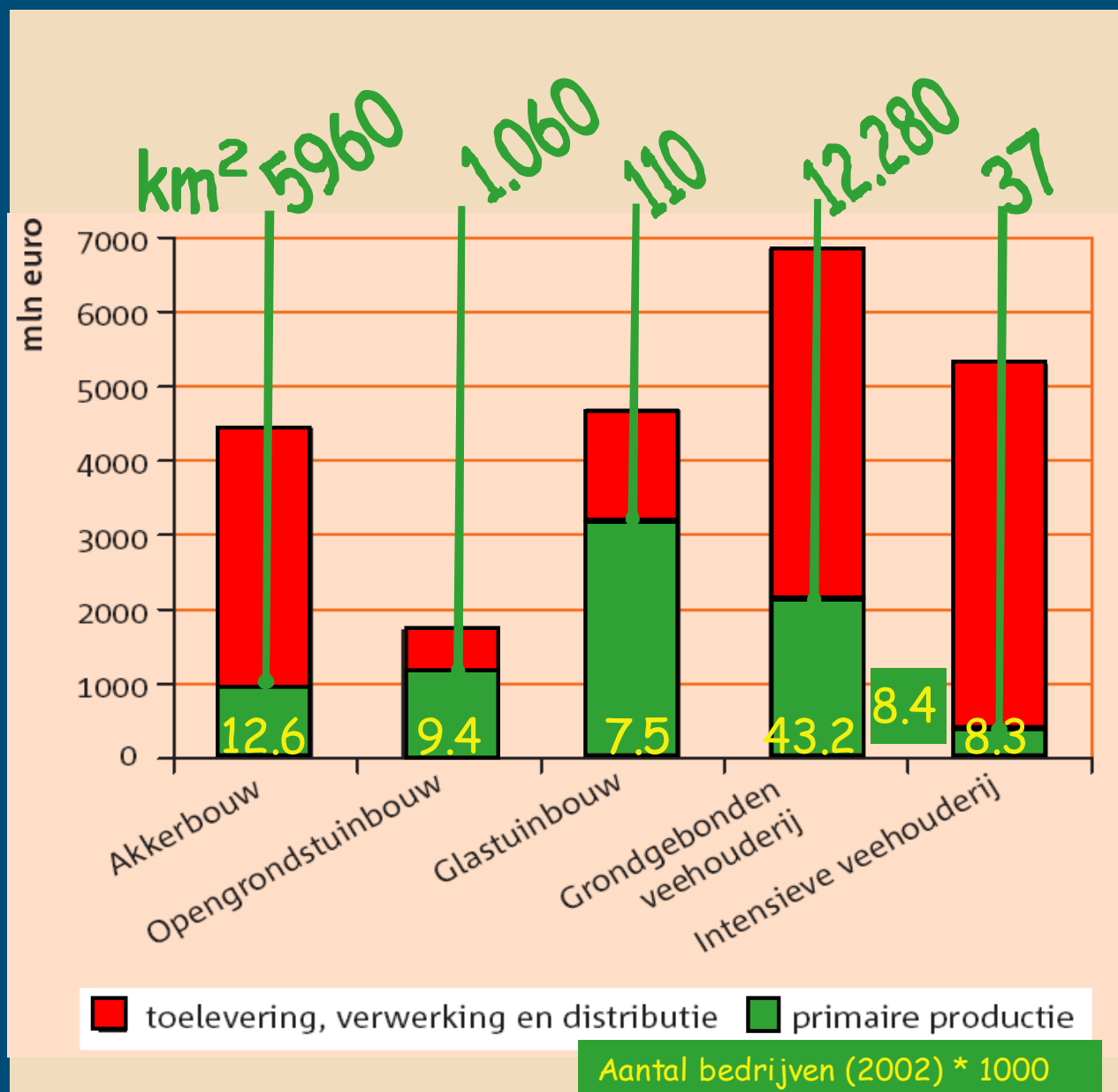
- 35 mln inwoners tussen Lille, Amsterdam en Keulen
- Hoofdstad van Europa
- Metropolitane Landbouw, de beste landbouw van de wereld.
- Noord Limburg: de beste landbouw van Nederland



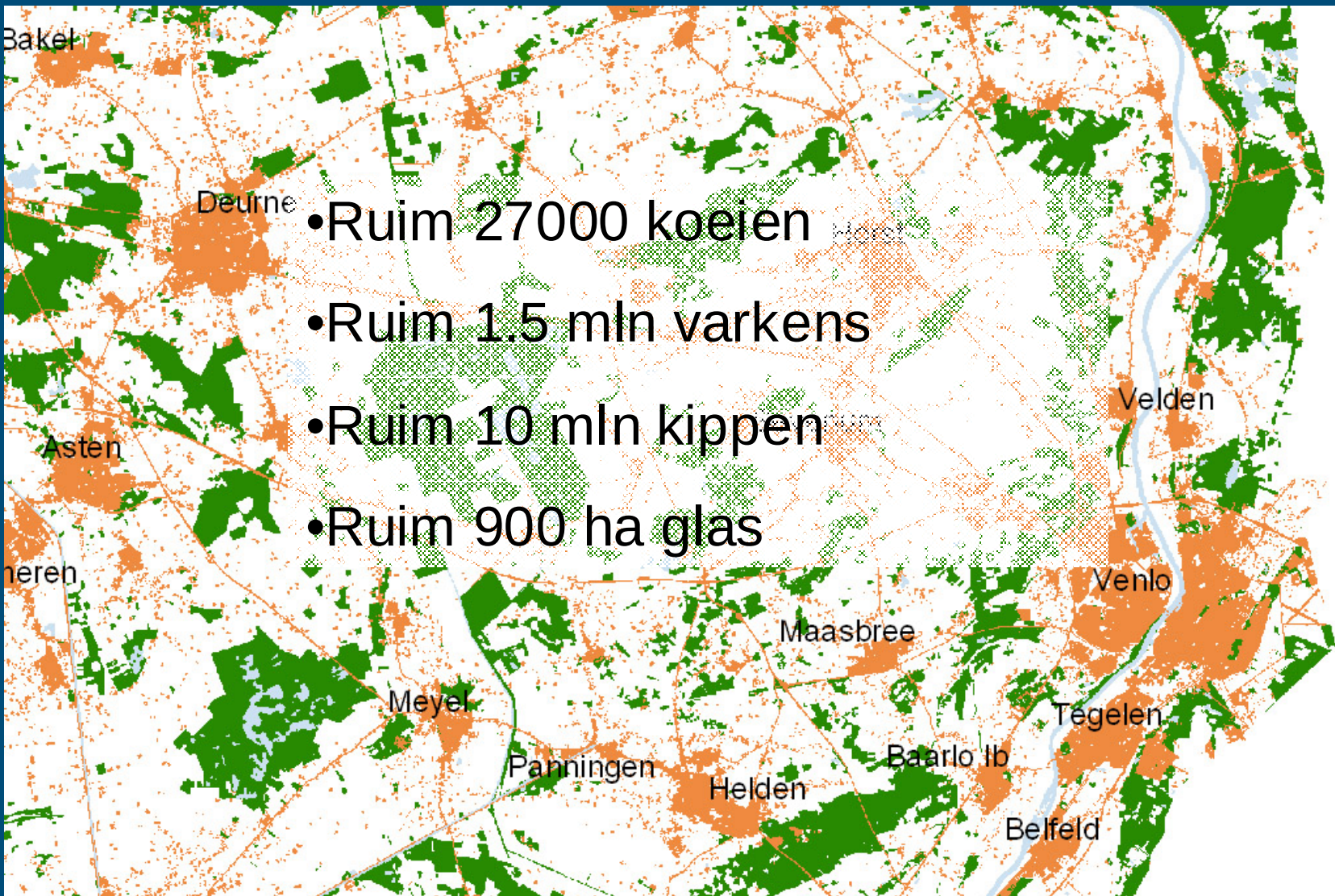
Scheve verhoudingen

- Totale economie:
€ 410.000 mln.
- Agrocomplex totaal:
€ 40.000 mln (10%)
- Agrocomplex op basis
binnenlandse grondstoffen:
€ 23.000 mln (5.5%).
- Primaire productie: 9.000 mln
(2.2%)
- Werkgelegenheid: 10%
- Ruimtegebruik: 19.470 km²
- Ruimtelijke productiviteit:
(€ mln/km²)

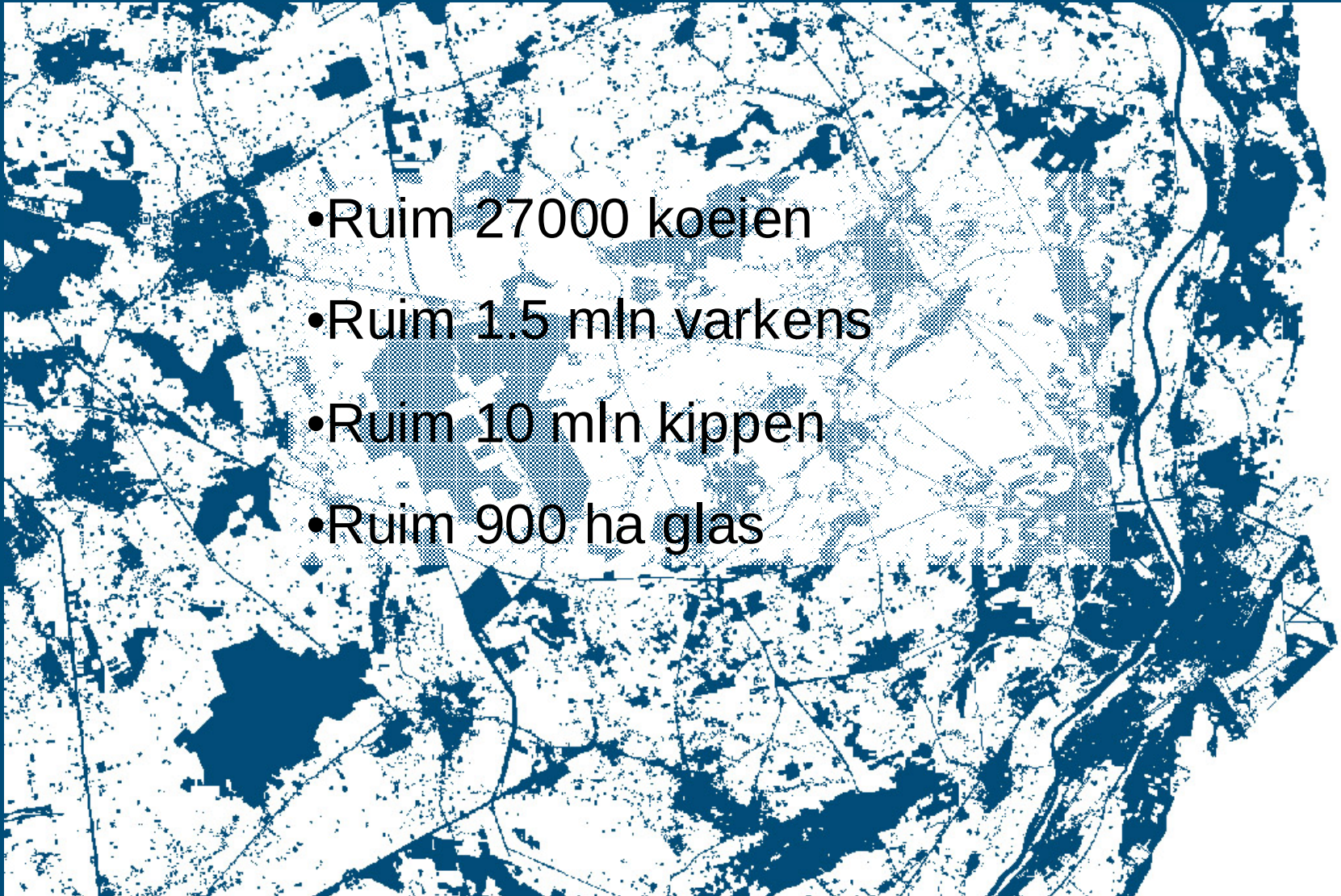
glas:	27
lvh:	11
Vgtb:	1,1
melkvee:	0,17
akkerbouw:	0,17



Noord Limburg en Oost Brabant: Het beste van het beste

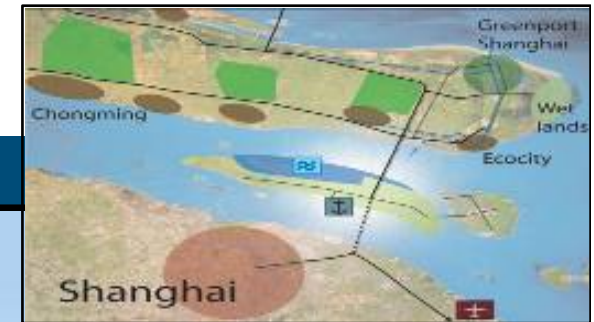


Noord Limburg en Oost Brabant: Waar liggen de bedrijven?



- Ruim 27000 koeien
- Ruim 1.5 mln varkens
- Ruim 10 mln kippen
- Ruim 900 ha glas

Metropolitan agriculture Greenport Shanghai



Greenport Shanghai, mee ontwikkeld door Nederlandse wetenschappers en Noord Limburgse ondernemers. Door toepassing van industriële ecologie worden milieu-emissies sterk teruggebracht en wordt enorme kostenbesparing bereikt.

Op 27 km²:

- Ruim 8000 koeien
- Ruim 1 mln varkens
- Ruim 7 mln kippen
- Ruim 400 ha glas

Cradle to cradle:

- Geen input fossiele energie
- Electriciteitsruisplus: 30 MW
- 2.5 mld MJ laagwaardige warmte

Agropark in Noord Limburg: Zoekcriteria

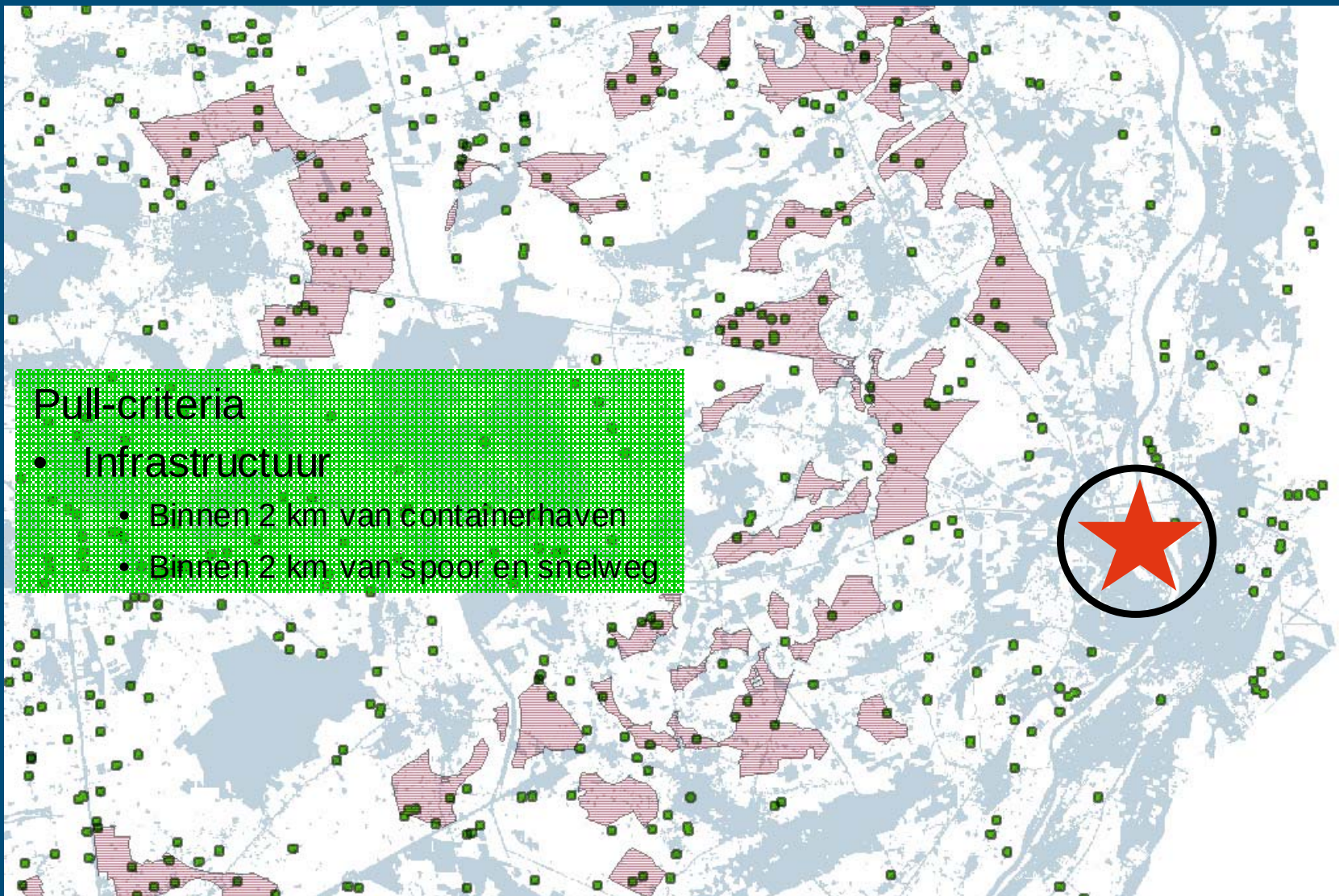
Pull-criteria

- Marktorientatie
 - Consumenten
 - Arbeid
 - Energie en afval
- Infrastructuur
 - Binnen 2 km van containerhaven
 - Binnen 2 km van spoor en snelweg
- Aansluiten op bestaand agrologistiek cluster
- Kenniscentra binnen 1 uur reistijd

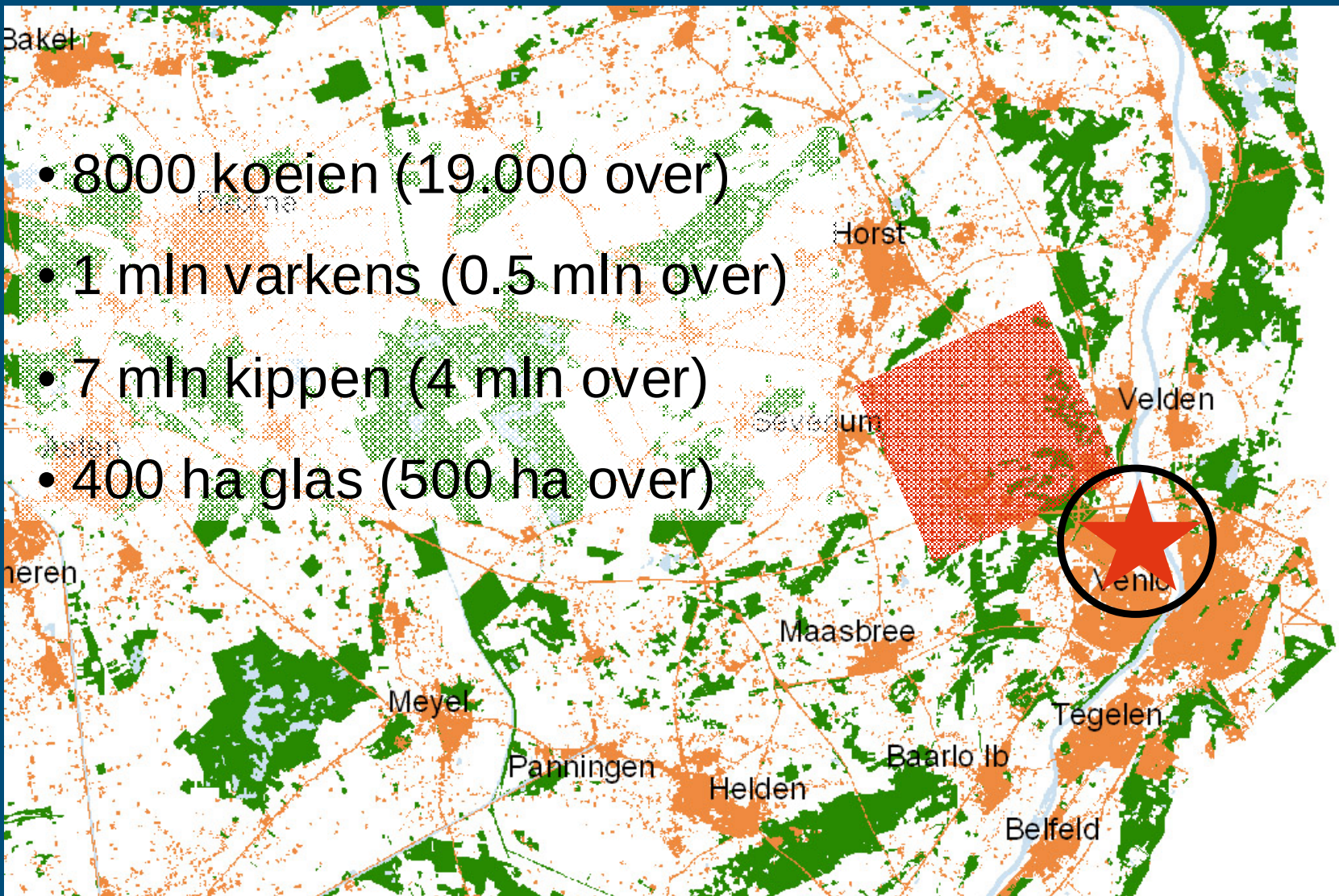
Push-criteria

- Maatschappelijke druk om vanuit bestaande problemen te innoveren

Agropark in Noord Limburg: Zoekcriteria

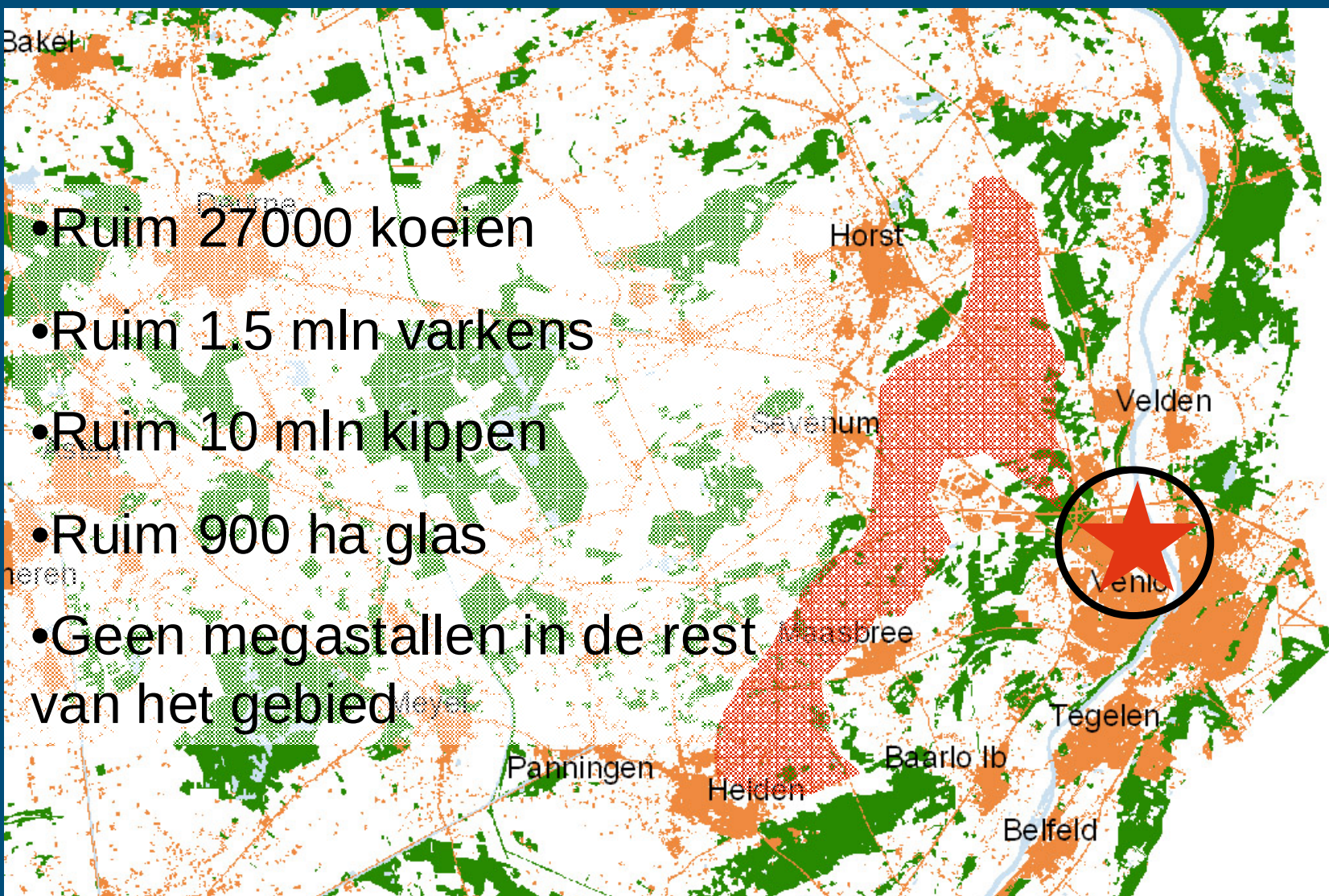


Greenport Shanghai in Noord Limburg



Agropark in Noord Limburg

- Ruim 27000 koeien
- Ruim 1.5 mln varkens
- Ruim 10 mln kippen
- Ruim 900 ha glas
- Geen megastallen in de rest van het gebied



Conclusies



- De beste, meest innovatieve landbouw van de wereld zit in Noord Limburg.
- In de vorm van agroparken heeft deze maakindustrie van voedsel, mode en medicijnen een geweldig perspectief en een verplichting voor de hele wereld.
- Dat komt voort uit en kan alleen verder bij een kritische, opbouwende samenwerking van kennis, overheid, burgers en bedrijven.