

# **BiotechCenter**

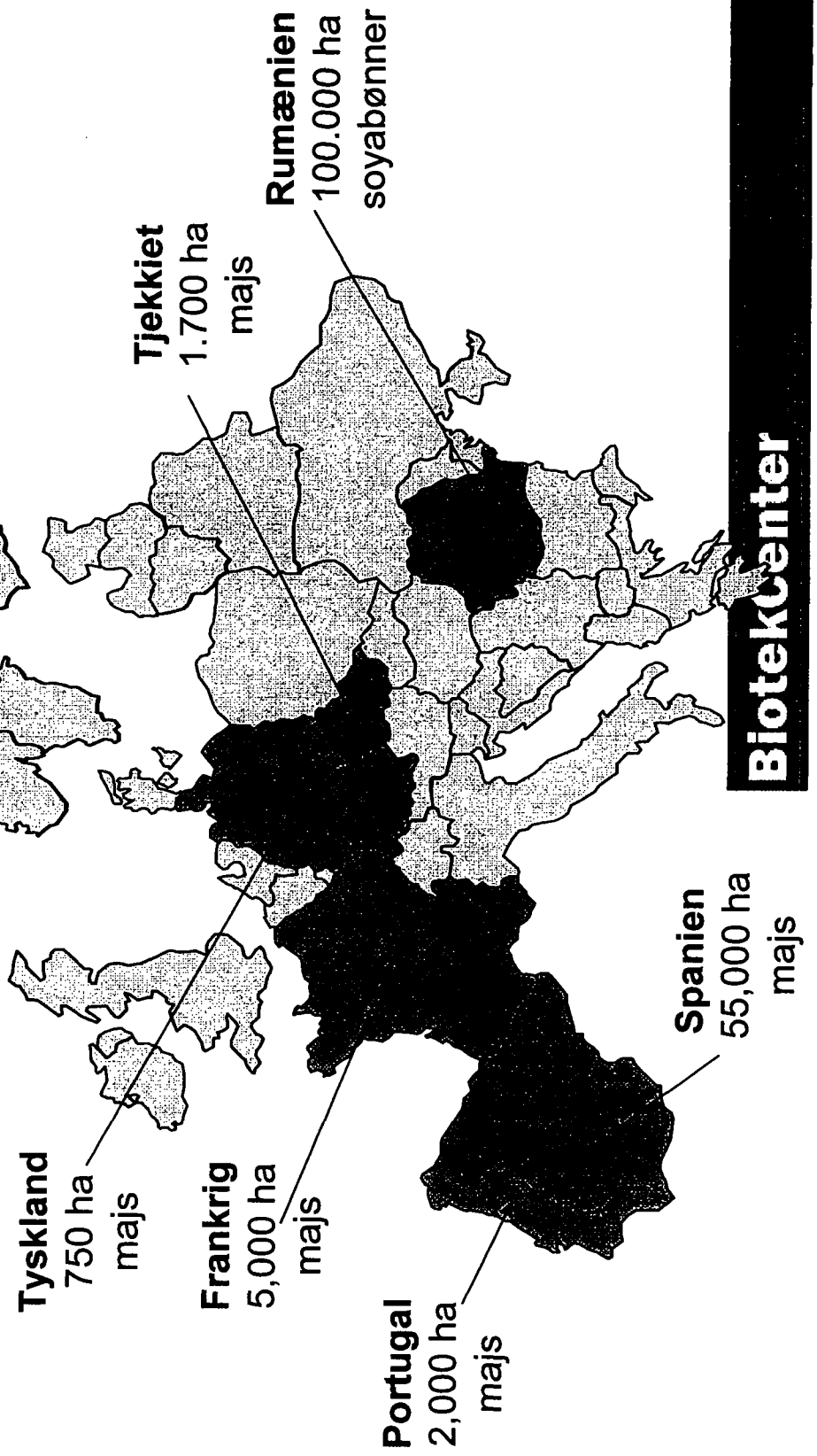
**Miljø- og planlægningsudvalget,  
den 17. januar 2007**

**BiotechCenter**

# Hvem og hvorfor?

- **Hvem er Biotekcenter:**
  - En sammenslutning af virksomheder inden for landbrugs-biotek: Bayer CropScience, DuPont, Monsanto Crop Sciences, Plant Science Sweden, Svalöf Weibull samt Syngenta
  - Formål at formidle faktuel og videnskabeligt baseret information om genteknologi og dens betydning for samfundet
- **Budskaber**
  - 10 års erfaring med biotekafgrøder
  - Lovgivning men ingen dyrkning
  - Store miljøgevinster
  - Mange nye egenskaber på vej

# Biotekafgrøder i Europa 2006



# 44 ansøgninger om markedsgodkendelse i EU (Januar 2007)

Antal	Afgrøde	Egenskaber	Import	Dyrkning
14	Majs	HT, IR, LY, AA	13	5
1	Raps	HT	1	-
1	Bomuld	HT, IR	1	-
1	Soja	HT	1	-
1	Nellike	HT, BF	1	-
5	Majs	HT, IR	5	2
4	Bomuld	HT, IR	4	-
3	Soja	HT	3	1
1	Ris	HT	1	-
8	Majs	HT, IR	6	2
1	Sukkerroe	HT	1	-
1	Bomuld	HT	1	-
2	Kartofler	AP	1	1
1	Nellike	BF	1	-

HT = Herbicidtolerance    AA = Alfa-amylase (ethanol fremstilling)

IR = Insektresistent

BF = Blomsterfarve

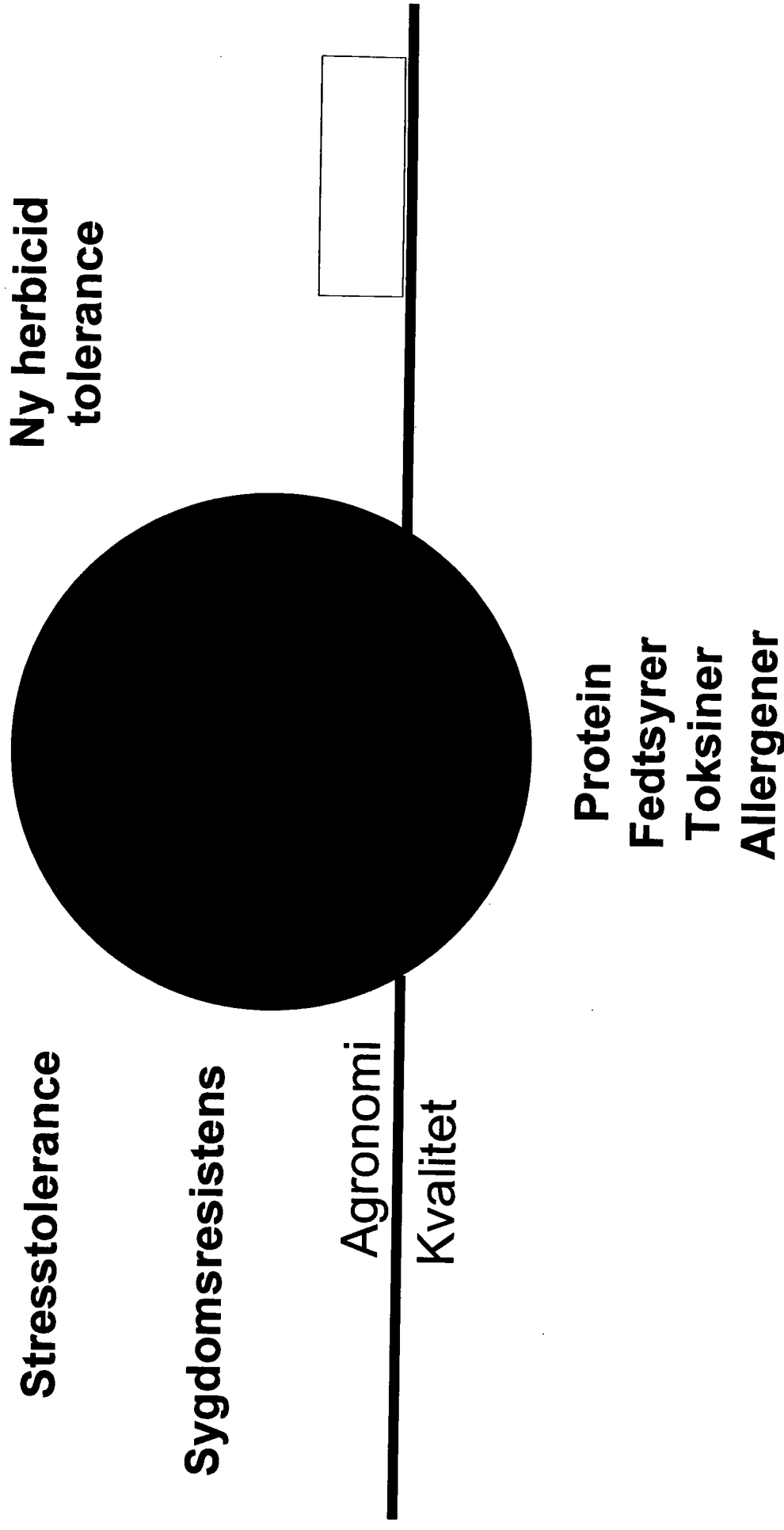
LY = Lysin (protein kvalitet)

AP = Amylopektin (stivelsekvalitet)

**BiotechCenter**



# Agronomiske egenskaber – Kvalitetssegenskaber



**BiotekCenter**

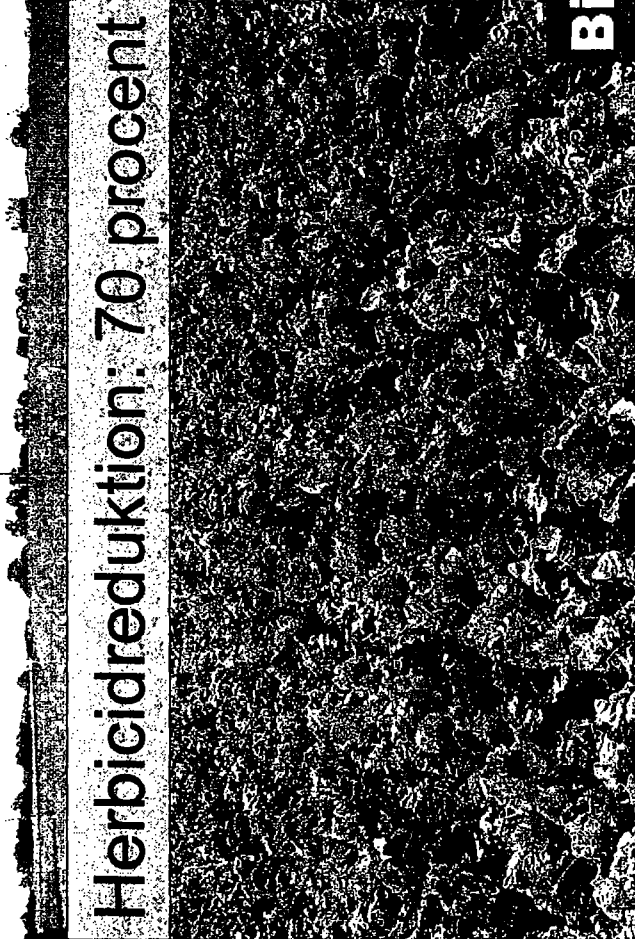
# Cases: Reduceret miljøbelastning

## Sukkerroer m. herbicidresistens:

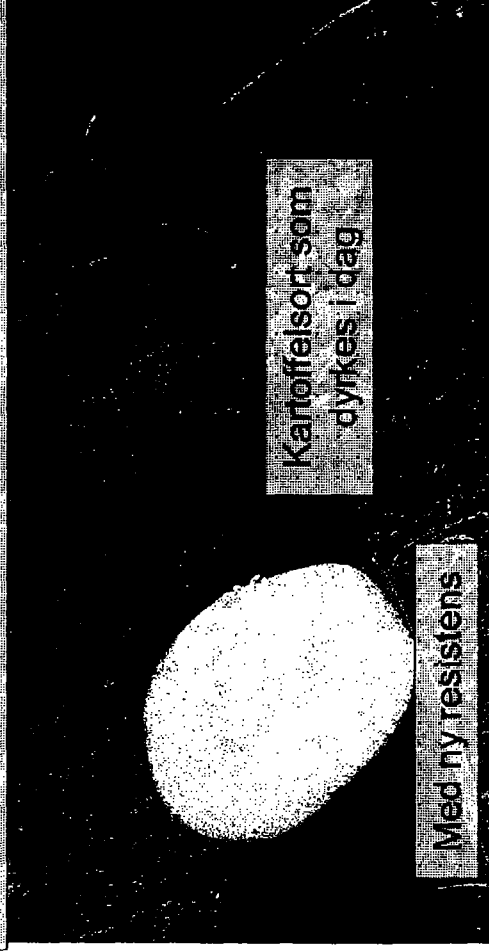
- Roer med konventionel herbicid-tolerance sprøjtes i dag 3-6 gange.
- Roer med ny herbicidtolerance sprøjtes 1-2 gange.

Kilde: Danmarks Miljøundersøgelser 2005

## Herbicidreduktion: 70 procent



## Resistens mod svampesygdomme



## Kartofler m. resistens mod svampesygdomme:

- Sprøjtes i dag med fungicid 6-10 gange.
- Kartofler, der har fået tilført den vilde kartoffels resistens mod kartoffel-skimmel, behøver måske ikke sprøjtes.

Kilde: BASF Plant Science

**BiotekCenter**

# Biotekafgrøder – indvirkning på det globale miljø

## Global ændring i brug af pesticider efter 10 år med biotekafgrøder (1996-2005)

Afgrøde	Soya (ht)	Majs (ht)	Bomuld (ht)	Raps (ht)	Majs (Bt)	Bomuld (Bt)	Total
Ændring i brug af pesticider (1.000 tons)	-51,4	-36,5	-28,6	-6,3	-7,0	-94,5	-224,3
Ændring i brug af pesticider (i pct.)	-4,1 %	-3,4 %	-15,1 %	-11,1 %	-4,1 %	-19,4 %	-6,9 %
Ændring i miljøpåvirkning	-20,0 %	-4,0 %	-22,7 %	-22,6 %	-4,6 %	-24,3 %	-15,3 %

## Biotekafgrøders påvirkning af landbrugets CO<sub>2</sub>-udslip – svarende til biler (2005)

	Reduktion i CO <sub>2</sub> -udslip som følge af brændstoffsbesparelser (1.000 tons CO <sub>2</sub> )	Yderligere reduktioner i CO <sub>2</sub> -udslip fra kulstofbesparelser ved reduceret jordbehandling (1.000 tons CO <sub>2</sub> )	Antal familiebiler fjernet fra vejen i et år, som reduktionerne svarer til
2005	962	8.053	3.579.000



# Det brede perspektiv: Ulande

- Nye biotekafgrøder giver muligheder
  - Lokal selvforsyning
  - Dyrkningsikkerhed
  - Bedre arbejdsmiljø
- Faldende vandressourcer, stigende forbrug → Forbedret tørkeresistens
  - Mindre høsttab ved tørke
  - Inddragelse af ellers uegnede jordarealer

# Potentialet

- Egenskaber kan give store miljø, kvalitets- og sundhedsgevinster
- Reduktion af pesticider
- CO<sub>2</sub>-udslippet kan mindskes
- Biotekafgrøder kan få stor betydning for dansk forskning og udvikling