



Hur får vi en fungerande marknad på avfallsprodukter?

- Avfallsprodukter som problem eller möjlighet
- Marknadsregler
- Riskbedömning



Framtidsscenario

- Ökat utbud av billiga råvaror
 - ★ Allt svårare och dyrare att bränna och deponera organiskt material
- Större krav på kontroll och spårbarhet när utbudet av råvaror ökar
- Ökat behov av "billiga" gödselmedel öppnar för enklare formuleringar, halvfabrikat



Krav på avfallsprodukter som ska bli gödselmedel

- Homogeniserat och hygieniserat
- Enkelt att lagra, frakta och sprida
- Billiga råvaror-avfallsproblem
- "Lagom" förädlingsgrad
- Mesta möjliga näring och minsta möjliga risk för förorening
- Godkända av livsmedelsindustrin och slutkonsument

2003-01-17

Pär-Johan Lööf

Svenska Lantmännen

3



Lantmännens riktlinjer idag

Kvarnvet	Slamfri odling efter 1990
Fodervete	Slamfri odling efter 1990
Etanolvete	Slamfri odling efter 1990
Grynhavre	Slamfri odling efter 1990
Matärter	Slamfri odling efter 1990
Malkorn	Kunden avråder
Foderspannmål	5 års karens
Foderärter	5 års karens
Oljeväxter	Slamfri odling från 1993
Utsäde	Slamdeklaration krävs

2003-01-17

Pär-Johan Lööf

Svenska Lantmännen

4



Exempel på råvaror som används i dag

- Kött och benmjöl
 - ★ Hög koncentration av N och P
- Stallgödsel
 - ★ Både N, P och K
- Kycklingfjäder
 - ★ Hög koncentration av N
- Vinass
 - ★ N och K



Kväveeffekter

- Fukt och värme krävs för att N skall bli tillgängligt för växten
- Sämre precision än mineralgödsel även vid optimal väderlek
- Skillnader mellan gödselmedel beroende på N-källans ursprung
 - ★ T ex ger Vinass snabbare N-effekt än komposterat hushållsavfall



Riskvärdering

- Låsning till system
- Dålig precision
- Packningsskador vid spridning
- Okänt innehåll- spårbarhet
- Svårt att värdera risken
- Kunden kan komma att ställa andra krav i framtiden

2003-01-17

Pär-Johan Lööf

Svenska Lantmännen

7



Ekonomi slammad/icke slammad spannmål

	Slammad	Sigill
Skörd	6000 kg	6000 kg
Pris spannmål	1 kr/kg	1,17 kr/kg
Fosforräkning/år		-200 kr
Förhandlingsposition	?	?
Totalt	6000 kr/ha	6820 kr/ha

2003-01-17

Pär-Johan Lööf

Svenska Lantmännen

8



Slutsatser

- Marknad delad i hög- och lågriskavfallsprodukter
- Svårt att värdera risk
- Garanti för att avfallet inte "förgiftar" marken eller marknaden
- Lågt värde på grund av risktagande och dålig precision
- Bonden villig att betala för högt näringsinnehåll och låg risk



Exempel på förluster av markpackning

Spridning på mellanlera	Förluster, kr/ton spridd flytgödsel eller slam
Vårbruk	9,7
Upptorkad mark	4,0
Höstbruk	2,7



Exempel på specialgödselmedel

- Binadan – kycklinggödsel, benmjöl och växtrester
- Biofer – kött- och benmjöl, kalivinass
- BioKomb – kycklinggödsel, kycklingfjäder, biokali
- BioKali och BioVinass - restprodukter från jästindustrin