

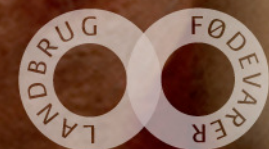


Toksiner i foder - hvornår og hvad så?

DVHS efterårsmøde 4. november 2011

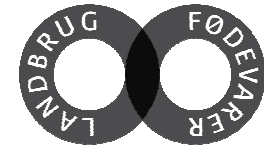
Lisbeth Jørgensen, lj@lf.dk

Videncenter for
Svineproduktion



Toksiner

Videncenter for
Svineproduktion



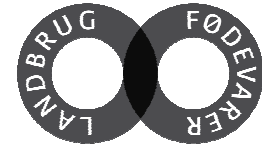
Før høst



Efter høst

Hvilke toksiner og hvornår?

Videncenter for
Svineproduktion



Før høst

Fusarium-toksiner, bl.a. vomitoksin,
zearalenon, T-2, HT-2

Efter høst

Ochratoksin
(Fusarium-toksiner)

Aksfusarium i hvede - Windows Internet Explorer

http://www.landbrugsinfo.dk/Planteavl/Plantevaern/Plantesygdomme/Kemisk-bekaempelse/Sider/pl_pn_11_417.aspx

File Edit View Favorites Tools Help

Aksfusarium i hvede

DLBR Videncentret LandbrugsInfo Landmand.dk IT produkter DLBR Intern

English | Print

Søg

Byggeri Energi Får Fjerkrae Heste IT Jura Kvæg Ledelse Maskiner Miljø Pelsdyr **Planteavl** Svin Tværfagligt Vejret Økologi Økonomi

Planteavl

- Afgrøder
- Blavl
- Drening
- GlobalGAP
- Gødskning
- Havebrug
- Jordbearbejdning
- Jordbund
- Landsforsøg og resultater
- Miljø
- Plantekongres

Planteværn

- Behandlingsindeks
- Bekæmpelsesmidler
- Integreret plantebeskyttelse
- IPM
- Nedsæt pesticidbruget i gartneri og frugtavl
- Opfølgingskursus til sprøjtebevis/certifikat
- Pesticidhåndtering
- Pesticidplan

Plantesygdomme

- Kemisk bekæmpelse**
- Svampe, virus, bakterier m.m.

Du er her: LandbrugsInfo > Planteavl > Planteværn > Plantesygdomme > Kemisk bekæmpelse > Aksfusarium i hvede

Plantetitel: 117 Oprettet: 12-07-2011


Aksfusarium i hvede

Aksfusarium er i år mere udbredt end normalt i hvede.

Aksfusarium er i år mere udbredt end normalt i hvede både i upløjede og pløjede marker. Se fotos. Der ses både aks med et enkelt angrebet småaks og aks, hvor alle småaks er angrebet. I mange tilfælde ses også partielle hvidaks, hvor fusariumsvampen har bredt sig helt ind til strået, hvorpå småaksene sidder. Ved angreb her nødmodner alle småaks over angrebsstedet med delvis angrebne aks som resultat.

Goldfodsyge optræder også i nogle marker og angreb medfører, at hele aks nødmodner.

Angreb af aksfusarium er meget iøjnefaldende, men optælles antal angrebne småaks er antallet i de fleste tilfælde begrænset. Ikke alle Fusariumarter producerer toksiner, så angreb er ikke nødvendigvis ensbetydende med toksinproduktion. Fugtige og varme forhold omkring blomstring har fremmet angrebene. Se yderligere i [PlanteNyt nr. 368](#).



Log ind

BrugerID

Kodeord

Log ind

Glemt kodeord?
Ny bruger

Forfatter

Planteproduktion
Landskonsulent
Ghita Cordsen Nielsen
Planteproduktion, Specialviden
gcn@stf.dk

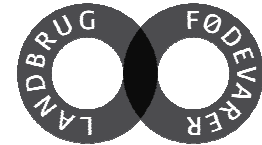
Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

FEEDBACK

Done

Internet 100%

Start Pro... Lan... Citr... No... arti... Mic... Pes... Vid... Gro... Pos... Pos... Pos... Aks... 11:16



Hvilket vejr fremmer Fusarium?

- **Nedbør og over 18° C under blomstring**
 - Blomstrer 1-7 dage efter skridning
 - Aks blomstrer på 4-5 dage
 - Mark blomstrer på 7 dage
- **Sen høst pga. hyppig nedbør**

Øget risiko for Fusarium ved:

- Majs som forfrugt og pløjefri dyrkning
- Majs som forfrugt og pløjning
- Forfrugt hvede og pløjefri dyrkning
- Forfrugt korn og pløjefri dyrkning
- Dyrkning af modtagelige sorter



Er toksiner problemet i besætningen?



Dødfødte
Lav tilvækst
Diarré

Reproduktions-
problemer



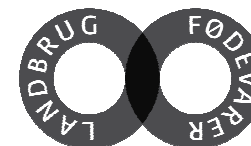
Grænseværdier i fuldfoder til svin

	Vejl. maksimum, $\mu\text{g}/\text{kg}$ (ppb)
Vomitoksin (DON) Alle dyregrupper	900
Zearalenon Smågrise, polte, gylte Slagtesvin og søer	100 250
T-2 + HT-2 Alle dyregrupper	500

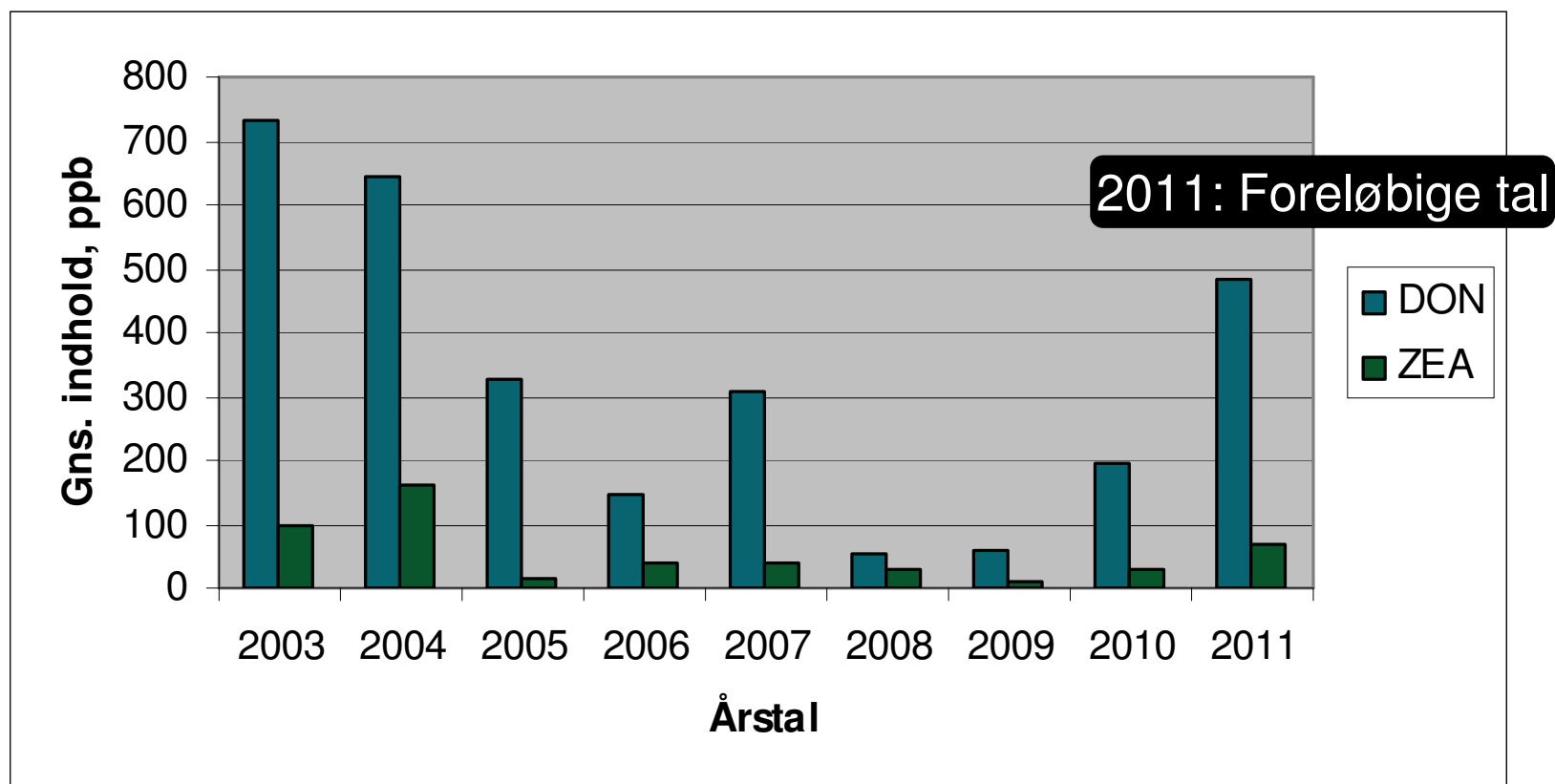
Find grænseværdierne på: www.vsp.lf.dk

Forekomst i hvede

Videncenter for
Svineproduktion



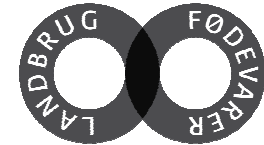
Gns.indhold af DON og zearalenon i "positive" prøver



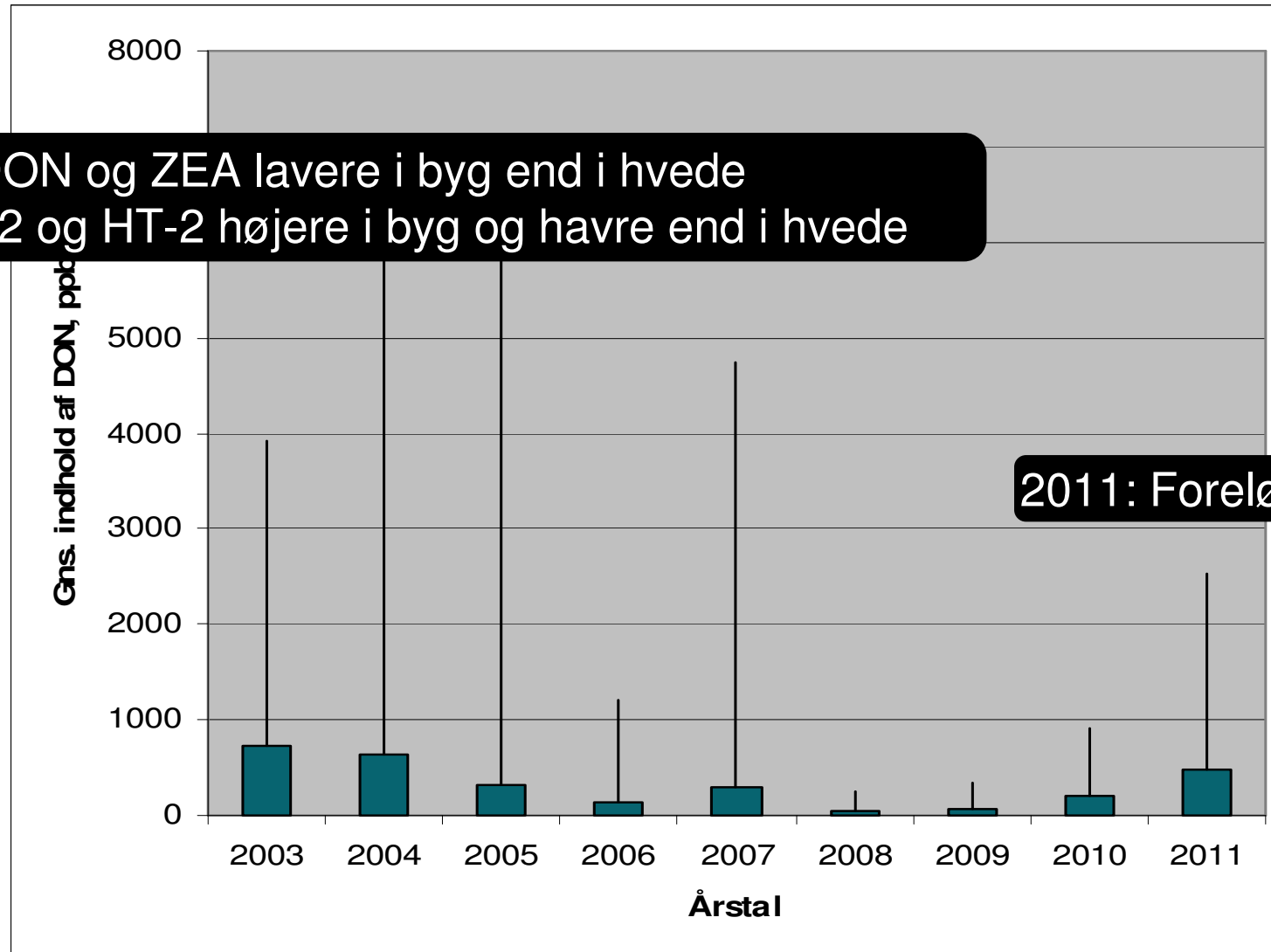
2011 (foreløbige tal): 5 partier ud af 44 med så høje indhold af toksiner, at hveden ikke kan bruges ukritisk i svinefoder

DON i hvede, gns. og maks.

Videncenter for
Svineproduktion



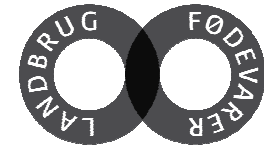
DON og ZEA lavere i byg end i hvede
T2 og HT-2 højere i byg og havre end i hvede



2011: Foreløbige tal

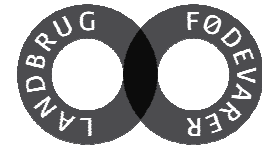
Muggent korn - lagerskader

Videncenter for
Svineproduktion



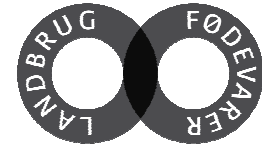
Muggent korn - lagerskader

Videncenter for
Svineproduktion

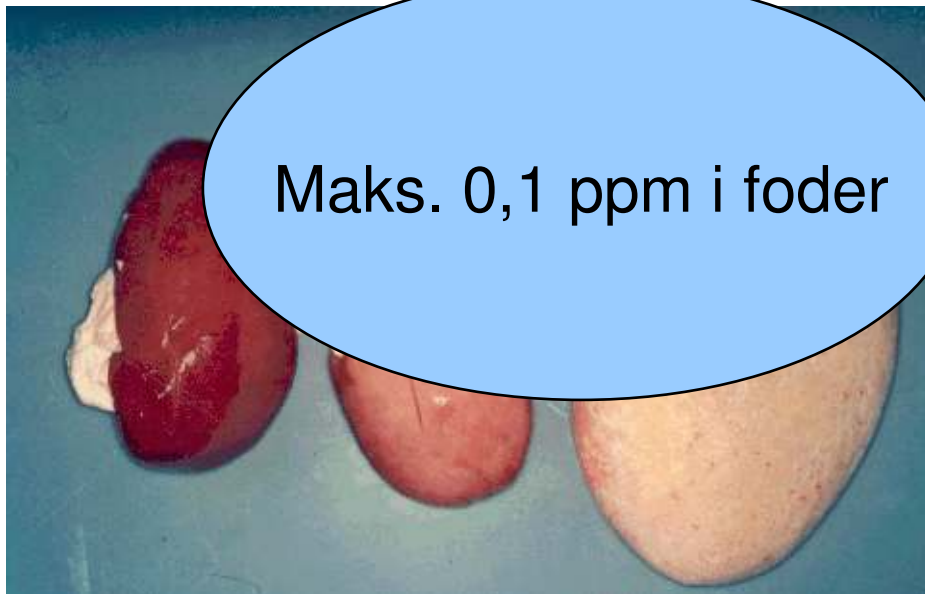


Forgiftningssymptomer

Videncenter for
Svineproduktion



- **Ochratoksin:** nyreforandringer, øget vandoptagelse, nedsat foderoptagelse og tilvækst, nedsat immunitet

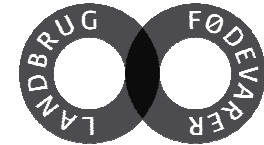


Maks. 0,1 ppm i foder

Slagtekroppen
kasseres ved fund af
mere end 0,025
mg/kg i nyre

Ochratoksin

Videncenter for
Svineproduktion

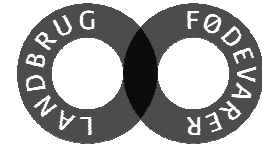


- **Række forsøg efter en våd høst i 1977-1978**
- **Konklusioner:**
 - Nyrer/lever "afgiftes" efter fodring med toksinfrit foder i 3-4 uger
 - 340 ppb: ringere tilvækst og foderudnyttelse (NS)
 - 1878 ppb i 2, 4, 6 og 8 uger: væsentlig ringere produktivitet
 - 1900 ppb: markant forringelse af tilvækst og foderudnyttelse samt kassationer
 - 200 ppb: tilvækst og foderudnyttelse var ikke påvirket, men kassationer
 - Naturligt kontamineret korn er værre, end når sundt korn tilsættes samme mængde krystallinsk ochratoksin
 - Frarens har højest indhold af ochratoksin
 - Toksinbinder: ingen effekt

Lagerskader

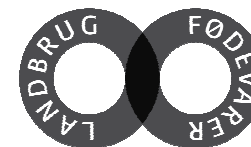
- Våd høst og utilstrækkelig tørring = risiko for lagerskader
- Højeste koncentration af ochratoksin i det øverste lag
- Det vurderes, at ochratoksin kan dannes i løbet af få dage

Videncenter for
Svineproduktion



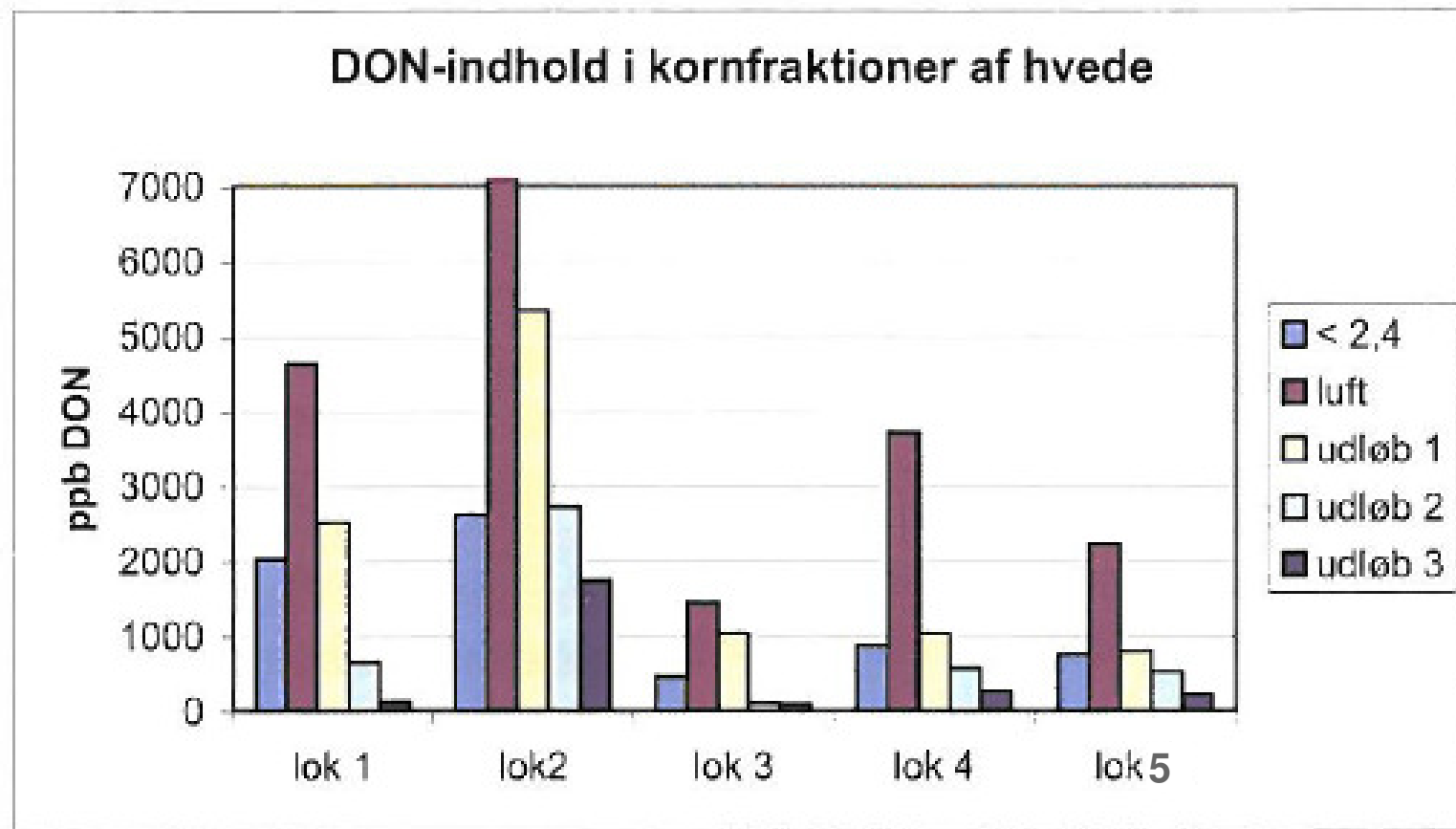
Hvad gør du?

Videncenter for
Svineproduktion



- **Løsningsmuligheder**
 - Toksinbindere (produkter med dokumentation/godkendelse)
 - Rensning af kornet mindsker problemer
 - Fortynder dig ud af problemet
 - Kasserer kornet

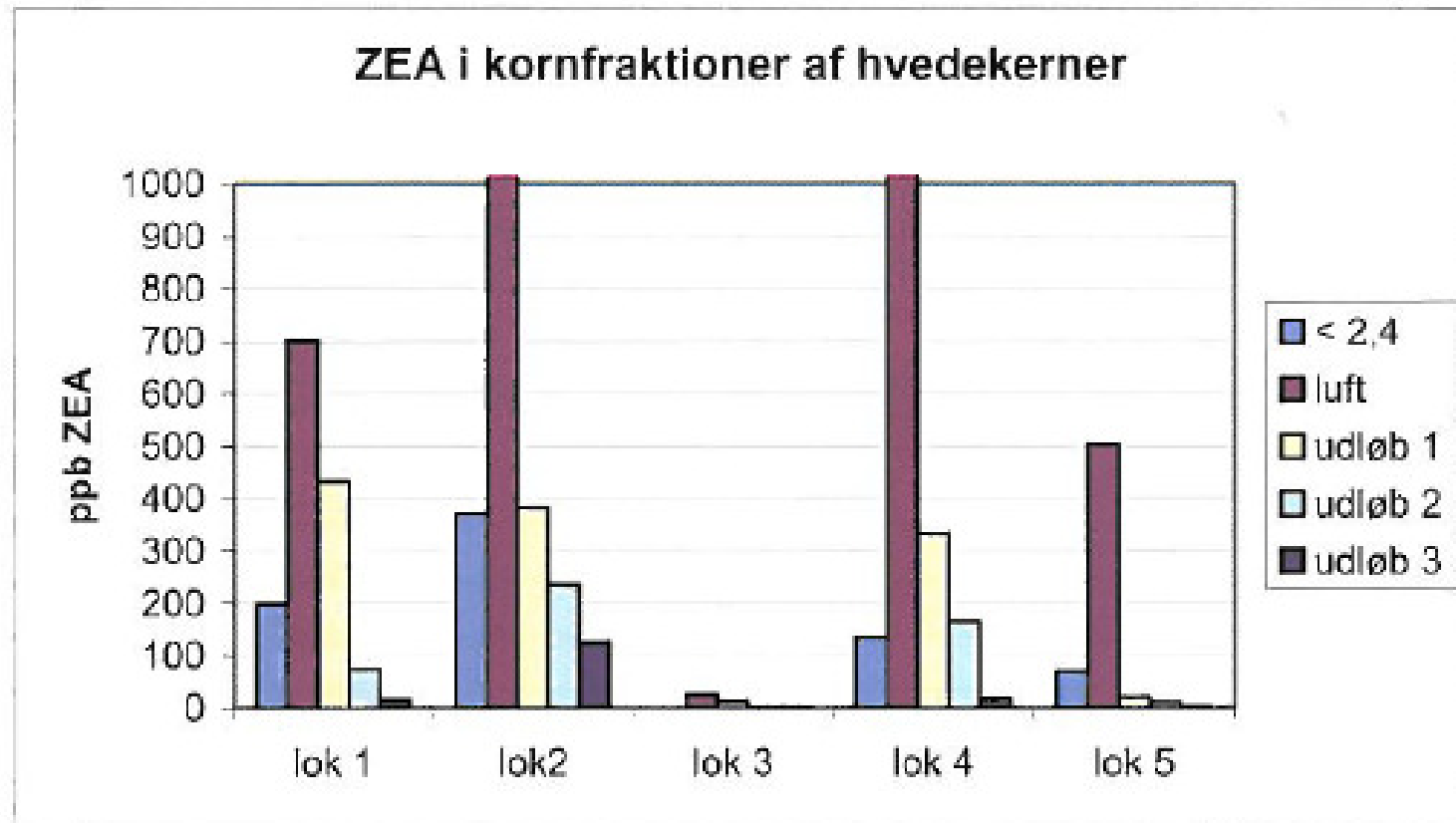
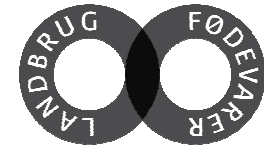
Kornrensning



5 forskellige partier hvede

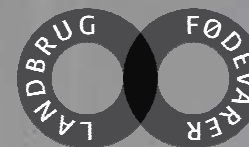
Kornrensning

Videncenter for
Svineproduktion



5 forskellige partier hvede

Videncenter for
Svineproduktion



Spørgsmål / kommentarer?

Støttet af
Fødevareministeriet og EU

Landdistrikter.dk

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri



Den Europæiske
Landbrugsfond for Udvikling
af Landdistrikterne



Danmark og EU investerer i Landdistrikterne.