

DØR workshop 24. oktober 2013

Økologisk kredsløbslandbrug – et virkemiddel i landdistriktspolitikken

*Leif Bach Jørgensen
Landbrugsfaglig medarbejder*



DØR workshop 24. oktober 201

Indhold:

- **BERAS Implementation – projektet**
- **Hvad er økologisk kredsløbslandbrug, ERA?**
- **Eksempler fra danske demonstrationsgårde**
- **Hvor passer ERA ind i miljøpolitikken?**
 - **Ny systemisk løsning?**
 - **Økologi Plus**
 - **Alternativ til ekstensivering**
- **Konkrete virkemidler i landdistriktsprogrammet**
- **ERA i europæisk perspektiv – ex. Østersøregionen**

ERA:
*Ecological
Recycling
Agriculture*

BERAS:
*Baltic
Ecological
Recycling
Agriculture
and Society.*



BERAS

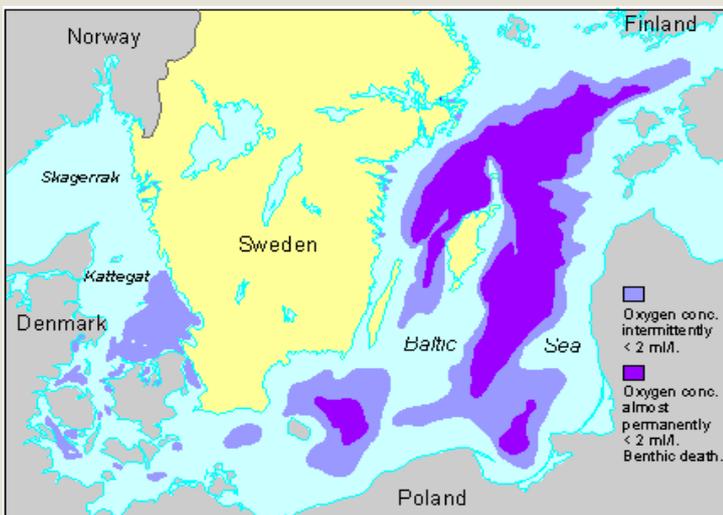
Baltic Ecological Recycling Agriculture and Society Implementation

www.beras.eu



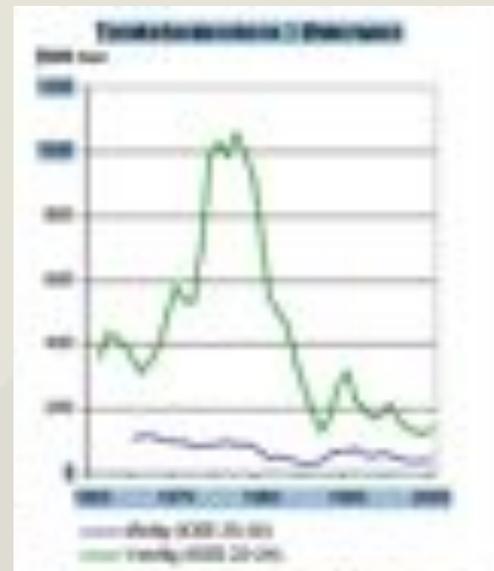
**Södertörn University and Biodynamic Research
institute Järna Sweden**

Østersøens miljø er truet



Iltkoncentrationen i Østersøen: Områder med midlertidig eller permanent iltkoncentration under 2 ml/l.

Kilde: Swedish Environmental Protection Agency.
www.internat.naturvardsverket.se/documents/pollutants/overgod/eutro/havsyree.html



Kilde: Nordisk Ministerråd 2007
http://www.naturstyrelsen.dk/NR/rdonlyres/3E8985D6-447D-448F-AC76-A1F9A2E9B822/0/faktablad_Torsk_sld.pdf



BERAS-conceptet har tre ben:

- **Ecological Recycling Agriculture, ERA (Økologisk Kredsløbslandbrug)**
- **Sustainable Food Societies – Bæredygtige Fødevarer-netværk**
- **Diet for a Clean Baltic**



BERAS Implementation
Better Ecological Farming
Agriculture and Society



Baltic Sea Region
Implementation



THE DANISH
ECOLOGICAL
COUNCIL

Hvad er Økologisk kredsløbslandbrug

- *ERA er økologiske landbrug, som integrerer planteproduktion og husdyrhold i en balance, hvor der sigtes mod selvforsyning med næringsstoffer og foder.*
- *Antallet af dyreenheder pr. ha er forholdsvis lavt (0,5-0,9).*
- *Salget af produkter sker primært lokalt.*

ERA:
*Ecological
Recycling
Agriculture*

Lignende benævnelser:

Lav-input landbrug
Lav-intensivt landbrug
Ekstensivt landbrug



Hvad er Økologisk kredsløbslandbrug

Økologisk Kredsløbs Landbrug har potentiale til at:

- mindske næringsstofoverskuddet fra landbruget med mere end 50 %*
- reducere udslippet af drivhusgasser gennem et lavt input af eksterne ressourcer i form af foder, handelsgødning og sprøjtemidler*
- øge jordens frugtbarhed ved kulstofbinding og –lagring i jorden*
- fremme den biologiske mangfoldighed*
- undgå syntetiske pesticider og forbedre den naturlige regulering af skadedyr ved hjælp af flerårige sædskifter*
- fremme den regionale fødevareforsyning*

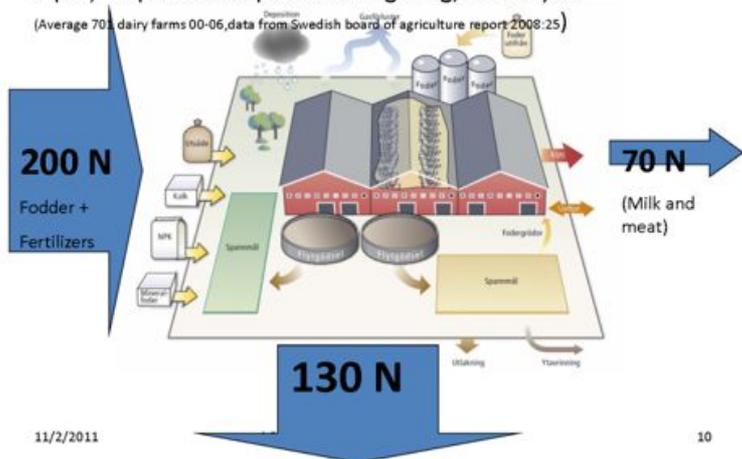


Økologisk kredsløbslandbrug

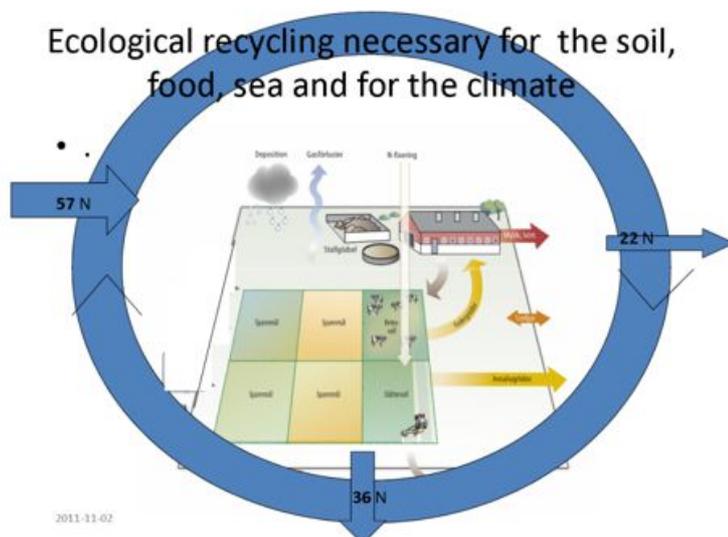
Specialized animal farm

Input, output and surplus of Nitrogen kg/ha and year

(Average 70 dairy farms 00-06, data from Swedish board of agriculture report 2008:25)



Ecological recycling necessary for the soil, food, sea and for the climate



Budskab: ERA giver en halvering af tabet af N ift. intensiv drift

- jf. videnskabelige undersøgelser i Beras-projektet 2003-2006



Skovlygården

Areal til rådighed (2012):

- 39 ha agerjord
 - Heraf 2,5 ha grønsager og kartofler
- 6 ha vedvarende græs
- 4 ha natur, veje og bygninger
- 2 drivhuse



Husdyrhold

- 250 Æglæggende årshøner
- 44 Moderfår m. lam

Gårdens husdyrhold udgør 0,16 (DE)/ha.



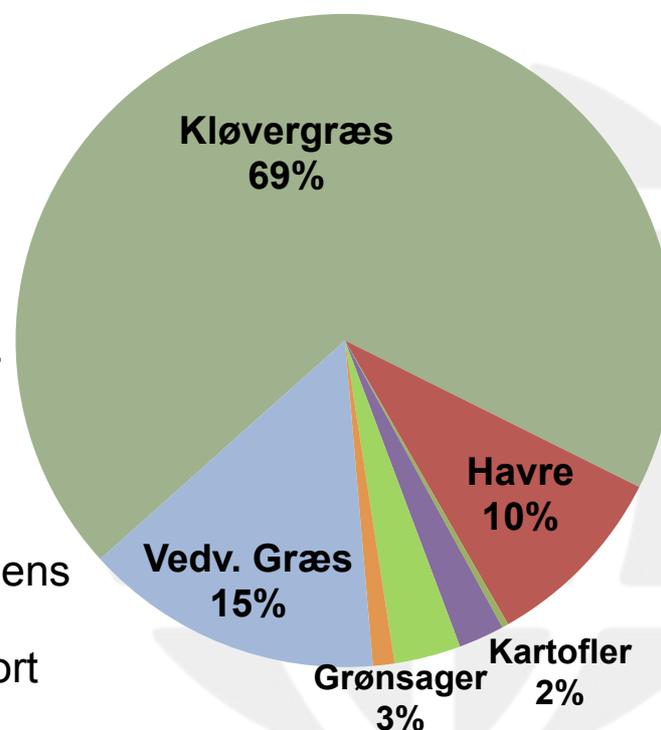
Skovlygården

Selvforsyning med foder og gødning

Grovfoder 100% hjemmeavlet.
Normalt er alt foderkorn hjemmeavlet.
Indkøb: Tilskudsfoder.

Lokal økologisk mælkeproducent køber 3-4 slæt kløvergræs på roden.

Gødningsbehovet dækkes med gårdens egen gødningsproduktion og import af dybstrøelse fra nabolaget. Behovet for import af husdyrgødning fra 0,3-0,4 DE/ha?



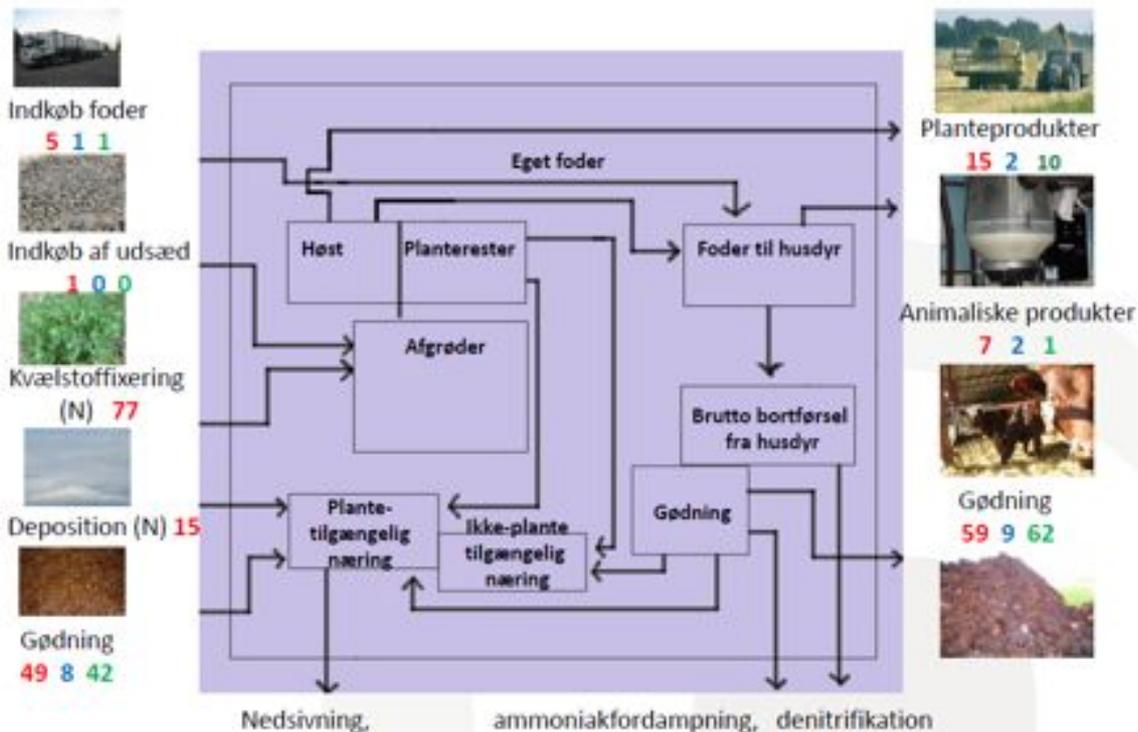
Skovlygården

Tilførsel

N: 149 kg/ha - P: 9 kg/ha - K: 43 kg/ha

Bortførsel

N: 81 kg/ha - P: 13 kg/ha - K: 73 kg/ha



Total overskud/underskud

N: 67 kg/ha - P: -4 kg/ha - K: -29 kg/ha



DET ØKOLOGISKE RÅD

Skovlygården

Vandopland

Afvandingen fra alle Skovlygårds marker går via grøfte og dræn til Tokkerup Å og videre til Roskilde Fjord.



Krogagergård

Areal til rådighed:

- 101 ha agerjord
 - Heraf 2,4 ha grønsager og kartofler
- 1 ha vedvarende græs
- 6 ha natur, veje og bygninger
- 7 ha Græsningsaftale

Husdyrhold

- 50 Æglæggende årshøner
- 150 Slagtesvin
- 8 Ammekøer m. opdræt
- 180 Stude/tyrekalve
- 28 Moderfår m. lam

Gårdens husdyrhold udgør 0,52 (DE)/ha

DET ØKOLOGISKE RÅD



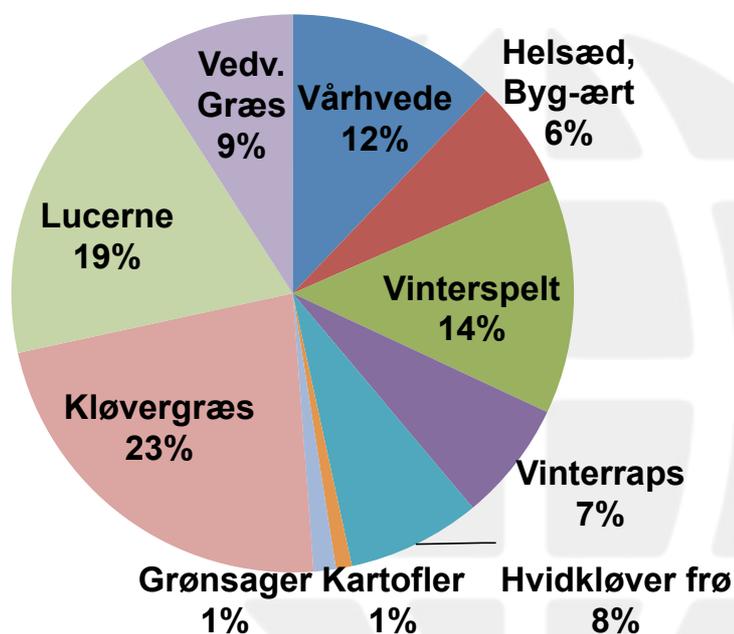
Krogagergård

Selvforsyning med foder og gødning

Grovfoder er 100% hjemmeavlet. Indkøbt tilskudsfoder.

Normalt er alt foderkorn hjemmeavlet. Koldpresset rapsolie anvendes dels til konsum dels til brændstof til traktorer. Rapskagen anvendes som kraftfoder.

Gødningsbehovet dækkes med gårdens egen gødningsproduktion og import af gylle fra nabolaget. En nabo modtager økologisk husdyrgødning fra Krogagergård.



Tilførsel		
N: 149 kg/ha	- P: 9 kg/ha	- K: 43 kg/ha
Bortførsel		
N: 81 kg/ha	- P: 13 kg/ha	- K: 73 kg/ha
Total overskud/underskud		
N: 67 kg/ha	- P: -4 kg/ha	- K: -29 kg/ha



Krogagergård

Vandopland

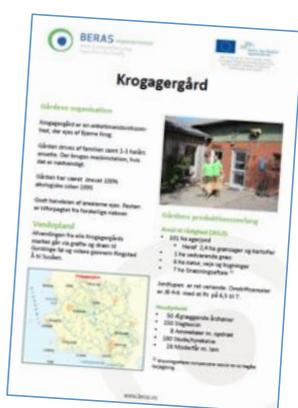
Afvandingen fra alle Krogagergårds marker går via grøfte og dræn til Gyrstinge Sø og videre gennem Ringsted Å til Susåen.



DET ØKOLOGISKE RÅD



Hvad kan vi bruge økologiske kredsløbslandbrug til?



Økologiske Kredsløbslandbrug

1. Systemisk løsning? – *generel regulering*
2. *Økologi Plus* – top up ift. økologi
3. Alternativ til udtagning / ekstensivering – *økologisk / konv.?*



1: Systemisk løsning?

Økologi:

- + simpelt virkemiddel, veldefineret, administrativ baggrund og kontrol eksisterer
- + pesticider, dyrevelfærd
- + dynamisk
- vandmiljø, klima, natur?



Stats-
kontrolleret
økologisk



High Nature Value Farming

- svagt defineret – uklare mål
- Nyt værktøj: HNV-indikator-kort
- + Støtte til fastholdelse af landbrug i bjergegne



European Forum on
Nature Conservation
and Pastoralism

Økologisk Kredsløbslandbrug

– ERA ej certificeret



2: Økologi Plus?

Hvad er essensen i Økologisk kredsløbslandbrug?

Virkemidler bør være simple, veldefinerede og lette at kontrollere

Mulige top up – virkemidler:

- *N-norm maks 80 kg N / ha*
- *Minimum 30 % flerårige afgrøder i sædskifte*
- *Støtte til kløvergræs*

Som generelt virkemiddel

- *risiko for stor dødvægt*
- + *øget fastholdelse af bedriftstype*
- *Vigtigt at klargøre målsætning!*

Som målrettet virkemiddel

=> 3: Alternativ til udtagning af jord



Stats-
kontrolleret
økologisk



3: Alternativ til udtagning / ekstensivering ?

- ✓ *Attraktivt som "frivilligt" alternativ til udtagning af jord / udlæg til vedvarende græs ved målrettet regulering.*
- ✓ *Kan fungere i relation til både økologisk og konventionelt landbrug → mest attraktivt, mest synergi med økologisk driftsform*
- ✓ *Kan medvirke til spredning af husdyr*



Natur og landbrugskommissionen

Anbefaling 11: Ny regulering af landbrugets kvælstof

- Ny, målrettet og differentieret regulering af landbrugets anvendelse af kvælstof efter forskellige landbrugsarealers evne til at tilbageholde kvælstof, afgrødens betydning for kvælstofudvaskningen og sårbarheden for det pågældende vandområde.
- Ændret arealanvendelse og omlægning til en mere ekstensiv landbrugsdrift, vedvarende græs, flerårige energiafgrøder eller udtagning til natur på de mest sårbare arealer.



Natur og landbrugskommissionen

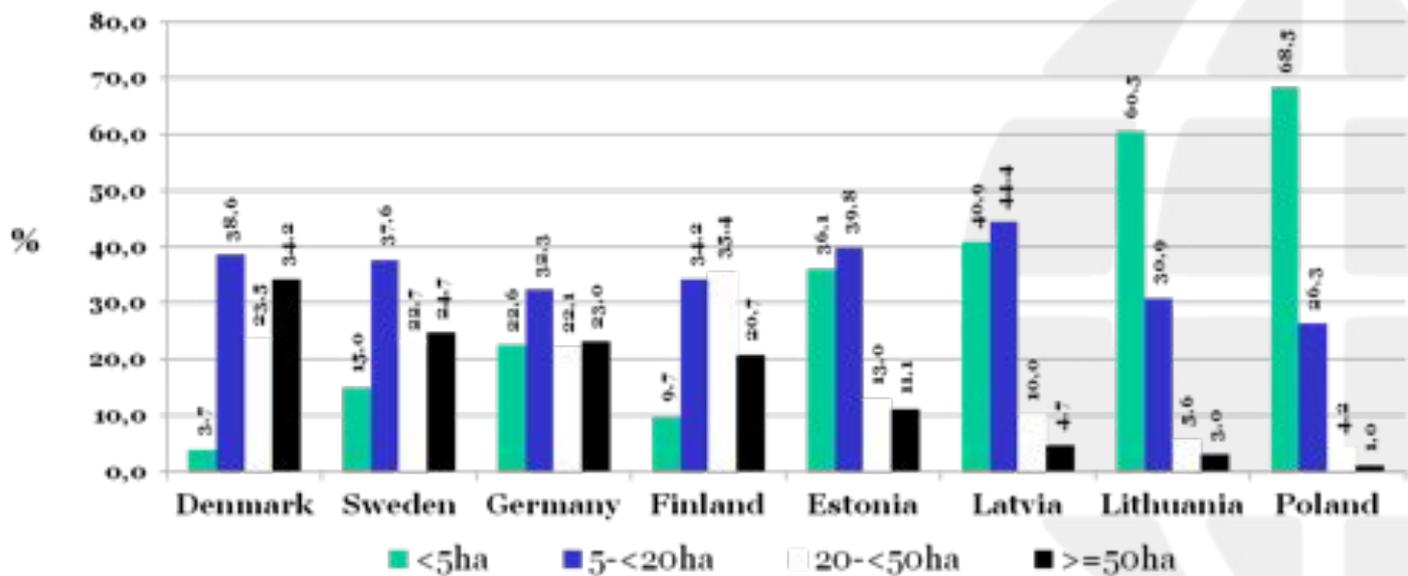
Anbefaling 27: En forstærket indsats for økologi

- Den danske målsætning om fordobling af det økologiske areal frem mod 2020 bør suppleres med mål for både produktions-, forarbejdnings- og afsætnings siden.
- Nye og ambitiøse mål for økologiens udvikling som multifunktionel driftsform og forarbejdningssektor i EU.
- Der bør udvikles særligt ekstensive økologiske driftsformer, der tager så store hensyn til kvælstof- og fosforudledningen, at de kan være alternativer til egentlig udtagning og braklægning.
- Målrettede initiativer til økologisk omlægning, som f.eks. pilotprojektet "Lokal Grøn Vækst", bør udbredes til alle kommuner i Danmark. Det omfatter 12 kommuner. Der kortlægges relevante arealer, hvor økologisk drift ville kunne medvirke positivt til at beskytte drikkevandsressourcer eller sårbar natur. Tilbud om omlægningstjek, foreløbige erfaringer har været positive.



Østersøregionen – store regionale forskelle

Share of Agricultural holdings divided according to holding sizes 2007



Source: *Policy Recommendations to Save the Baltic Sea: Conversion to Ecological Recycling Agriculture*

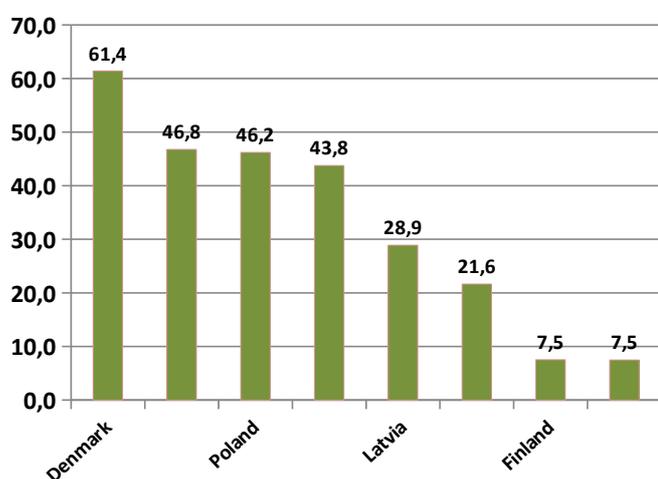
(Editors: Leif Bach Jørgensen, Sofi Gerber and Per Wramner)

<http://www.beras.se/implementation/index.php/en/reports>



Østersøregionen – store regionale forskelle

Utilised agricultural area - %



Livestock units per hectare of utilised agricultural area.

	2007	2003	2007	Development %
Denmark		1,71	1,72	0,6
Germany		1,10	1,06	-3,6
Poland		0,77	0,72	-6,5
Sweden		0,59	0,57	-3,4
Finland		0,53	0,50	-5,7
Lithuania		0,47	0,39	-17,0
Estonia		0,41	0,35	-14,6
Latvia		0,31	0,28	-9,7

Source: *Policy Recommendations to Save the Baltic Sea: Conversion to Ecological Recycling Agriculture*

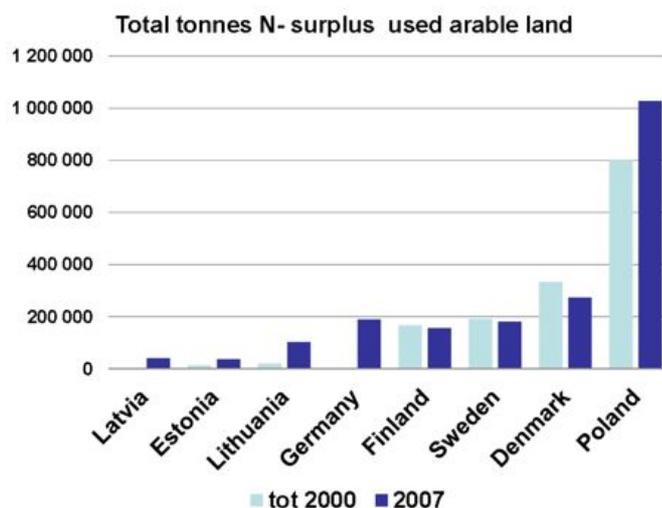
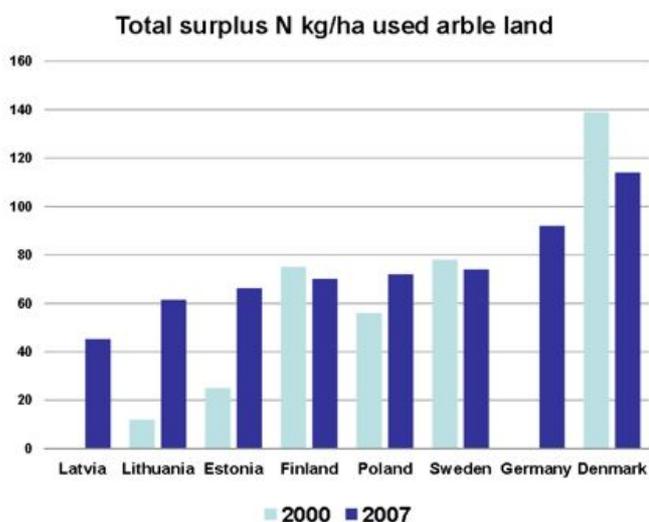
(Editors: Leif Bach Jørgensen, Sofi Gerber and Per Wramner)

<http://www.beras.se/implementation/index.php/en/reports>

Original source: European Commission, Eurostat: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/data/main_tables



Østersøregionen – store regionale forskelle



Source: *Policy Recommendations to Save the Baltic Sea: Conversion to Ecological Recycling Agriculture*

(Editors: Leif Bach Jørgensen, Sofi Gerber and Per Wramner)

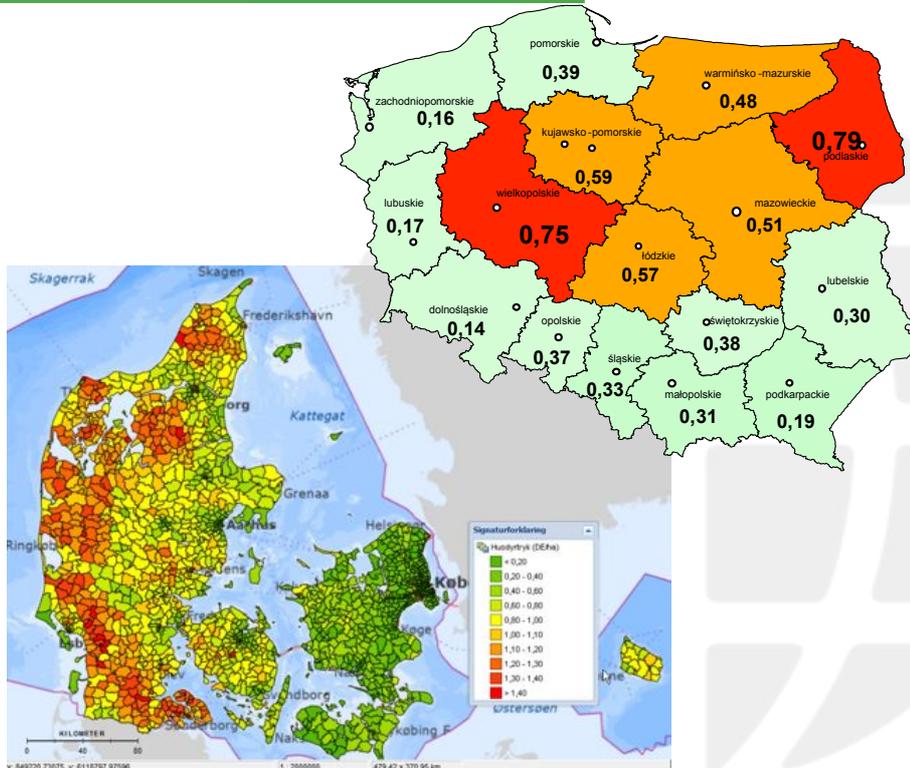
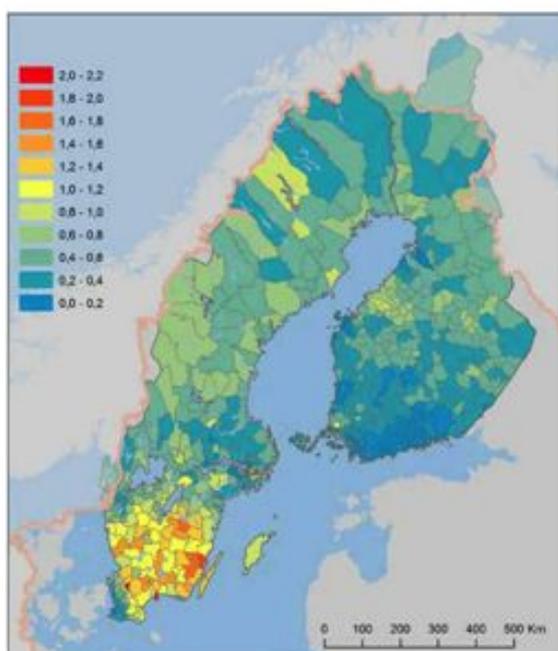
<http://www.beras.se/implementation/index.php/en/reports>

DET ØKOLOGISKE RÅD



Leif Bach Jørgensen

Østersøregionen – store regionale forskelle



Livestock density index (livestock units per ha of utilised agricultural area)

Source: *Policy Recommendations to Save the Baltic Sea: Conversion to Ecological Recycling Agriculture*

(Editors: Leif Bach Jørgensen, Sofi Gerber and Per Wramner)

<http://www.beras.se/implementation/index.php/en/reports>

DET ØKOLOGISKE RÅD



Leif Bach Jørgensen

Østersøregionen – store regionale forskelle

De miljømæssige udfordringer, landbrugets udviklingsstatus og de hidtidige reguleringsformer er yderst forskellige i forskellige lande og regioner i Østersøområdet – og i EU!

Det er derfor en vanskelig opgave at designe en miljøregulering under den fælles landbrugspolitik, CAP, som har reel effekt alle steder

=> stor fleksibilitet under Søjle 2.

EU-medlemskabet har medført, at der nu er et vist omfang af miljøregulering i alle lande!

- i henhold til Nitratdirektiv, Vandrammedirektiv, Habitatdirektiv, VVM osv
- Ex. Polen: Helsinki Convention 1999, Water Law 2001, Nitratdirektiv og EU medlemskab fra 2004, Cross Compliance fra 2009, LDP fra 2007



Stor interesse for udveksling af viden om virkemidler mellem lande!



Generelle anbefalinger for Østersølande

- ✓ Samme miljøregulering for store husdyrbrug i alle lande påkrævet
- ✓ Skæv fordeling af husdyr et problem – udligning ønskværdig
- ✓ Udbredelse af intensivt landbrug i Østersøregionen som erstatning for substistensbrug ikke en mulighed => Østersøen dør!
- ✓ Lavinput landbrug et vigtigt alternativ til intensiv drift i sårbare områder og nye lande
- ✓ Skæv aldersfordeling => stor strukturudvikling i kommende år

