



# Økologi – gødning og recirkulering

Lars Holdensen, Økologi, L&F

Noget at leve af. Noget at leve for.







# Næringsstofforsyningen skal forbedres

Økologerne vil have flere recirkulerede næringsstoffer og mindre traditionel brug af konventionel husdyrgødning



Noget at leve af. Noget at leve for.



# Økologerne må modtage en lang række ”ikke-økologiske gødninger”

1. Husdyrgødning, fast, flydende, komposteret
2. Komposteret eller forgæret blanding af husholdningsaffald
3. Kompost fra svampedyrkning
4. Komposteret eller forgæret blanding af vegetabilsk materiale
5. Afgassede animalske biprodukter – Kategori 3 og mave-tarmindhold af kategori 2. **Men kun på ikke-spiselige del af afgrøderne.**
6. Produkter eller biprodukter af animalsk oprindelse – blodmel, hovmel, hornmel, benmel, fiskemel, kødmel, fjermel, uld, hår, mejeriprodukter, hydrolyserede proteiner
7. Produkter eller biprodukter af vegetabilsk oprindelse til gødning (f.eks. oliekrager/skrå, maltspirer, kakaoskaller)
8. Alger og algeprodukter
9. Savsmuld og træflis
10. Have/parkaffald
11. Vinasse, kalkslam, rent svovl,
12. ..
13. ..
14. ..

Den fuldstændige liste findes i Kommissionsforordningen, KFO 889/2008, bilag I





# Energiproduktion og recirkulering er højt på økologi-ønskelisten

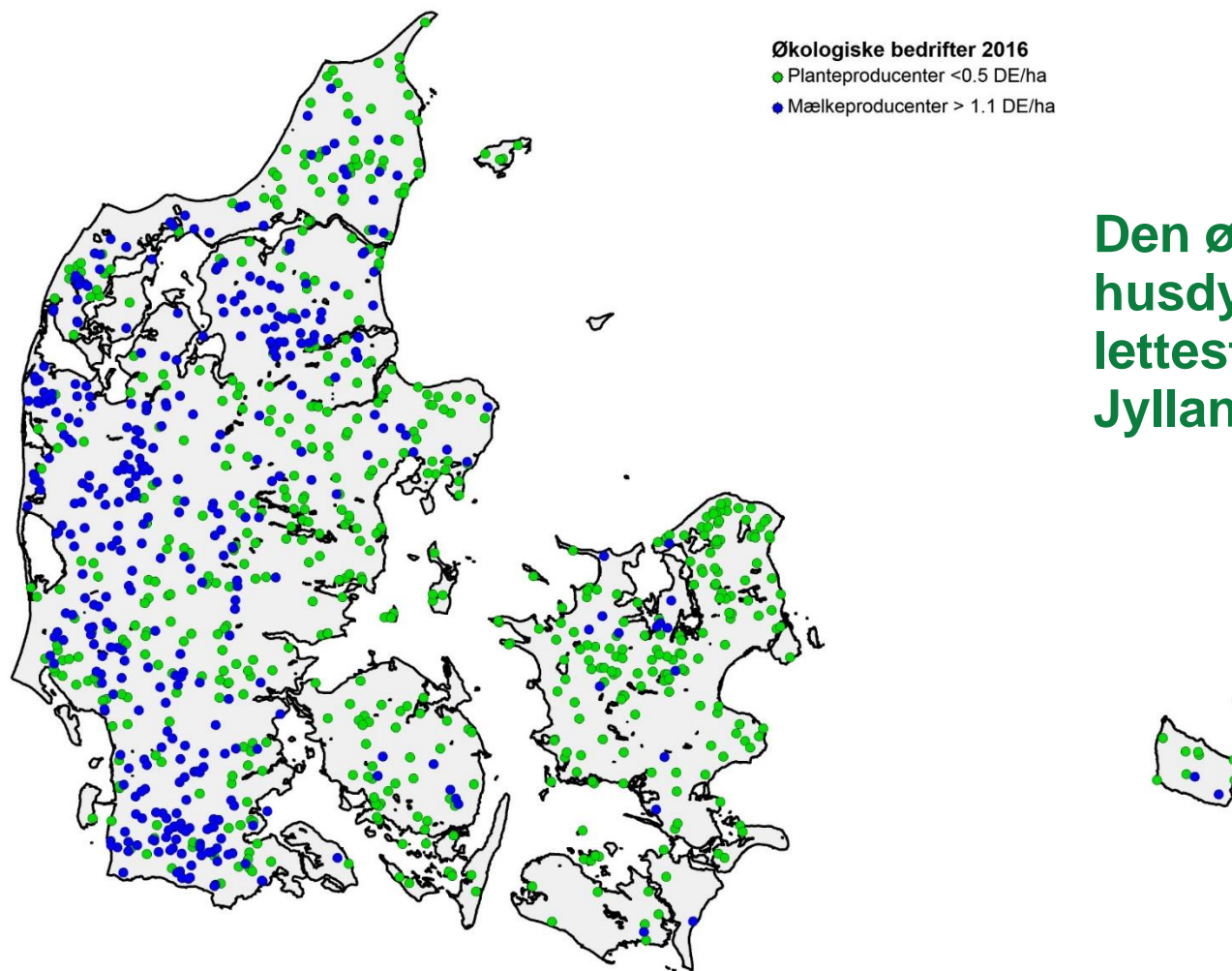
Pt. må økologerne anvende ikke-økologisk gødning svarende til 50 kg udnyttet N/ha – medmindre behovet er større på den enkelte bedrift, og sædskiftet er i orden

Noget at leve af. Noget at leve for.



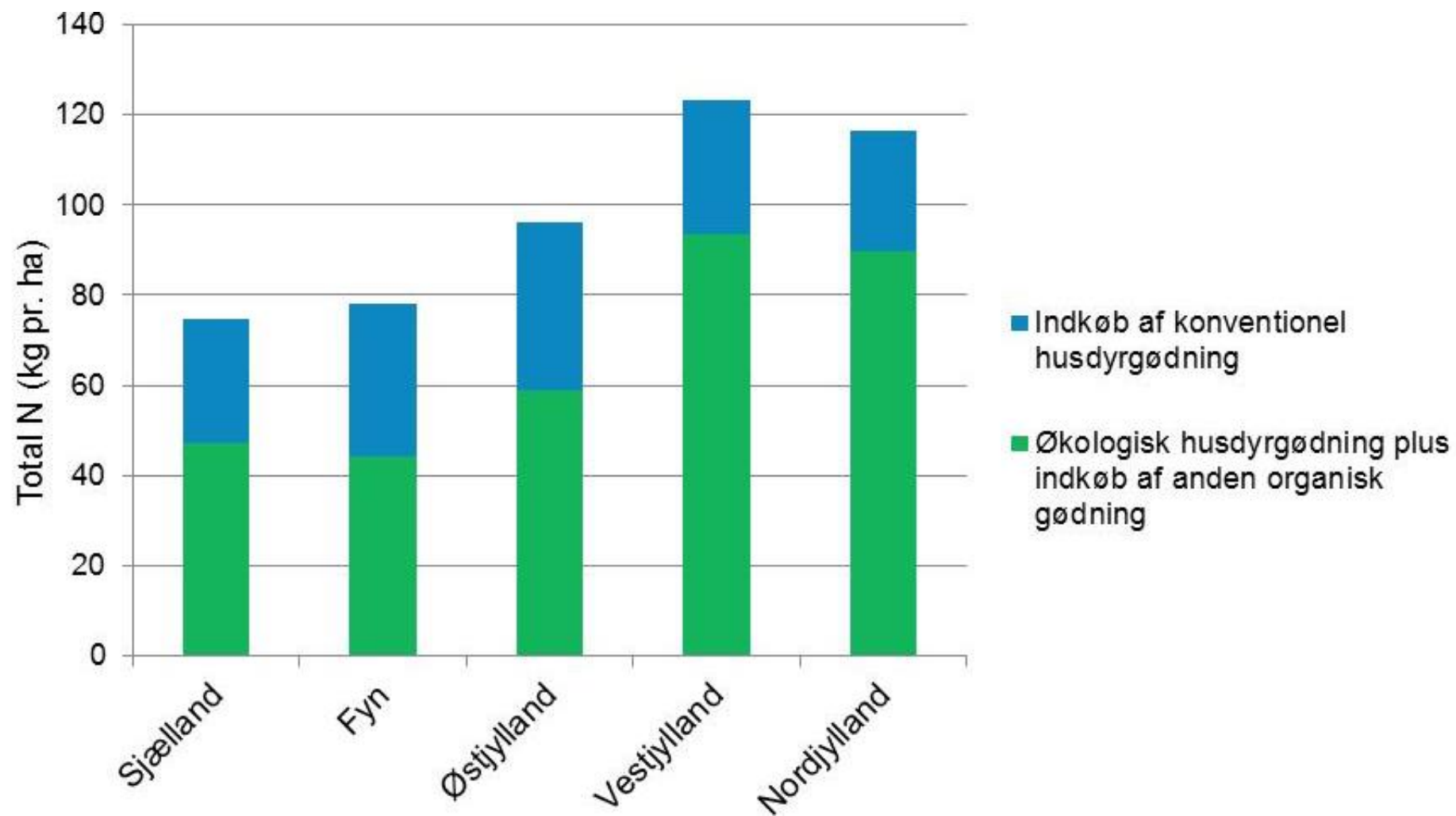


# Flere "nye" næringsstoffer skal på markedet



Den økologiske  
husdyrgødning er  
lettest tilgængelig i  
Jylland!

# Tilgængeligheden af kvælstof i gødning i landsdele





# Det økologiske areal i Danmark vokser

Hektar

300.000

250.000

200.000

150.000

100.000

50.000

0

1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018

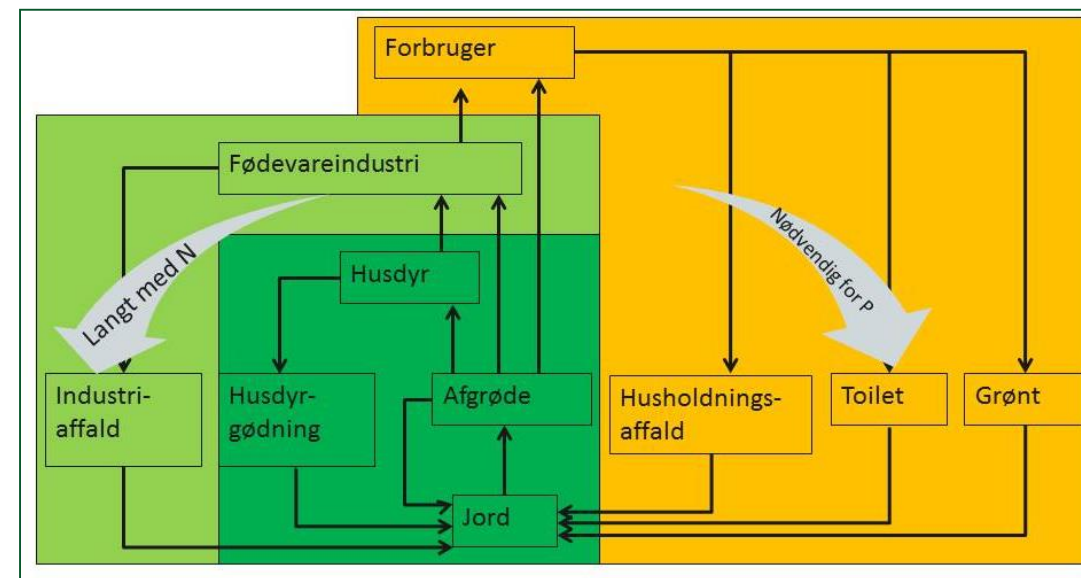
Kilde: Landbrugsstyrelsen. Estimat for 2017 og 2018





# Flere "nye" næringsstoffer skal på markedet

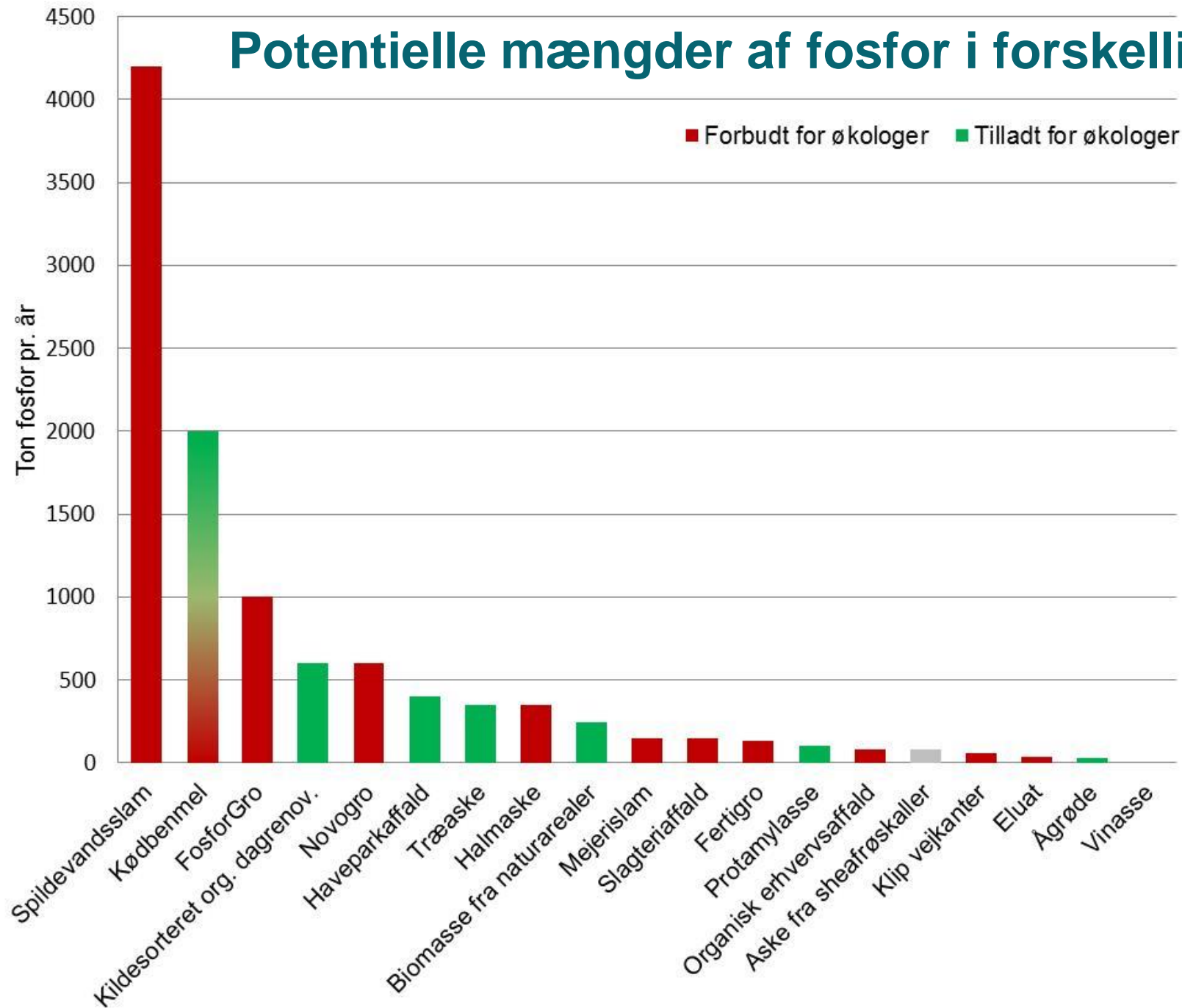
- Kildesorteret organisk dagrenovation (KOD) – flere projekter i gang
- Gødningen fra biogasanlæggene
- Brug af Øgro (Biogrow)
- Processpildevand
- Struvit og spildevandslam
- ...



Bruno Sander Nielsen



# Potentielle mængder af fosfor i forskellige restprodukter



Økologerne har samlet set brug for ca. 4500 t fosfor om året.

Pt. modtages der ca. 1400 t fosfor gennem konventionel husdyrgødning.





# Økologi og biogødning



- Recirkulering fra by til land er et væsentligt indsatsområde for økologisektionen
- De økologiske principper er lidt for og lidt imod
- EUs økologiregler skal ændres, hvis økologerne skal bruge biogødning
- Fosfor fra struvit er foreslået i Bruxelles – men generelt opfatter vi skepsis bland EU kolleger for brug af spildevand i økologien
- Økologisk dobbelt loop med biogødning og forskellig kategorisering af spildevand??
- Vi skal vide, hvad vi mangler at vide for at rykke videre



Noget at leve af. Noget at leve for.





# Der kommer flere økologer og behovet for egnede gødninger stiger

Noget at leve af. Noget at leve for.

