

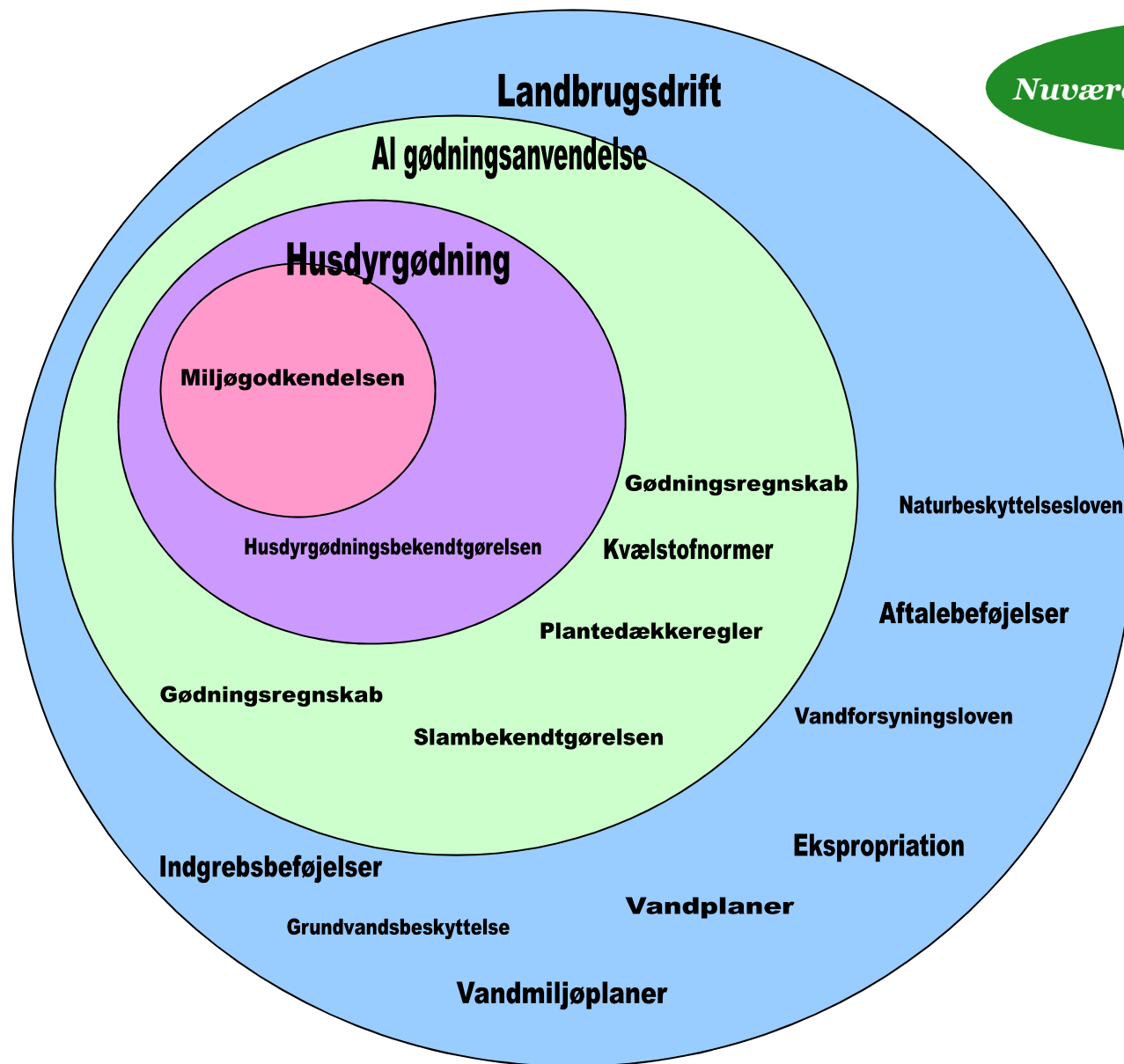


MILJØREGULERING AF HUSDYRBRUG

Bent Ib Hansen

Fodringsseminar
29. April 2015





Nuværende husdyrregulering

Ny miljøregulering – august 2016

Adskilt regulering af anlæg og areal:



Nøgleord:

- Forenkling
- Målrettet
- Fleksibilitet



Anlæg (reguleret efter konkret udslip)

- Ammoniak generelt
- Ammoniak i forhold til sårbar natur
- Lugt, fluer, støj, lys, transport osv.
- Landskab, kulturmiljø etc.

Arealer

- Samlet gødningsregulering
- Nitrat i forhold til overfladevand
- Nitrat i forhold til drikkevand
- Fosforophobning

Emissionsorienteret regulering



Specifik ammoniakdeposition
til nærliggende naturområder
(totaldeposition)

Alene stald der godkendes:

→ Ikke længere tælle dyr

→ Kontrol: at stald ikke er bygget større

Lugt og NH_3 -emission:

→ Emission pr. m^2 nettoareal



Lugt til nabo-
beboelse



Generel ammoniakudledning
(BAT og det generelle
Ammoniakreduktionskrav)



NH₃-N fordampning samt BAT-krav

Kg NH₃-N fordampning samt BAT krav pr. stiplads eller pr. m² netto staldareal

Slagtesvin 32-107 kg	2015	Ny stipladsmodel	
Emission, kg NH ₃ -N	Stald + lager Emission/gris	Stald pr. stiplads	Stald pr. m ² nettoareal
BAT reference (drænet gulv)	0,474	1,574	2,422
75 - 210 DE, BAT krav	0,30	0,988	1,520
> 750 DE, BAT krav	0,21	0,692	1,063

Kg NH₃-N BAT krav pr. m² gylleoverflade fra gylletank

Slagtesvin 32-107 kg	Ny stipladsmodel
BAT krav, kg NH ₃ -N/ m ² gylleoverflade	<i>Kg NH₃-N/ m² gylleoverflade i gylletank</i>
Fordampning pr. m ² gylleoverflade	0,355
75 - 210 DE, BAT krav	0,300
> 750 DE, BAT krav	0,210

Slagtesvin: 12 sektioner × 600 pl. = 7.200 stipladser
Buffer: 10 gr./sti: 2 sek. × 200 pl. = 400 pl. ~ 5 %

12 sektioner × 600 pl. = 7.200 stipladser
Buffer: 10 gr./sti: 2 sek. × 200 pl. = 400 pl. ~ 5 %

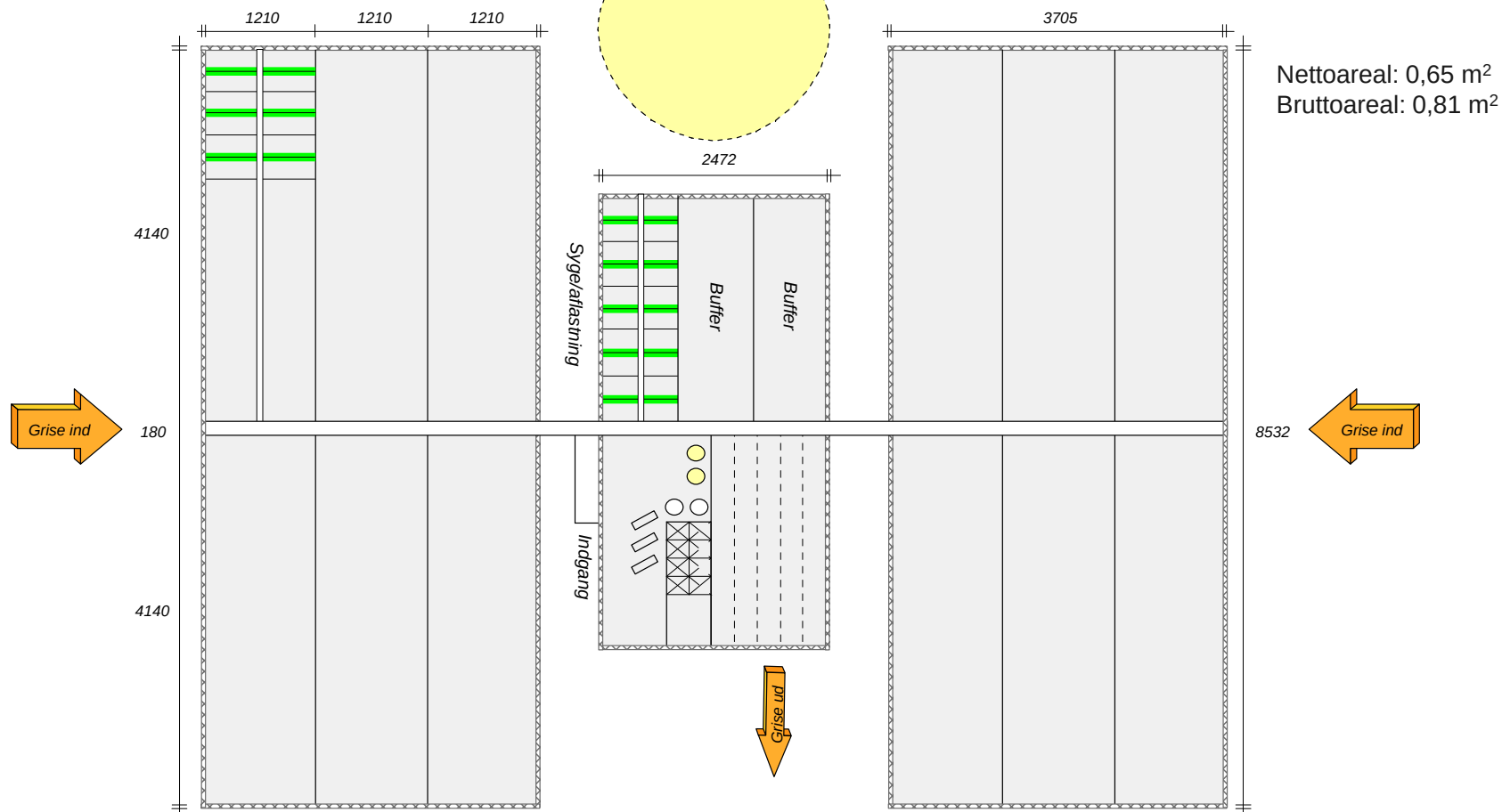
BAT krav

Stald: 7.720 stipladser $\times$ 0,69 kg $\text{NH}_3\text{N/pl.}$ = 5.327 kg $\text{NH}_3\text{-N/år}$

Lager: m^2 gylleoverflade i gylletank $\times 0,21 = \text{xxx kg NH}_3\text{-N/år}$

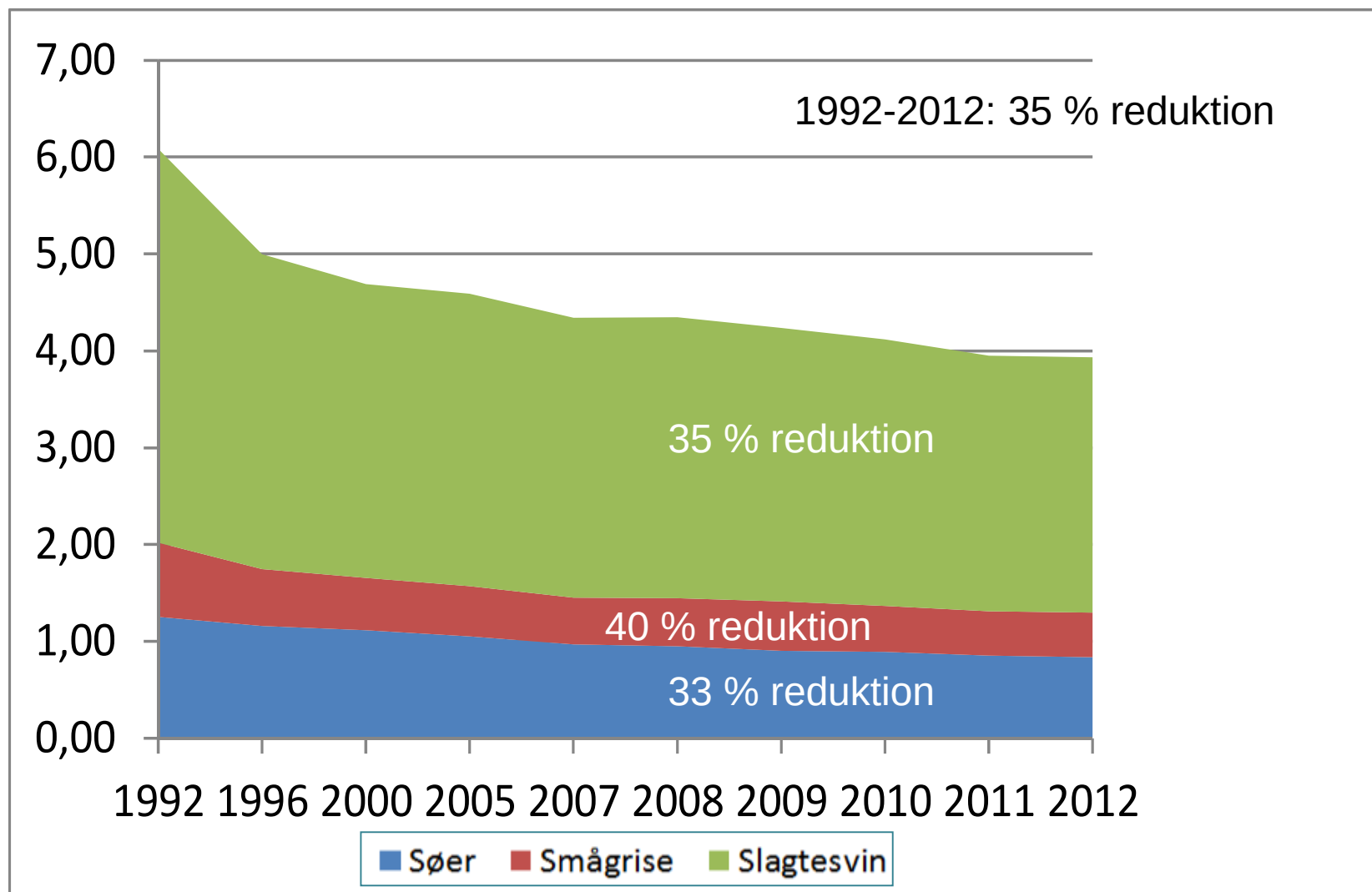
Syge/aflastning: Stimål: $230 \times 350 = 7,2 \text{ m}^2$

5-6 grise pr. sti: ca. 120 stipladser ~ 1,6 %



Udskilt kvælstof 1992 - 2012

Kg N udskilt pr. 100 kg levendevægt



Normtal for svinegødning

Fødevarestyrelsen
Dekl. råprotein
Dekl. fosfor
Dekl. FE/kg

Landsgennemsnit
Produktionskontrol
DLBR-IT+Agrosoft

Fødevarestyrelsen
Analyseret indhold

Foderforbrug
Vægtinterval
Grise/årsso
Frav. vægt

N ab dyr, f.eks. 2,83 kg pr. slagtesvin
P ab dyr, f.eks. 0,567 kg pr. slagtesvin

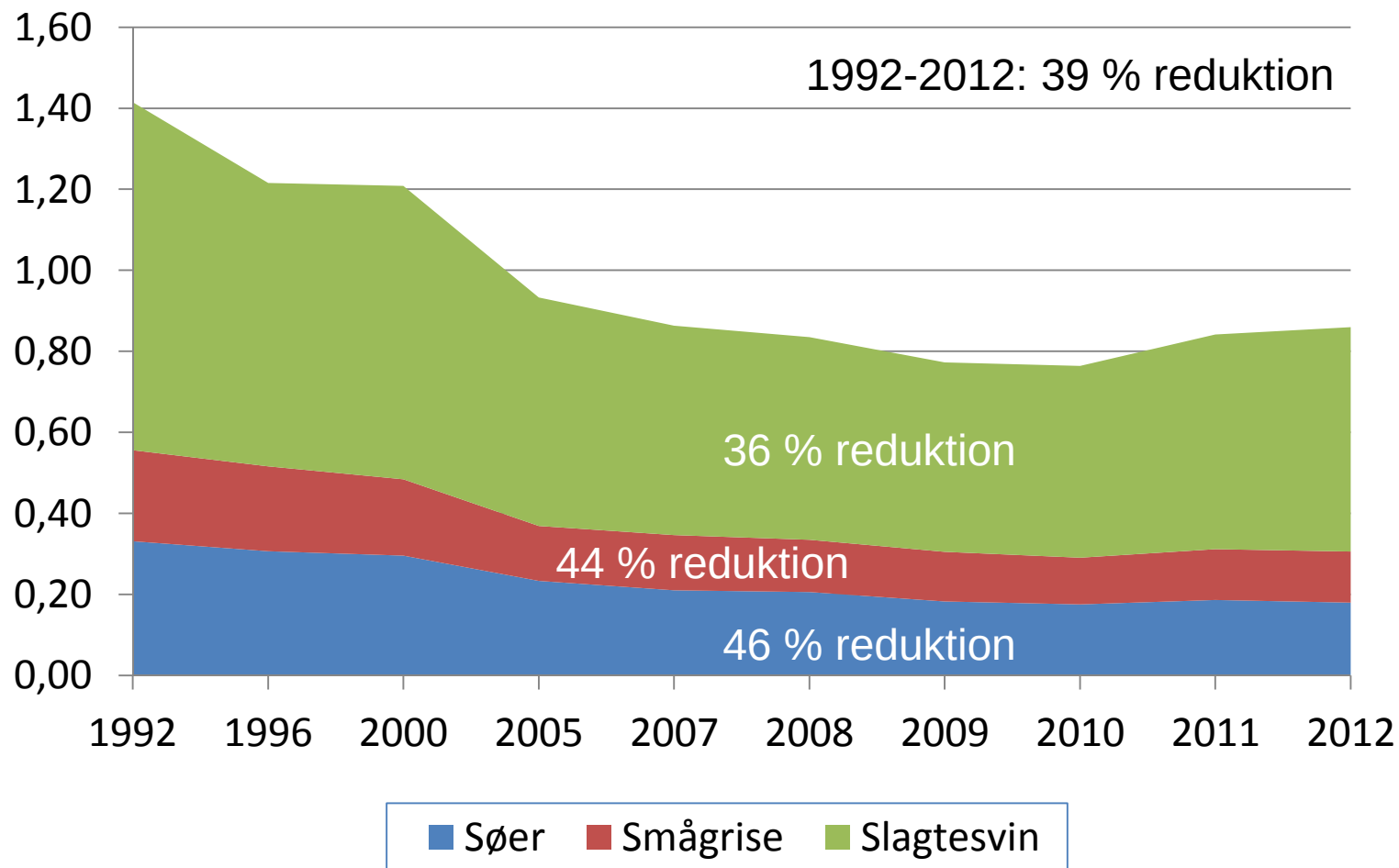
BAT-krav NH₃-fordampning

- slagtesvin, eksisterende stalde

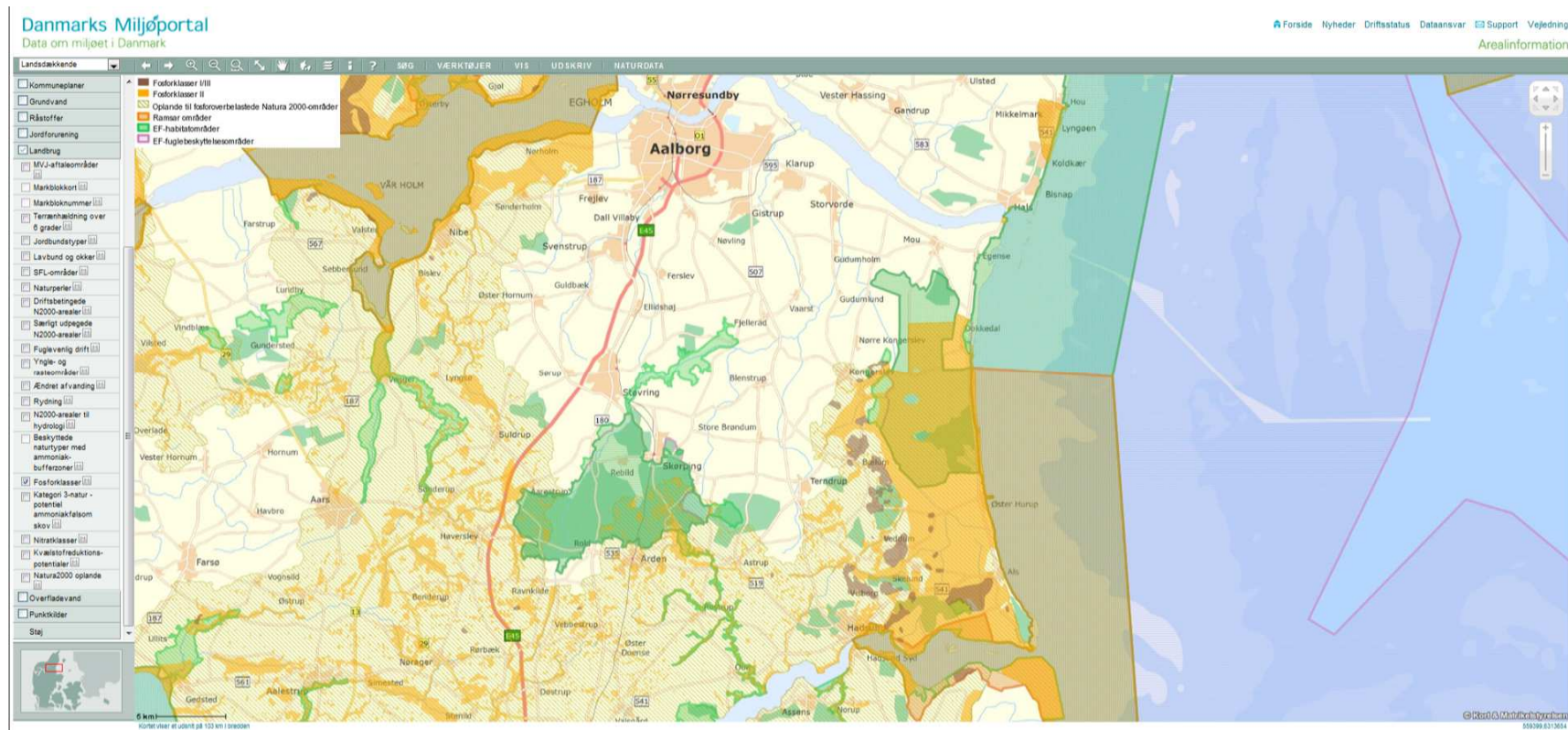
Staldsystem (÷ overdæk gyllebeh.)	25-50% fast gulv	Fulldrænet gulv
NH ₃ -N ifølge normtal 2005/06	0,43	0,51
max NH ₃ -N ford. 32-107 kg (BAT 2011)	0,35	0,40
NH ₃ -N ford. ifølge normtal 2014/15	0,354	0,427
NH ₃ -N ford. ifølge normtal 2015/16	0,344	0,414
Reduktion ift. 05/06 i normtal	17 %	17 %
Krav til total/fordøjeligt råprotein, g/FEsv afhængig af foderforbrug		
2,85 fra 32-107 kg	146/121	143/119
2,66 fra 32-107 kg (25% bedste)	157/130	153/127
• Der regnes med en fordøjelighed på 83 % som i typisk foder • Normtal 2015/16 bliver 145,6 g råprot.		

Udskilt fosfor 1992 - 2012

Kg P udskilt pr. 100 kg levendevægt



Fosforklasser ift. Natura2000 arealer



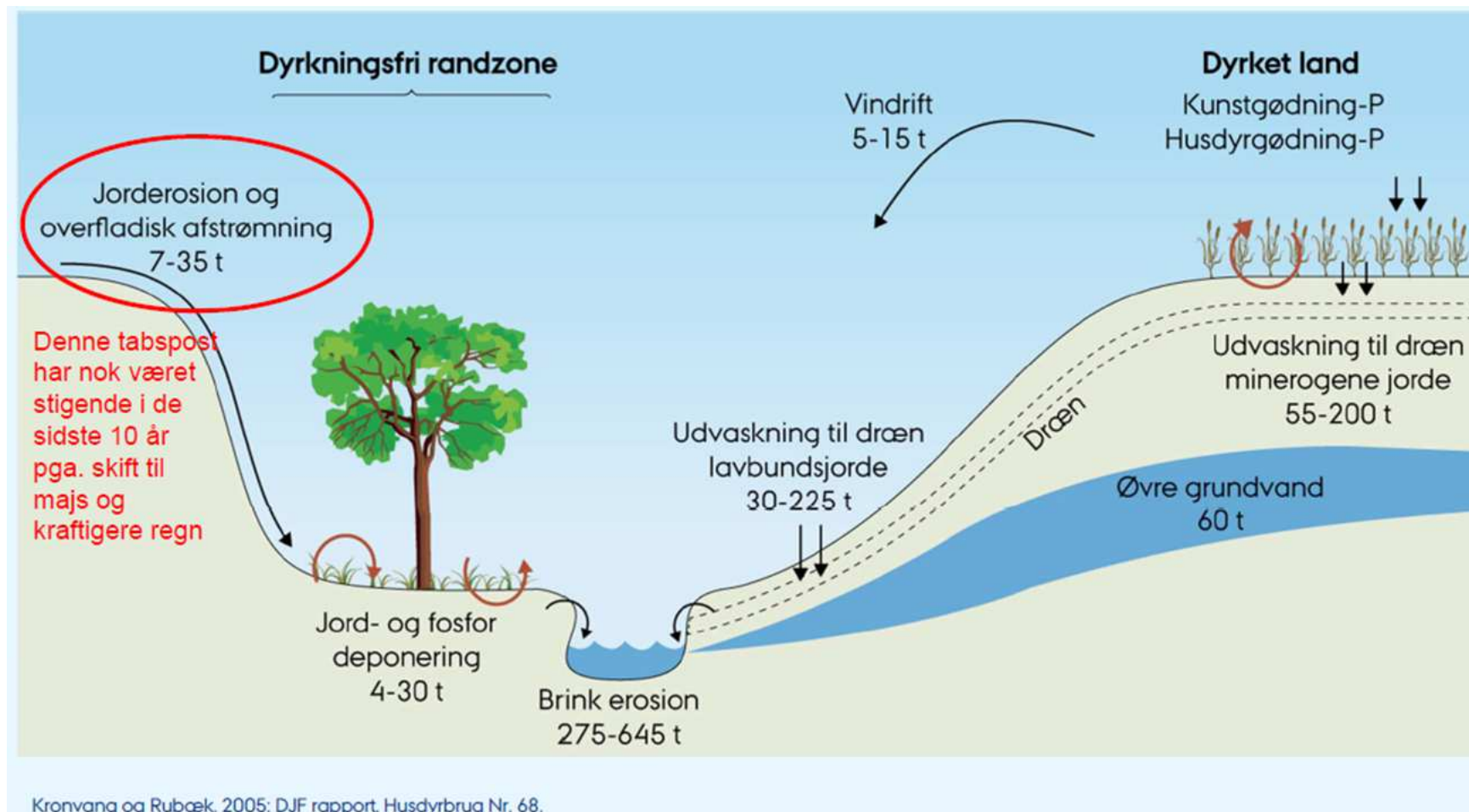
Fosforklasse 0: Drænede lerjord, $P_t < 4,0$: Alene harmonikrav (87-88 % af areal)

Fosforklasse 1: Drænet lerjord, P_t 4,0-6,0: Overskud maks. øges 4 kg P/ha/år

Fosforklasse 2: Lavbundsareal: maks. 2 kg P/ha/år i overskud

Fosforklasse 3: Drænet lerjord, $P_t > 6,0$: Krav om P balance

Fosfor: tab fra det dyrkede land



Variation i gylles fosforindhold

Variation i fosforindhold i svinegødning pr. ha (39 slagtesvin pr. DE)

P-kontrol, kg P/ha	25 % bedste 2013		Gns. 2013		25 % dårligste 2013	
FEsv/kg tilv.	2,67		2,84		3,03	
Andel husdyrgødning	1,4 DE	1,7 DE	1,4 DE	1,7 DE	1,4 DE	1,7 DE
5,1 g P/FEsv	33,2	40,4	36,8	44,7	40,8	49,5
4,8 g P/FEsv*	30,0	36,4	33,3	40,4	37,0	45,0
4,5 g P/FEsv	26,7	32,4	29,8	36,2	33,3	40,5
4,2 g P/FEsv	23,4	28,4	26,3	32,0	29,6	35,9

- Landsgennemsnitligt indhold af fosfor i 2013 var 4,8 g fosfor pr. FEsv i Fødevarestyrelsens kontrolprøver
- **BAT-krav (4,6 g P pr. FEsv)** er 22,3 kg P ab lager/DE, heraf 0,1 kg fra strøelse = 31,2 kg pr. 1,4 DE og **37,9 kg pr. 1,7 DE** – ved landsgennemsnitlig foderforbrug.

Fosfor pr. ha, Normtal (slagtesvin)

Foder	Normtal	Gram P/FEsv	Kg P/1,4 DE aktuel definition af DE	
År			2010 def.	2014 def.
2009	2010/11	4,3	25,5	
2010	2011/12	4,6	28,6	
2011	2012/13	4,7	29,9	
2012	2013/14	4,8	31,1	
2013	2014/15	4,8	31,1	33,7

BAT-krav til fosfor

Kategori	Søer, 28,6 pattegr. → 7,2 kg	Smågrise 7,2-32 kg	Slagtesvin 32-107 kg
Forudsætning: BAT-krav			
Bat-krav, kg P/DE	23,9	29,2	22,3
Foderforbrug (normtal)	1.535	1,98	2,85
Gram fosfor/FE	4,7	5,3	4,6
Normtal 2014/15	25,0* / 4,8	27,2 / 5,2	24,0* / 4,8

* Når normtal overskrider BAT, bliver der krav om foderdokumentation

Kg P/DE ved samme P BAT-grundlag – de 25% bedste			
Foderforbrug mm.	1.493 (4,7 g P/FE) 32,5 stk. á 6,7 kg	1,78 (5,3 g P/FE)	2,66 (4,6 g P/FE)
Kg P/DE	22,4	23,4	19,7

Slagtesvin: BAT-krav, fosfor/FE

Fodersammensætning	4,8 g P/FE	4,6 g P/FE	4,4 g P/FE	4,2 g P/FE
Hvede, 05-09	45,2	45,6	47,5	50,7
Vårbyg, 05-09	25,0	25,0	25,0	25,0
Sojaskrå, afskallet	9,1	9,5	12,5	17,0
Rapsskrå	8,0	8,0	8,0	2,8
Solsikkeskrå, 17% træstof	7,0	6,4	2,1	0,0
Melasse	1,0	1,0	1,0	1,0
Palmeolie	2,2	2,1	1,6	1,0
Kg P/DE	24,0	22,3	20,7	19,0

140 → 170 kg N pr. ha

Afgørende faktor / motivation for fastholdes af slagtesvineproduktion i DK:

- Ved ny vækst reduceres behov for kapitalbinding i jord (køb af jord)
- Øge produktion 21 % på samme areal

Slagtesvinehold

- Én arbejdsplads → krav om harmoniareal (høj effektivitet 12.000 gr./mandår)
 - o 140 kg N/ha: Krav om **220** ha pr. årsværk
 - o 170 kg N/ha: Krav om **181** ha pr. årsværk

Sohold inkl. smågrise → 30 kg

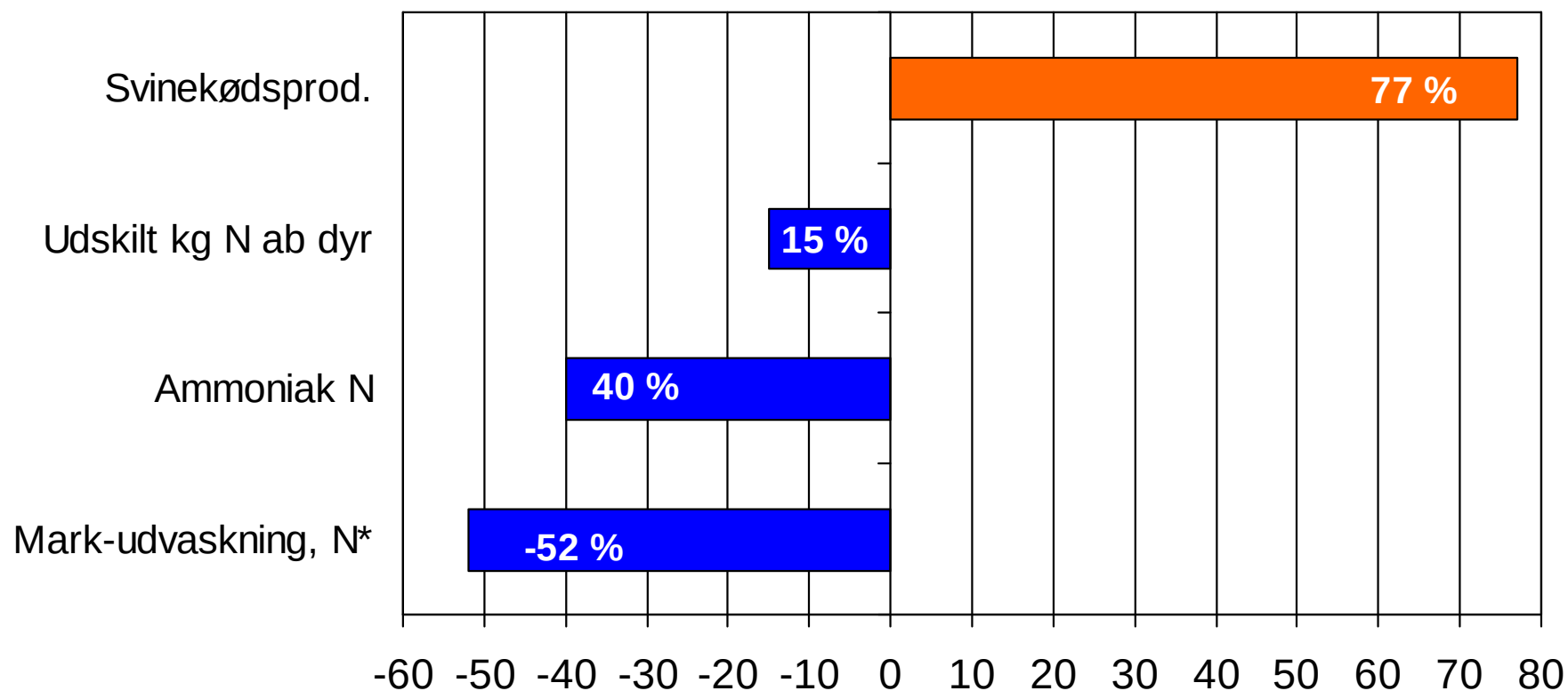
- Én arbejdsplads → krav om harmoniareal (600 søer inkl. smågrise → 3,1 mandår)
 - o 140 kg N/ha: Krav om **51** ha pr. årsværk
 - o 170 kg N/ha: Krav om **42** ha pr. årsværk
- 140→170 kg N/ha er en afgørende forudsætning for slagtesvineproduktion

Opsamling

- Adskilt regulering af anlæg og areal (direktiv-nær)
- Alene stald der godkendes → **Ikke længere tælle dyr**
- Sagsbehandlingstid → **sigte er maksimalt 6 måneder**
- Foder → **væsentligste spiller for reduceret miljøbelastning**
- Forslag om ny fosfor-regulering
 - begrebet "dyreenheder" udfases
 - udbringe op til 170 kg N fra husdyrgødning/ha
 - ny P-norm vil begrænse hvor meget gylle der reelt kan udbringes
- Foder → **minimal input / output → drøm om P output: 25 %↓**

Udvikling i udskilt N og NH₃ tab 1985-2011

Produktionsomfang ift. udskilt N og NH₃, 1985-2011



* Ved 140 kg N pr. ha i svinegylle samt et typisk sædskiftevalg i henholdsvis 1985 og 2009