



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Kvæg

Avlsplan for Limousine

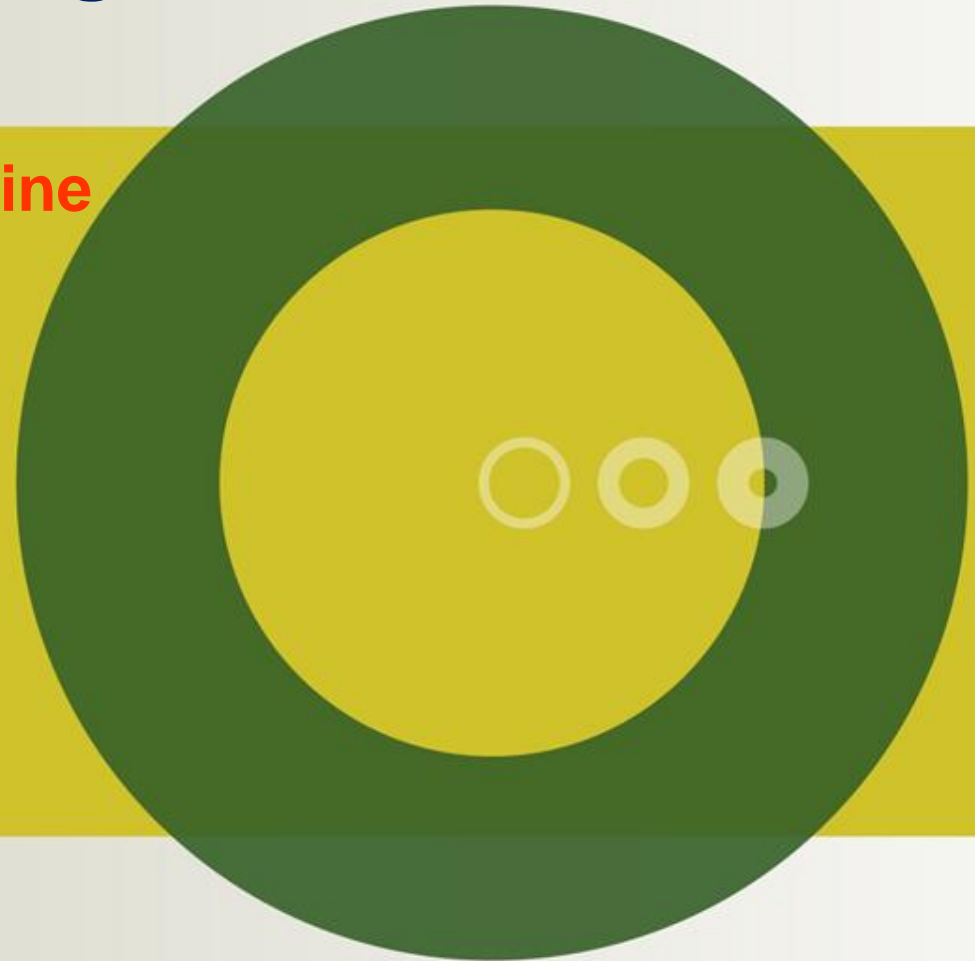
– stærke og svage sider

Avlsseminar for Limousine

Brørup

Oktober 2011

Anders Fogh



PARTNER I

DLBR

DANSK
LANDBRUGSRÅDGIVNING

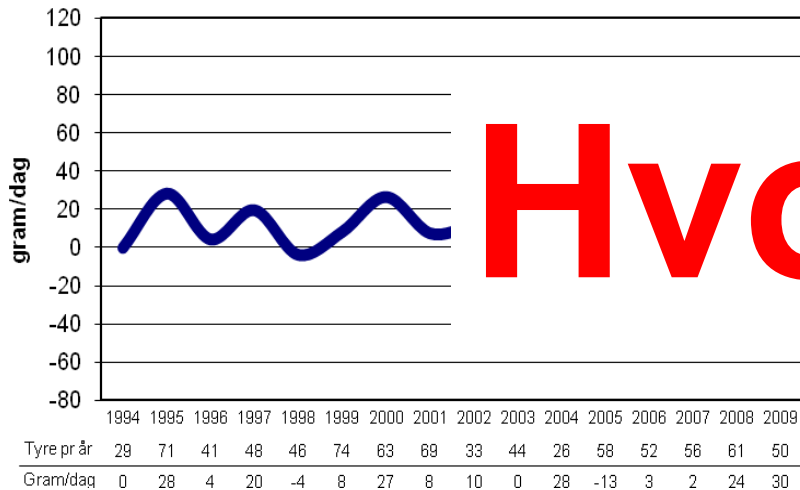
Avlsplan på raceniveau

- **Udvælgelse af tyremødre og tyrefædre / tyrekalve til individafprøvning**
- **Udvælgelse af unge insemineringstyre**
- **Afprøvning af unge insemineringstyre**
- **Udvælgelse af afprøvede / udenlandske tyre som tyrefædre og brugstyre**

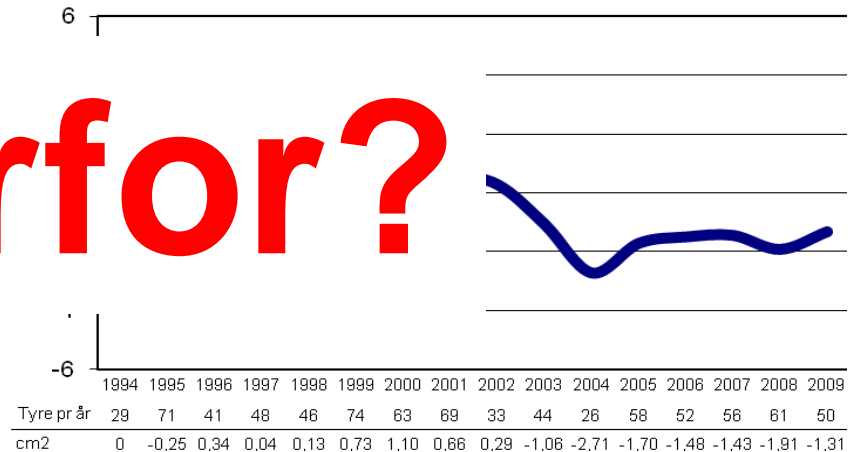
Resultat: de bedst mulige insemineringstyre og tyrefædre

Individ afprøvning

Genetisk udvikling i tilvækst for Limousine



Genetisk udvikling i ultralydareal for Limousine



Hvorfor?

Ingen effekt af individafprøvning!

Individ afprøvning



Mulige mødre født 1999-2003



Tyre på indiv. født 2005-2006



Mulige fædre født 1995-2003

Individafprøvede tyre

110 tyre	Index2007	Index2011
Fars S-indeks	111	105
Fars sikkerhed	58%	63%
Fars generationsinterval (år)	11,1	
Mors S-indeks	110	103
Mors sikkerhed	30%	36%
Mors generationsinterval (år)	6,0	

Generationsinterval: Fra far/mor er født til kalv er født

Fædre til kalve

- **90 forskellige fædre – max 3 kalve pr far**
 - 66% er danske
 - 33% er udenlandske - næsten kun franske
- **Sikkerhed på fædre til kalve (index2007)**
 - DK: 28% < 50% sikkerhed, 72% > 50% sikkerhed
 - FRA: 38% < 50% sikkerhed, 62% > 50% sikkerhed
- **30% af kalvene har fædre som selv er individafprøvet**

Fædre til kalve

Fødselsår for kalvenes fædre	Antal kalve med DK far	Antal kalve med FRA far
Før 1990	6	10
1990-1995	25	18
1996-2000	37	6
Efter 2000	4	

Mødre til kalve

- **Min. sikkerhed ved udvælgelse 3%**
- **Max. Sikkerhed ved udvælgelse 45%**

Fødselsår for kalvenes mødre	Danske
Før 1995	7
1995-2000	53
Efter 2000	50

Vurdering af fædre/mødre til indiv. tyre

- **Valgtes de bedste tyre og køer som forældre med den viden man havde i 2007?**
- **Var de bedste i 2007 stadig de bedste i 2011?**
(sikkerheden var jo ikke 100% på potentielle tyrefædre/mødre i 2007)



Valgtes de bedste tyrefædre?

Optimalt: Vælg de bedste færdigafprøvede danske insemineringstyre + bedste afprøvede franske tyre!

Ganske få – nødt til at se bredere

Analyse:

- **Født fra 1995-2003**
- **Min. 20%, 30%, 40%, 50% sikkerhed på S-indeks i 2007**

Valgtes de bedste tyrefædre? Top50 med indekser fra 2007

Minimumssikkerhed	S-indeks2007	Sikkerhed
20%	132	36%
30%	130	42%
40%	125	53%
50%	121	60%

Opnået S-index2007 : 111

De bedste tyrefædre er ikke udvalgt med den viden der var til rådighed!

Er indekserne stabile?

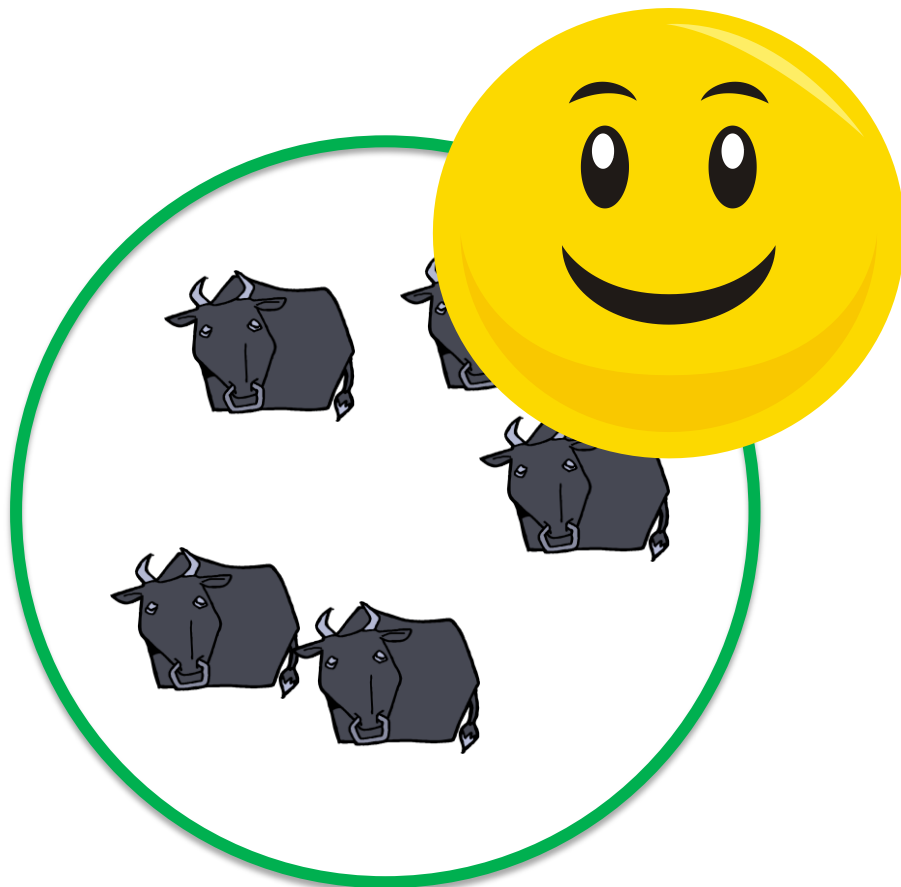
Top50 med indekser i 2011

	Index2007	Index2011 Facitliste! Sikkerhed > 50
S-indeks	122	121
Sikkerhed	45%	63%
Generationsinterval (år)	5,4	

De bedste tyrefædre havde også høje indekser i 2007

Generationsinterval: Fra far er født til 1.1.2006

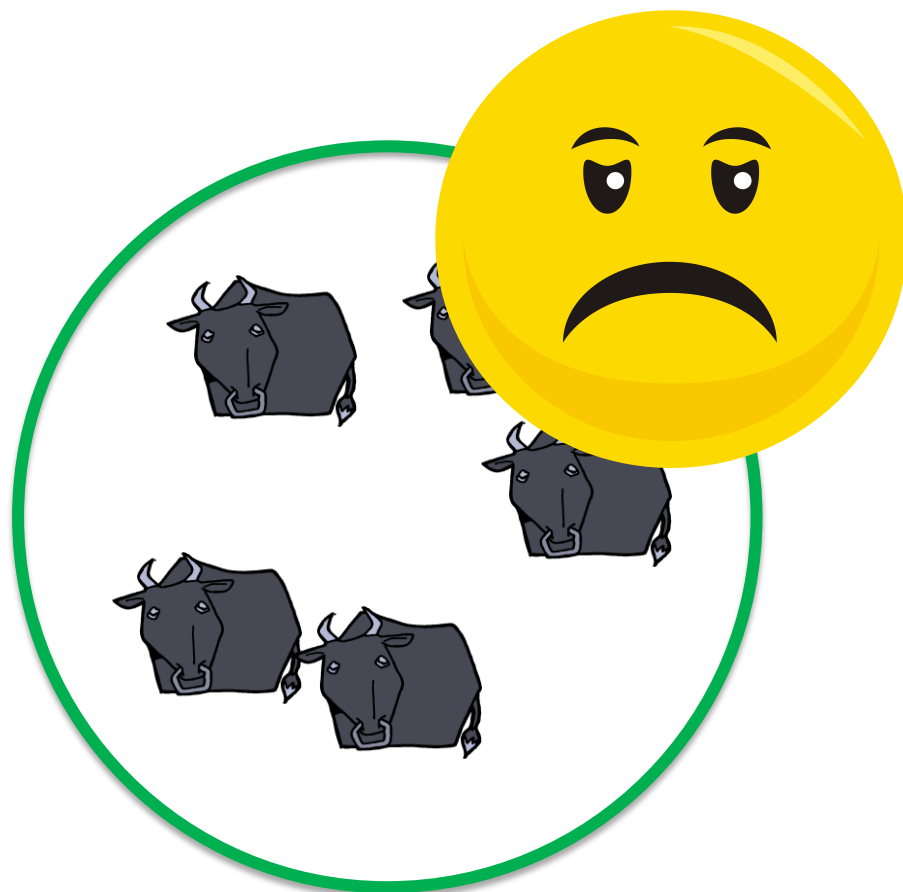
Problemer ved udvælgelse af tyrefædre



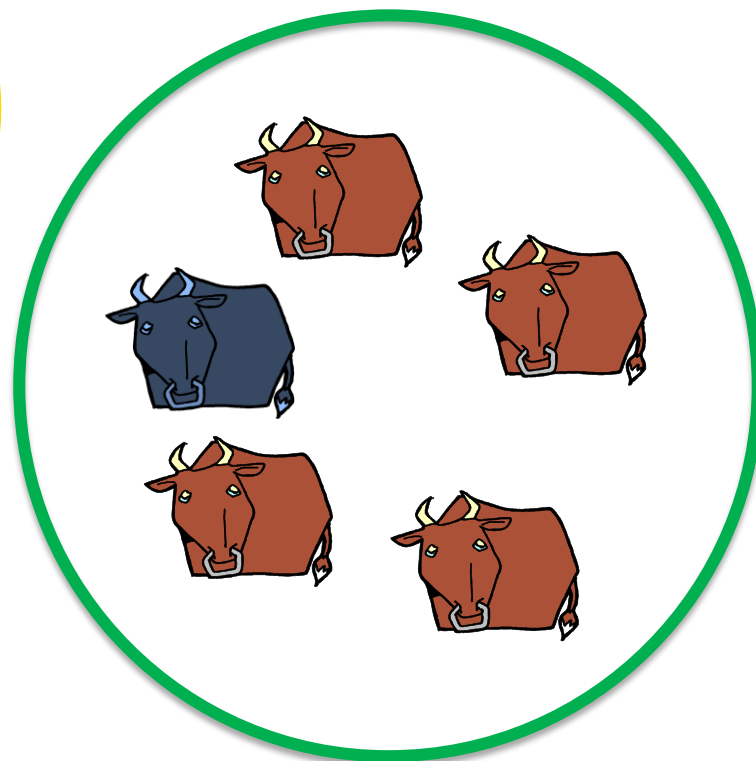
Top - index2007

Facitliste: Top - index2011

Problemer ved udvælgelse af tyrefædre



Top - index2007



Facitliste: Top - index2011

Hvor stor er udskiftning?

Top50 - index2007			Top50 i 2011 Antal gengangere fra Top50 - index2007
Krav til sikkerhed	Indeks2007	Index2011	
20%	125	117	32
30%	125	117	33
40%	124	116	34
50%	121	112	38

**KUN TYRE SOM
OGSÅ HAR MIN. 50%
SIKKERHED I 2011**

**Antagelse: Tyre som aldrig opnår 50%
sikkerhed er på intet tidspunkt
avlsmæssig interessante**

Hvor stor er udskiftning?

Top50 - index2007			Top50 i 2011 Antal gengangere fra Top50 - index2007
Krav til sikkerhed	Indeks2007	Index2011	
20%	125	117	32
30%	125	117	33
40%	124	116	34
50%	121	112	38

Udskiftning er begrænset

Balance mellem sikkerhed og niveau - høje sikkerheder sænker S-indeks niveau!

Hvorfor sker der udskiftning?

- **”Gamle” tyre rerangerer indbyrdes**
 - – mere afkoms info!
- **”Nye” tyre skubber gamle ud**
 - – afkomsinfo

Danske eller franske tyrefædre?

Top50 - index2007 Krav til sikkerhed index2007	Top50 i 2011 Antal franske gengangere fra Top50 - index2007
0%	Uralou (112, 26%), SIMON MN (105, 7%), Octave (122, 49%) , Papillon (118, 42%), Grahams Samson (101, 26%), Neuf (106, 4%)
20%	Uralou (112, 26%), Octave (122, 49%) , Papillon (118, 42%), Grahams Samson (101, 26%)
30%	Octave (122, 49%) , Papillon (118, 42%), MICMAC MN (110, 43%), Picasso (103, 53%)
40%	Octave (122, 49%) , Papillon (118, 42%), MICMAC MN (110, 43%), Picasso (103, 53%), Liberal-MN (108, 43%), Lancelot (117,59%)
50%	Picasso (103, 53%), Lancelot (117,59%), Lino (108, 53%)

Indeks og sikkerhed fra index2007 i parentes

**KUN TYRE SOM
OGSÅ HAR MIN. 50%
SIKKERHED I 2011**

**Tyre markeret med rødt var
også i top50 i index2007**

Danske eller franske tyrefædre?

- **Brug bedste franske tyrefædre**
 - 1/3 franske tyrefædre er for meget
 - Ikke toptyre i DK – ikke bedste i FRA/ andet avlsmål i FRA
- **Svære at udvælge som ”unge”**
 - Lav sikkerhed – lave danske avlsværdital!
 - Udvalg ud fra franske avlsværdital
 - Er Uralou, SIMON MN, Papillon, Octave, Neuf specielle i forhold til øvrige franske tyre?

Vurdering af fædre til indiv. tyre

- **De bedste er ikke udvalgt i praksis!**
- **Danske tyrefædre**
 - Tyre med høje indekser har også moderat/høj sikkerhed
 - Høje sikkerhedskrav går ud over niveau
 - Stabil rangering over tid
- **Franske tyrefædre**
 - Brug færre end det er tilfældet
 - Find dem ud fra andre information end DK avlsværdital

Valgtes de bedste tyremødre?

- **Født fra 1999-2003**
- **Min. 10%, 20%, 30% sikkerhed på S-indeks i 2007**

Valgtes de bedste tyremødre? Top600 med indekser fra 2007

Minimumssikkerhed	S-indeks2007	Sikkerhed
10%	122	27%
20%	Opnået S-index2007 : 110	29%
30%	118	33%

De bedste tyremødre er ikke udvalgt med den viden der var til rådighed!

Forskellige fædre til tyremødre

- **Mange forskellige fædre til Top600 hundy (108)**
 - 15 fædre med mere end 10 køer
 - 4 fædre med mere end 30 køer
 - 1 far med 100 køer (Klarlund Osvald)

Er indekserne stabile?

Top600 med indekser i 2011

	Index2007	Index2011 Facitliste Sikkerhed>30%
S-indeks	119	114
Sikkerhed	29%	36%
Generationsinterval (år)	4,2	

De bedste tyremødre havde også høje indekser i 2007

Generationsinterval: Fra mor er født til 1.1.2006

Hvor stor er udskiftning?

Top600 - index2007			Top600 i 2011 Antal gengangere fra Top600 - index2007
Krav til sikkerhed	Indeks2007	Index2011	
10%	121	112	395
20%	121	112	400
30%	117	108	431

**KUN KØER SOM
OGSÅ HAR MIN. 30%
SIKKERHED I 2011**

**Antagelse: Køer som aldrig opnår 30%
sikkerhed er på intet tidspunkt
avlsmæssig interessante**

Vurdering af mødre til indiv. tyre

- De bedste er ikke udvalgt i praksis!
- Køer med høje indekser har også relativt høje sikkerheder
- Stabil rangering over tid

Individprøve og indavl

Indsæt kun tyre som ikke har meget slægtsskab med populationen

Tyre, der aldrig vil være relevante insemineringstyre, skal afvises!



Udvælgelse af insemineringstyre

De bedste individafprøvede tyre – under hensyntagen til spredning på afstamning

Afprøvning af insemineringstyre

Tilstrækkeligt antal doser anvendes til renracede hundy afprøvet i mange besætninger

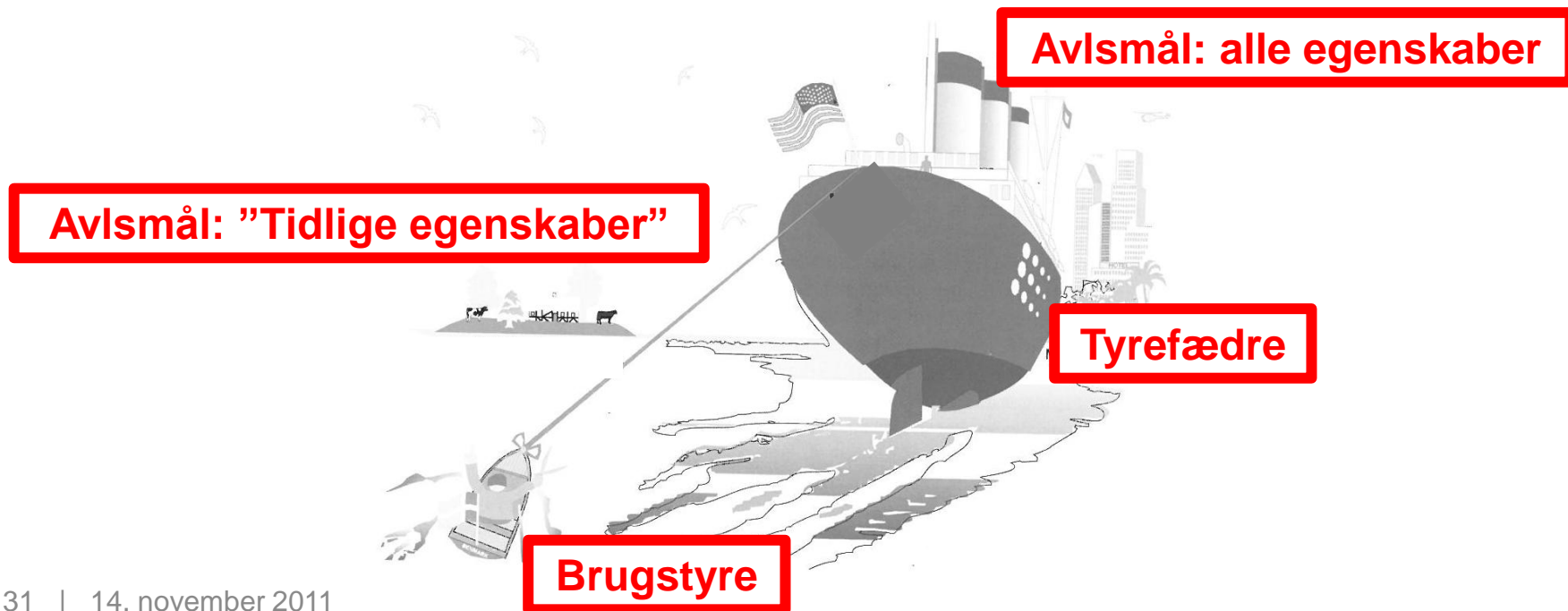
Vigtigt, at de resulterer i et tilstrækkeligt antal køer som kælver – dokumentation af hunlige egenskaber

Udvælgelse af afprøvede tyre

Vent med at udvælge brugstyre og tyrefædre indtil de har ”tilstrækkelig” sikkerhed for alle egenskaber

Udvælgelse af afprøvede tyre

Hvis brugstyrene udvælges før de har fuld varedeklaration:



Udvælgelse af afprøvede tyre

Tidlig udvælgelse af brugstyre/
tyrefædre kun værdifuld, hvis der er stor
avlsmæssig udvikling

- ”Når nye sandsynligvis er bedre”

Det er ikke tilfældet!

Udvælgelse af afprøvede tyre

Risiko med ugunstig sammenhæng mellem direkte og hunlige egenskaber:

- Fødsel og kælvning

Udvælgelse af afprøvede tyre

Tyrefædre skal altid have ”fuld varedeklaration”

– ellers bevæges ikke i retning af avlsmålet

Anerkendelse

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