

# Afrapportering – Oplæg om genomisk test

## 4. december – Oplæg i Fyns Holstein avlsforening

I alt deltog 28 landmænd og medhjælpere i mødet, samt besætningens avlsrådgiver fra VikingDanmark. Mødet blev holdt hos Søren Dyssemark, en landmand der har brugt genomisk test i mange år. Han fortalt om hans erfaringer med genomisk test og hvad han havde fået ud af det i hans besætning. Efterfølgende var der oplæg om genomisk test i praksis. Undervejs i oplægget var der store spørgelyst og interesse fra de fremmødte landmænd. Især var der interesse omkring den øgede sikkerhed på avlsværditalene, som gør det nemmere at udvælge dyrene mere præcist. Til møder var der også nogle landmænd som allerede brugte genomisk test i deres besætninger. De blev bekræftet i at det var det rigtige valg for dem. Hovedparten af landmændene brugte ikke genomisk test, men der var flere som fortalte at de havde fået et bedre indblik i hvordan man gjorde og hvad man kunne få ud af det efter oplægget.

## 5. december – Oplæg i Hærvejens Holstein avlsforening

I alt deltog 49 landmænd og medhjælpere i mødet, samt besætningens avlsrådgiver fra VikingDanmark. Der var indledningsvis besætningsbesøg hos Mejlhøigaard Aps. Efterfølgende var det et fagligt oplæg om genomisk test i praksis på Bygholm Landbrugsskole. Til mødet var der 6 deltagere der allerede anvendte genomisk test i deres besætninger og et par stykker som overvejede det. Der var stor interesse for oplægget og en del spørgsmål undervejs. Igen var der fokus på den øgede sikkerhed på avlsværdital. Der var også nogle rent praktisk forslag til hvordan man kunne gøre bestillingen af test endnu bedre, og forbedre brugervenligheden af systemet.

## 13. december – Oplæg hos Lemvigegnens Landboforening

i alt deltog 13 landmænd i mødet, sammen med en avlsrådgiver fra VikingDanmark og en kvægrådgiver fra Lemvigegnens Landboforening. Til møder var der 3 landmænd der allerede anvendte genomisk og gerne ville vide mere, og 10 interesserede landmænd. Undervejs var der stor spørgelyst og mange spændende diskussioner. Efter mødet var der flere landmænd der tilkendegav at de stærkt overvejede at gå i gang med at bruge genomisk test.

## 19. december – ERFA møde sammen med SimHerd

Det sidste møde blev afholdt i samarbejde med Simherd. I alt deltog 12 landmænd og medhjælpere, samt en rådgiver fra Simherd, og en journalist fra Landbrugsmedierne. Mødet startede med bedriftsbesøg hos Peter Nielsen, Løgstør. Efterfølgende var der oplæg om genomisk test. De fremmødte landmænd var meget engagerede, og der var en god dialog undervejs. Flere landmænd, var allerede i gang med at bruge genomisk test og flere skulle til at starte.

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



*Fremmødte landmænd hos Fyns avlsforening*



*Koncentrerede landmænd til ERA møde med SimHerd*



*Landmænd til møde hos Lemvigegnens Landboforening*



# Genomisk test i praksis

Ruth Bønløkke Davis

rubd@seges.dk

**SEGES**

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

**LDP 2020**



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

# Hvorfor skal du anvende genomisk test?

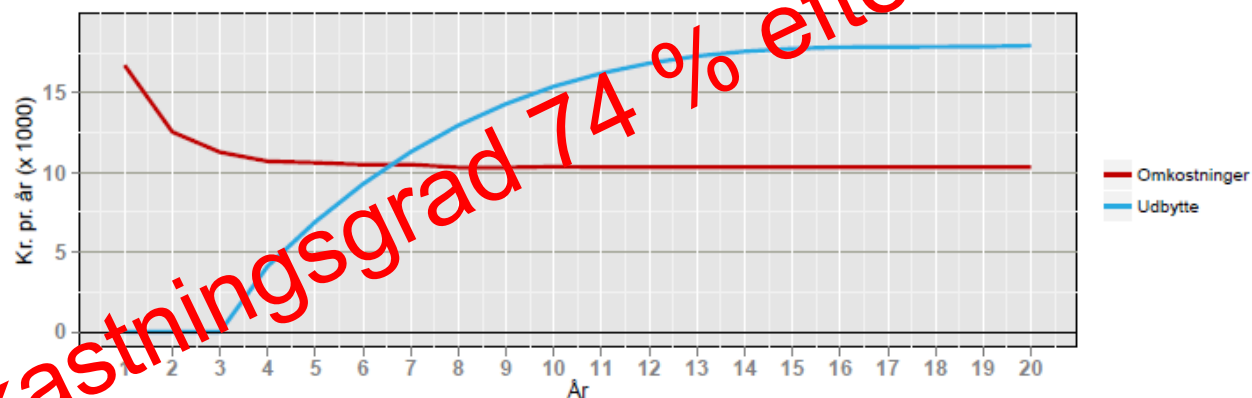
- Udvælge de rigtige hundyrl til:
  - At være mødre til næste generation af kvier
  - Inseminering med kødkvægssæd
  - Salg af levedyr
- Øge det avlsmæssige niveau i besætningen
- Øge indtjeningen

**Gælder kun hvis du bruger informationen aktivt i din besætning!**



# En del af besætningens optimeringsmuligheder

- Ny foderplan (kort sigt)
- Nye afgrøder (mellemlangt sigt)
- Genomisk test (langt sigt)

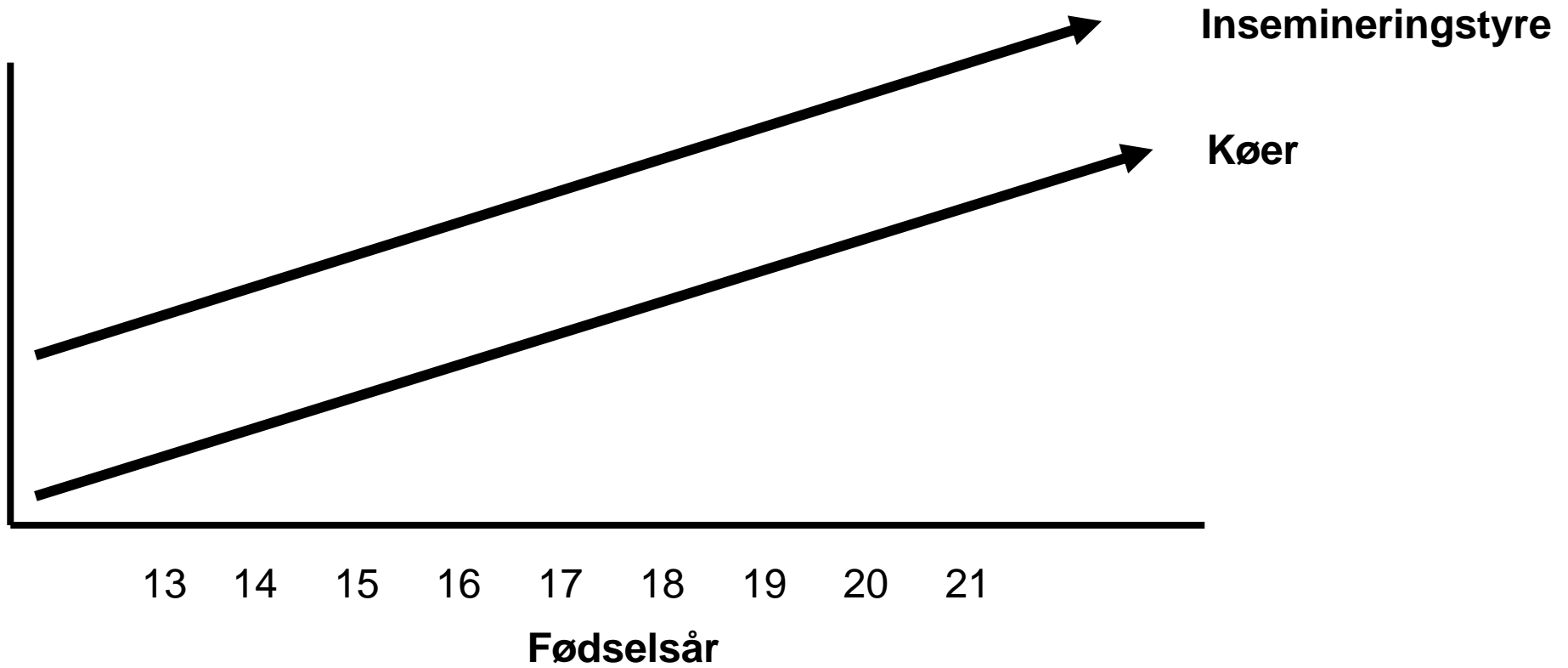


Årlige resultater, på sigt (15 år)

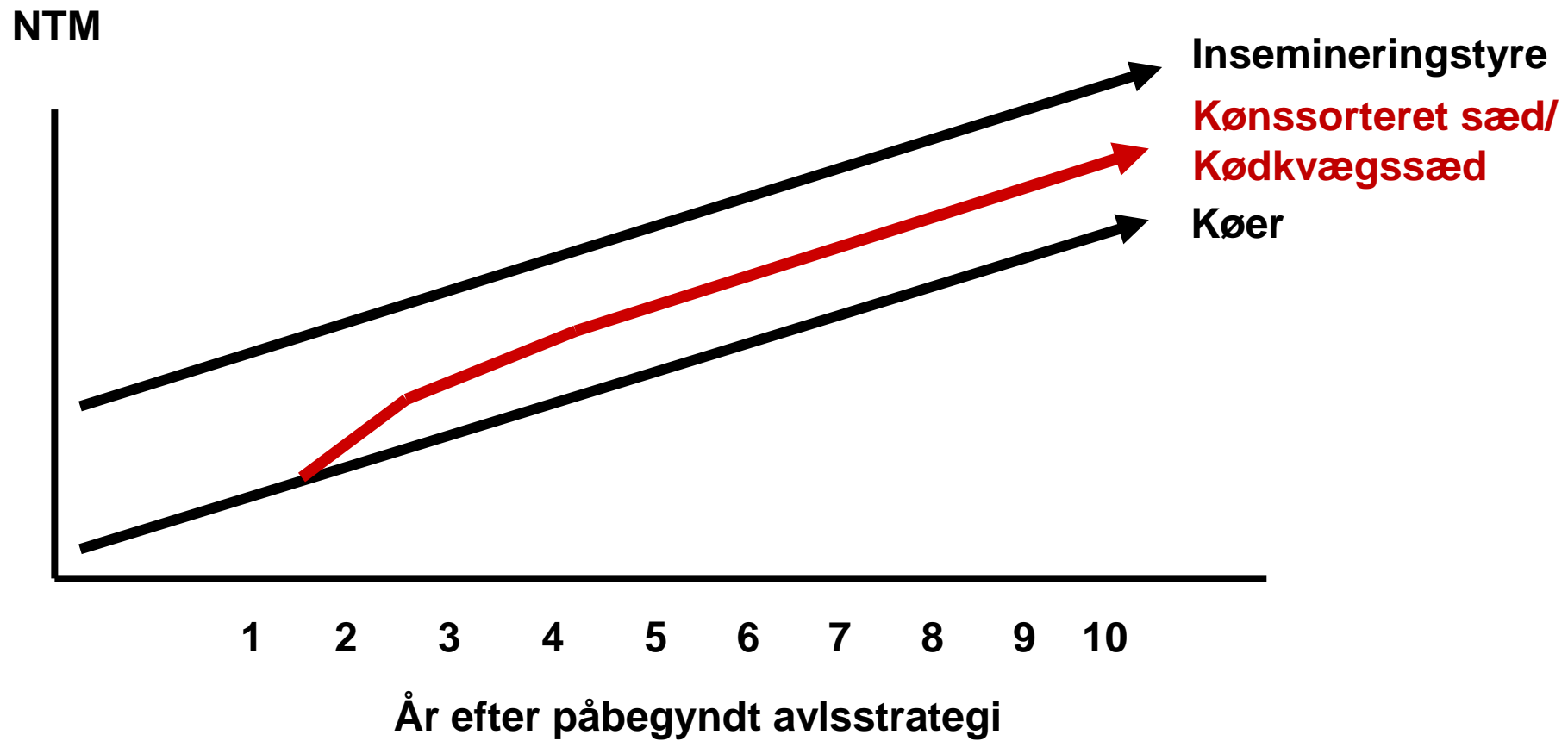
Udbytte af GS:	17949 kr.	Avlsmæssigt niveau er 89 kr. pr. årsko højere.
Test omkostninger af GS:	10325 kr. -	Der testes årligt 59 kalve
Værdien af GS (udbytte-omkostninger):	7624 kr.	

# Uden brug af KSS, KØD og GT

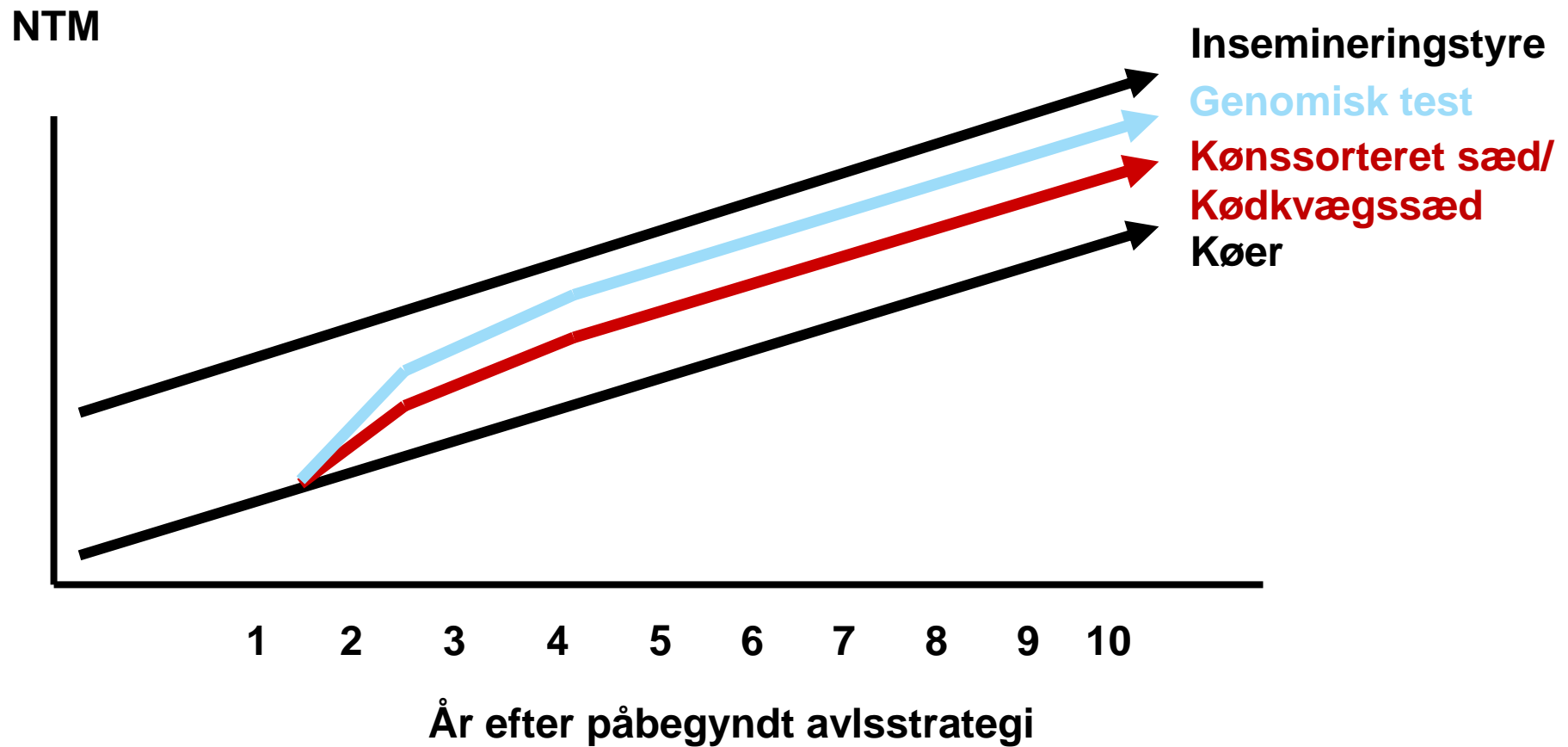
NTM



# Med brug af KSS og KØD

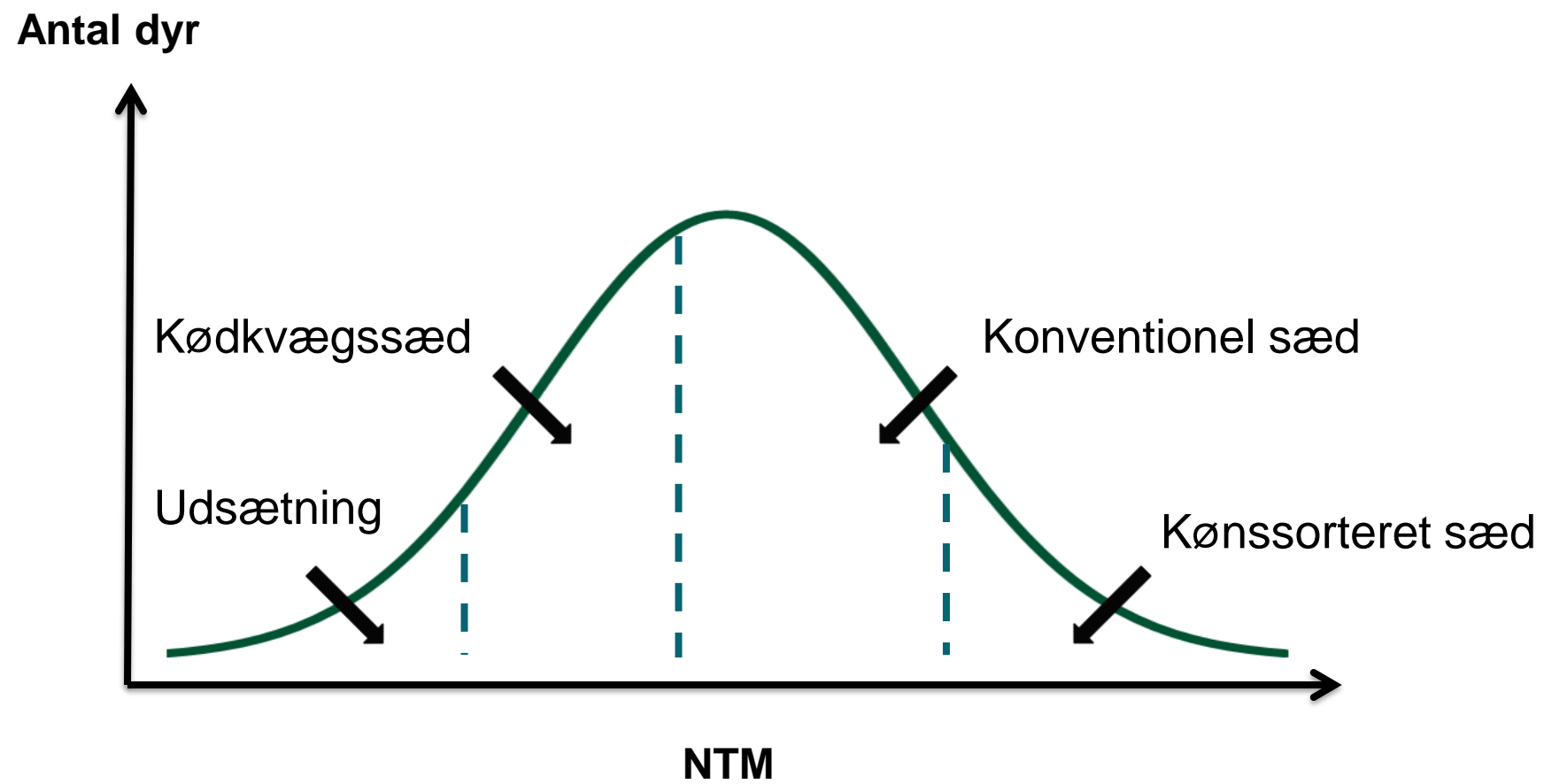


# Med brug af KSS, KØD og GT





# Avlsstrategien



# Avlsstrategien

FORÆLDRE



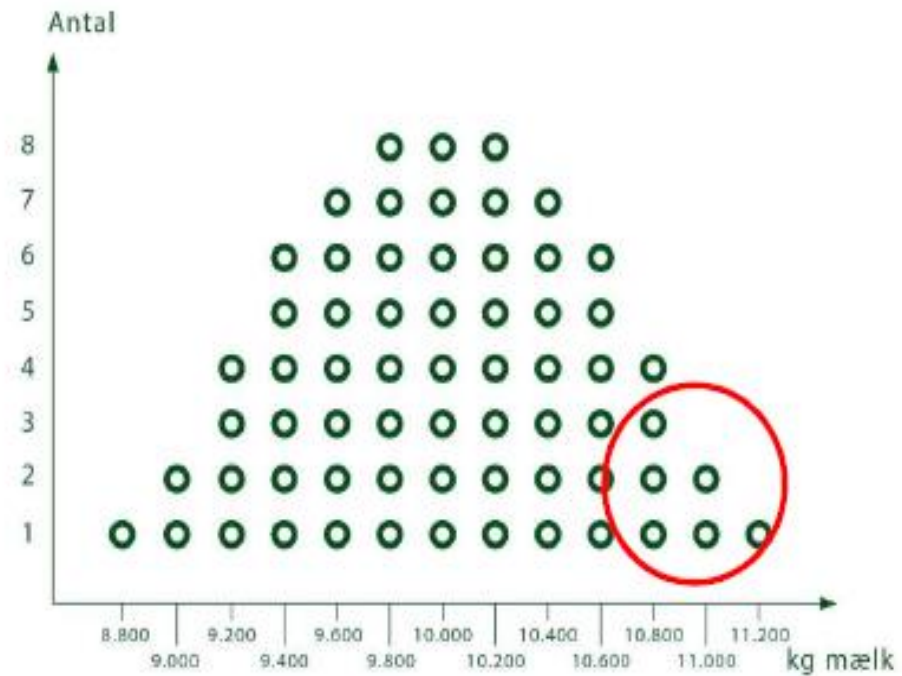
AVLSVÆRDI  
9.600

X



AVLSVÆRDI  
10.400

FORDELING AF AFKOM



# Brug kødkvægssæd med tillid

- Aflivning af myter
  - Der er ikke højere kodødelighed
  - Sundhed og ydelse er på samme niveau



**Det er de ringeste køer, der insemineres med kødkvægssæd.  
Risikoen for at dø, er uafhængig af insemineringstyrens race**

# Genomisk test fra start til slut







Udtagning  
af  
vævsprøver

Bestilling  
af test

Svar på  
prøverne

Genomiske  
avlsværdital

Effekt

## TSU tang

- Bedst hvis:
  - Kun tester dele af besætningen
  - Ikke ønsker to øremærkeserier



## DNA øremærker

- Bedst hvis:
  - Du ønsker den meste rationelle arbejdsgang
  - Kan håndtere to øremærkeserier:
    - En til kvier
    - En til tyrekalve og kødkryds
  - Tester en stor del af besætningen





## TSU tang

- Du kan selv tage prøverne
  - Tang og rør bestilles igennem VikingDanmark
  - Eller sammen med bestilling af test i DMS
- Inseminøren kan tage prøverne
  - Snak med din inseminør
  - Ca. 15 kr. pr. prøve





## DNA øremærker

- Bestilles samme sted som alm. øremærker
- Prøven tages samtidig med isætning af øremærker
- Systematik lægger op til færre fejl
- Man skal være ekstra omhyggelig når de isættes
  - Sæt DNA øremærket i først
- Det er ikke muligt at bestille erstatningsmærker med DNA-rør
  - Et andet DNA øremærke skal sættes i
    - eller vævsprøve med TSU





## DNA øremærker

- 3 producenter

- Allflex

- Trutest

- Datamars (forhandles af 3S)

- Nyt DNA øremærke på markedet – ikke testet

Vurdering af tang og mærker	Allflex	Tru-Test
Isætning	😊😊😊😊	😊😊😊😊😊
Funktion	😊😊😊😊😊	😊😊😊😊
Forsendelse	😊😊😊😊😊	😊😊😊😊😊
Tidsforbrug	😊😊😊😊😊	😊😊😊😊😊





Udtagning  
af  
vævsprøver

Bestilling  
af test

Svar på  
prøverne

Genomiske  
avlsværdital

Effekt af  
genomisk  
test

## Genomisk test bestilles i DMS

- Du skal selv bestille test i dyreregistreringen
  - Ikke besætninger, der er med i LD
  - Eller dyr efter drægtighedsaftaler



**Husk at bestille inden du sender vævsprøven ind  
- ellers tillægges et gebyr**



## Trin for trin

- Trin 1 – Sådan finder du webbutikken





- Trin 2 – Bestil analyser

## Genetiske Analyser

Bedrift: Per Skarregaard (CVR: 20183101) Brug: Ruth Bønløkke Davis [> Skift bedrift](#)

- FORSIDE
- ANALYSER
- TILBEHØR
- MINE ORDRER
- VILKÅR
- ADMIN

VELKOMMEN TIL BESTILLING AF GENETISKE ANALYSER.

Du bestiller analyser ved at vælge Malkekvæg - analyser eller Kødkvæg - analyser herunder. Du kan også vælge Ar ordrer. Du kan f.eks. se en status på de bestilte analyser. afsluttede

Har du brug for hjælp til bestilling af genetiske analyser, så ring til SEGES kundecenter på 7015 5015



### Malkekvæg - analyser

Bestil genomisk test og tjek afstamning. Test også for arvelige sygdomme mm.



### Kødkvæg - analyser

Bestil forældreskab på dine kødvæg, eller få dem testet for polledhed mm.



### Mine ordrer

Se en status på dine ordrer. Du kan se både åbne og afsluttede ordrer.

[Læs mere om analyserne for malkekvæg og kødkvæg](#)



- Trin 2 – Bestil analyser

### VÆLG ANALYSE TIL MALKEKVÆG

**Bemærk!** Den angivne pris er vejledende og der kan ikke tages højde for eventuelle ekstraomkostninger fra laboratoriet. I nogle tilfælde har laboratoriet ekstra udgifter for at kunne gennemføre en bestilt analyse og disse vil blive tilføjet på fakturaen.

#### Genomisk test

<b>Genomisk test</b>	160,00
Der beregnes avlsværdi for hundyr af renrace malkekvægsracer. Der foretages samtidig tjek af afstamning på dyr/afkom og visse arvelige sygdomme bestemmes.	

#### Afstamning

<b>Forældreskab</b>	160,00
Få godkendt afstamningen på et dyr.	

#### Arvelige sygdomme - JER

\* En genomisk test er krævet for at gennemføre denne analyse. Der tillægges 160,00 kr. for en genomisk test, hvis dyret ikke allerede er testet.

<b>JH1</b>	85,00*
------------	--------

#### Arvelige sygdomme - HOL, DRH

\* En genomisk test er krævet for at gennemføre denne analyse. Der tillægges 160,00 kr. for en genomisk test, hvis dyret ikke allerede er testet.

<b>BLAD</b>	85,00*
<b>Brachyspina (BY)</b>	432,00*
<b>CD</b>	85,00*
<b>CVM</b>	115,00*
<b>HH1</b>	85,00*
<b>HH2</b>	148,00*
<b>HH3</b>	85,00*
<b>HH4</b>	85,00*
<b>HH5</b>	85,00*
<b>Muldyrfod</b>	277,00

#### Arvelige sygdomme - RDM

\* En genomisk test er krævet for at gennemføre denne analyse. Der tillægges 160,00 kr. for en genomisk test, hvis dyret ikke allerede er testet.

<b>AH1 (PIRM)</b>	85,00*
<b>Medfødt lammelse (SPAST)</b>	85,00*
<b>BH1</b>	85,00
<b>BH2</b>	85,00*
<b>Liggekalve</b>	85,00
<b>Weaver syndrom</b>	277,00
<b>FMO3 (rejege)</b>	575,00
<b>AMC</b>	330,00

#### Arvelige sygdomme - alle racer

\* En genomisk test er krævet for at gennemføre denne analyse. Der tillægges 160,00 kr. for en genomisk test, hvis dyret ikke allerede er testet.

<b>DUMPS</b>	277,00*
<b>Citrullinaemia</b>	277,00
<b>Dilutor</b>	277,00
<b>Factor XI deficiency</b>	277,00
<b>Idiopathic Epilepsy</b>	277,00

#### Øvrige analyser

\* En genomisk test er krævet for at gennemføre denne analyse. Der tillægges 160,00 kr. for en genomisk test, hvis dyret ikke allerede er testet.

<b>Beta Kasein (A2)</b>	85,00*
<b>Kappa Kasein</b>	410,00
<b>Rød faktor</b>	535,00
<b>VR</b>	85,00*
<b>Polled</b>	260,00*
<b>Tvillinger (fertilitet)</b>	160,00
Analysen kan kun udføres på hundyr. Kvier der har byttet blod kan være infertile.	



- Trin 3 – Udvælg dyr

## GENOMISK TEST

[Læs om analyserne](#)

**Søg dyr nr.:**  > Søg > Nulstil søgning

Søg i afgåede dyr ^ Færre søgemuligheder

Indkøbskurv ▼

**Besætning:**  ▼

**Status:**  ▼

**Race:**  ▼

**Født:**

**Geno Testet:**  ▼

**NTM:**

Under:

Over:

Antal dyr i listen: 564

Vælg fra listen og læg i indkøbskurven:

Dyr nr. ▲	Besætning ◆	NTM ◆	Status ◆	Race ◆	Født ◆	Geno. testet ◆	I kurv ◆
		7	Kvie	HOL	24-08-2013	Nej	
		7	Kvie	HOL	21-12-2013	Nej	
		4	Kvie	HOL	04-03-2014	Nej	
		5	Kvie	HOL	23-06-2016	Nej	







- Trin 4 – Bekræft køb

### VÆVSPRØVESTATUS

I listen ser du de dyr, du har lagt i indkøbskurven. For hvert dyr kan du se om laboratoriet har en vævsprøve.

Dyr nr.	Prøvestatus
	 Prøve mangler - indsend vævsprøve til laboratoriet

 = Du skal indsende en vævsprøve til laboratoriet. Tilføj evt. TSU rør til din bestilling nederst på siden. Blodprøve udtages af dyrlæge - du er selv ansvarlig for indsendelsen.

**Tilføj TSU rør til min bestilling (tillægspris 22,50 kr. pr. dyr)**

TSU rørene tilknyttes de dyr, der mangler vævsprøve. Du udtager selv prøven.

Ja tak, tilføj TSU rør

Jeg skal ikke have tilsendt TSU rør

[> Fortsæt til kurv](#)



- Trin 5 – Indsend vævsprøve til Genoskan



Eurofins/Aros  
Smedeskovvej 38  
8464 Galten

```
graph LR; A[Udtagning af vævsprøver] --> B[Bestilling af test]; B --> C[Svar på prøverne]; C --> D[Genomiske avlsværdital]; D --> E[Effekt af genomisk test];
```

Udtagning  
af  
vævsprøver

Bestilling  
af test

Svar på  
prøverne

Genomiske  
avlsværdital

Effekt af  
genomisk  
test

Udtagning  
af  
vævsprøver

Bestilling  
af test

Svar på  
prøverne

Genomiske  
avlsværdital

Effekt af  
genomisk  
test

## Genetiske Analyser

Bønløkke Davis

Skift bedrift

FORSIDE

ANALYSER

TILBEHØR

MINE ORDRER

VILKÅR

ADMIN

### VELKOMMEN TIL BESTILLING AF GENETISKE ANALYSER.

Du bestiller analyser ved at vælge Malkekvæg - analyser eller Kødkvæg - analyser herunder. Du kan også vælge Analyser i menuen. Under Mine ordrer får du et overblik over åbne og afsluttede ordrer. Du kan f.eks. se en status på de bestilte analyser.

Har du brug for hjælp til bestilling af genetiske analyser, så ring til SEGES kundecenter på 7015 5015



#### Malkekvæg - analyser

Bestil genomisk test og tjek afstamning. Test også for arvelige sygdomme mm.



#### Kødkvæg - analyser

Bestil forældreskab på dine kødvæg, eller få dem testet for polledhed mm.



#### Mine ordrer

Se en status på dine ordrer. Du kan se både åbne og afsluttede ordrer.

Læs mere om analyserne for malkekvæg og kødkvæg

Udtagning  
af  
vævsprøver

Bestilling  
af test

Svar på  
prøverne

Genomiske  
avlsværdital

Effekt

## Genetiske Analyser

Bedrift: Morten Hansen (CVR: 30227638) Bruger: Ruth Bønlokke Davis

[Skift bedrift](#)

[FORSIDE](#)

[ANALYSER](#)

[TILBEHØR](#)

**MINE ORDRER**

[VILKÅR](#)

[ADMIN](#)

### MINE ORDRER

Søg dyr:

[Søg](#)

[Vis alle](#)

Ordrenr. ▾	Oprettet ▾	Linjenr. ▾	Status ▾	Ændret ▾	Produkt ▾	Dyr nr. ▾	Bestilt af ▾	Pris ▾
104618	12-11-2018	1063920	Afventer prøve	13-11-2018	Genomisk test			160,00
104618	12-11-2018	106392	Afventer prøve	13-11-2018	Genomisk test			160,00
104458	02-11-2018	1061491	I gang	04-11-2018	Genomisk test			160,00
104458	02-11-2018	1061492	I gang	04-11-2018	Genomisk test			160,00
104455	01-11-2018	1061472	Afsluttet	14-11-2018	Genomisk test			160,00
104455	01-11-2018	1061543	Fortsat til analyse	16-11-2018	Genomisk test			160,00
102598	01-05-2018	1035519	Prøve ikke brugbar	22-06-2018	Genomisk test			160,00





## Hvis prøven ikke er brugbar:

- Fejl i afstamningen (Mismatch)
  - Du modtager en mail med beskrivelse af fejlen
    - Nogle rettes automatisk
    - Andre kræver yderligere test
- Vævet mangler eller ikke er brugbart
  - En ny vævsprøve skal indsendes og testen skal genbestilles

Hvis der er spørgsmål, kan du kontakte SEGES' kundecenter på 70155015 eller send en mail til [kundecenter@seges.dk](mailto:kundecenter@seges.dk)

**Det er valgfrit om man vil rette disse fejl  
– hvis de ikke rettes modtages der ikke genomiske avlsværdital på dyret**



## Tidsplan:

- Prøven indsendes til Genoskan (op til 7 dage)
- Prøver analyseres hver fredag (op til 7 dage)
- Prøven bearbejdes på laboratoriet (ca. 14 dage)
- Prøvesvar sendes til avlsværdivurderingen
  - Afhænger af hvornår de rammer månedskørsler
  - Hvis de modtages først på måneden, kommer de med i den næste kørsel
    - Ellers først måneden efter





## Svar på prøven:

- Heldig – 1 måned
- Uheldig – 2 måneder
- Hvis prøven er i mismatch, eller fejl i prøven >2 måneder
  
- Kan ses på dyret i DMS
- Stamtavler kan tilsendes



DAGLIGT OVERBLIK > KO-KORT

Udsætning	Overfør til liste	Hornstatus	Farve	Registrering							
Udsæt Genindsæt	Inseminør Kløvbeskærer	<input type="radio"/> Hornet <input type="radio"/> Pollet	Vælg farve Ikke angivet	Kælvning Beh.diag Beh.øvrige Inseminering Brunst og Blødning Slagtning Vægt/Højde Drægtighed Goldning Interne nr.							

OVERSIGT | REPRODUKTION | MÆLK | **AFSTAMNING** | AFKOM | OMSÆTNING | SUNDHED | VÆGT/HØJDE

Stamdata | Tyreforslag

Status: **Ko**  
 Alder: **(dødt)**  
 Født: **23-03-2014**  
 Bes. nr:  
 Hold:

Lakt. nr: **3**  
 NTM: **16 G**  
 Lakt. værdi:  
 Dage efter kælv: **316**  
 Race: **HOL**  
 Stb. status: **Stambog**

^  
 NR NAVN STAMBOGSNR. NTM TYPE

Avl

VIS	MERE	DYR	RACE	NAVN	NTM	RANGERING	DYR NR	STAMBOGSNR.	UDL. STAMBOGSNR.	NATION
		Dyret	HOL		<b>16</b>	<b>4 af 92</b>				
	>>	Far	HOL	Big Point	8			255817	666050471	DEU





## Stamtavler på genomisk testede hundyr

- Bestil mailservice på kundecenter 70 15 50 15
  - Når dyret første gang modtager et genomisk avlsværdital, tilsendes en stamtavle
- I DMS – udskrift ”*stamtavle avl*”

CKR-dyrnr.	! G	Udl.Id	Stambog		Dyret er indberettet Pollet
Født	10.06.2017	Indgang			
Racekomb.	HF 96,3% HFR 2,6% DRK 0,7 HOL 0,3%				
Lineær Bed.					
Eksteriørtal					

NTM	Y-indeks	F-indeks	Vækst	Yversundh.		Klovsundh.	Holdbarhed	UngOverlev	Malkeorg.
28	123	119	102	103		99	126	110	108
	M-indeks	P-indeks	Frugtbh	Klv-evne	Fød-indeks	Malketid	Temp.	Kropskap.	Lemmer
	118	125	98	111	108	104	108	117	112

Krydshøjde	110	Stor							Krops- kapacitet 117
Kropsdybde	108	Stor							
Brystbredde	108	Bred							
Malkepræg	110	Åben							
Overlinie	98	Vigende							
Krydsbredde	120	Bredt							
Krydssets retning	98	Opsvæjet							
Hasevinkel fra siden	98	Ret							





Udtagning  
af  
vævsprøver

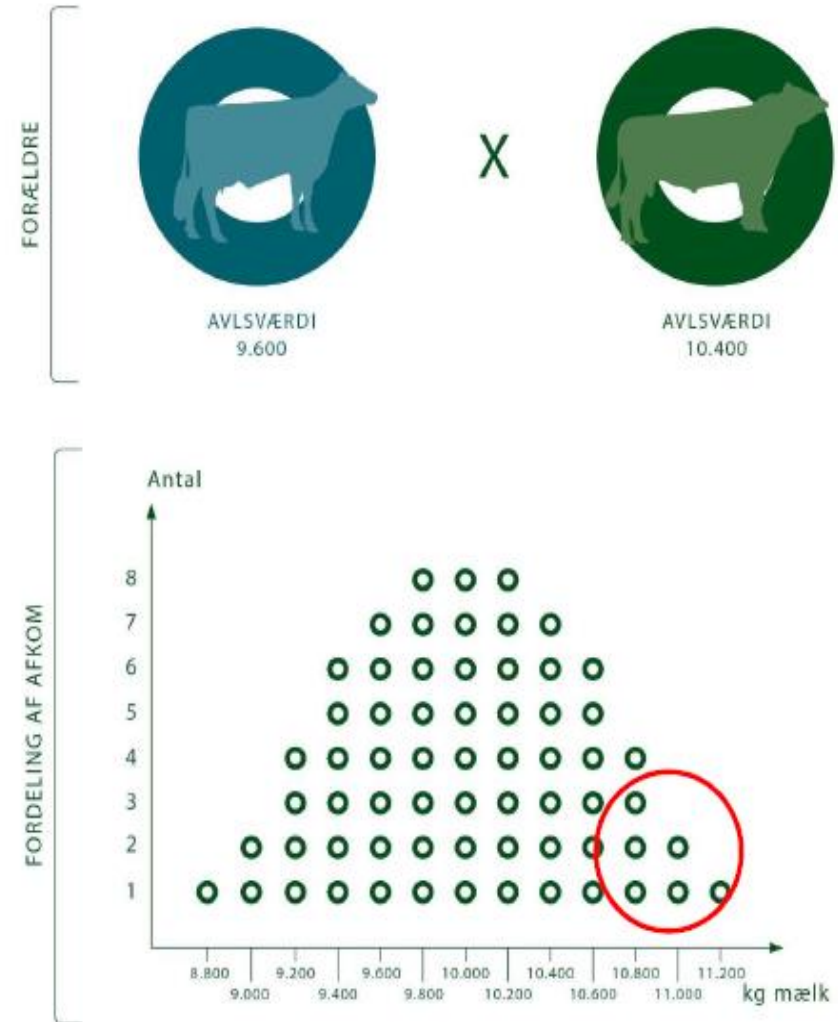
Bestilling  
af test

Svar på  
prøverne

Genomiske  
avlsværdital

Effekt af  
genomisk  
test

## Hvad kan jeg bruge testen til?



Udtagning af vævsprøver

Bestilling af test

Svar på prøverne

Genomiske avlsværdital

Effekt af genomisk test

Før genomisk test				Efter genomisk test		
KSS-kvier	Nej	80%		KSS-kvier	Nej	80%
KSS-køer	Nej	30%		KSS-køer	Nej	30%
KØD-køer	Nej	40%		KØD-køer	Nej	40%
Konv. sæd	Alle	Rest		Konv. sæd	Alle	Rest

Ko-nr.	NTM		Kalvens køn		NTM	Kalvens køn	
	1	20	Kvie	KSS-kvie		22	Kvie
2	18	Tyr	KSS-kvie	14	Tyr	Tyr	
3	16	Kvie	KSS-kvie	16	Kvie	Tyr	
4	14	Tyr	Tyr	18	Tyr	KSS-kvie	
5	12	Kvie	Kvie	18	Kvie	KSS-kvie	
6	12	Tyr	Tyr	8	Tyr	Kød	
7	10	Kvie	Kød	8	Kvie	Kød	
8	10	Tyr	Kød	12	Tyr	Kvie	
9	8	Kvie	Kød	2	Kvie	Kød	
10	8	Tyr	Kød	4	Tyr	Kød	

Kvie-nr.	NTM		Kalvens køn		NTM	Kalvens køn	
	11	24	Kvie	KSS-kvie		28	Kvie
12	22	Tyr	KSS-kvie	26	Tyr	KSS-kvie	
13	18	Kvie	KSS-kvie	16	Kvie	KSS-kvie	
14	16	Tyr	Tyr	16	Tyr	KSS-kvie	
15	16	Kvie	KSS-kvie	14	Kvie	Tyr	

Gns. NTM på kviekalve	<u>15,5</u>	<u>18,3</u>	<u>15,5</u>	<u>19,5</u>
-----------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

+200 kr.

+280 kr.



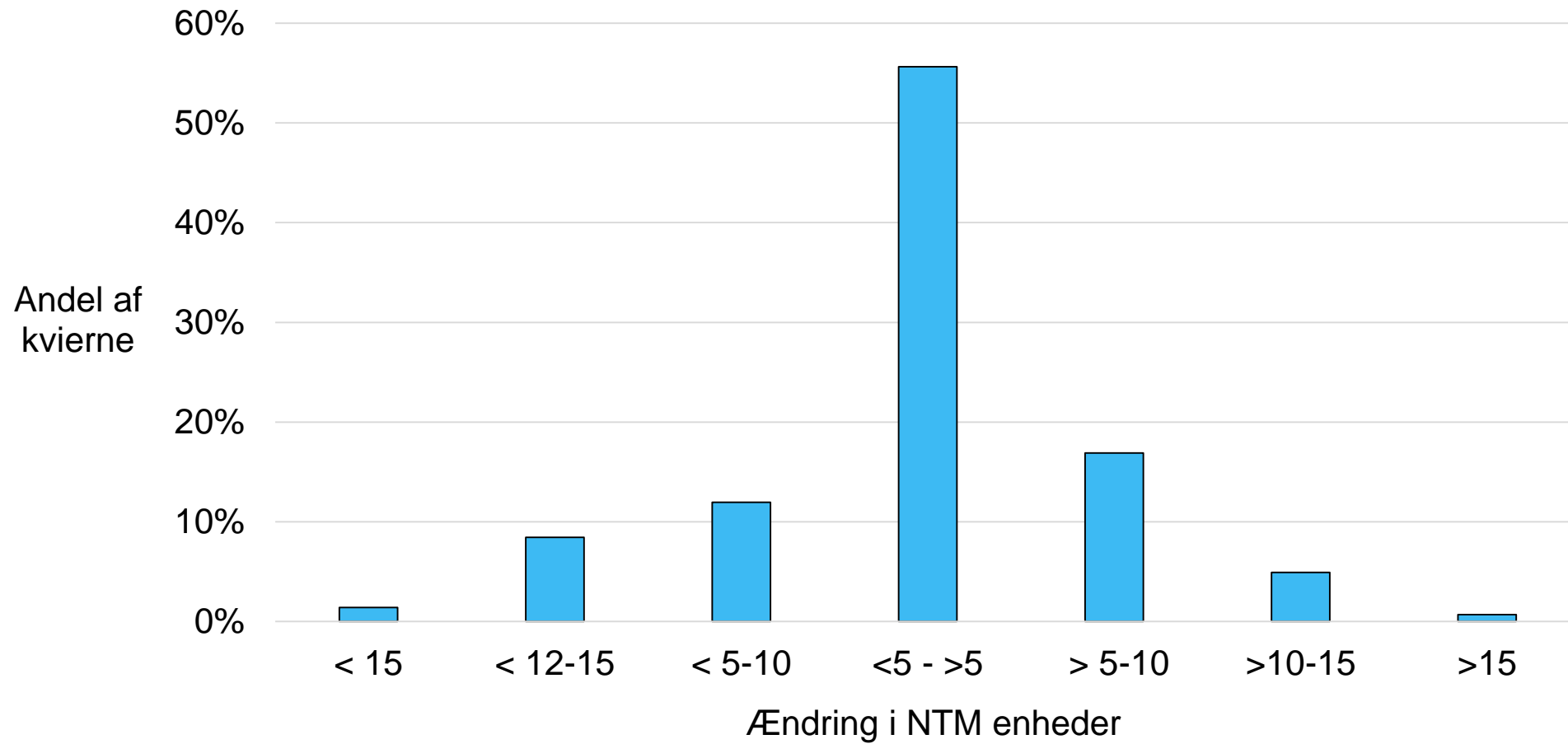
Delindekser	Avlsværdital før genomisk test			Avlsværdital efter genomisk test		
	Gns. på delindekser	Sikkerhed	Variation	Gns. på delindekser	Sikkerhed	Variation
NTM	14		-3 - 23	13		-5 - 38
Y-ind	108	31	97 - 120	108	74	96 - 123
Vækst	100	25	87 - 112	99	60	81 - 119
Frugtbarhed	103	26	89 - 113	103	65	84 - 130
Fødsel	104	28	83 - 118	103	70	83 - 116
Kælvningsevne	102	25	91 - 109	104	64	91 - 121
Yversundhed	105	27	96 - 111	104	68	92 - 122
Øvrig Sundhed	104	18	95 - 115	104	45	90 - 120
Klovsundhed	104	18	95 - 114	104	43	88 - 120
Kropskapacitet	102	28	87 - 114	102	73	80 - 126
Lemmer	104	25	94 - 115	104	68	83 - 120
Malkeorganer	105	25	90 - 118	105	73	84 - 124
Malketid	102	29	92 - 114	103	69	81 - 123
Temperament	103	24	92 - 112	102	62	85 - 123
Holdbarhed	105	23	96 - 112	104	61	91 - 122

\*Test på 142 kvier





### Ændring i NTM efter genomisk test





Udtagning  
af  
vævsprøver

Bestilling  
af test

Svar på  
prøverne

Genomiske  
avlsværdital

Effekt af  
genomisk  
test

## HOL: Avlsudvikling - fødte opdrætskvier i perioden\*

	Seneste 12 mdr.			Ændring i forhold til referenceperiode		
	Opnået driftsenhed (85 dyr)	Gns. 10% driftsenheder med højeste NTM i sammenligningsgruppen**	Gns. race***	Driftsenhed	Gns. 10% driftsenheder med højeste NTM i sammenligningsgruppen**	Gns. race***
NTM	+15,4	+17,6	+12,8	+2,1	+3,8	+2,7
Y-indeks	107,0	109,2	106,9	-0,7	+0,6	+0,3
Kropskapacitet	98,8	100,4	102,3	+0,1	-0,4	-0,1
Lemmer	105,4	105,5	104,6	+2,1	+1,5	+1,4
Malkeorganer	109,0	108,9	107,6	+3,2	+2,5	+2,2
Malketid	104,2	104,0	102,2	+1,3	+1,8	+0,7
Temperament	103,8	103,1	102,7	+0,7	+0,1	0,0
Yversundhed	105,4	105,0	103,3	+2,4	+1,9	+1,4
Hunlig frugtbarhed	103,7	104,7	103,1	+0,4	+2,3	+2,0
Kælvningsevne	105,8	104,3	102,8	+1,8	+1,9	+1,2
Fødselsindeks	102,2	103,9	102,3	0,0	+0,2	+0,2
Vækst	99,0	99,0	98,8	-0,7	+0,1	-0,1
Sundhed i øvrigt	106,4	105,7	103,4	+2,1	+2,3	+1,6
Holdbarhed	110,6	110,9	108,0	+2,4	+3,5	+2,8
Klovsundhed	107,9	107,1	105,3	+3,4	+2,9	+2,3
UngOverlevelse	103,1	103,3	102,2	+1,3	+0,8	+0,3

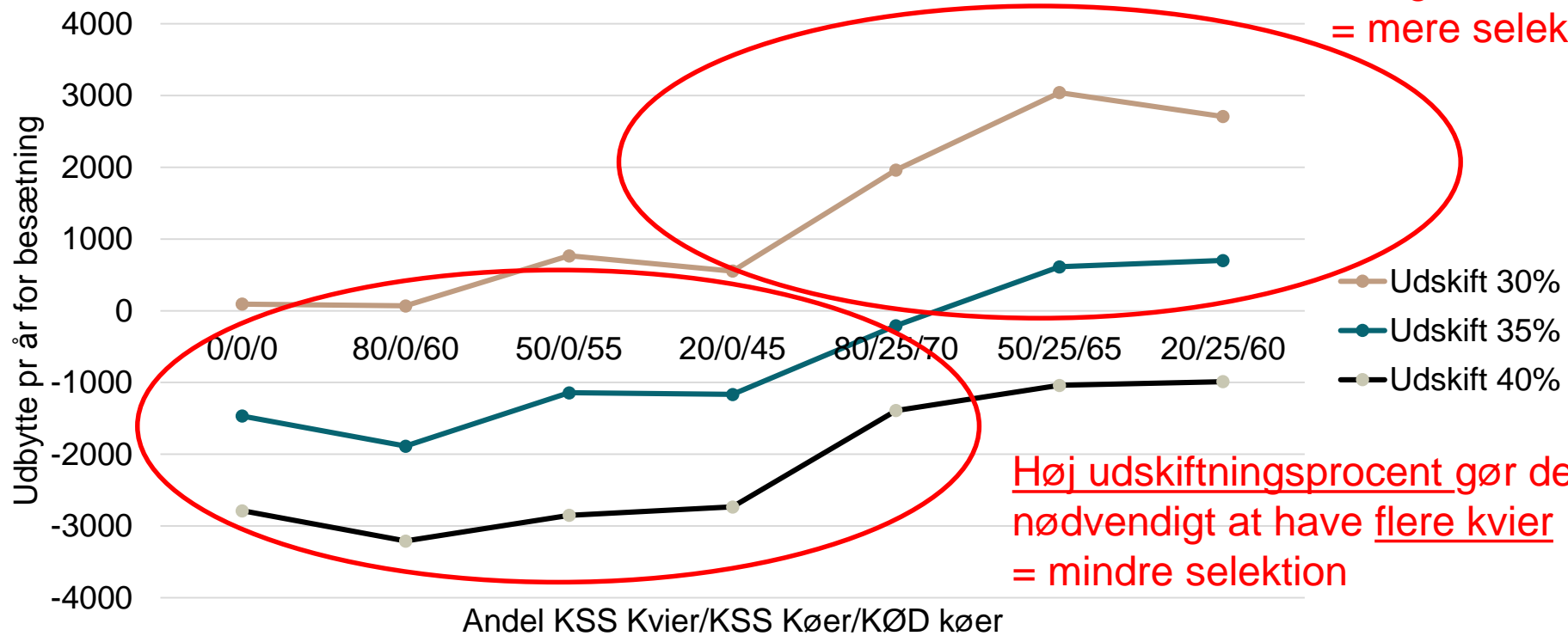




		<b>Forskel i præstation mellem den bedste og dårligste halvdel når kvier er sorteret ud fra avlsværdital:</b>	
<b>Egenskab</b>	<b>Enhed</b>	<b><u>Før</u> genomisk test</b>	<b><u>Efter</u> genomisk test</b>
<b>Mælk, 305-dages YD</b>	<b>Kg</b>	387	478
<b>Fedt+Protein, 305-dages YD</b>	<b>Kg</b>	34,4	48,1
<b>1. til sidste inseminering</b>	<b>Dage</b>	-5	-11
<b>Mastitisbehandlinger</b>	<b>%</b>	-3,8	-5,2
<b>Yverkåring, sammenvejet</b>	<b>Points</b>	1,9	3,1
<b>Lemmekåring, sammenvejet</b>	<b>Points</b>	1,2	1,7
<b>Overlevelse til 2. laktation</b>	<b>%</b>	3,9	11,4
<b>Livskraft</b>	<b>%</b>	-0,3	1,8
<b>Forløb</b>	<b>%</b>	-0,02	-0,07



## Udbytte af GT pr år ved forskellige udskiftningsprocenter Gennemsnit management



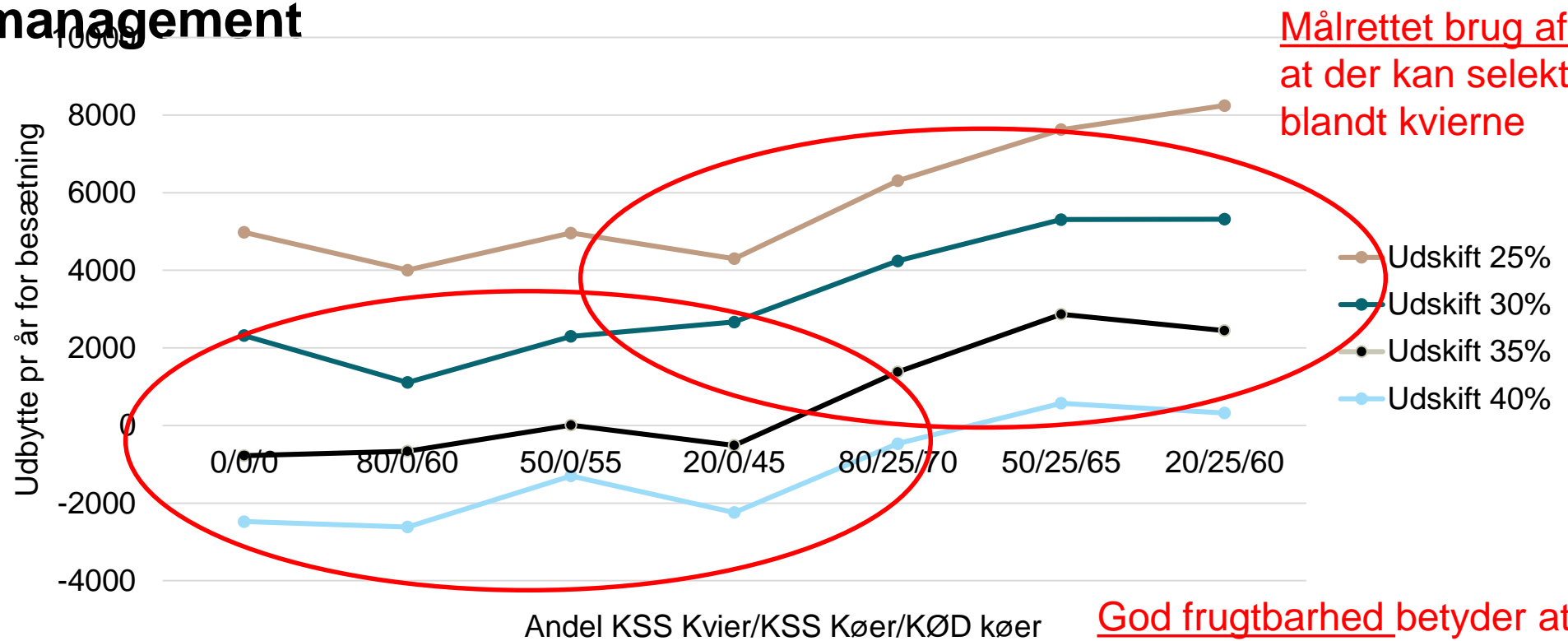
Lav udskiftningsprocent gør det muligt at have færre kvier = mere selektion

Høj udskiftningsprocent gør det nødvendigt at have flere kvier = mindre selektion



# Udbytte af GT pr år ved forskellige udskiftningsprocenter

## Højt management

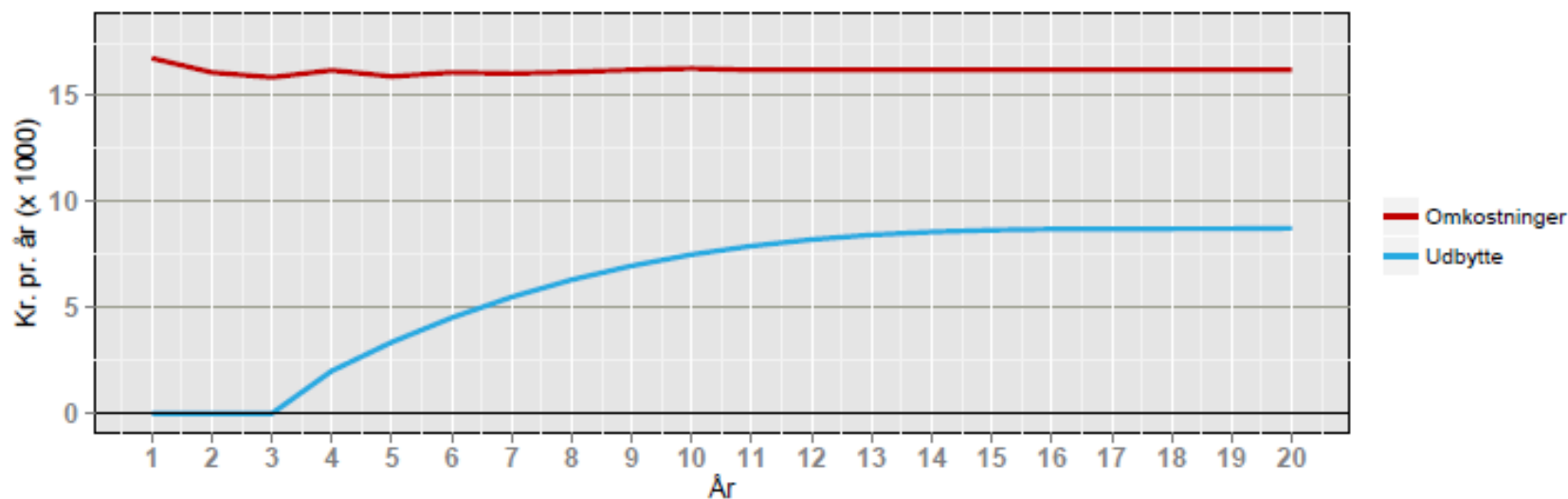


Målrettet brug af KSS betyder at der kan selekteres mere blandt kvierne

God frugtbarhed betyder at der kan selekteres mere blandt kvierne



## Uden brug af KSS og KØD, 25 % udskiftning



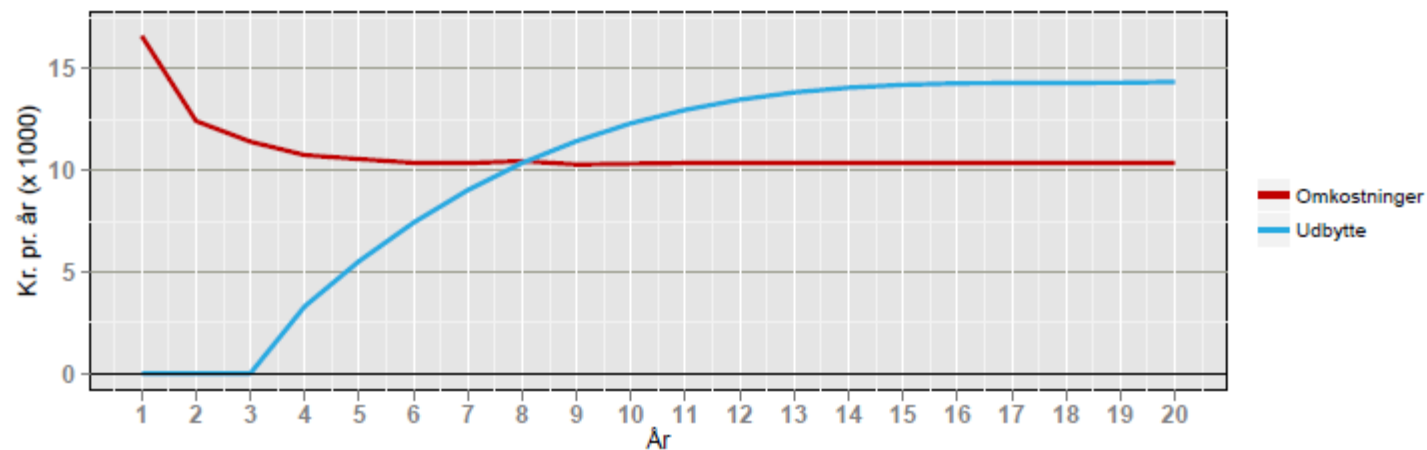
### Årlige resultater, på sigt (15 år)

Udbytte af GS:	<b>8748 kr.</b>	Avlsmæssigt niveau er <b>44 kr.</b> pr. årsko højere.
Test omkostninger af GS:	<b>16214 kr. -</b>	Der testes årligt <b>93</b> kalve
Værdien af GS (udbytte-omkostninger):	<b>-7466 kr.</b>	



## Med brug af KSS og KØD, 25 % udskiftning

- 80 % KSS på de bedste kvier
- 60 % KØD på de ringeste køer



### Årlige resultater, på sigt (15 år)

Udbytte af GS:	<b>14359 kr.</b>	Avlsmæssigt niveau er <b>72 kr.</b> pr. årsko højere.
Test omkostninger af GS:	<b><u>10356 kr.</u></b> -	Der testes årligt <b>59</b> kalve
Værdien af GS (udbytte-omkostninger):	<b>4003 kr.</b>	



## **Genomisk test forudsætter:**

- Lav udskiftningsprocent
- Selektion blandt kvierne
- De ringeste dyr sælges eller insemineres med KØD

# Opsummering

- Udtagning af vævsprøver kan gøres nemt og effektivt
  - Enten TSU eller DNA-øremærke
- Det er nemt at bestille genomisk test i DMS og følge ordren
- Avlsværditalene kan findes direkte i DMS
- Der er højere sikkerhed på de genomiske avlsværdital
  - Man kan udvælge hundyrene mere præcist
- Givet at informationen fra de genomisk test anvendes får du
  - Større avlsfremgang
  - Højere indtægter





# Bonus

- Der kan være gevinst i din besætning



## Hvordan kommer du i gang?

- Kontakt din avlsrådgiver
- Få lavet en SimHerd analyse på din besætning
- Søg inspiration på landbrugsinfo:

<https://www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/avl/gs/sider/startside.aspx>