

VikingGenetics

Breeding for what truly matters

Presented by
Hans Stålhammar

Alnarp 2019 05 27

Urval för
klövhälsa
ger friskare kor





Disposition

Kostnadsposter för dåliga klövhälsa
Fenotypiska trender i Sverige
Genetiska trender i Norden
Förväntad effekt av avelsvärden



Kostnader för dålig klövhälsa



- 📍 Kostnad för sämre fruktsamhet
- 📍 Kostnad för högre utgallring
- 📍 Lägre mjölkavkastning
- 📍 Ökade kostnader för mediciner
- 📍 Övriga kostnader (eget arbete, veterinär)



📍 Djurvälstånd

Utveckling mellan 2007-18



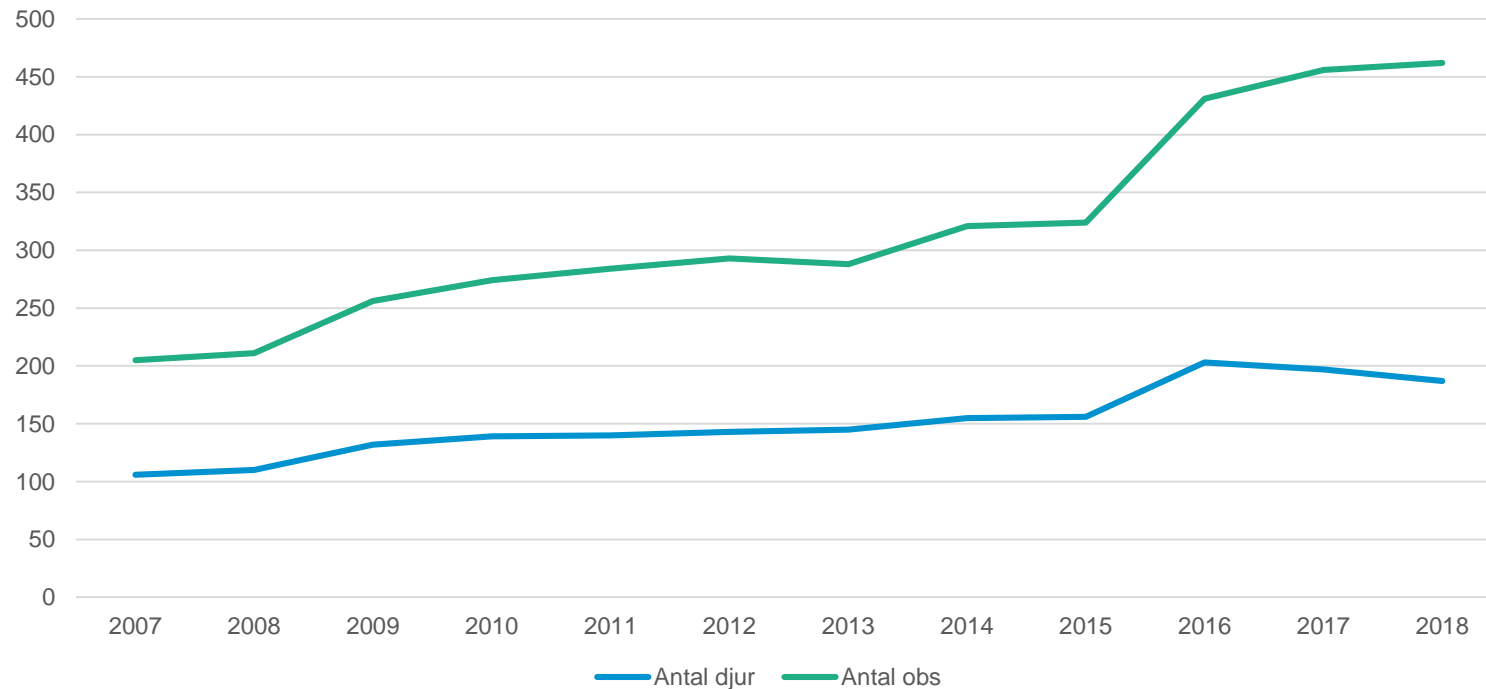
- 📍 Större besättningar
- 📍 Fler lösdrifter
- 📍 Högre avkastning
- 📍 Större andel Holstein
- 📍 ”Klövpeng”
- 📍 Kontrollår (1/9- 31/8)

**Tuffare
förhållanden
för korna?**

Klövresultat Sverige



Antal djur och registreringar

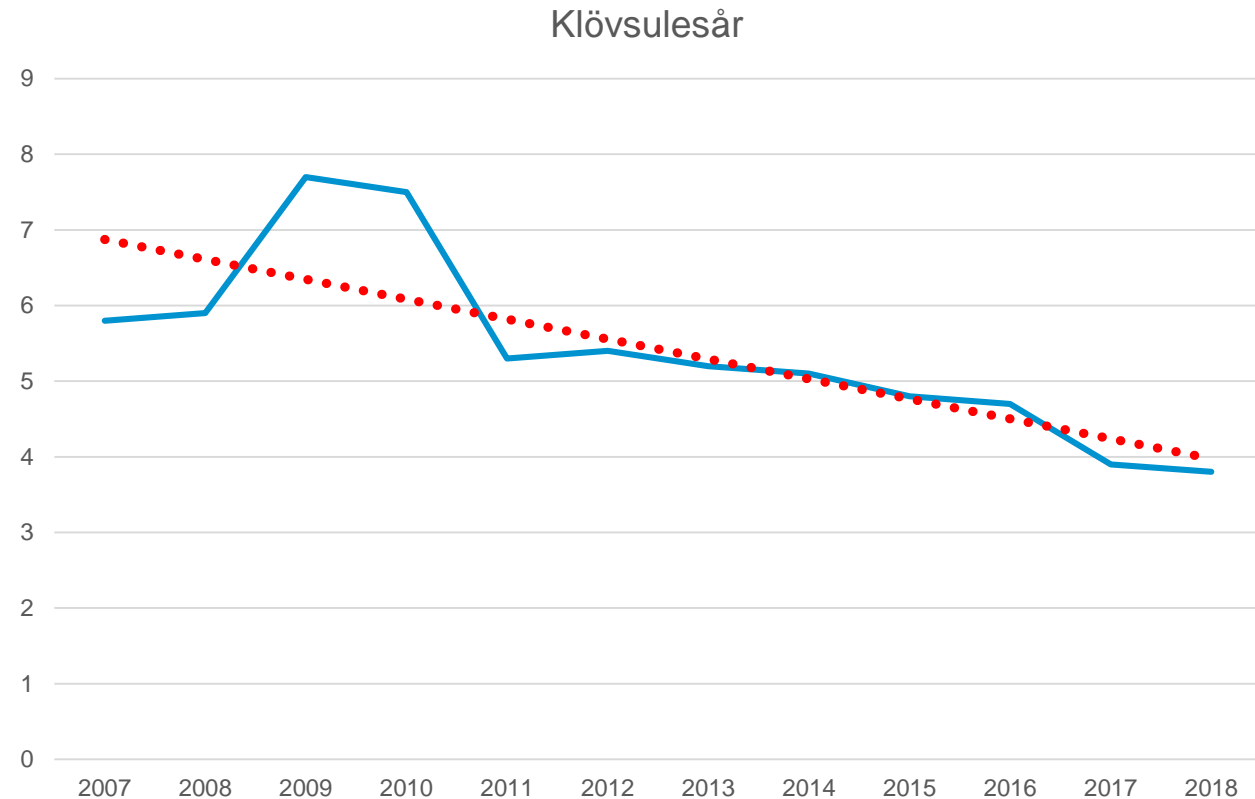


**Fler klöv-
registreringar
efter 2015!**

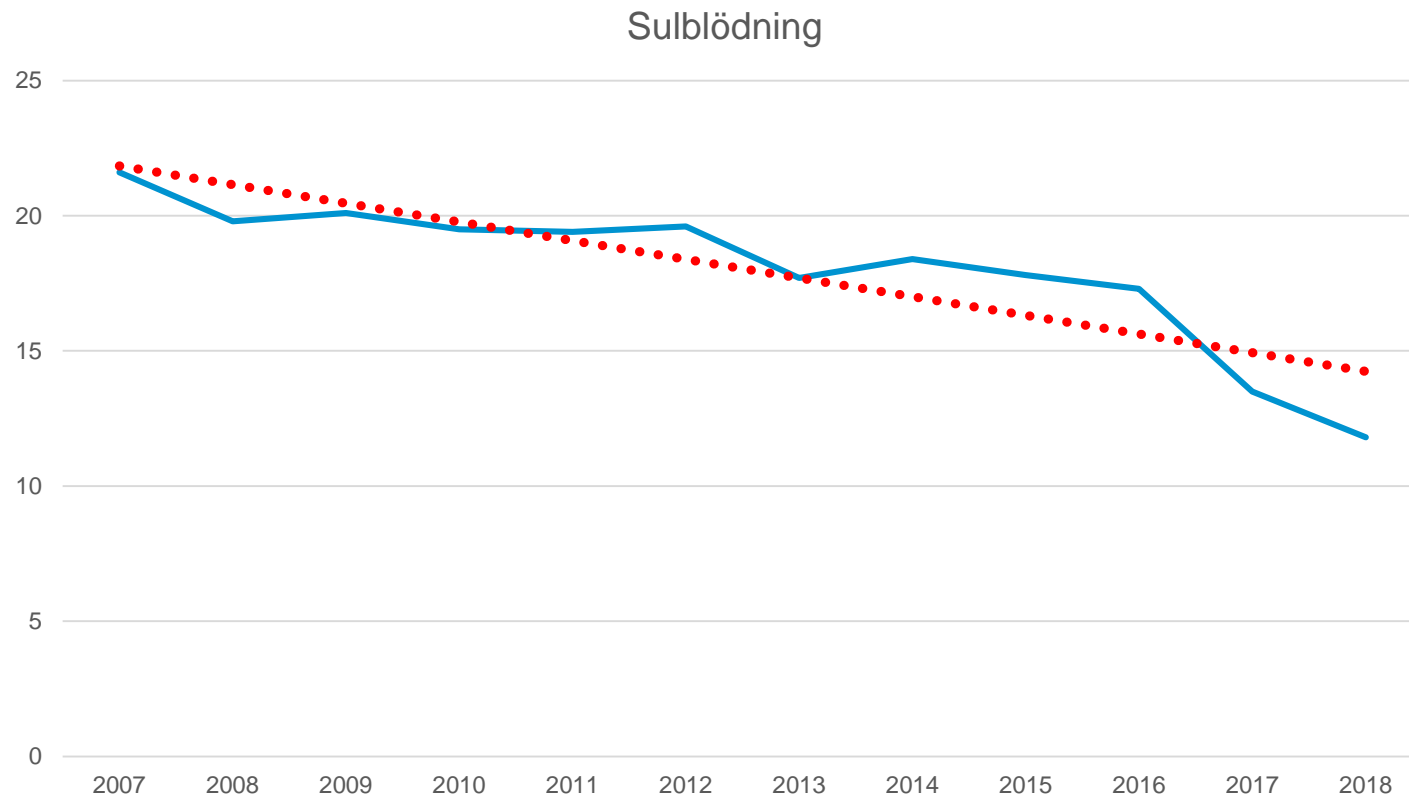
Andel observationer med klövsulesår



Andelen har
minskat
med
0,3% / år

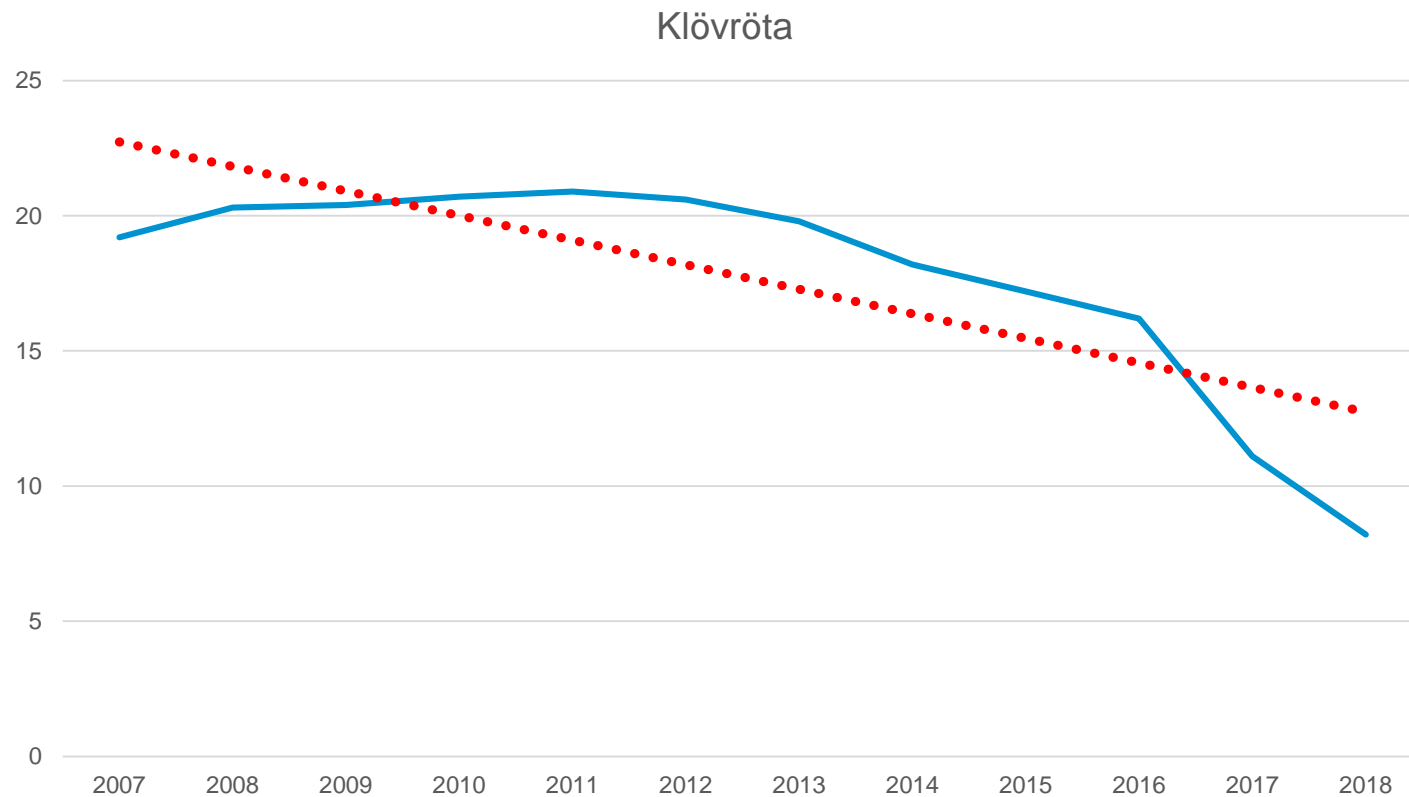


Andel observationer med sulblödning



Andelen obs med sulblödning minskar med **0.7% / år**

Andel observationer med klövröta



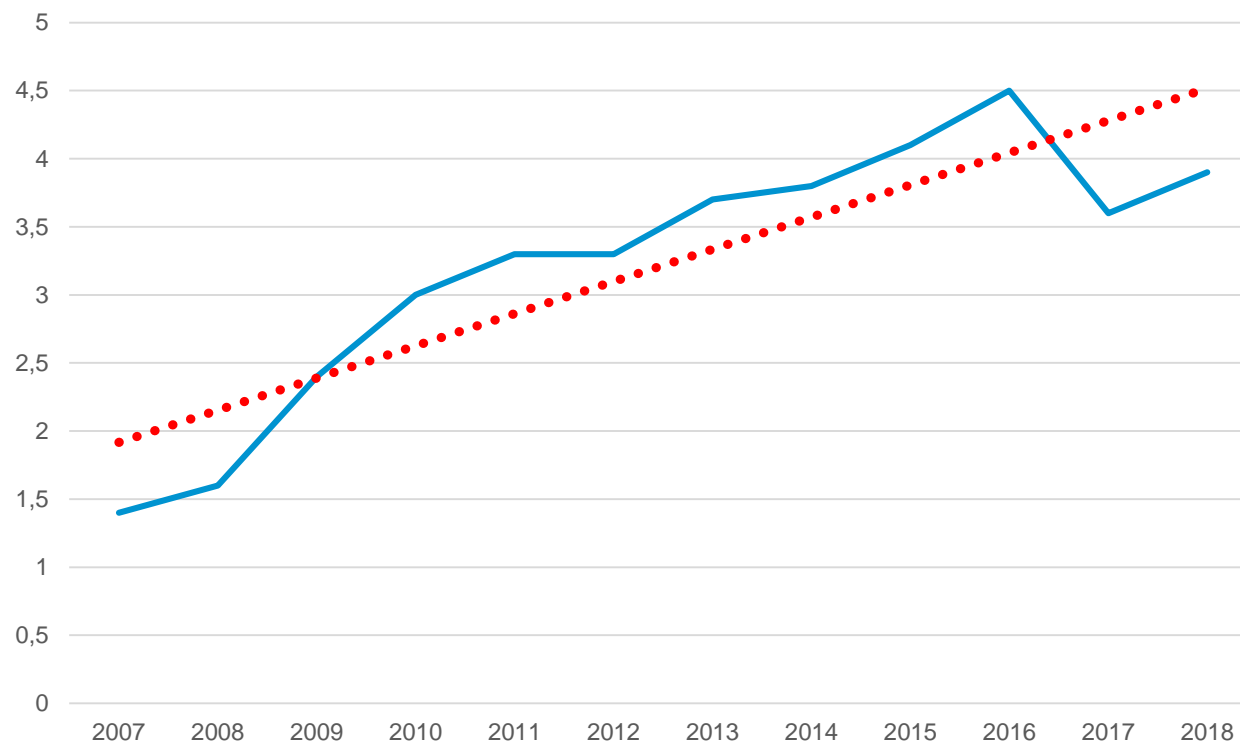
Andelen
observationer
med klövröta
minskar med
0,9% / år

Andel observationer med "DD"

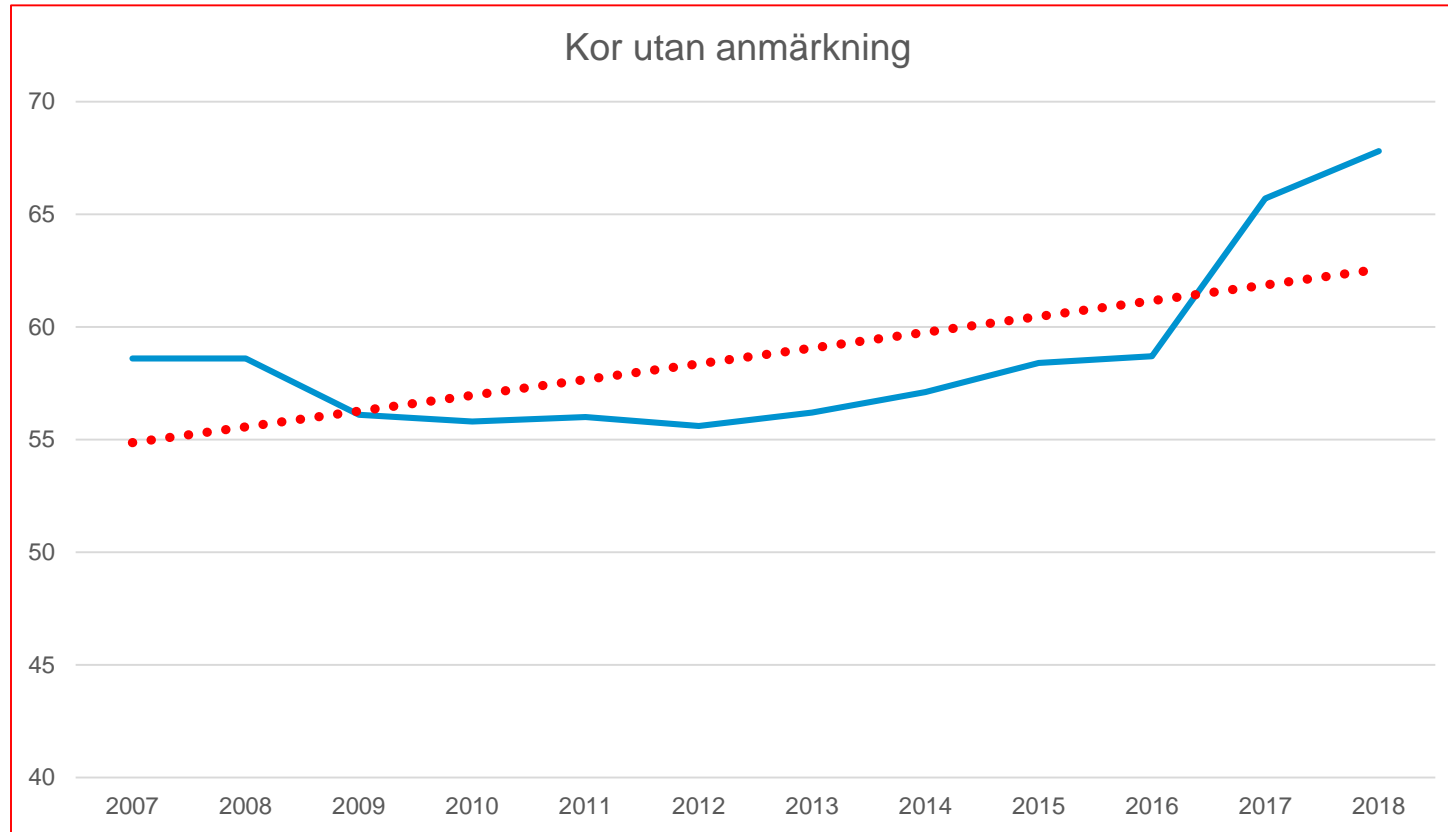


Andelen
observationer
med "DD"
ökar med
0,2% / år

Digital dermatit och eksem



Andel kor utan anmärkning



Andel kor utan anmärkning har ökat med 0,7% per år

Årlig trender mellan 2007 och 2018



	Årlig trend 2007-18
Klövsulesår	-0,3
Sulblödning	-0,7
Klövröta	-0,9
Digital och interdigital dermatit	0,2
Utan anmärkning	0,7

**Fler kor utan
anmärkningar**

Avelsvärdering för klövhälsa



- Många observationer
- Flera observationer per ko och laktation under 3 laktationer
- Väl fungerande registrering och inrapportering
- 7 delegenskaper
 - Digital dermatit, klövröta, klövsuleblödning, klövsulesår, vårta och limax, dubbelsula samt krörkskrucklöv
- Positiv genetisk korrelation till andra hälsoegenskaper
- Ingår i NTM
 - Korrelation Holstein, NTM och klövhälsa, 0,24
 - Korrelation SRB, NTM och klövhälsa, 0,15
- Låg arvbarhet





Avelsvärdering klövhälsa

- 🔍 Avelsvärderingen sker för varje egenskap
- 🔍 Anmärkningar registreras av klövvårdare
- 🔍 Anmärkningar görs i två nivåer, mild (1) respektive allvarlig (2)
- 🔍 Lindrig anmärkning är vanligast



Avelsvärdering klövhälsa

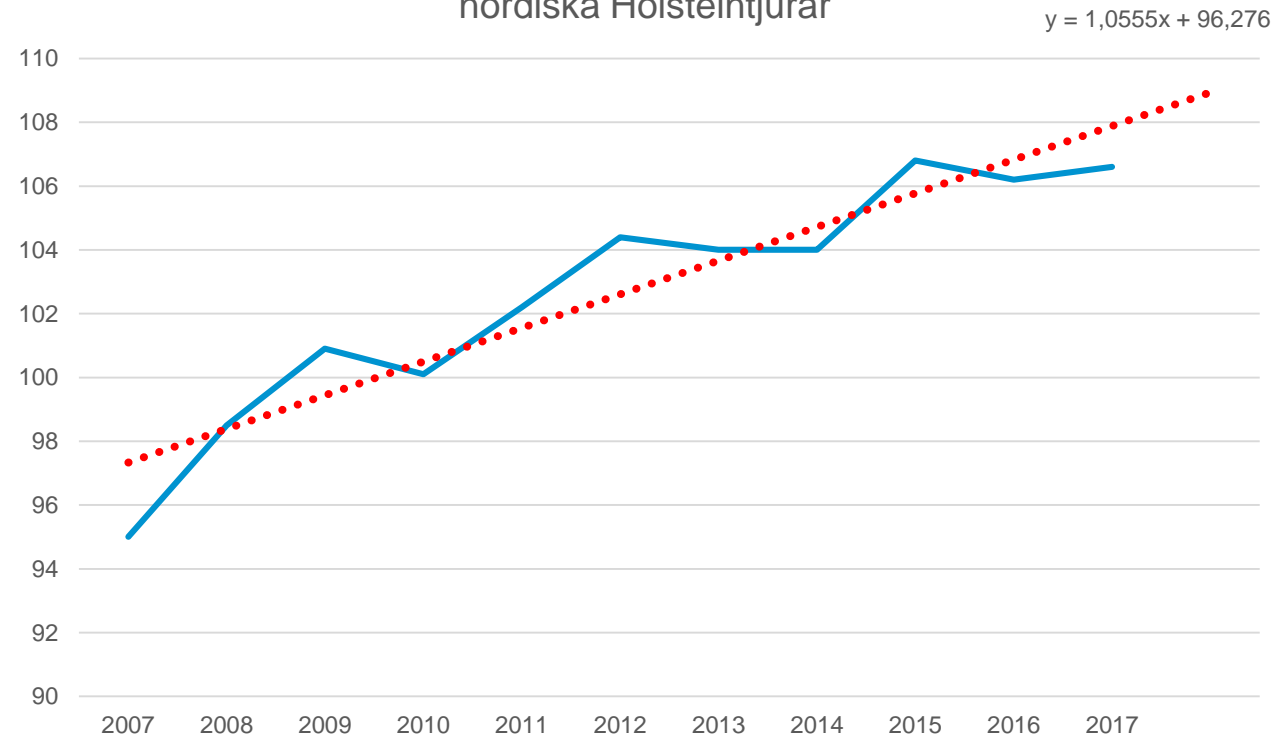
- Poäng = andel med mild anmärkning * 1 + andel allvarlig anmärkning * 2
- $P \sim$ andelen observationer med anmärkningar (överskattning)

Genetisk trend för klövhälsa, nordiska Holsteintjurar



Positiv
genetisk trend
för nordiska
Holsteintjurar
+1,1/år

Årlig genetisk trend för klövhälsa,
nordiska Holsteintjurar

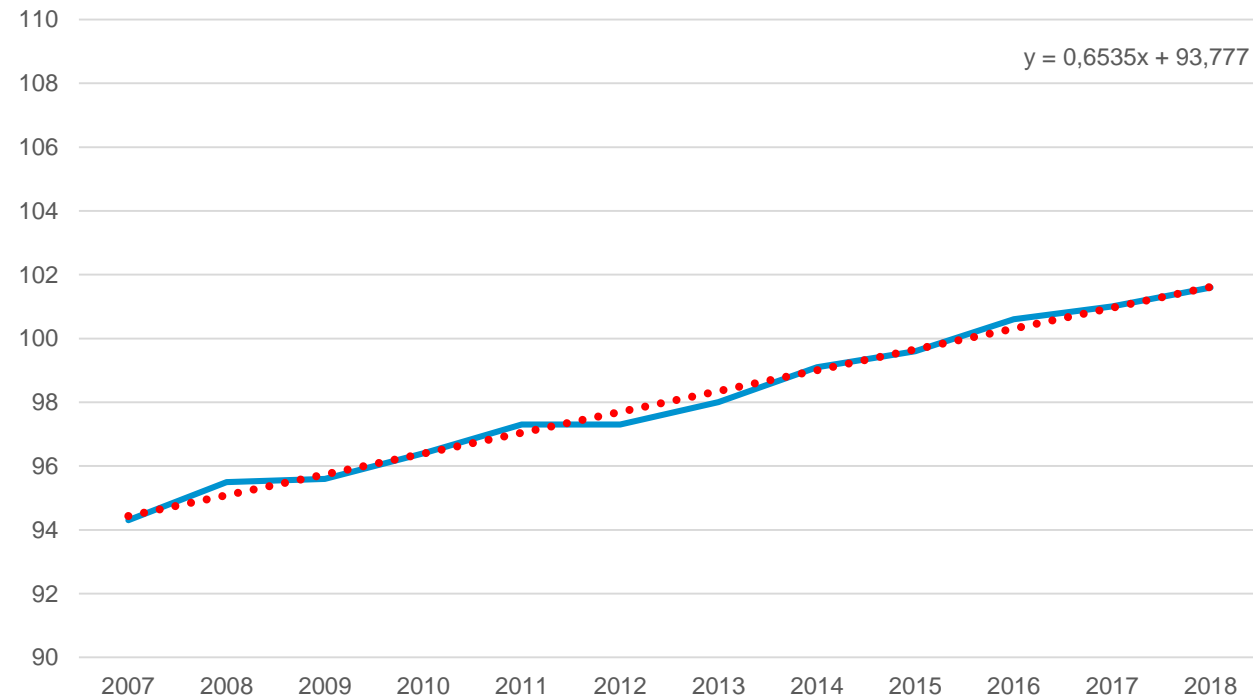


Genetisk trend för klövhälsa, svenska Holsteinkor



Positiv
genetisk trend
för svenska
Holsteinkor
+0,7/år

Årlig genetisk trend för klövhälsa,
svenska Holsteinkor



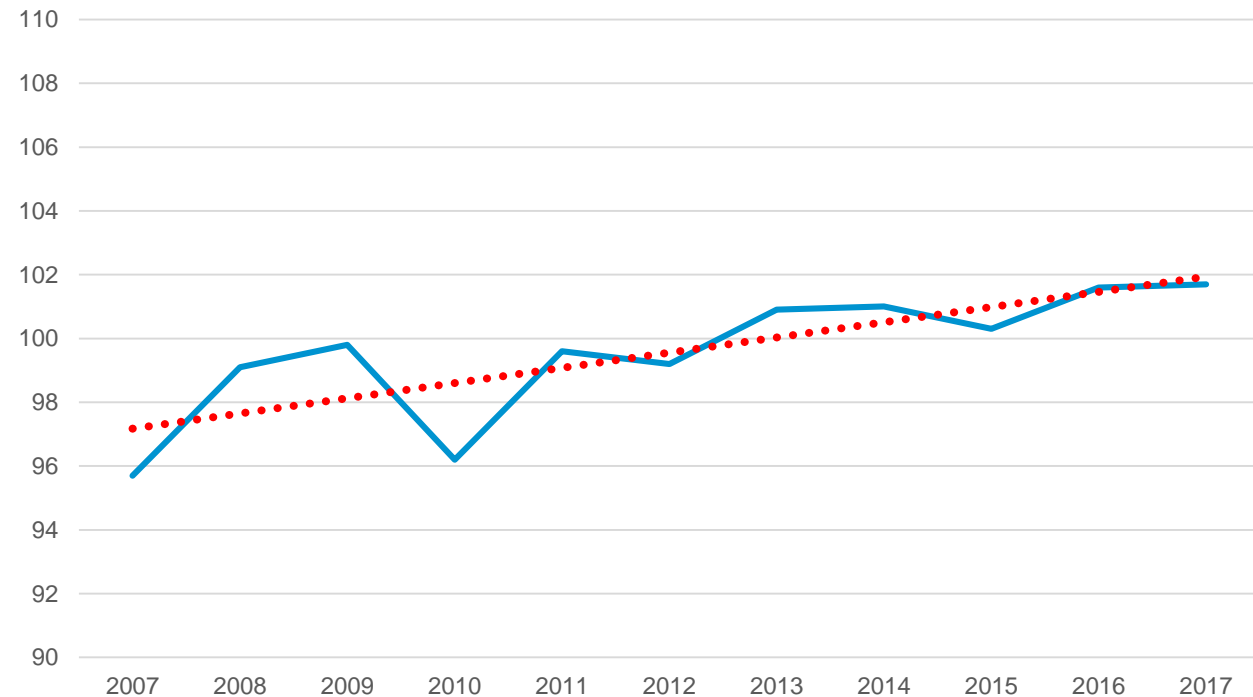
Genetisk trend för klövhälsa, nordiska RDC-tjurar



Positiv
genetisk
trend för
RDC-tjurar
+0,5/år

Årlig genetisk trend klövhälsa,
nordiska RDC-tjurar

$$y = 0,4764x + 96,696$$

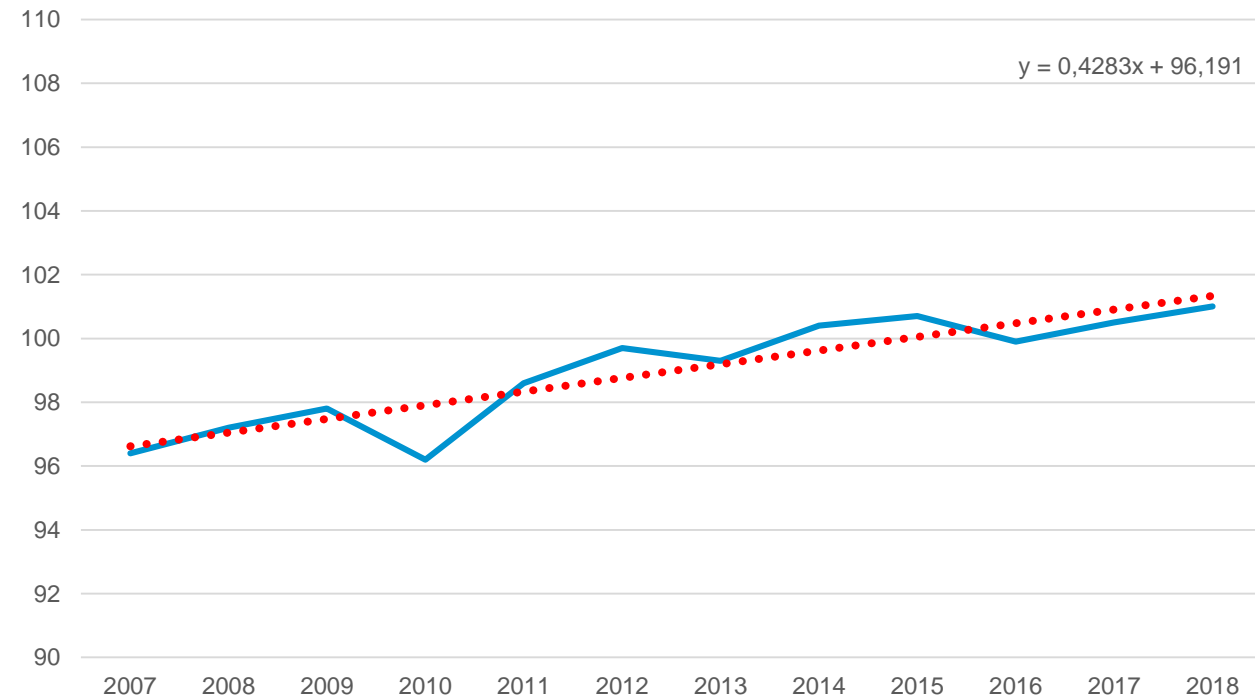


Genetisk trend för klövhälsa, SRB-kor



Positiv
genetisk
trend för
SRB-kor
+0,4/år

Årlig genetisk trend för klövhälsa
SRB-kor





VR Electro NTM = +21, klövhälsa = 123
VH Bueno NTM = +29, klövhälsa = 120



Klövsolesår, poäng ~andel

Förväntad andel påverkade döttrar efter tjurar med olika avelsvärden



	80	90	100	110	120
	0,08	0,06	0,04	0,02	0,00
	0,08	0,06	0,04	0,02	0,00





Hur stor är andelen med allvarlig anmärkning?

Sulblödning, poäng ~andel

Förväntad andel påverkade döttrar efter tjurar med olika avelsvärden



	80	90	100	110	120
	0,21	0,18	0,15	0,12	0,09
	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15



**Stor skillnad
mellan tjurar
och
mellan raser**

Hur stor är andelen med allvarlig anmärkning?

Klöverrota, poäng ~andel

Förväntad andel påverkade döttrar efter tjurar med olika avelsvärden



	80	90	100	110	120
	0,20	0,17	0,14	0,11	0,08
	0,16	0,14	0,12	0,10	0,08



**Stor
skillnad
mellan
tjurar**

Hur stor är andelen med allvarlig anmärkning?

Digital dermatit*, poäng ~ andel

Förväntad andel påverkade döttrar efter tjurar med olika avelsvärden



	80	90	100	110	120
	0,17	0,15	0,13	0,11	0,09
	0,25	0,22	0,18	0,14	0,11

**Stor skillnad
mellan tjurar
och
mellan raser**

* Inklusive eksem

Hur stor är andelen med allvarlig anmärkning?

Grattis till



 Sveriges kor som får bättre klövhälsa

 Sveriges lantbrukare som har tillgång till klövavelsvärden

**DET
GÅR
BRA!**

Tack Christer



- 📍 För att du tog fram fenotyper för klövhälsa
- 📍 Förmågan att organisera inrapporteringen av klövverkningen på nationell nivå
- 📍 Ditt stora engagemang

