

Nye egenskaper i avlsarbeidet på sau

Martin Opheim Gløersen
og Inger Anne Boman

Norsk Sau og Geit

Dagens innhold

- Litt om meg
- Avlsarbeidet i Norge
- Noen viktige begreper i avlen
- Nye egenskaper
 - Søyevekt
 - Fødselshjelp
 - Spenestørrelse
 - Speneantall
 - Mastitt og holdbarhet
 - Fruktbarhet
 - Metanutslipp
- Spørsmål

Litt om meg

- ❑ 30 år
- ❑ Halvt vossing
- ❑ Saueklipper
- ❑ Praktisk erfaring
- ❑ Mastergrad i husdyrvitenskap fra NMBU
- ❑ Avlsrådgiver i NSG siden februar 2021



Avlsarbeid i Norge

- Sauekontrollen er nøkkelen
 - Registreringene må være korrekte og basert på målte/veide/observerte data
- Besetningstyper

■ Væreringsmedlemmer	826	6%
□ Registreringsbesetninger NKS	180	
□ Registreringsbesetninger spæl	44	
■ Bruksbesetninger	12 513	94%
□ I Sauekontrollen	3 859	
□ Utenom Sauekontrollen	8 654	
- Gentesting – genomisk seleksjon (GS)
 - Gir oss sikrere indekser, spesielt på unge dyr og for morsegenskaper

Noen viktige begreper i avlen

- Arvegrad
 - Hvor mye av variasjonen i en egenskap som skyldes genetikk
 - Dagens egenskaper: fra 0,07 til 0,39 (Oftest mellom 0,1 og 0,2)
- Korrelasjoner (statistiske sammenhenger)
 - Fenotypiske – sammenhenger du ser i flokken
 - Genetiske – arvelige sammenhenger
 - - 1 til 0 til +1
 - Gunstig eller ugunstig korrelasjon?
- Direkte og maternale/morsevne effekter
 - Et lam vokser godt fra fødsel til høstveiing. Skyldes det lammets evne til å vokse eller at mora melker veldig mye?
 - Slaktevekt_direkte = dyrets egen gener til å vokse
 - Slaktevekt_morsevne = søyas egne gener for melkeevne

Søyevekt (voksenvekt)

- Store dyr:
 - Trenger mer vedlikeholdsfor enn mindre dyr
 - Tar mer plass i fjøset
 - Tyngre å håndtere
- Avdråttene bør ses i sammenheng med søyevekta
- Søyevekten må veies midtvinters (januar/februar). Dette gir en vesentlig høyere arvegrad enn ved veiing ved sanking

Tilvekst for ei vanlig søye



Genetisk analyse av søyevokter sammen med høstvekt som lam

	Høstvekt	Søyevekt_1	Søyevekt_2	Søyevekt_3	Søyevekt_4
Høstvekt	0,17 (0,01)				
Søyevekt_1	0,57 (0,04)	0,48 (0,04)			
Søyevekt_2	0,62 (0,04)	0,88 (0,03)	0,50 (0,04)		
Søyevekt_3	0,73 (0,05)	0,81 (0,05)	0,98 (0,02)	0,50 (0,04)	
Søyevekt_4	0,59 (0,07)	0,72 (0,06)	0,90 (0,05)	0,97 (0,02)	0,48 (0,05)

Arvegrad på diagonalen, genetisk korrelasjon under diagonalen.
Standardfeil i parentes.

Fødselshjelp

- ❑ Registrering av fødselshjelp på lam
 - Uten hjelp
 - Litt hjelp
 - Mye hjelp
- ❑ Registreringen startet i 2017
- ❑ En vanskelig fødsel, hva skyldes det?
 - Egenskaper ved lammet (direkte effekt)
 - Egenskaper ved søya (maternal effekt)



Genetisk analyse av fødselshjelp

NKS

	Direkte	Mor
Direkte	0,17	
Mor	-0,50	0,09

Arvbarhet på diagonalen, genetisk korrelasjon under diagonalen

Spæl

	Direkte	Mor
Direkte	0,12	
Mor	-0,88	0,04

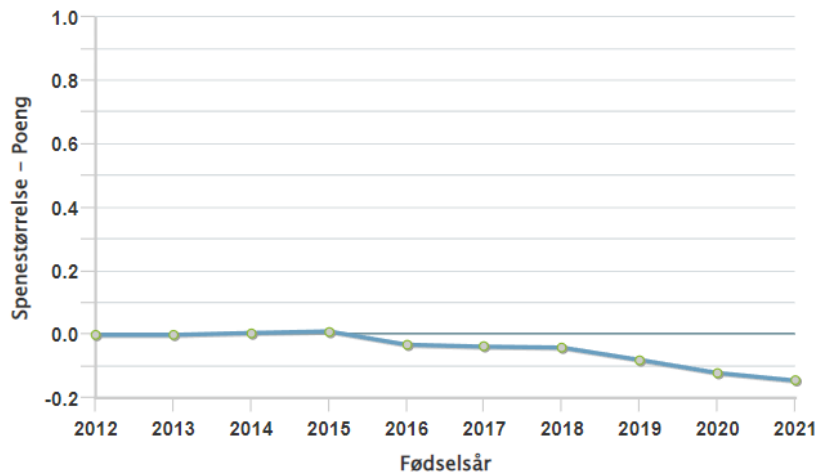
Arvbarhet på diagonalen, genetisk korrelasjon under diagonalen

- Vanskelig å få fremgang for begge egenskaper
- Lam som fødes lett vil kunne få vanskeligere lamminger
- Hva nå? Kan vi avle på motstridende egenskaper?

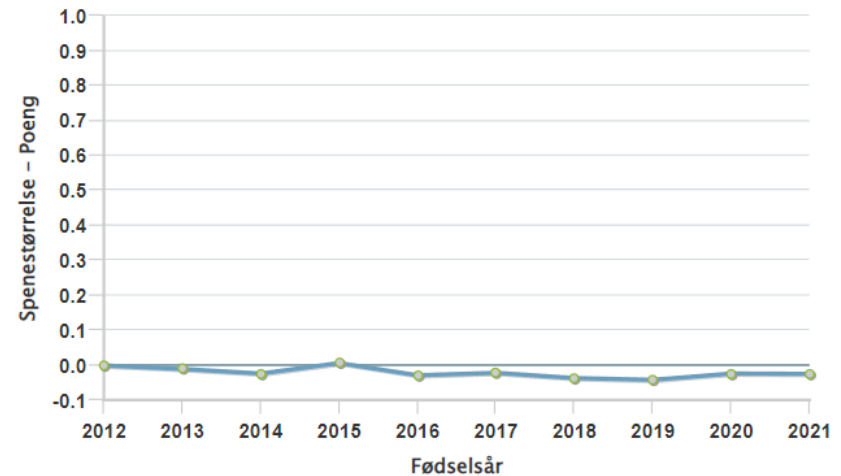
Spenestørrelse

- Registrert i Sauekontrollen siden 2016
- Arvegrad: 0,21 på NKS og 0,19 på spæl
- Det hjelper å registrere – positiv utvikling før vektlegging
- Vektlagt 3% i O-indeksen fra 2022
- Optimumsegenskap: litt mindre på NKS, uendret på spæl

NKS: Utvikling i Spenestørrelse - alle granska værer

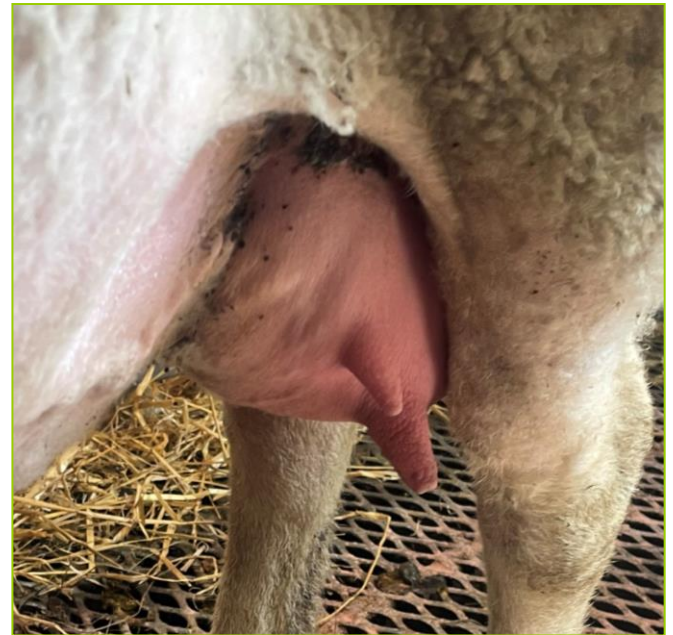


SPÆL: Utvikling i Spenestørrelse - alle granska værer



Speneantall

- ❑ Totalt antall speneanlegg
 - Registreringen blir tilgjengelig fra lamminga i 2023
 - Blir obligatorisk for registreringsbesetningene fra lamminga i 2023
 - Vil gi oss mer kunnskap om arvegangen til speneantall
- ❑ Jurform og speneplassering
 - Vi har foreløpig ikke funnet en god måte å registrere dette på

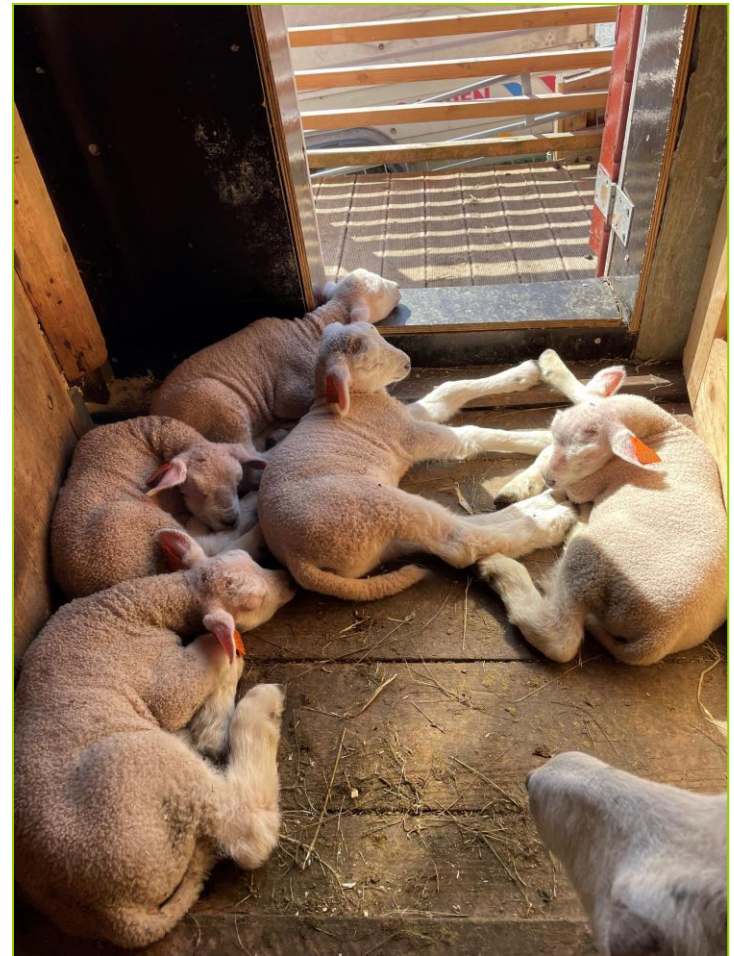


Mastitt og holdbarhet

- Mastitt (jurbetennelse)
 - Alle beregninger så langt har gitt svært lav arvbarhet. Siste beregningene gjort i 2022. Fortsett å registrere!
- Holdbarhet
 - Alle beregninger så langt har gitt svært lav arvbarhet
 - Holdbarhet og mastitt henger sammen

Fruktbarhet er mer enn lammetail

- ❑ Egenskaper som vi ønsker å regne mer på fremover
- ❑ Fortsatt ingen konkrete tall å vise til
- ❑ Alle søyer må registreres med paringskode og lammingskode!
 - Også de som ikke viser brunst eller er tomme ved scanning/lamming!



Metanutslipp

- ❑ Vi har målt metanutslippet på 6 000 NKS-søyer i ringbesetninger
- ❑ God arvegrad for egenskapen
- ❑ Hva skal til for å ta med egenskapen i avlsmålet?
 - Metanmåling av 1 000 søyer årlig for å holde referansepopulasjonen (GS) for egenskapen «metanutslipp» oppdatert
 - Trenger finansiering: 2 millioner hvert år fremover i driftsmidler



Spørsmål

- ❑ Husk: arvegrader og korrelasjoner kan endre seg
- ❑ Har dere spørsmål?
 - Søyevekt
 - Fødselshjelp
 - Spenestørrelse
 - Speneantall
 - Mastitt
 - Holdbarhet
 - Fruktbarhet
 - Metanutslipp
 - Andre ting?

