

Referat fra møte nr 1/2018 i Avlsrådet for sau

Tid: Onsdag 21. mars 2018 kl 08:00 - 16:30

Sted: Garder Kurs- og Konferansesenter

Deltakerliste

Navn	Funksjon/region/organisasjon
Avlsrådet for sau	
Sven Reiersen	Leder av Avlsrådet
Torill Undheim	Styret i NSG
Stein Bentstuen	Region Øst
Knut Sørbøl	Region Sør-Øst
Per Johan Lyse	Region Sør-Vest
Tore Atle Sørheim	Region Vest
Atle Moen	Region Midt
Frank Simensen	Region Nord
Finn Avdem	Nortura
Hilde Kalleklev Håland	KLF
Gunnar Klemetsdal	NMBU
Avlsavdelingen i NSG (observatører)	
Inger-Johanne Holme	Avlsforsker
Inger Anne Boman	Avlsforsker
Jette Jakobsen	Avlsforsker
Anne Grete Stabekk	Seminrådgiver
Kjell Steinar Løland	Avlsrådgiver
Thor Blichfeldt	Avls- og seminsjef

Sakliste

1	Godkjenning av innkalling og sakliste.....	3
2	Avlsarbeidet i regi av NSG	3
3	Godkjenning av referater fra møtene i Avlsrådet i 2017.....	4
3.1	Referat fra møtet 7.-8. juni 2017.....	4
3.2	Referat fra møtet 20. oktober 2017 (e-postmøte).....	4
3.3	Referat fra møtet 28. juni 2017 (e-postmøte)	4
4	Bedømming av og oppgjør for seminværene	4
4.1	Bedømmingen høsten 2017	4
4.2	Protest på trekk for 3 av de vrakede værene i 2017	5
4.3	Oppgjøret for de vrakede værene i perioden 2012-2016	6
4.4	Oppgjør for seminværer som blir vraket i 2018	7
4.5	Kriterier for bedømming i 2018	7
4.6	Endelig vedtak i styret for NSG	7
5	Kort orientering om forsknings- og utviklingsoppgavene.....	8
5.1	KRUS (ullkvalitet spælsau)	8
5.2	SUSSHEP (holdbarhet søyer)	8
5.3	GS-prosjektet - Genomisk seleksjon på Norsk Kvit Sau	8

5.4	SMARTER (klimagassmåling)	9
5.5	Klimakalkulator for sauebesetninger	10
5.6	Bruk av PAC (klimagassmålinger) i fôrings- og driftsprosjekter	10
5.7	Spisekvalitet.....	11
5.8	Alveld – genetiske forskjeller i mottakelighet?.....	11
6	Mutasjonene	12
7	Farskapstesten	13
8	Genetiske grupper i indeksberegningene.....	14
9	Endringer ved indekstkjøringene i 2018	16
10	Spenestørrelse	17
11	Tilskudd for granskede værere i avlsåret 2016/17	20
12	Fødselshjelp	22
13	Framtidig organisering av avlsarbeidet i felten.....	23
14	Oppgaver for avlsavdelingen fram til juni-møtet.....	24
14.1	Ny dyrehelseforskrift.....	24
14.2	Værebruken i ringene/avdelingene.....	24
14.3	Væreholdslaga.....	24
14.4	Væreringsreglene	24
14.5	Ringkjøring/totalkjøring.....	24
14.6	Ullklassen «Fin» inn i avlsarbeidet på NKS?.....	24
14.7	Fødselshjelp	24
14.8	Voksenvekt på søyer	24
15	Eventuelt.....	24
15.1	Valg av nestleder	24
15.2	Styrking av staben i avlsavdelingen?	25
15.3	Oppgaven som regionvalgt i Avlsrådet.....	25
15.4	Evaluering av dette møtet, plan for neste.....	25

1 Godkjenning av innkalling og sakliste

Innkallingen ble sendt på e-post 8. desember 2017, med påminning 6. mars 2018.

Siste utgave av sakspapirer ble sendt ut på e-post mandag 19. mars kl 02:30. Meldte saker til Sak 15 Eventuelt går fram av saklista.

Vedtak:

Innkallingen og saklista godkjennes.

2 Avlsarbeidet i regi av NSG

Sven Reiersen innledet med utgangspunkt i:

- NSGs vedtatte målsetting for avlsarbeidet, og
- Professor Odd Vangen sin kronikk i Nationen 6 mars om «Husdyravl med norske fortrinn»


Vedtatt av styret i NSG 21.10.2015

Målsetting for avlsarbeidet i NSG

Hovedmål:
Avlsarbeidet på sau skal bidra til å styrke økonomien i saueholdet

Delmål:

- Størst mulig avlsframgang innenfor rammene av bærekraftig utvikling og god dyrevelferd
- Framgang for egenskaper i avlsarbeidet som:
 - Gir produkter som forbrukerne etterspør
 - Bidrar til redusert arbeidsforbruk i produksjonen, spesielt i lamminga
 - Styrker bruken av beite og andre norske fôrressurser
 - Sikrer god dyrevelferd
- Effektiv spredning av avlsframgangen fra avlsbesetningene til bruksbesetningene
- Et avlsarbeid som ivaretar interessene til NSG sine medlemmer, både bruksbesetningene ("de mange") og avlsbesetningene (væreringsmedlemmene)



«Det er avl basert på samvirkeavlsprinsippene som har gitt Norge en framtreddende plass i internasjonal husdyravl og -genetikk.»

Bærekraftig avl

Professor Odd Vangen, NMBU, kronikk i Nationen 6. mars 2018.

Vitenskapen definerer begrepet «bærekraftig avl» slik:

- Avl for mange egenskaper samtidig sikrer en balansert biologi hos dyra
- Avl i et langsiktig samfunnsperspektiv bidrar til å sikre at helse og fruktbarhet får en viktig plass i avlsarbeidet
- Registrering av egenskapene i sitt naturlige miljø («i felten»)
- Avl i store nok populasjoner (stor effektiv populasjonsstørrelse sikrer mot innavl og genetiske defekter)
- Ta hensyn til ugunstige genetiske sammenhenger mellom egenskaper



Vedtak:

Avlsrådet skal arbeide etter NSGs vedtatte målsetting og prinsippene for «Bærekraftig avlsarbeid»

3 Godkjenning av referater fra møtene i Avlsrådet i 2017

Prosedyren er:

- Utkast til referatet blir sendt Avlsrådets medlemmer for godkjenning, og til medlemmene av styret i NSG til informasjon.
- Kommer det innspill til referatet blir disse innarbeidet i referatet så lenge de ikke forandrer meningen av det som er sendt ut. Er det større endringer, må referatet ut på ny godkjenningsrunde.
- Når referatet er ferdigstilt, sendes det på e-post til medlemmene i Avlsrådet og styret i NSG, tillitsvalgte i væreringene og væreholdslaga, og det legges ut på Internett (www.nsg.no >Sau >Avlsrådet)

Godkjenningen av referatene i dette fysiske møtet blir dermed en formalitet. Men det er en nyttig påminning om hvilke saker som ble behandlet i 2017, og hva som ble besluttet.

3.1 Referat fra møtet 7.-8. juni 2017

Vedtak:

Referatet godkjennes.

3.2 Referat fra møtet 20. oktober 2017 (e-postmøte)

Vedtak:

Referatet godkjennes.

3.3 Referat fra møtet 28. juni 2017 (e-postmøte)

Vedtak:

Referatet godkjennes.

4 Bedømming av og oppgjør for seminværene

Saksbehandler: Thor Blichfeldt,

etter å rådført seg med Sven Reiersen, Per Johan Lyse og Kjell Steinar Løland.

4.1 Bedømmingen høsten 2017

Vi bedømmer alle værene som kommer til Staur for å kontrollere at væren holder de kvalitetskrav som vi bør sette til en seminvær.

Væren blir bedømt som ved kåring, med vurdering av bruksegenskaper, beinstilling og ullkvalitet.

Vurderingen blir gjort slik væren framstår på bedømmingsdagen, uten å ta hensyn til O-indeks, poeng gitt ved kåring osv.

Høsten 2017 besto bedømmelseskomitéen av Sven Reiersen, Per Johan Lyse og Kjell Steinar Løland, med Thor Blichfeldt som sekretær.

Vi bedømte 64 værer, og av disse ble 57 godkjente og 7 ble vraka. Vi skulle egentlig ha vraka 2 NKS-værer til, da de hadde svart flekk med svarte hår. Men med 4 vrakede NKS-værer fra før, måtte vi bruke disse værene for å være sikker på at vi hadde tilstrekkelig med værer til å dekke behovet for sæddoser. Dette har som forventet utløst noen negative reaksjoner.

Avlsrådet fastsatte i juni 2017 (sak 17/2017) hva vi skulle betale for seminværene samme høst.

NKS (rasekode 10), kvit spælsau (rasekode 4), sjeviot (rasekode 3) og pelssau (rasekode 12)		
Seminvær	Grunnpris: 8 100 kr Tillegg: 200 kr per poeng over 115 i offisiell O-indeks	Offisiell H4 benyttes for indekstillegget. Værer som ikke har offisiell indeks betales med grunnpris. Prisen dekker blodprøvetaking i felt, ekstraarbeid og "plunder og heft", samt premie for å levere en seminvær. Seminværer som vrakes ved ankomst seminstasjonen, får et fradrag i prisen på 5000 kr.
Andre raser		
Seminvær	Pris: 8 100 kr Ikke O-indekstillegg	Prisen dekker blodprøvetaking i felt, ekstraarbeid og "plunder og heft". Seminværer som vrakes ved ankomst seminstasjonen, får et fradrag i prisen på 5000 kr

Vrakede værer får et fradrag på 5000 kr i forhold til full pris, et trekk som ble innført i 2012. Fram til 2017 har eierne av vrakede værer akseptert dette uten protester, verken på bedømmelsen eller trekket i oppgjøret.

4.2 Protest på trekk for 3 av de vrakede værene i 2017

Ring 152 Etne NKS-ring fikk vraket STAS RAME. Dette utløste stor aktivitet fra ringen, med mange telefoner og i overkant heftig argumentasjon. Hovedbudskapet var at bedømmelseskomitéens vurdering av ulla ikke kunne være riktig. Ringen viser til kåringsresultatet og bedømming av ullfellen på ullstasjonen i Sandeid, samt gode feller på avkom etter væren.

Ring 178 Luster fikk vraket FILO og LOKRØSS. Hovedgrunnen for å kreve full betaling var at værene ikke skulle blitt vraket pga dødthår.

Begge ringene krevde at vi framla dokumentasjon for at ulla var dårlig, slik at de kunne etterprøve bedømmelseskomitéens arbeid.

De to ringene har så langt fått betalt i samsvar med Avlsrådets satser (full pris minus 5000 kr). De fikk samtidig beskjed om at hvis de ikke godtok oppgjøret, så var det mulig å anke avgjørelsen til Avlsrådet.

Ringene anket ikke til Avlsrådet, men gikk direkte til styret i NSG og ba dem om å behandle saken.

Styret behandlet saken 13.-14. desember (sak 121/17) og vedtok å sende saken til Avlsrådet for behandling i neste møte 21. mars.

Ringene aksepterte ikke styrets vedtak og kontaktet kontrollutvalget. Kontrollutvalget skriver i sin protokoll fra møtet 26. februar (Sak 9):

To væreringer har klaga på oppgjøret for værene sine til NSG. Kontrollutvalget ber styret i NSG om å løse denne saken på en positiv måte til alles beste.

Sett fra Avlsrådets side ligger følgende fast:

- Bedømmelseskomitéen er trygge på at vurderingen av ullkvaliteten på de 3 aktuelle værene er korrekt, og mener fortsatt at det var riktig å vrake værene.
- Bedømmelseskomitéen er tillitsvalgte som skal ivareta interessene for alle medlemmene i NSG, både de som selger værer til semin og de som kjøper sæd.
- Det bør ikke være nødvendig å samle bevis for at avgjørelser tatt av tillitsvalgte er korrekte. Hvis vi må gå «bevisvegen» i håp om å få aksept for avgjørelsene, hvem skal da være overdommer og gi en uhildet og kvalifisert vurdering av bevisene? Vi minner i denne sammenhengen om at det ikke er mulig å anke en avgjørelse tatt av en kåringsdommer.

Flere av Avlsrådets medlemmer viste i debatten forståelse for at ringer fant det urimelig å bli trukket i oppgjøret for en vraket vær hvis ringen ikke kunne ha vært kjent vrakingsårsaken på leveringstidspunktet. Det ble spesielt nevnt feil ved ulla som grove hår i bunnulla på spæl, marg og dødthår.

Det ble fremmet 3 forslag til avstemming:

- 1) Opprettholde etablert praksis og trekke for alle vrakede værer, uansett vrakingsårsak
- 2) Trekke for vrakingsårsaker som selger kunne/burde sett ved levering, men ikke for årsaker som selger ikke kunne/burde sett. Når en vær vrakes, skal bedømmelseskomitéen samtidig ta stilling til om det skal trekkes i oppgjøret eller ikke.
- 3) Ikke trekke for noen av de vrakede værene i 2017

Alternativ 3) var det mest ytterligående alternativ, og ble derfor stemt over først. Alle 11 medlemmene stemte mot dette forslaget.

Deretter ble alternativ 1 og alternativ 2 satt opp mot hverandre. Stemmegivingen ble:

- 1) 5 stemmer (Simensen, Moen, Undheim, Bentstuen og Sørbøl)
- 2) 6 stemmer (Reiersen, Sørheim, Lyse, Håland, Avdem og Klemetsdal)

Vedtak:

For 2017 vil vi trekke for vrakingsårsaker som selger kunne/burde sett ved levering, men ikke for årsaker som selger ikke kunne/burde sett. Når en vær vrakes, skal bedømmelseskomitéen samtidig ta stilling til om det skal trekkes i oppgjøret eller ikke.

Bedømmelseskomitéen tok deretter stilling til oppgjøret for hver enkelt av de 7 vrakede værene i 2017, og konklusjonen går fram av tabellen nedenfor.

Rase	Vær	Fradrag i prisen
NKS	201456864 FILO	Nei
NKS	201557661 LOKRØSS	Nei
NKS	201553588 STAS RAME	Nei
NKS	201553352 BAS TOTLAND	Ja – 2 Nei – 1 (Løland)
Spæl kvit	201570421 SUL LØVÅSEN	Ja
Spæl farga	201553856 MINDE	Nei
Rygja	201202042 ODD	Ja

Vi kommer dermed til å etterbetale kr 5000 for 4 av de vrakede værene i 2017.

4.3 Oppgjøret for de vrakede værene i perioden 2012-2016

Vi har i perioden 2012-2016 vraket 5-6-7 værer i året. Avlsrådet ble, etter at vedtaket i 4.1 var klart, spurt om det burde få tilbakevirkende kraft. Moen stemte for at vi burde gå gjennom hver enkelt vraket vær i denne perioden, mens de 10 andre medlemmene ikke ønsket dette.

Vedtak:

Trekket som er gjennomført for alle vrakede værer i årene 2012-2016, opprettholdes

4.4 Oppgjør for seminværer som blir vraket i 2018

Det ble lansert 2 forslag for 2018:

1. Bedømmelseskomitéen bestemmer i hvert enkelt tilfelle om det skal trekkes i prisen for en vraket vær eller ikke.
2. Det trekkes ikke i prisen for noen vraket vær i 2018

Alternativ 1 fikk 10 stemmer, og alternativ 2 fikk 1 stemme (Lyse).

Vedtak:

Bedømmelseskomitéen bestemmer i hvert enkelt tilfelle om det skal trekkes i prisen for en vraket vær eller ikke.

4.5 Kriterier for bedømming i 2018

Vi kommer til å spørre eierne av seminværkandidatene enda grundigere forut for inntaket til semin, slik at vi forhåpentligvis får bort værer som absolutt ikke skulle vært sendt til Staur.

Vi må likevel fortsette med bedømming av værene ved ankomst Staur, slik at en uhildet bedømmelseskomité kan sjekke at værene holder seminkvalitet.

Bedømmelseskomitéen dømmer værene slik de framstår på Staur. Den tar ikke hensyn til kåringspoeng, ulldømming gjort på ullstasjon eller av andre osv.

Kriteriene for dømminga er som ved kåring, men vi må ta noe hensyn til at værene har blitt 2,5 år (noen få er 1,5 år og noen er 3,5 år). Ullkvaliteten forandrer seg med alderen. Risikoen for svarte hår i fellen øker, og det samme gjelder for marg, dødhår og grove hår i bunnulla på spælsau. Værer som har kommet godt ut av kåringen som lam, vil kunne bli vraket på Staur uten at det dermed betyr at kåringsdommeren har gjort en feil.

Etter diskusjon i Avlsrådet var konklusjonen at vi fortsetter å vrake seminkandidater med svarte hår i fellen.

Vi vil ta inn flere værer til Staur enn vi trenger for å gjennomføre seminsesongen. Noen værer blir vraka ved ankomst, noen rir ikke eller gir ikke godkjent sæd, og noen faller så mye i indeks før sesongstart at de blir uaktuelle. Hvis antall værer som burde vært vraka blir så mange at vi ikke har tilstrekkelig med værer til å gjennomføre sesongen, vil bedømmelseskomitéen la være å vrake de som er minst negative.

Vi må presisere overfor selger av en vær til semin at bedømmelseskomitéen er suveren i sin avgjørelse. Avgjørelsen kan ikke ankes, og selger kan ikke kreve at det legges fram bevis for at vrakingen var korrekt i henhold til vedtatte retningslinjer.

Vedtak:

De beskrevne retningslinjene gjelder ved semininntaket 2018.

4.6 Endelig vedtak i styret for NSG

Avlsrådets vedtak i sak 4.2, 4.3 og 4.4 vil bli forelagt styret i NSG, slik at vedtakene er ikke endelige før styret har behandlet saken. Neste ordinære styremøte er 12.-13. juni.

5 Kort orientering om forsknings- og utviklingsoppgavene

5.1 KRUS (ullkvalitet spælsau)

Det fireårige prosjektet (2015-2018), ledet av SIFO-Statens institutt for forbruksforskning, har som formål å øke utnyttelsen av norsk ull.

NSG er involvert i å forbedre kvaliteten av kvit spælull. I prosjektperioden har NSG lansert et ulldømmingssett og utarbeidet informasjonsmaterieell for å kunne kjenne igjen de vanligste kvalitetsfeilene. Se informasjon på www.nsg.no/ull.

Spælringene har årlig tatt ullprøve av værene sine. Prøvene har blitt analysert for fiberdiameter og marg i Sverige med et OFDA-apparat. Vi venter nå på resultatet av prøvene som ble tatt i høst.

Inger Anne Boman er leder for aktivitetene i regi av NSG.

Vedtak:

Informasjonen om KRUS-prosjektet tas til orientering.

5.2 SUSSHEP (holdbarhet søyer)

Saksbehandler: Inger Anne Boman

Prosjektet Sustainable Sheep Production (SusSheP) er et treårig EU-prosjekt (2017-2019) med deltakere fra Irland, Skottland, Frankrike og Norge. Inger Anne Boman leder arbeidspakken som skal analysere holdbarhet hos søyer i Irland, Skottland og Norge.

Vi hjelper også til med å samle inn data for arbeidsinnsats og karbonavtrykk fra to sauebruk vi venter får ulikt lammetall. Dette materialet skal analyseres i Skottland.

Les mer om prosjektet i sak 19.3/2017.

Vedtak:

Informasjonen om prosjektet SusSheP tas til orientering.

5.3 GS-prosjektet - Genomisk seleksjon på Norsk Kvit Sau

Saksbehandler: Jette Jakobsen

GS-prosjektet (2017-2020) har nå pågått i ett år. Vi har tatt vevsprøver av prøve- og eliteværer brukt i paringssesongene 2016 og 2017. I 2016-runden ble det tatt prøve av NKS- og spælværene, mens det i 2017 i tillegg ble tatt prøve av pels- og sjeviotværene.

Tabellen nedenfor viser antall dyr som er prøvetatt.

Rase	2016/17	2017/18
NKS	1910	1568
Spæl	310	254
Sjeviot	0	47
Pels	0	69
Andre	19	21
Ikke analysert enda	0	261
Sum	2239	2220

De innsendte prøvene er brukt i farskapstest og test av mutasjonene. Vi har også så vidt begynt å analysere NKS-dataene med tanke på bruk i genomisk seleksjon, men det er for tidlig å rapportere om resultater.

Prøven må igjennom følgende prosess før resultatet foreligger hos ringen:

1. Ringen bestiller GS-merker på NSG sin web
2. BioBank mottar bestillingen (automatisk e-post)
3. BioBank sender tang, GS-merker, informasjonsmateriale og returkonvolutt til ringen
4. Ringen tar ut vevsprøver og sender dem til BioBank
5. BioBank utvinner DNA og videresender DNAet til AgResearch, New Zealand
6. AgResearch genotyper dyrene og sender genotypingsresultater til NSG
7. NSG går gjennom genotypingsresultatene og informerer ringene om resultater på enkeltgener og på farskapstest

Dette er en prosess med mange ledd, men det har stort sett gått greit.

- Posten bruker generelt lengre tid enn før for å sende brev/pakker. I noe få tilfeller har det tatt veldig lang tid.
- Noen ringer har sendt med et håndskrevet ark med knytning av GS-merke til kåringsnummer. Dette gir ekstra arbeid for NSG, da en webutskrift med koblingen mellom GS-merke og kåringsnummer MÅ følge prøven.
- De fleste prøver har gitt prøvesvar. OS ID har bemerket at det er viktig at nåla på tanga holdes i 90 graders vinkel, når prøven tas. Da er det større sjanse for at det stemples ut en brukbar vevsbit.

Fra gjennomgangen av saken:

Atle Moen spurte om det ikke var mulig å ta prøve av prøveværs kandidatene på kåringsdagen, og så få svaret på prøvene til værene settes inn som prøveværer. Klarer vi det, så vil vi hindre at det brukes granskingskapasitet på prøveværer som i neste runde kuttes ut pga uønskede mutasjoner og feil farskap.

Vi gikk gjennom tidsforbruket i de ulike elementene, og fant ut at det kanskje kan være mulig å få til det Atle Moen ønsket hvis alt går uten forsinkelser av noe slag. Det forutsetter at vi gjør noen endringer i opplegget:

- Ringene bestiller merker ut fra antall prøveværer som skal settes inn, ikke faktisk innsatte værer, og tar høyde for å ta prøve av noen reserver i tillegg
- Prøvene må sendes inn som «Bedriftspakke over natt» (øker fraktkostnadene) for å spare tid ved innsendingen fra ringene
- Kåringsdagen må flyttes fram for enkelte ringer for å få tilstrekkelig tid fram til oppstarten av paringene
- BioBank og AgResearch må få en eksakt plan over når de kan forvente å motta prøver

Vedtak:

- Informasjonen om GS-prosjektet tas til orientering.
- Vi vil se om vi kan få til et opplegg der ringene tar GS-prøven på kåringsdagen og får svar på dem før paringa starter høsten 2018.

5.4 SMARTER (klimagassmåling)

Saksbehandler: Jette Jakobsen

Rett før jul fikk vi beskjed om at EU bevilget 7 millioner EURO til et europeisk prosjekt på avl for effektive og robuste småfe. Navnet på prosjektet er SMARTER. Oppstart er 1. november 2018. Prosjektet er svært omfattende, med 26 forsknings- og industripartnere og 10 ulike arbeidspakker.

NSG har fått delfinansiering til måling av klimagassutslipp på enkeltdyrnivå med såkalt PAC-utstyr. Idéen til vår aktivitet er hentet fra John McEwan, AgResearch på New Zealand. AgResearch har selv utviklet det såkalte PAC-måleutstyret. Et PAC-sett består av 12 bokser fastmontert på en stor bilhenger, for individuell måling av utslippet per dyr. Dyrene må måles i 1 time, og hvert dyr må måles to ganger med minst 2 ukers mellomrom. På denne måten kan det gjøres målinger på langt flere dyr sammenlignet med intensive målinger over mange dager i klimakamre.

Hvis man skal avle for en egenskap er det viktig å registrere egenskapen på mange dyr. Vi forventer at det er mulig å måle 60 dyr per dag per besetning, og noen tusen dyr i løpet av et år. Dette vil stadig være et begrenset antall i avlssammenheng. For egenskaper som det er vanskelig å måle på mange/alle dyr kan vi få god hjelp fra genomisk seleksjon. Planen er derfor å gjøre PAC-målinger på noen dyr og samtidig utnytte genotypeinformasjon fra GS-prosjektet, og dermed forhåpentlig være i stand til å beregne genomiske avlsverdier for klimagassutslipp om noen år.

Anskaffelse av PACs er finansiert 60 % gjennom SMARTER-prosjektet. Vi arbeider i øyeblikket med å skaffe ekstra finansiering gjennom Forskningsrådet og gjennom et samarbeid med Senter for husdyrforsøk ved NMBU.

Vedtak:

Informasjonen om SMARTER-prosjektet tas til orientering.

5.5 Klimakalkulator for sauebesetninger

Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Mjølkeku og ammeku har sin «klimakalkulator» som beregner utslippet av klimagasser på gårdsnivå. Det er mulig å endre en rekke produksjonsparametre og beregne hvordan det påvirker utslippet.

Høsten 2017 søkte NMBU Forskningsrådet om støtte til å utvikle en klimakalkulator for saueproduksjonen. NSG, sammen med Animalia, Nortura og Opplysningskontoret for egg og kjøtt, støttet søknaden med det nødvendige kontantbidraget (20 % av prosjektkostnaden). Se sak 19.4/2017.

Søknaden ble ikke innvilget, og prosjektet ble dermed utsatt.

NSG ser det som nødvending at næringa får tilgang til en klimakalkulator for å kunne vurdere hvordan næringa best skal kunne oppfylle kravene om reduksjon i utslippet.

Den samme søkergruppen søker på nytt høsten 2018 med håp om at det går bedre ved 2. forsøk. Blir søknaden innvilget, starter utviklingsarbeidet tidlig i 2019.

Vedtak:

Informasjonen om utvikling av en klimakalkulator for sau tas til orientering.

5.6 Bruk av PAC (klimagassmålinger) i fôrings- og driftsprosjekter

Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Gjennom SMARTER-prosjektet (se sak 5.4/2018) kjøper vi inn PAC-utstyr for å måle klimagassutslipp på individnivå. Utstyret består av 12 klimakammer monterert på en bilhenger. I SMARTER-prosjektet skal vi måle dyr i avlsbesetninger (1 time 2 ganger med 14 dagers mellomrom) for å estimere hvilken genetisk variasjon vi har mellom dyr, og å beregne arvegraden.

Det vanlige er å bruke respirasjonskamre til å måle klimagassutslipp. Dette er svært dyrt utstyr både i investering og drift, og har liten kapasitet.

PAC-utstyret kan være et alternativ til respirasjonskamre i fôringsforsøk og andre forsøk det er relevant å måle klimagassutslippet. Vi er i kontakt med Senter for husdyrforsøk, NMBU, for å se om Senteret kan bruke PAC-utstyret slik at vi kan dele på kostnadene.

NMBU må drive forsøk som inneholder bruk av PAC for at Senter for husdyrforsøk skal investere i utstyret. NSG bør bidra med kontantstøtte til slike prosjekter sammen med andre relevante organisasjoner (20 % av prosjektkostnadene), slik at prosjektene kan realiseres med støtte fra

Forskningsrådet (80% av kostnadene). NGSs bidrag vil ikke finansieres av «avlspengene», men av «medlemspengene».

Vedtak:

Informasjonen om mulige prosjekter om klimagassutslipp fra sau tas til orientering.

5.7 Spisekvalitet

Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Lammekjøtt har et godt renommé, og spisekvaliteten blir det sjelden satt spørsmålstegn ved.

Avlsarbeidet vi driver, med stor framgang for tilvekst, økt kjøttfylde og redusert ytre fett, reduserer antakelig mengden av intramuskulært fett og mørheten, og dermed spisekvaliteten av lammekjøttet. Denne sammenhengen påpekes fra andre land, og New Zealand har tatt intramuskulært fett (IMF) og spisekvalitet inn i avlsarbeidet sitt.

Det er kostbart å måle intramuskulært fett, mørhet og spisekvalitet, og dette er bare gjort i mindre forsøk i Norge. Det er snart 10 år siden siste gang. Vi kjenner derfor ikke nivået av IMF hos norsk sau under ulike produksjonsforhold. Det kan tenkes at nivået av IMF har blitt redusert så mye at det går ut over spisekvaliteten. Forholdet mellom lyse og mørke muskelfibre kan også ha endret seg på grunn av økt tilvekst, med redusert mørhet som konsekvens.

Vi bør derfor undersøke hvor nivået av IMF og mørhet ligger på norsk sau, og om det er stor forskjell mellom dyr. Vi må starte med en fenotypisk kartlegging, og så eventuelt følge opp med en genetisk kartlegging.

NSG er i samtaler med Nortura, Animalia og NMBU om å lage et forsøk på spisekvalitet av lammekjøtt med start i 2019. Nortura vil i så fall være prosjekteier, og vil søke Forskningsrådet om 50 % støtte. NSG bør delta med «avlspenger» i dette prosjektet. Vi kan ikke være bekjent av å drive et avlsarbeid uten å ha kunnskap om mulige viktige negative effekter på produktet.

Nortura er også interessert i å inkludere «usmak» på lam og sau i prosjektet. Dette observeres en sjelden gang uten at årsaken er kjent.

Vedtak:

Informasjonen om et mulig prosjekt om spisekvalitet av lammekjøtt tas til orientering.

5.8 Alveld – genetiske forskjeller i mottakelighet?

Saksbehandlere: Thor Blichfeldt og Inger Anne Boman

Alveld¹ rammer en del dyr, men med ulikt omfang fra år til år, og med variasjon fra distrikt til distrikt. Det er forsket mye på årsaken opp gjennom åra. Det ser ut til å være enighet om at symptomene skyldes leverskade med opphopning av klorofyll i kroppen som så forårsaker fotosensibilisering. Giftstoffer i romeplanten er satt i sammenheng med leverskaden, men det kan være andre årsaker eller kombinasjon av årsaker bak leverskaden.

Sykdommen «Facial Eczema» ligner på alveld, og er kjent fra mange andre land. I New Zealand, hvor Facial Eczema kan være et stort problem, foretar de belastningstester med sopptoksinet som er årsaken til sykdommen, for å måle genetiske forskjeller i motstandskraft. Dette er tatt inn i avlsarbeidet

¹ **Alveld** er en sykdom hos sau som gir leverskade, oppsvulmet ansikt og overfølsomhet for lys. Man har antatt at sykdommen henger sammen med inntak av romeplanten, men sopp eller alger er også en mulighet, kanskje i kombinasjon med rome.

Kilde. Wikipedia. <https://no.wikipedia.org/wiki/Alveld>

med mål om å øke motstandskraften mot toksinet. Det er også mulig at det finnes enkeltgener med stor effekt på motstandskraften.

Så langt vi vet er det ikke gjort genetiske studier i Norge for se om mottakeligheten for alveld varierer mellom dyr innen rase. Vi ønsker i første omgang å prøve å finne ut om det kan være variasjon i enkeltgener som har stor effekt på om et dyr blir sykt eller ikke. Vi er avhengige av å få forskningsstøtte til et slikt prosjekt, og dette vil vi arbeide med i 2018.

Vedtak:

Informasjonen om et mulig prosjekt om genetisk variasjon i mottakelighet for alveld tas til orientering.

6 Mutasjonene

Saksbehandler: Inger Anne Boman

Vi har i 2017 og 2018 sendt prøver av værer til gentesting hos AgResearch i New Zealand. Hittil har vi fått gentestresultater for funksjonelle mutasjoner fra tre sendinger:

- September 2017
- Januar 2018
- Februar 2018

Den første sendingen var det bare NKS- og spælringer som fikk delta på. Noen få ringer ønsket ikke å delta i gentesting av ulike årsaker.

I vinter ble gentesting av ringværene innen NKS og spæl gjort obligatorisk (sak 24/2017), og sjeviot og pelssau fikk også tilbud om å delta (E-post sendt til ringene 3. november 2017).

Omfattende gentesting

Totalt er det 3755 værer vi har fått gentestresultat for. I tillegg har BioBank mottatt 261 prøver som ikke er sendt til analyse ennå.

	Født i 2016				Født i 2017			
	NKS	Spæl	Sjeviot	Pels	NKS	Spæl	Sjeviot	Pels
Antall gentestresultat	1626*	252	7	18	1545	230	33	44
Gentestede prøveværer	87 %	89 %			86 %	83 %	62 %	85 %
Finnevariant dobbel	81				85			
Myo-NKS	16				8			
Myo-SP		8				5		
Gult fett	2							

*70 NKS-værer ga ikke svar på Myo-NKS

Uønskede mutasjoner

Se tabellen ovenfor for detaljer i gentestresultatet.

I 2016-årgangen var det 5,0 % av NKS-værene som hadde finnevarianten i dobbel dose, mens det i 2017-årgangen var 5,5 %. Frekvensen av finnevarianten er nokså lik for de to årgangene NKS-værer, 0,24 for 2016-årgangen og 0,23 for 2017-årgangen.

Gentesting hos AgReserch har hittil ikke avslørt bærere av finnevarianten i de andre rasene.

Det ble avslørt noen få værer med uønska myostatinmutasjoner.

Gult fett-mutasjonen har nå så lav frekvens at gentesting kan ses på som 'et overvåkingsprogram'.

Gjeldende vedtak om uønskede mutasjoner

Avlsrådet for sau vedtok i sak 9.5/2015:

- *Seminværer av rasene NKS og Nor-X kan ha finnevarianten i enkel dose, men ikke i dobbel.*
- *Seminværer av alle andre raser skal være fri for finnevarianten.*

Vedtaket fra Avlsrådet for sau sak 20.11/2017 omfattet bare konsekvenser av funn av finnevarianten hos NKS og spæl, fordi gentesting bare ble tilbudt disse to rasene:

- *Funn av uønskede mutasjoner (gult fett, myostatin-NKS, myostatin-spæl, finnevarianten i dobbel dose hos NKS eller enkel dose hos spæl) fører til pålegg om slakt.*
- *NSG vil kreve dokumentasjon av slakting (kopi av avregning).*
- *Det gis ikke slaktekompensasjon.*
- *Ringene mister ikke granskingstilskuddet å grunn av mutasjoner.*

Det er behov for å få med alle raser i et nytt vedtak. Kravet om å dokumentere at en vær er slakta, skaper praktiske utfordringer, da slakteoppgjøret ikke viser kåringsnummer. Vi tror ringene nå lojalt vil følge opp bekjempelsen av uønska mutasjoner selv om vi ikke krever dokumentasjon.

Vi har gitt en anbefaling om hva ringene bør gjøre med avkom etter værer med uønskede mutasjoner. Denne anbefalingen har vi tenkt å videreføre:

- Vi anbefaler at alle avkom etter værer (uansett rase) som har fått påvist anlegg for myostatin-NKS, myostatin-spæl eller gult fett slaktes, siden det er 50 % risiko for at lammet har arvet den uønskede mutasjonen. Dette gjelder også finnevarianten i andre raser enn NKS.
- Hva ringen skal gjøre med avkom etter NKS-værer og Nor-X-værer som har finnevarianten i dobbel dose, er opp til ringen selv. Avkommene vil helt sikkert ha finnevarianten i enkel dose (fra far), og det vil være noen som har finnevarianten i dobbel dose (fått den både fra far og mor).

Vedtaket:

- Rapporten om gentestingsresultatene tas til orientering.
- Funn av uønskede mutasjoner (gult fett, myostatin-NKS, myostatin-spæl, finnevarianten i dobbel dose hos NKS og Nor-X, eller enkel dose hos andre raser) fører til pålegg om slakt. Det gis ikke slaktekompensasjon. Ringene mister ikke granskingstilskuddet å grunn av mutasjoner.

7 Farskapstesten

Saksbehandler: Inger Anne Boman

Vi har tidligere brukt en norsk farskapstest, og nå er vi over på en farskapstest basert på gentesting hos AgResearch, New Zealand. Tabellen nedenfor viser forskjellen mellom dem.

Farskapspanel	Testpunkter	Teststyrke	«Feil far»	«Alternativ far»
Norsk	68	Middels	Snill test. Noen blir ikke avslørt	Usikker test. Forslaget <i>kan</i> være galt
New Zealand (NZ)	2300	Sterk	Streng test. Flere blir avslørt	Sikrere test. Tryggere forslag, nesten 100 % sikkert

Norsk farskapspanel ble brukt til og med seminværintaket 2017. New Zealandsk farskapspanel ble brukt på GS-prøvene som ble analysert høsten 2017. Hvis far var på norsk panel og sønnen på New Zealandsk panel, ble farskapstesten utført som om begge skulle være på norsk panel.

Seminværene fra 2016 og bakover er på norsk panel. Denne farskapstesten har vært snill og vi har vært veldig sikre før vi har gitt «Feil far» som svar.

Når vi konkluderer med at far må være feil, kan vi lete etter en mulig alternativ far blant værene som er på farskapspanelet. Vi var usikre da vi foreslo «Alternativ far» på grunnlag av det norske panelet, fordi flere værer enn virkelig far kan tilfeldigvis passe. Når vi får både far og sønn NZ-panelet, vil vi være tryggere på forslaget.

I vinter er det gentestet en rekke værer som tidligere bare har vært på det norske farskapspanelet. Dette medfører at værer som før har fått godkjent farskapet nå vil kunne få konklusjonen «Feil far». Dette kan også skje for fedre som i høst ble funnet fram når opprinnelig oppgitt far ikke ble godkjent.

Arbeidet med å lese og bearbeide gentestfilene har dessverre tatt for lang tid og det er fortsatt noen dataproblemer som må løses. Vi ønsker også å forbedre utvalget av testpunkter før testen kan kjøres. Resultatet av farskapsstesten vil bli lagt ut i en webrapport og ringene blir varslet per e-post når dette er gjort.

Opptellinger viser at de fleste innsatte NKS-prøveværer født i 2016 og 2017 vil få testet farskap med nytt panel, mens det for de andre rasene vil være nødvendig å bruke det norske ett eller to år til:

	2016-værer				2017 værer			
	NKS	Spæl	Sjeviot	Pels	NKS	Spæl	Sjeviot	Pels
Selv gentestet på NZ, antall	1626	252	7	18	1545	230	33	44
Oppgitt far gentestet på NZ	83 %	19 %	29 %	28 %	92 %	52 %	39 %	30 %

Konsekvenser av «Feil far» ble behandlet i møte nr 3/2017 sak 23. Vedtaket ble:

1. Værer som har fått konklusjonen «feil far» beholder oppgitt far ut 2017.
2. I januar/februar 2018 settes far til «ukjent» i Sauekontrollen og NSGs værebase.
3. Så snart dette er gjort, kjører avlsavdelingen en første indeksskjøring (2018-S0) med «genetiske grupper».
4. Fra og med 2018 vil konklusjonen «Feil far» omgående føre til sletting av far i Sauekontrollen og NSGs værebase.
5. Finner vi en sannsynlig far fra farskapspanelet, legger vi inn denne hvis ringen aktivt bekrefter forslaget.
6. En avkomsgransket vær som gjennom farskapsstesten har fått konklusjonen «feil far» og far forblir ukjent, skal ikke brukes mer i væreringsen/væreholdslaget.
7. Væren kan selges til en bruksbesetning under følgende forutsetninger
 - 7.1 Kjøper informeres om at far er ukjent og at beregnet O-indeks kan være for høy
 - 7.2 Ringen gir et skikkelig prisavslag. anbefalt pris: kr 3000,-

Vedtaket:

Informasjonen om farskapsstesten tas til orientering.

8 Genetiske grupper i indeksberegningene

Saksbehandlere: Jette Jakobsen og Inger-Johanne Holme

Forventningen til avlsverdien (indeksen) for et nyfødt dyr er gjennomsnittet av avlsverdiene til far og mor. Opplysning om hvem som er far og mor er derfor sentral informasjon ved indeksberegningene.

Enkelte dyr mangler opplysning om far, mor eller begge foreldre. Gjør vi ikke spesielle tiltak, forutsetter indeksprogrammet (BLUP-programmet) at avlsverdien til ukjent far eller mor er lik gjennomsnittet for avlsverdiene for basedyrene i det aktuelle slektstreet. Et basedyr er et dyr i slektstreet som har begge foreldre ukjente. I vårt slektstre på sau er de fleste av basedyrene født tilbake i 1980-1990. O-indeksen på disse er rundt 70 for NKS og spæl.

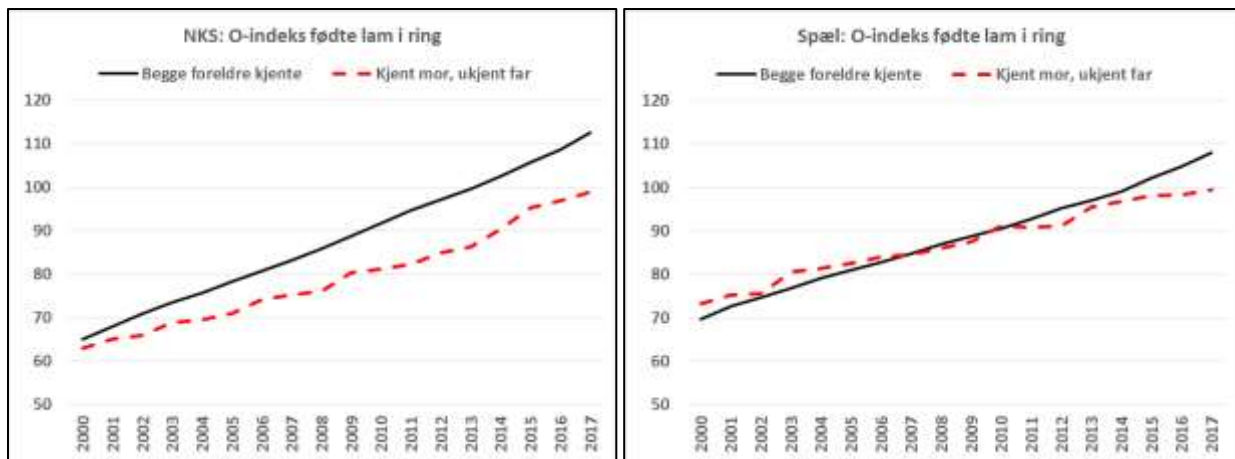
Hvis vi har avlsmessig framgang i populasjonen er det grunn til å regne med at ukjente foreldre til unge dyr er bedre enn gjennomsnittet av basen. Vi kan da erstatte en ukjent forelder i indeksberegningene med en «genetisk gruppe». En genetisk gruppe skal avspeile det forventede genetiske nivået for den manglende forelderen. For egenskaper med genetisk framgang lager vi flere grupper over tid for å ta hensyn til genetisk framgang.

For bedre å ta hensyn til genetisk nivå for ukjente foreldre, har vi derfor laget genetiske grupper for alle fire indeksrasene; NKS, spæl, sjeviot og pelssau.

Vi har vedtatt at et dyr som har fått påvist at det oppgitte farskapet i Sauekontrollen er feil, skal få slettet sin far slik at far blir ukjent (sak 23/2017). Dette er nå gjennomført i Sauekontrollen og i vår væretabell (se sak 7/2018).

Ved indeksskjøringene i 2018 og framover vil den ukjente faren bli erstattet av verdien for den «genetiske gruppe» med passe gamle foreldre.

Vi har prøvekjørt en første indekssjøring for 2018 der vi har benyttet «genetiske grupper». Figurene nedenfor viser hvor gjennomsnittet av dyr med ukjent far havner sammenlignet med gjennomsnittet av dyr som har begge foreldre kjente. For dyr født i 2017 er forskjellen mellom lam med begge foreldre kjent og lam med ukjent far ca 10 indekspoeng, både for NKS og spælsau i væringene.



Hvordan går det så med det enkelte dyret som har mistet far sin fra siste indekssjøring i 2017 til ny indekssjøring i 2018? Det bestemmes i hovedsak av 2 forhold:

1. Hvor mye bedre er indeksen for den oppgitte faren enn indeksen for den genetiske gruppa som erstatter faren? Var far en seminvær, en elitevær eller en god prøvevær, blir fallet merkbart.
2. Hvor mye informasjon finnes om dyret selv, og ikke minst om avkom til dyret som mister sin far? Hvis en seminvær med store avkomsgupper av slaktede lam og døtre i produksjon mister sin far, vil dette knapt gi en merkbar endring av indeksen.

Ringer som har fått slettet far på en ringvær, må derfor gå inn og sjekke endringene for hver enkelt vær.

Vi vil varsle ringene når vi har publisert den første indeksen i 2018 med bruk av «genetisk gruppe» for ukjente foreldre.

Vedtak:

Avlsrådet tar til orientering at vi innfører «genetiske grupper» for ukjente foreldre fra og med 2018.

9 Endringer ved indeksskjøringene i 2018

Saksbehandler: Jette Jakobsen

Målet er en kontinuerlig forbedring av indeksberegningene. Forbedringene kan bestå i endring i krav til data, endringer i beregningsmodellen eller endringer i beregningsmetoden. Endringene skjer vanligvis mellom to indekssesonger.

Endringer som var gjennomført ved indekssjøringen 28. april

- 1) **Ny skaleringsårgang i det rullende 5-årsmiddelet (som vanlig ved nytt år)**
Indeksene skaleres på grunnlag av de siste fem årgangene. Ved årsskiftet endres skaleringsårgangene slik at en ny årgang tas inn samtidig som den eldste årgangen tas ut. Det har den praktiske konsekvensen at alle indekser reduseres med 3-4-5 poeng.
- 2) **Siste 18 årganger med data**
Vi inkluderer 18 årganger med registreringer i Sauekontrollen, i 2018 registreringer i årgangene 2001-2018. Årsaken til at vi kutter eldre opplysninger er at de bidrar lite til avlsverdigeberegningene for dagens avlskandidater, og at vi mener de kanskje ikke er representative for dagens driftsopplegg og dagens avlspopulasjon.
- 3) **Innstramming for optimumsegenskapene (fra 50 % effekt til 75 % effekt)**
På avlsrådsmøtet i juni 2017 ble det besluttet å innføre kurvlineær vektlegging for direkte og maternal avlsverdi for fødselsvekt, og for avlsverdi for lammetall. Kurven skulle ha 50 % effekt i 2017, 75 % effekt i 2018 og full effekt i 2019. Med andre ord straffes dyr med svært lave eller svært høye indekser for disse egenskapene mer i O-indeksen i 2018 sammenlignet med 2017.
- 4) **Genetiske grupper ved ukjent far (og mor)**
Se sak 8/2018.
- 5) **Fjernet «slaktetid»**
Slakteegenskapene (slaktevekt, slakteklasse og fettgruppe) har tidligere vært korrigert for slaktesesong i to ukers intervaller ut over høsten. Denne korrigeringen viser seg å ikke fungere etter hensikten, og vi har derfor valgt å ta bort denne korrigeringen fra beregningene.
- 6) **«Slanket» slektskap**
Kjøretiden for indeksberegningene avhenger av antallet dyr med data og av antallet dyr i slektstreet. Vi bruker 18 årganger med data i indeksberegningene. Dyr som er født i 2000 og tidligere, og som ikke er forfedre til dyr med data i indeksberegningene, er droppet fra slektstreet i indeksberegningene. Vi har dermed slanket slektstreet, noe som har redusert kjøretiden for indeksberegningene.

Planlagte endringer fram til 2018-S1f som offentliggjøres 14. juni

- 7) **Statistisk behandling av «flokk/år» i indeksberegningene**
Statistikkprogrammet vi bruker til indeksberegningene (DMU) har fått ny funksjonalitet. Vi endrer derfor behandlingen av effekten «flokk-år» fra «Random med uendelig stor varians» til «Fixed». Dette er en ren stastisk sak som ikke skal ha vesentlig betydning for avlsverdiene som beregnes.
- 8) **Estimere nye genetiske parametre**
Dagens genetiske parametre er fra våren 2016. Arvegrader og genetiske korrelasjoner kan påvirkes av modellendringene og nye årganger med data. Det er viktig å anvende parametre som passer til modellen og dagens avlskandidater. Vi vil derfor re-estimere genetiske parametre. Se egen sak
- 9) **Nye egenskaper og endret vektlegging av delindeksene i O-indeksen**
Dette vil som vanlig bli besluttet i Avlsrådet i juni

Forslag til vedtak:

Informasjonen om endringene i indeksberegningene tas til orientering.

10 Nye genetiske parametre

11 Spenestørrelse

Saksbehandler: Inger Anne Boman

I 2017 ble det obligatorisk å registrere spenestørrelse på søyene i ring.

Spenestørrelsen skal registreres rett etter lamming, før lamma har sugd melk. Det skal ikke tas hensyn til (korrigeres for) søyas alder.

Poengskalaen er slik:

1. Små – mindre spenestørrelse enn vanlig i flokken
2. Middels – middels spenestørrelse i flokken
3. Store – større spener enn ønskelig
4. Svært store – gir store problemer for lam å suge

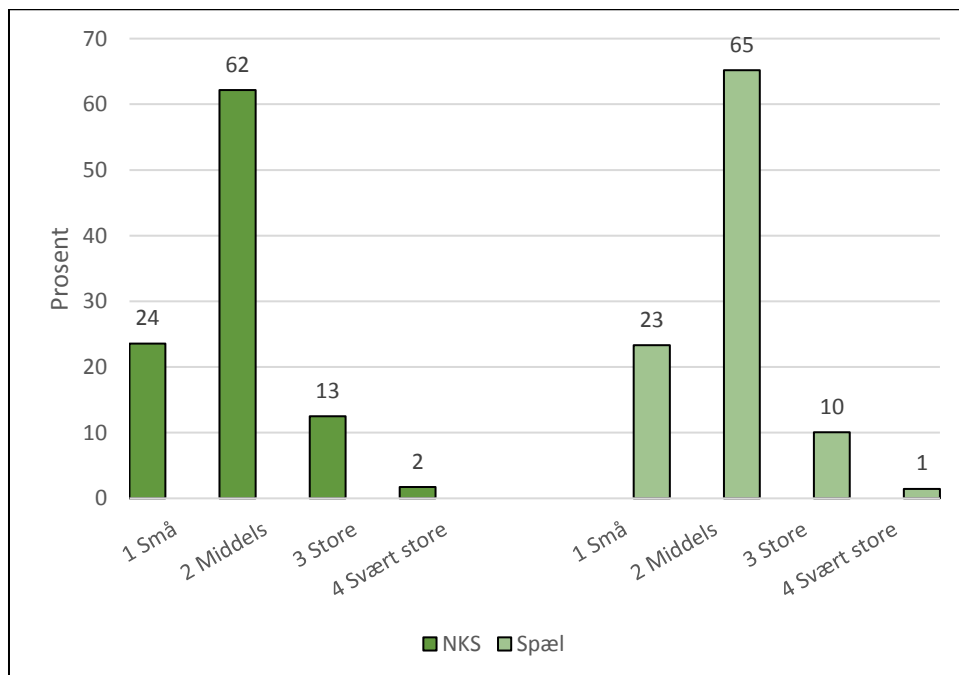
Registreringene

Oppslutningen var i snitt ganske høy. For de fire rasegruppene var det 74-96 % av søyene som har registrert lamming i 2017 som også fikk registrert spenestørrelse.

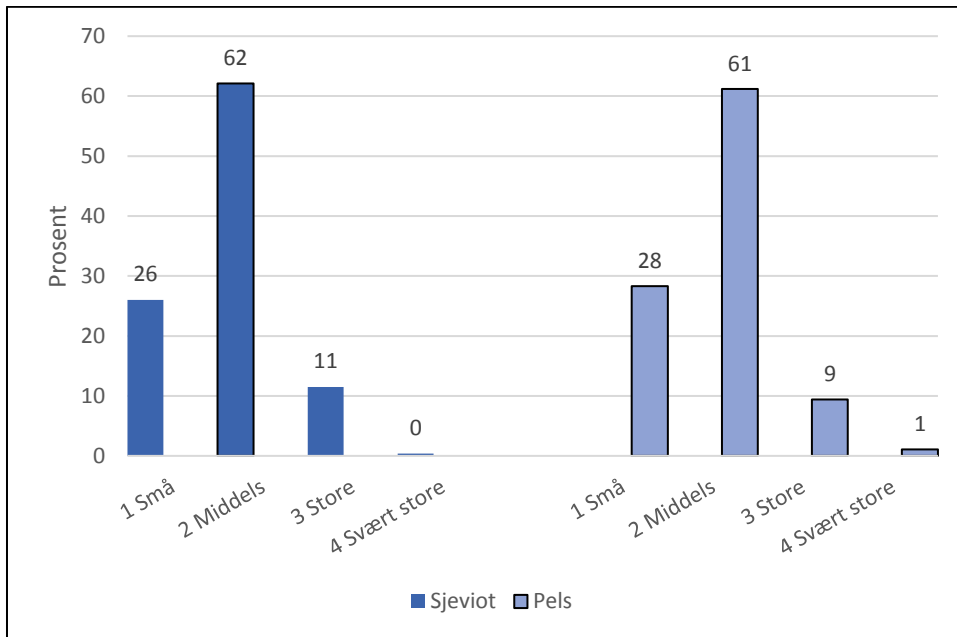
Noen produsenter

- bruker skalaen i for liten grad (setter '2 Middels' på alle), eller
- registrerer bare på en liten andel av søyene (for eksempel bare de med små eller store spener), eller
- har satt poeng på noen få søyer

Bruken av poengskalaen for NKS og spæl i 2017 var svært likt det som ble rapportert for 2016.



Spenestørrelsen hos sjeviot og pels er nokså lik de andre rasene:



Tabellen nedenfor gir en oversikt per rase over antall lamninger i 2017, antall registreringer av spenestørrelse og antall godkjente registreringer.

Rase	Lamninger Antall	Registreringer		Godkjente registreringer	
		Antall	Andel	Antall	Andel
NKS	86 658	72 664	84 %	52 712	61 %
Kvit spæl	11 124	10 167	91 %	6 213	56 %
Sjeviot	1 921	1 431	74 %	1 092	57 %
Pels	1 589	1 519	96 %	912	57 %

Vi ser at det er mange registreringer som blir forkastet. Det er helt nødvendig å gi mer veiledning til sauebøndene slik at antall forkastede registreringer blir kraftig redusert.

Arvbarhet

Da nye genetiske parametre skulle estimeres, ble det satt krav til antall bedømte søyer i besetningen, andel bedømte søyer og bruk av poengskala. Dette ga ingen endring i arvbarheten for spenestørrelse; beregnet til 20 % for NKS og 17 % for spæl. Arvbarheten for sjeviot og pels er henholdsvis 23 % og 22 %.

Avlsverdi

For at registreringen skulle bli brukt i avlsverdberegningen, satte vi følgende kravene:

- minst halvparten av søyene som lamma det aktuelle året ble bedømt
- minst 10 bedømte søyer det aktuelle året
- Poeng 2 Middels utgjør 30-85 % av registreringene

Bare granska værer født i 2012 eller seinere og med minst 10 døtre med godkjent registrering av spenestørrelse får vist fram beregnet avlsverdi for spenestørrelse på nettet (www.saeavl.nsg.no):



Antall værer som har fått offisiell indeks for spenestørrelse er:

Rase	2012	2013	2014	2015	Sum
NKS	290	332	415	162	1208
Kvit spæl	39	33	43	23	138
Sjeviot	4	6	5	0	15
Pels	7	5	5	1	18

Løsningen er lagt rundt 2 som er middels spenestørrelse. Poengene for NKS-værene varierer mellom 1,6 og 2,5. For de tre andre rasegruppene er variasjonen mindre og poengene varierer mellom 1,7 og 2,3.

Avlsverdien er naturligvis usikker for mange værer, da den baserer seg på data for få døtre som ikke nødvendigvis er representative for væren. Værer født før 2012 kan ha bare en liten andel døtre som fortsatt er i live og de dårligste på speneform kan ha blitt slakta. Disse værene kan derfor bli noe feilvurdert og dette virker inn på avlsverdien til sønnene deres.

Det er også usikkerhet knyttet til om alle produsenter bruker poengskalaen rett.

Til drøfting i Avlsrådet

- Hva kan vi gjøre for å få mer korrekt registrering av spenestørrelse?
- Skal spenestørrelse være en obligatorisk registrering for alle rasene som vi regner indeks for, eller skal for eksempel pelssauen ha registreringen som frivillig?
- Vi har vedtatt at spenestørrelse skal inkluderes i O-indeksen fra og med 2018. Bør dette utsettes minst 1 år, med tanke på de usikre registreringene?

Vedtak:

- Avlsbesetningene må informeres om hvordan dømmingen skal gjennomføres.
- Avlssjefen drøfter med Pelssaulaget om de ønsker å fortsette med spenestørrelse som en obligatorisk registrering.
- Spenestørrelse tas ikke inn som en egenskap i O-indeksen i 2018

12 Tilskudd for granskede værer i avlsåret 2016/17

Saksbehandler: Thor Blichfeldt

I sak 14/2017 vedtok Avlsrådet følgende:

- Satsen for en tilskuddsberettiget prøvevær korrigeres med ringen/avdelingens tilslutning til registrering av fødselsvekt og spenestørrelse.
- Minst 75 % tilslutning for registreringen gir full utbetaling for alle værene i ringen.
- For hvert prosentpoeng tilslutningen ligger under 75 %, gis det fradrag i tilskuddet per vær.

Registrering	Fratrekk per vær per prosentpoeng tilslutning under 75 %	
	Avlssesongen 2016/17	Avlssesongen 2017/18
Fødselsvekt	5 kr	10 kr
Spenestørrelse	5 kr	10 kr

Vi har satt av 4 millioner kroner til tilskudd til væreringene for avkomsgranskingen av værer født 2016, det samme beløpet som de siste årene. Målsettingen er å betale ut tilskuddet 15. april.

Det er en større jobb å gå gjennom hvilke værer som kvalifiserer for tilskudd, og det har vi ikke gjort enda. I år skal vi også trekke ringene/avdelingene som ikke har oppfylt kravet til minst 75 % registrering av fødselsvekt og spenestørrelse.

Registrering av fødselsvekt våren 2017

Vi har talt opp antall lamminger, antall totalfødte lam og antall fødselsveide lam i væreringene/avdelingene, og beregnet hvor stor andel av fødte lam som er veid.

Rase	Lamminger	Totalfødte lam	Fødselsveide lam	Oppslutning	Avd. totalt	Avd. med trekk
NKS	88 352	205 085	166 565	81,2 %	132	35
Spæl	12 034	24 626	21 183	86,0 %	26	4
Sjeviot	1 904	3 607	3 266	90,5 %	4	0
Pelssau	1 616	3 118	2 696	86,5 %	14	2

Alle raser har et gjennomsnitt for andel fødselsveide godt over kravet til fullt tilskudd (75 %). NKS har flest avdelinger med trekk pga manglende fødselsvekter. Noen av dem er rekrutteringsavdelinger eller permisjonsavdelinger, og disse får ikke tilskudd til værene sine uansett.

Hovedkonklusjonen vår er at vi har oppnådd god oppslutning om fødselsvegingen, og at det er grunnlag for å gjennomføre trekket for manglende veginger som vedtatt.

En ring/avdeling som ikke registrerer fødselsvekt i det hele tatt vil få kr 375 i trekk per vær i 2017 og kr 750 trekk i 2018.

Registrering av spenestørrelse våren 2017

Tilslutningen til registrering av spenestørrelse ble gjennomgått i sak 0/2018.

Rase	Lamminger Antall	Registreringer		Godkjente registreringer	
		Antall	Andel	Antall	Andel
NKS	86 658	72 664	84 %	52 712	61 %
Kvit spæl	11 124	10 167	91 %	6 213	56 %
Sjeviot	1 921	1 431	74 %	1 092	57 %
Pels	1 589	1 519	96 %	912	57 %

Vi ser at det er stor forskjell mellom andelen søyer som har fått registrert en spenestørrelse og andelen der vi har godkjent registreringer.

Hovedkonklusjonen vår er at vi har oppnådd god oppslutning om registrering av spenestørrelse, men at kvaliteten på registreringene må bedres. Avlsavdelingen foreslår derfor at vi utsetter å trekke for manglende registrering av spenestørrelse. Hvis Avlsrådet ønsker å opprettholde trekket, må vi ta stilling til om vi skal regne ut fra andel innrapporterte registrering eller andel godkjente registreringer.

Vedtak:

Trekk for manglende registreringer for avlsåret 2016/17:

- Fødselsvekt gjennomføres som vedtatt i juni 2017
 - Godkjente fødselsvekter som inngår i avlsverdiberegningene
 - 5 kr i trekk per avkomsgranska vær per prosentpoeng under 75.
- Spenestørrelse gjennomføres gjennomføres som vedtatt i juni 2017
 - Alle registreringer godtas i beregningen av oppslutning
 - 5 kr i trekk per avkomsgranska vær per prosentpoeng under 75.

13 Fødselshjelp

Saksbehandler: Inger Anne Boman

Vi oppfordrer ringmedlemmene om å registrere fødselshjelp med det nye kodesettet vi har tatt i bruk.

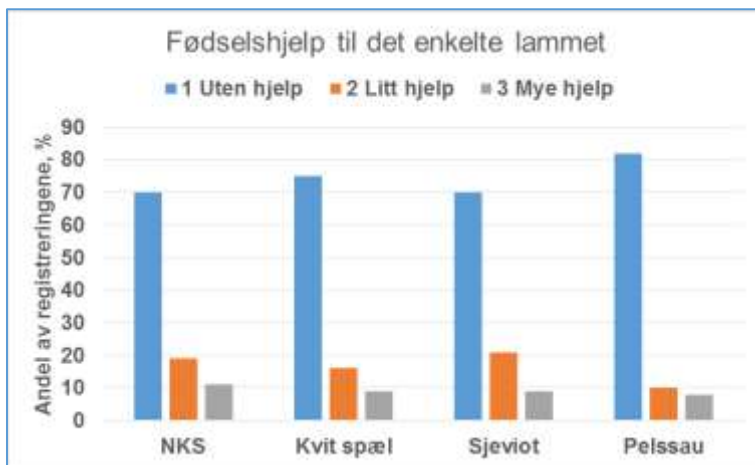
Hvert enkelt lam skal da få en av følgende 3 vurderinger:

1. Uten hjelp: «Normal fødsel, eventuelt enkel fødselshjelp gitt av driftsårsaker.»
2. Litt hjelp: «Hjelp som sannsynligvis øker lammets sjanse for å overleve og være livskraftig.»
3. Mye hjelp: «Vanskelig fødsel, hjelp helt påkrevet.»

Tabellen nedenfor viser hvor mange fødte lam det var i 2017 per rase, hvor mange registreringer om fødselshjelp som kom inn, og hvor mange registreringer vi står igjen med etter datavasken. Oppslutningen om registreringen er omtrent som i 2016.

Rase	Fødte lam	Registreringer		Godkjente registreringer	
	Antall	Antall	Andel	Antall	Andel
NKS	201 524	61 861	31 %	44 963	22 %
Kvit spæl	22 628	8 635	38 %	5 723	25 %
Sjeviot	3 681	2 143	58 %	1 793	49 %
Pels	3 164	1 554	49 %	1 339	42 %

Figuren nedenfor viser hvordan godkjente registreringer av fødselshjelp fordeler seg på de 3 kodene:



Genetisk analyse på 2016-data

Fra sak 9/2017.

For NKS er arvbarheten for direkte effekt beregnet til 10 %, og maternal effekt er beregnet til 6 %. Det er en viss negativ sammenheng mellom egenskapene.

Arvegraden for den direkte effekten for spæl er beregnet til 10 %. Den maternale effekten var ikke signifikant forskjellig fra null. Det er foreløpig lite data for spæl, så det er for tidlig å si noe sikkert om maternaleffekten.

Når vi får inn dataene om fødselshjelp fra våren 2017, vil vi beregne genetiske parameterene på nytt.

Vi planlegger å beregne avlsverdi for fødselshjelp for værene som avkomsgranskes. Avlsverdien vil bli publisert i Avlsdatabanken (www.sauavl.nsg.no) for værer som har fått registreringer på et «tilstrekkelig» antall avkom.

Vi har dessverre ikke regnet genetiske parametre på nytt enda med 2017-dataene, og vi har ikke regnet avlsverdier for værene. Dette må vi prøve å få gjort til Avlsrådsmøtet i juni.

Vi må oppfordre væreringene om å registrere fødselshjelp også i lamminga 2018 for å få et større materiale for genetiske beregninger.

Vedtak:

Informasjonen om fødselshjelp tas til orientering.

14 Framtidig organisering av avlsarbeidet i felten

Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Det er flere forhold som betyr mye for den framtidige organiseringen av avlsarbeidet i regi av NSG:

- **Nye egenskaper inn i avlsmålet**
 - Vi bør få på plass et mer omfattende avlsmål med flere egenskaper
 - Dette krever flere registreringer
- **Genomisk seleksjon**
 - Et kraftig avlsverktøy, som kombinert med omfattende registreringer, vil gi økt framgang spesielt for søyeegenskapene
- **Oppslutningen om væreringene**
 - Utviklingen i den generelle interessen for avl blant væreringsmedlemmene. Vi har hatt en jevn avskalling de siste årene. De unge (neste generasjon på bruket) ser ut til å være mindre interessert enn de eldre.
 - Vi stiller krav om flere registreringer enn før
 - Samlet tilskudd til væreringene øker ikke
- **Hvordan spre avlsframgangen fra avlsbesetningene til bruksbesetningene?**
- **Finansiering av avlsarbeidet framover**
 - Gentesting av søyer i avlsbesetningene for vedlikehold av referansepopulasjonen blir en ny kostnad
 - Mer registreringer i avlsbesetningene bør kompenseres

Går GS-prosjektet etter planen, så vil vi publisere de første genomiske avlsverdiene i 2020. Vi bør ha en plan for problemstillingene over i god tid før dette.

Vedtak:

Avlsavdelingen starter arbeidet med å lage skisser til organisering og finansiering av avlsarbeidet framover. Saken drøftes på nytt på møtet i Avlsrådet i juni 2018.

15 Oppgaver for avlsavdelingen fram til juni-møtet

Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Momentene under hver oppgave har størst verdi for oss som skal utrede saken.

15.1 Ny dyrehelseforskrift

- Medlemmer i væreringene/væreholdslaga
 - Smittebeskyttelse
 - Helseovervåkning
- Flytting av dyr over region-/fylkesgrenser
- Livdyrsamarbeid (hunddyr – inntil 4 besetninger)

15.2 Værebruken i ringene/avdelingene

- Fordeling mellom væreri innen den enkelte besetningen
- Gransking i én flokk

15.3 Væreholdslaga

Væreholdslagets plass i avlsarbeidet tas inn som del av utredningen om framtidig organisering.

15.4 Væreringsreglene

- Detaljerte regler for avlsåret 2017/18 foreligger
- Regler for væreringer (og væreholdslagslag) / avlsbesetninger i NSG må omarbeides

15.5 Ringkjøring/totalkjøring

Utredningsarbeid knyttet til oppdelingen av indekskjøringene i Ringkjøring og Totalkjøring utsettes.

15.6 Ullklassen «Fin» inn i avlsarbeidet på NKS?

15.7 Fødselshjelp

- Regne genetiske parametre på 2016- og 2017-registreringene.

15.8 Voksenvekt på søyer

- Utvikling i slaktevekt på søyer
- Registrering av voksenvekt i Saukontrollen de siste åra
- Arvegrad og fenotypisk/genetisk sammenheng til høstvekt/slaktevekt på lam

16 Eventuelt

16.1 Valg av nestleder

Per Johan Lyse ble enstemmig valgt til nestleder.

16.2 Styrking av staben i avlsavdelingen?

Avlsavdelingen har i dag følgende bemanning som arbeider med sau og med geit:

- Avlssjef, 1 person, 1 årsverk
- Avlsforskere, 3 personer, 2,6 årsverk
- Avlsrådgiver sau, 1 person, 0,5 årsverk
- Rådgiver geit, 1 person, 1,0 årsverk

Vi ser at oppgavene bare vokser, ikke minst på grunn av GS-prosjektet på sau og oppstart av gentesting på geit hos AgResearch. Andre FoU-prosjekter (se sak 5/2018) tar også mer tid enn tidligere. I 2019 vil prosjektet med klimagassmålinger komme i gang, og forhåpentligvis også et prosjekt på kjøttkvalitet.

Ønsket vårt er å

- Styrke staben i avlsavdelingen med 1 ny avlsforsker
- Utvide stillingen som avlsrådgiver på sau fra 0,5 til 1,0 årsverk

Det er ikke rom for å øke budsjettet sentralt med 1,5 årsverk selv om vi får inn flere prosjekter med 50 % finansiering utenfra.

Avlsrådgiveren på sau, Kjell Steinar Løland, har sagt opp stillingen med virkning fra 1. april for å konsentrere seg om drifta av egen gard. Vi håper å kunne leie ham inn på timesbasis framover for oppgaver som inntak av seminværene osv.

Vi vil i første omgang ikke ansette noen ny avlsrådgiver, men fordele oppgavene på avlssjef Blichfeldt og avlsforsker Boman. I tillegg må de regionvalgte representantene i Avlsrådet bistå med rådgiving og informasjon overfor væreringene.

Når vi sparer inn 0,3-0,4 årsverk som avlsrådgiver vil vi finne plass på budsjettet til en ny avlsforsker. Målet er å ha personen på plass til høsten.

16.3 Oppgaven som regionvalgt i Avlsrådet

Den regionvalgte skal representere alle NSG sine medlemmer i regionen, både avlsbesetningene (ringene/ringmedlemmene) og bruksbesetningene. For å kunne gjøre en god jobb, bør vervet følges av et lite budsjett slik at regionrepresentanten kan delta i avlsmøter i fylkeslag, lokallag og væreringer.

Avlssjefen informerte om at han vurderer å tildele hver regionrepresentant en «liten nistepakke», antydningvis 10.000 kr i året. Denne vil bli utbetalt til fylkeslaget av NSG hvor regionrepresentanten kommer fra. Regionrepresentanten må skrive reiseregning for arbeid i regionen til fylkeslaget sitt.

Regionrepresentanten bør avklare om fylkeslagene i regionen vil bidra med midler i tillegg til bidraget fra NSG sentralt. Væreringer som ønsker besøk av regionrepresentanten må avklare hvordan dette skal finansieres.

16.4 Evaluering av dette møtet, plan for neste

Møtet var et dagsmøte, der alle møtte opp kvelden i forvegen slik at vi kunne starte fra morgenen av. Opplegget for møtet fungerte greit. Deltakerne satt pris på «bli-kjent-øvelsen» etter middag ankomstdagen. Tidsplanen for de enkelte sakene sprakk katastrofalt da vi kom til sak 4, men vi klarte å hente oss inn igjen.

Neste møte er planlagt etter samme lest, med oppmøte søndag kveld 10. juni og full møtedag mandag 11. juni. Vi holder fast på dette opplegget.

Sakene som skal behandles i møtet 11. juni skal ut til gjennomgang i væreringene og avlsutvalgene i fylkene. **Planen er å sende ut sakspapirene tirsdag 29. mai.**