

## Referat fra møte nr 1/2021 i Avlsrådet for sau

Tid: Onsdag 24. mars kl 10:00 – 16:30

Sted: Teamsmøte

### Deltakerlista

| Navn                     | Funksjon/region/organisasjon           |
|--------------------------|--|
| <b>Avlsrådet for sau</b> |  |
| Sven Reiersen            | Leder i Avlsrådet                      |
| Else Horge Asplin        | Styret i NSG – til og med sak 6        |
| Peder Leirdal            | Region Øst                             |
| Jon Roar Grøstad         | Region Sør-Øst                         |
| Per Johan Lyse           | Region Sør-Vest                        |
| Tore Atle Sørheim        | Region Vest                            |
| Atle Moen                | Region Midt                            |
| Glenn Peter Knædal       | Region Nord                            |
| Finn Avdem               | Nortura                                |
| Hilde Kalleklev Håland   | KLF                                    |
| Gunnar Klemetsdal        | NMBU                                   |
| <b>Observatører</b>      |  |
| Thor Blichfeldt          | Avlssjef i NSG, sekretær for Avlsrådet |
| Inger Anne Boman         | Avlsforsker i NSG                      |
| Jette Jakobsen           | Avlsforsker i NSG                      |
| Henriette Berg Olsen     | Avlsforsker i NSG                      |
| Martin Opheim Gløersen   | Avlsrådgiver i NSG                     |
| Mina Sjuve Klaseie       | Leder Sauekontrollen                   |
| Ronald Slemmen           | Styreleder i NSG – til og med sak 6.2  |
| Lars Erik Wallin         | Generalsekretær i NSG - Forfall        |

## Sakliste

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1    | Godkjenning av innkalling og sakliste .....                              | 3  |
| 2    | Avlsrådet for sau 2021 .....   | 3  |
| 2.1  | Medlemmene i Avlsrådet for sau 2021 .....                                | 3  |
| 2.2  | Valg av nestleder .....  | 3  |
| 2.3  | Instruks for Avlsrådet .....   | 4  |
| 3    | Godkjenning av referatet fra e-postmøtet 25.09.2020 .....                | 4  |
| 4    | Tyngre indeksskjøringer krever bedre verktøy .....                       | 4  |
| 5    | Plan for indeksskjøringene 2021 .....                                    | 5  |
| 6    | Gentesting av NKS i 2021 – tilpasset genomisk seleksjon .....            | 6  |
| 6.1  | Tidsplan for å få med genprøven i indeksberegninga .....                 | 6  |
| 6.2  | Gentesting av værlinna .....   | 6  |
| 6.3  | Gentesting av søyer i væreringene .....                                  | 7  |
| 6.4  | Gentesting forbeholdt væreringene? .....                                 | 8  |
| 7    | Gentesting av spæl, sjeviot og pelssau i 2021 .....                      | 9  |
| 8    | Spælsau – mulighet for genomisk seleksjon? .....                         | 10 |
| 9    | Kåringsreglene for 2021 .....  | 10 |
| 9.1  | De generelle kåringsreglene .....  | 10 |
| 9.2  | De rasespesifikke kåringsreglene .....                                   | 11 |
| 9.3  | Dommerinstruksen .....   | 11 |
| 10   | Detaljert regelverk for væreringene .....                                | 12 |
| 11   | Spenestørrelse .....   | 13 |
| 11.1 | Fenotypisk fordeling .....   | 14 |
| 11.2 | Arvegrader .....   | 14 |
| 11.3 | Spenestørrelsesindeks for alle besetninger og dyr i Sauekontrollen ..... | 15 |
| 11.4 | Avlsmålet for spenestørrelse .....                                       | 16 |
| 12   | Voksenvekt .....   | 16 |
| 13   | Vektleggingen av egenskapene i O-indeksen 2021 .....                     | 18 |
| 13.1 | NKS .....  | 19 |
| 13.2 | Spælsau .....  | 19 |
| 13.3 | Sjeviot .....  | 20 |
| 13.4 | Pelssau .....  | 20 |
| 14   | Orientering om Metanmåleren og metanmålingene .....                      | 21 |
| 15   | Tilslaget i semin .....  | 21 |
| 16   | Junimøtet i Avlsrådet: Saker og tidspunkt .....                          | 22 |

# 1 Godkjenning av innkalling og sakliste

**Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Innkallingen ble sendt på e-post 24. januar.

Sakspapirer ble sendt ut på e-post torsdag ettermiddagen 18. mars.

Avlsrådets ønsker til saker som skulle tas opp, ble innpasset i saklista.

Per Johan Lyse sitt spørsmål om gentesting for skrapesjukeresistens ble besvart i møtet. Det ikke med i referatet da det trenger en grundig bakgrunn hvorfor vi ikke vektlegger dette.

**Vedtak:**

Innkallingen og saklista godkjennes.

## 2 Avlsrådet for sau 2021

**Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

### 2.1 Medlemmene i Avlsrådet for sau 2021

Styret i NSG har oppnevnt Avlsrådet for sau med funksjonstid 1. januar – 31. desember 2021.

| Representerer     | Medlem                 | Varamedlem            |
|-------------------|------------------------|-----------------------|
| Leder i Avlsrådet | Sven Reiersen          |                       |
| Styret i NSG      | Else Horge Asplin      |                       |
| Region Øst        | Peder Leirdal          | Helge Olaf Aas        |
| Region Sør-Øst    | Jon Roar Grøstad       | Knut Johan Hvistendal |
| Region Sør-Vest   | Per Johan Lyse         | Lars Nevland          |
| Region Vest       | Tore Atle Sørheim      | Tom Idar Kvam         |
| Region Midt       | Atle Moen              | Audun Tiller          |
| Region Nord       | Glenn Peter Knædal     | Eirik Larsen          |
| Nortura           | Finn Avdem             | Terje Bakken          |
| KLF               | Hilde Kalleklev Håland | Ida Mathisen          |
| NMBU              | Gunnar Klemetsdal      | Tormod Ådnøy          |

### 2.2 Valg av nestleder

Avlsrådet oppnevner nestleder i rådet.

Vi følger tradisjonen, og Norturas og KLFs representant har vært «valgkomité». Forslag: Atle Moen.

Avlsrådet hadde ingen andre forslag.

**Vedtak:**

Atle Moen ble valgt til nestleder for 2021.

## 2.3 Instruks for Avlsrådet

Styret har utarbeidet en generell instruks som gjelder for alle råd og utvalg i NSG. Instruksen var lagt ved sakspapirene og kan hentes fra nettet ([www.nsg.no](http://www.nsg.no) > Om NSG > Tillitsvalgte > Rådgivende utvalg)

### Vedtak:

Instruksen tas til orientering.

## 3 Godkjenning av referatet fra e-postmøtet 25.09.2020

### Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Referatet har vært ut til gjennomgang hos Avlsrådets medlemmer, og referatet ble godkjent og publisert på NSGs web. Vi mangler bare den formelle godkjenningen.

Se [www.nsg.no](http://www.nsg.no) > Sau > Avlsrådet

### Vedtak:

Referatet godkjennes.

## 4 Tyngre indeksskjøringer krever bedre verktøy

### Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Vi skal i 2021 beregne indekser 22 ganger. På NKS skal vi regne genomiske indekser som gjør beregningene mer omfattende og øker beregningstida. Vi må derfor ruste oss for dette, slik at én indeksskjøring ikke beslaglegger mesteparten av arbeidsuka for én avlsforsker.

### Datakraft

Avlsavdelingen har erstattet våre 2 indeksmaskiner med 2 nye 2021-modeller. Da er vi bedre rustet til kjøringene i 2021 og to-tre år framover.

### Programvare

Vi bruker fortsatt DMU-programmet til indeksskjøringene. Programmet er utviklet ved landbruksuniversitetet i Danmark, og vi betaler årlig leie.

Danskene har satt i gang nyutvikling av DMU-pakken. Den nye programpakken kalles LMT (Linear Model Toolbox). LMT vil redusere kjøretida vesentlig, så dette ser veldig lovende ut.

Vi har programmer som tilrettelegger data for avlsverdigberegningene, og vi har programmer som etterbehandler avlsverdiene før vi kan publisere indeksene. Disse må skrives om en del, da input til og output fra LMT er ganske forskjellig fra DMU.

V kommer til å ta i bruk LMT både på sau og geit fra første indeksskjøring i april 2021.

### Ny plattform for genanalysene

AgResearch utvider og forbedrer stadig chipen som brukes for å analysere genprofilen fra våre DNA-prøver. Vi har nå data fra 5 forskjellige chiper, og disse må samkjøres til en felles plattform før vi bruker dem. Vi skal nå tilpasse oss til nyeste versjon av chipen, og har forhåpentligvis dette på plass før vi starter årets første indeksskjøring.

### Viktig for oss, men av liten praktisk betydning for deg som er saueholder

Hvorfor skriver jeg om dette til Avlsrådet og til ringene? Jeg fikk lyst til å fortelle litt om hva som foregår i «NSGs indeksfabrikk». Fabrikken trenger kraftige datamaskiner, effektiv og oppdatert programvare, avanserte statistiske modeller, og det viktigste av alt; dyktige avlsfolk.

### Sammen er vi sterke

Du som er saueholder, må sørge for best mulig kvalitet på dataene i Sauekontrollen, og så må du bruke de publiserte indeksene best mulig. Det er din primære jobb!

Når vi så setter sammen det hele i en samvirkeavl der avlsbesetningene samarbeider mot ett felles avlsmål, i tett samarbeid med slakteriene, Sauekontrollen og NSG, blir vi en uslåelig kombinasjon.

Jeg gjentar min påstand: **NKS-avlen er verdensledende på avlsmessig framgang for kjøttsau.**

### Vedtak:

Tas til orientering.

## 5 Plan for indeksskjøringene 2021

### Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Vi har lagt opp til 22 indeksskjøringer i 2021 for å tilpasse oss genomisk seleksjon på NKS.

Kategorien «Vår» med 7 indeksskjøringer er innført for å regne indekser løpende etter hvert som lamma blir født og meldt inn som merka lam. **NKS-ringene må plukke ut prøveværskandidatene ut fra vårindeksene, og sørge for at flest mulig av kandidatene blir gentesta før fjellsending.**

Sommerindeksene (5 kjøring) starter med **S1 i siste uka av juli** for å finne seminkandidatene. **Da må alle ringmedlemmene (alle raser) ha rapportert inn våropplysningene.**

Høstindeksene (10 kjøring) inkluderer årets slaktelam. **Siste slaktedato er 30. november for å få med lam som skal inngå i indeksberegningene.**

**O-indeksen ved H5 er grunnlaget for beregning av tilskudd til væreringene.**

| Kjøring <sup>1)</sup> | Slaktefrist<br>Tirsdag | Sauekontrollfrist<br>Mandag | Offentliggjøring<br>Torsdag |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Vår-1 (V1)            |                        | 19. april                   | 22. april                   |
| Vår-2f (V2f)          |                        | 3. mai                      | 6. mai                      |
| Vår-2 (V2)            |                        | 17. mai                     | 20. mai                     |
| Vår-3f (V3f)          |                        | 31. mai                     | 3. juni                     |
| Vår-3 (V3)            |                        | 7. juni                     | 10. juni                    |
| Vår-4f (V4f)          |                        | 14. juni                    | 17. juni                    |
| Vår-4 (V4)            |                        | 28. juni                    | 1. juli                     |
| Sommer-1 (S1)         |                        | <b>26. juli</b>             | 29. juli                    |
| Sommer-2f (S2f)       |                        | 16. august                  | 19. august                  |
| Sommer-2 (S2)         |                        | 23. august                  | 26. august                  |
| Sommer-3f (S3f)       |                        | 30. august                  | 2. september                |
| Sommer-3 (S3)         |                        | 6. september                | 9. september                |
| Høst-1f (H1f)         | 7. september           | 13. september               | 16. september               |
| Høst-1 (H1)           | 14. september          | 20. september               | 23. september               |
| Høst-2f (H2f)         | 21. september          | 27. september               | 30. september               |
| Høst-2 (H2)           | 28. september          | 4. oktober                  | 7. oktober                  |
| Høst-3f (H3f)         | 5. oktober             | 11. oktober                 | 14. oktober                 |
| Høst-3 (H3)           | 12. oktober            | 18. oktober                 | 21. oktober                 |

|               |                     |              |              |
|---------------|---------------------|--------------|--------------|
| Høst-4f (H4f) | 19. oktober         | 25. oktober  | 28. oktober  |
| Høst-4 (H4)   | 26. oktober         | 1. november  | 4. november  |
| Høst-5f (H5f) | 2. november         | 8. november  | 11. november |
| Høst-5 (H5)   | <b>30. november</b> | 13. desember | 16. desember |

**Vedtak:**

Kjøreplanen tas til orientering. Avlssjefen får fullmakt til å endre den om nødvendig.

**Kjøreplanen for vårens kjøring ble endret etter Avlsrådsmøtet. Den nye planen er vist over.**

## 6 Gentesting av NKS i 2021 – tilpasset genomisk seleksjon

**Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Høsten 2020 fikk vi verdifull erfaring med genomisk seleksjon. Vi fikk stadig demonstrert hvor mye inkludering av værlammets genprofil i indeksberegningene kunne flytte på indeksen. De fleste holdt seg nok rundt tidligere forventning (pluss/minus et par poeng), men noen gikk opp mer enn 10 O-indekspoeng, og andre gikk ned tilsvarende. Og kullsøsken, som før gentesten var indeksmessig omtrent like, kunne bli ganske forskjellige.

Slike ting er det kjekt å vite før vi starter å plukke ut kåringskandidater og prøveværskandidater, og ikke etter at prøveværruttaket er endelig og paringa har startet.

Det er også nyttig å vite at farskapet er korrekt, og at prøveværene ikke har en uønsket mutasjon.

### 6.1 Tidsplan for å få med genprøven i indeksberegninga

Bestilling av merker må gjøres minst 1 uke, helst 2 uker, før de skal brukes.

Høsten 2020 presset vi systemet til det ytterste for å korte ned tida fra prøvetaking til indeksberegning med genprøven. I år må vi prøve å komme tilbake til normal drift, uten slakk i systemet, men heller ikke med «kvelds- og helgejobbing». Ringene må derfor regne med at **det går minst 2 måneder fra genprøven er postlagt til det er kjørt en indeksberegning som inkluderer resultatet av prøven.**

**Eksempel:**

- Hvis prøven postlegges mandag 14. juni kan den tidligst bli med i indeksberegningen som starter tirsdag 17. august. Indeksen offentliggjøres torsdag 19. august.
- Hvis prøven postlegges mandag 28. juni kommer indeksen tidligst torsdag 2. september.

Dukker det opp aktuelle prøveværskandidater etter sanking, må disse tas prøve av snarest mulig. Svaret vil ikke foreligge før etter at kåringa er gjennomført og kanskje også etter at paringa har startet.

**Vedtak:**

Tas til orientering

### 6.2 Gentesting av værlamma

Gentesting av værlam er et tiltak som den enkelte ring (ringavdeling) er ansvarlig for. **I 2021 må ringen ta genprøve av flest mulig av prøveværskandidatene før fjellsending.**

**Skal ringen få oversikten over prøveværskandidatene i ringrapportene i Sauekontrollen, må ringmedlemmene rapportere inn lammingene fortløpende. Ringledelsen må følge opp dette.**

Prøvene tas når ringen har oversikt over alle kandidatene, slik at ringen kan tilpasse antallet som blir prøvetatt per far.

**Gentesting av værlam må ringen betale selv.** NSG vil sende faktura til ringen på kr 300 per innsendt genprøve.

**Ringene får kompensasjon for gentestingen** ved at NSG øker tilskuddet til avkomsgranskede værer med et kronebeløp per vær som kvalifiserer for tilskudd. Hvis NKS-ringene avkomsgransker 1500 prøveværer med rett til tilskudd, vil dette opplegget, kreve følgende økonomisk bidrag fra NSG:

- 300 kr per vær → 450 000 kr totalt
- 600 kr per vær → 900 000 kr totalt

Hvilke krav som må oppfylles for at væren skal kvalifisere for tilskudd, går fram av det detaljerte regelverket for væreringene. En prøvevær som ikke er gentestet, vil ikke kvalifisere for tilskudd.

Planen er at ringene totalt sett, før kompensasjon for gentestingen hos NKS, skal få utbetalt de vanlige 4 millionene. Kompensasjonen som er nevnt over, vil måtte gå av avlsfondet vi har opparbeidet oss over mange år.

Avlsfondet på sau er ved inngangen til 2021 på 8 388 000 kr. Det er tenkt brukt til å finansiere gentesting, referansebesetninger og andre nye kostnadskrevende avlstiltak.

Hvis et **ringmedlem vil genteste værlam for salg**, altså lam som ringen i utgangspunktet ikke har plukket ut som prøveværskandidater, så bør ringen fakturere medlemmet for disse gentestene.

**Skal vi øke veiledende priser på kåra lam og granska værer?** Vi skal fastsette veiledende priser 2021 i junimøtet, og vil da ta stilling til om prisen bør økes for værer som er gentestet.

#### Vedtak:

- Værringen velger selv hvor mange værlam av 2021-årgangen den ønsker å genteste
  - Minimum er 1,5 ganger antall prøveværer
  - Anbefalt er 2-3 ganger antall prøveværer
  - Maksimum er 5 ganger antall prøveværer
- NSG fakturerer væreringen for innsendte genprøver med 300 kr per prøve
  - Faktureringen vil gå som «massefakturering», på samme vis som semin og kåring, i slutten av 2021.
  - Værringer med dårlig likviditet kan be om utsatt betaling.
- NSG gir et ekstra tilskudd per avkomsgranska vær som kvalifiserer for granskingstilskudd
  - 2021-årgangen (beregnes etter 2022-H5): 600 kr per vær

### 6.3 Gentesting av søyer i væreringene

Det store GS-prosjektet har avsluttet sin testing av søyer til referanse-populasjonen, så det blir altså ingen gentesting av 2019-årgangen på samme måte som vi testet 2017- og 2018-årgangen.

Registreringsbesetningene vil få som hovedoppgave å vedlikeholde referansepopulasjonen, og disse må få subsidiert gentestingen av søyene sine.

Det finnes væreringsmedlemmer som har så stor tro på genomisk seleksjon at de ønsker å genteste søyene sine. Skal vi åpne for dette i år hvis medlemmet betaler kostnaden selv med 300 kr per innsendt prøve?

Skulle en besetning som gentester søyene sine for egen regning bli plukket ut som registreringsbesetning til høsten, bør vi refundere hele eller deler av gentestingskostnadene.

Hvis Avlsrådet finner at vi bør gi tilbud om gentesting av søyer og søyelam, vil avlsavdelingen stille med de nødvendige ressurser til å håndtere merarbeidet dette gir.

**Vedtak:**

- Medlemmer av NKS-væringene tilbys å genteste søyene og søyelammene sine
- Gentesting av søyer og søyelam er opp til det enkelte medlemmet, uavhengig av ringen, og medlemmet velger selv hvor mange dyr og hvilke dyr som testes
- NSG fakturerer medlemmet med 300 kr per innsendt prøve

## 6.4 Gentesting forbeholdt væringene?

Avlsrådet vedtok i sak 20 i junimøtet 2020:

«Fram til påske 2021 skal gentesting være forbeholdt væringene og besetninger som deltar i definerte prosjekter. Saken tas opp til ny drøfting i marsmøtet neste år.»

Mitt spørsmål til Avlsrådet er:

1. Skal gentesting i 2021 forbeholdes ringmedlemmene, eller
2. Skal vi åpne for at alle bruksbesetninger som er medlem av Sauekontrollen kan genteste søyer og værer etter eget ønske?
  - Hvor mye skal vi i så fall fakturere per innsendt prøve?

Kr 300,- per genprøve dekker kostnadene med GS-merkene, utsending og innsending til BioBank, DNA-ekstraksjonen, flyfrakt til New Zealand og genanalysen hos AgResearch. Arbeidskostnadene hos NSG med tolkning, rapportering og oppfølging dekkes ikke fullt ut. Legger vi prisen til bruksbesetningene på 400 kr per innsendt prøve, vil dette også dekke de ekstra arbeidskostnadene. Går vi høyere enn 400 kr, vil påslaget fungere som en avlssavgift for bruksbesetningen.

Dette er en vanskelig sak som bør belyses fra ulike sider:

- Avlsfaglig
  - Sikkerheten på indeksene i bruksbesetningene, før og etter gentestingen
  - Bedre avlsarbeid og økt avlskvalitet på dyra i bruksbesetningene
  - Sikrere indekser på kåra lam som bruksbesetningene selger
- Ringenes oppgave som ansvarlig for avlsframgangen i populasjonen og «motor» i avlsarbeidet
  - Salg av kåra lam og granska værer er viktig for finansiering av ringens arbeid
  - Kan gentesting i bruksbesetningene føre til at salget av kåra lam dreies bort fra ringene til bruksbesetningene?
- Likheter for alle som er medlem av NSG, uavhengig av om besetningen er medlem av væring eller er en bruksbesetning

Beslutningen bør foreligge seinest i juni 2021. Da vil et eventuelt «JA» til bruksbesetningene ha effekt for avlsarbeidet i bruksbesetningene som vil delta, fra høsten 2021. Kommer beslutningen først ut på høsten, vil et «JA» i praksis ikke få effekt før i 2022.

**Vedtak:**

- Saken utredes grundigere før Avlsrådet tar en beslutning
- Vi bør kjøre en bred prosess:
  - Høring i væringene
  - Høring i fylkeslaga i NSG
  - Beslutning i Avlsrådet
  - Endelig vedtak i styret i NSG
- Saken tas opp som en egen Teams-sak i Avlsrådet, slik at den kan behandles på styremøtet i NSG 14.-15. juni 2021.



## 7 Gentesting av spæl, sjeviot og pelssau i 2021

### Saksbehandler: Thor Blichfeldt

Gentesting av prøveværs kandidatene i rasene spælsau, sjeviot og pelssau har som formål å:

- Bekrefte at registrert farskap i Sauekontrollen stemmer
- Avsløre bærere av uønskede mutasjoner (myostatin, gult fett, finnevarianten)

I alle 3 rasene finner vi feil far, så farskapstesten bør gjennomføres.

Spælsauen har fortsatt myostatinmutasjonen i et lite omfang, og det samme med finnevarianten og gult fett. Gentesting er nyttig for å luke ut disse værene.

Sjeviot og pelssau har en veldig lav forekomst av de uønskede mutasjonene.

### Støtte til gentesting

NSG har dekket kostnadene med gentesting av inntil 1,5 ganger så mange værlam som spæl-, sjeviot- og pelssauringene setter inn som prøvevær.

Mitt forslag er at vi fortsetter med dette. Da vil spæl, sjeviot og pelssau få et tilskudd per prøvevær som ikke er så mye under det som NKS-besetningene får per avkomsgranska vær med rett til tilskudd.

### Når må gentestresultatet foreligge?

I de detaljerte ringreglene for avlsåret 2020/21 står det i punkt 8:

Følgende krav må være oppfylt for at væren skal kvalifisere for granskingstilskudd:

- Væren må ha en registrert far i Sauekontrollen som er bekreftet med farskapstesten for å kvalifisere for granskingstilskudd.

Vi har ikke sagt noe om *når* farskapet må være bekreftet, bare det er i orden når væren får offisiell indeks som 1,5 år gammel.

Hvis væren skifter far etter at paringssesongen har startet, kan det tenkes at indeksen blir mye lavere, og at væren aldri skulle vært prøvevær. Er prøveværs kandidaten bærer av en uønsket mutasjon bør den heller ikke bli prøvevær.

I punkt 7.4 i det detaljerte regelverket for ringene står det derfor:

*Avlssjefen vil foreslå at følgende legges til som krav for at en prøvevær født 2021 eller seinere skal kvalifisere for granskingstilskudd:*

- *Væren må ha blitt gentestet seinest 30. september samme året som væren er født*
- *Væren må være fri for mutasjonene som er uønsket*

Bakgrunnen for kravet om innsending av gentesten seinest ved utgangen av september, var å legge press på ringene for å få tatt genprøvene så tidlig at svaret foreligger før paringssesongen starter.

Sjeviotringene har bedt om at denne fristen settes til lenger utpå høsten, da de tar genprøvene i forbindelse med kåring eller like etterpå for å rasjonalisere arbeidet med gentesting. Ønsket frist for innsending av genprøven er 25. oktober. Hvis vi godtar denne fristen, vil resultatet av genprøven komme like før eller like etter jul, og i alle fall etter at væren er brukt i paringssesongen.

Jeg foreslår at vi ikke setter noen frist for innsending av gentesten, og at vi gjør det enkelt å følge opp.

### Vedtak:

- Spæl-, sjeviot- og pelssauringene kan genteste prøveværs kandidatene for NSGs regning, begrenset oppad til 1,5 ganger så mange som de setter inn som prøvevær
- For å kvalifisere for granskingstilskudd som 1,5 år gammel, må den enkelte prøveværen være gentestet med bekreftet farskap og fri for uønskede mutasjoner.

## 8 Spælsau – mulighet for genomisk seleksjon?

**Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Genomisk seleksjon vil være like nyttig på spælsau som det er for NKS for å øke den avlsmessige framgangen per år.

Det er likevel utfordrende å få det økonomiske regnestykket til å gå i hop når kostnadene med gentesting skal fordeles på en populasjon som er 15-20 % av størrelsen på NKS-populasjonen.

Hovedspørsmålet er knyttet til referansepopulasjonen. Hvor mye vil det koste å etablere og vedlikeholde en referansepopulasjon sammenholdt med den økte avlsframgangen vi kan få?

Vi har i 4 år gentestet alle prøveværene og har derfor i underkant av 1000 avkomsgranska værer i referansepopulasjonen. Dette gir oss en brukbar referansepopulasjon for slaktelamsegenskapene, da en avkomsgranska spælvær har minst 20 slaktede avkom. Det står ikke så bra til for søyeeegenskapene (morsevne, lammetall osv), da de fleste prøveværene har få påsatte døtre etter seg, og resultatene fra døtrenes produksjon kommer først året etter de slaktede avkommene.

Overslaget nedenfor viser hvilke årlige kostnader vi kan få til løpende genomisk seleksjon på spælsau. Dette er antakelig minimum skal vi få en tilfredsstillende effekt.

- Referansepopulasjonen (registreringsbesetninger)
  - 1000 nye søyer per år \* 300 kr per prøve = 300.000 kr per år
- Seleksjon av værer
  - Værlam: 250 \* 2-gangen \* 300 kr per prøve = 150.000 kr per år

Til sammenligning får spælringene i dag drøyt 500 000 kr i granskingstilskudd.

### **Vedtak:**

Saken utsettes og tas opp igjen på junimøtet i Avlsrådet.

## 9 Kåringsreglene for 2021

**Saksbehandlere: Martin Opheim Gløersen og Thor Blichfeldt**

Regelverket fra 2020 ligger på nettet. Du finner det på;  
[www.nsg.no](http://www.nsg.no) > Sau > Kåring sau > Kåringsreglene 2020.

Vi har gått gjennom de generelle kåringsreglene, de rasespesifikke kåringsreglene og dommerinstruksen for å se om det er noe som bør endres til årets kårings sesong.

### 9.1 De generelle kåringsreglene

Vi har ingen forslag til endringer i de generelle kåringsreglene.

#### **Vedtak:**

De generelle kåringsreglene beholdes uendret.

## 9.2 De rasespesifikke kåringsreglene

Raselagene fikk e-post 15. mars om å melde inn ønsker til endringer av regelverket for 2021. Fristen for å varsle om laget ønsker endringer eller ikke, var søndag 21. mars.

Lagene som ønsker endring, må oversende disse seinest 11. april. Lagene ble også oppfordret til å samarbeide med oss før de oversendte ønskene.

NSG har ansvaret for å ta initiativet til endringer for de rasene som ikke har et eget raselag.

Tabellen viser status ved utsending av referat for godkjenning 11. april.

| Kode | Rase                 | Status endringer 2021                                  |
|------|----------------------|--|
| 1    | Dalasaue             | Kanskje  |
| 2    | Rygjasau             | 11.04.2021: Ikke fått svar                             |
| 3    | Sjeviot              | Endringsønsker mottatt                                 |
| 4    | Kvit Spæl            | NSG-ansvar: Ingen endring                              |
| 5    | Steigarsau           | Ingen endringer  |
| 7    | Suffolk              | Ingen endringer  |
| 9    | Svartfjes            | Ønsker mindre endring.                                 |
| 10   | NKS                  | NSG-ansvar: Ingen endring                              |
| 11   | Texel                | NSG-ansvar: Ingen endring                              |
| 12   | Pelssau              | Ingen endringer  |
| 15   | Gammalnorsk sau      | Har startet arbeidet med å lage et tilpasset regelverk |
| 16   | Gammalnorsk spælsau  | Endringer besluttet i Teamsmøte med NSG                |
| 17   | Grå Trøndersau       | Ønsker endring. Vi har ikke mottatt hva det gjelder    |
| 18   | Fuglestadbrogete sau | 11.04.2021: Ikke fått svar                             |
| 19   | Blæsetsau            | 11.04.2021: Ikke fått svar                             |
| 20   | Nor-X                | NSG-ansvar: Ingen endring                              |
| 21   | Farga Spælsau        | Ønsker endring. Forslag mottatt.                       |
| 22   | Dorset               | NSG-ansvar: Ingen endring                              |
| 23   | Charollais           | NSG-ansvar: Ingen endring                              |
| 25   | Shropshire           | 11.04.2021: Ikke fått svar                             |

### Vedtak:

Avlsrådet gir Avlssjefen fullmakt til å fastsette de rasespesifikke kåringsreglene for 2021.

## 9.3 Dommerinstruksen

Vi har fått flere innspill på at dommerinstruksen ikke følges når det gjelder ull-lengde. Vi vil tydeliggjøre reglene rundt dømming av ull-lengde som er ett av elementene som går inn i kåringspoenget «ullkvalitet».

Avlsrådet ble oppfordret til å ta stilling til om ull-lengde skal tas ut som egenskap i kåringspoenget og bli et selvstendig krav. Det var ingen som ønsket dette.

### Vedtak:

Avlsrådet gir Avlssjefen fullmakt til å revidere dommerinstruksen 2021. Kravet til ull-lengde og betydningen korrigerer ull-lengde har for ullkvalitetspoenget, gjøres tydeligere.

## 10 Detaljert regelverk for væreringene

**Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Vi har fastsatt det detaljerte regelverket for væreringene for avlsåret 2020/21. Du finner det på [www.nsg.no](http://www.nsg.no) > Sau > Væreringene.

Etter at det ble offentliggjort, har vi fått noen endringsønsker, og vi har selv funnet ting vi bør endre.

Vi må også starte å tenke på kravene som skal gjelde til høsten, slik at ringene kan forberede seg på dem. Punktene nedenfor referer til kapitlene i det gjeldende regelverket.

### 4 Aktivt KSL og matkjedeinformasjon

Dette punktet må skrives om noe. En ringvær skal nå leveres til slakt i navnet til ringmedlemmet som har væren oppstallet hos seg på leveringsdagen. Regelen har sammenheng med Mattilsynets krav til matkjedeinformasjon.

Denne endringen har medført mye ekstraarbeid for ringene, som må sende faktura på oppgjøret den enkelte produsenten har mottatt.

En ring i Vestland fylke har informert oss om at det lokale Mattilsynet fortsatt aksepterer at væreren slaktes i navnet til væreringen. Avlssjefen ble oppfordret til å kontakte sentralt Mattilsyn og høre om det er mulig å gå tilbake til gammel ordning med slakting i ringens navn.

### 5 Obligatoriske registreringer i væreringene/avlsbesetningene

Her ønsker vi å ta inn registreringen Fravendt som en obligatorisk registrering.

Koden skal brukes når et lam tas fra mora før den vanlige avvenningsalderen er nådd. Et eksempel er når ei søye med 3 lam tar seg av dem selv på vårbeite, men så sendes til fjells med 2 lam og det tredje lammet blir igjen hjemme på godt beite og kraftfôr.

Hvis dette lammet ikke blir kodet som fravendt den aktuelle datoen, får mora «æren» for den gode tilveksten på lammet som er hjemme, og burd høst blir 3 lam for søya.

### 6 Dato-, alders- og vektgrenser for lam i indeksberegningene

Vi tar i dag med lam som er født i perioden 16. mars – 10. juni. Avgrensningen er gjort for å kutte ut lam som er født veldig tidlig eller veldig seint, utenfor det vi regner som vanlig sauehold i Norge.

Fra et ringmedlem på Finnøy har vi fått følgende innspill:

*16. mars er for seint for oss på «palmekysten» i Rogaland. Jeg har i år 12 planlagte lamminger før 16. mars, og disse lammene er like relevante for indeksberegningene som de andre. Datogrensen bør flyttes fram én uke, til 9-10. mars.*

### Vedtak:

Lammene som inngår i indeksberegningene, skal være født i perioden 10. mars – 10. juni. Utvidelsen av perioden fra 16. mars til 10. mars gjelder fra 2021 og framover.

### 7.4 Gentesting 2021

Reformuleres i samsvar med vedtak i sak 0.

### 7.4 8 Krav til prøvevær

Reformuleres i samsvar med vedtak i sak 0.

### 8.3 O-indeks ved innsett som prøvevæ

Dagens regelverk:

Skal en prøvevæ være berettiget til granskingsstilskudd, må den som minimum ha følgende O-indeks ved minst én av de offisielle indeksskjøringene H3, H4 eller H5 høsten væren settes inn til avkomsgransking:

| Rase            | Høsten 2020 |
|-----------------|-------------|
| NKS             | 127         |
| Spælsau – kvit  | 120         |
| Spælsau - farga | 112         |
| Sjeviot         | 120         |
| Pelssau         | 115         |

Hvis en prøvevæ har fått ny far i Sauekontrollen, er det O-indeksene som er beregnet med ny far som er gjeldene for å oppfylle kravet til O-indeks ved innsett.

Jeg ønsker at vi kun skal basere oss på H5 når vi sjekker om indeksskravet er oppfylt. Da har vi også større sannsynlighet for at vi har fått regnet ny indeks på værer som skifter far utpå høsten, og kan droppe kravet om indeks skal være beregnet med ny far (nesten umulig å følge opp).

Det ser ut til at indeksskravet for NKS, kvit spæl, sjeviot og pelssau er passe strengt. Det er kanskje pelssauen som har størst problemer med å klare kravet.

Farga spæl kom inn i 2017, med krav om minst 108 i 2017, minst 110 i 2018, og minst 112 i 2019. I 2020 fortsatte vi med 112 som krav. Skal vi bruke 112 også ved innsettet høsten 2021?

#### Vedtak:

- Indeksskravet 2021 til den enkelte rasen beholdes uendret fra 2020
- Skal prøveværen kvalifisere til granskingsstilskudd, må indeksskravet må være oppfylt ved siste indeksskjøring om høsten (H5) det året lammet er født

## 11 Spenestørrelse

### Saksbehandlere: Inger Anne Boman og Thor Blichfeldt

I marsmøtet 2020 hadde vi en grundig gjennomgang av egenskapen spenestørrelse. Vi anbefaler dere å ta en kikk på sak 6 for å få bakgrunnsinformasjonen.

Vedtaket i saken ble da:

- Vi fortsetter med spenestørrelse som obligatorisk registrering i væringene i 2020
- Vi tar ikke inn spenestørrelse i O-indeksen i 2020 (Sven R., Per Johan L. og Peder L. stemte for å ta spenestørrelse inn i O-indeksen fra 2020, men ikke nødvendigvis legge vekt på egenskapen det første året)
- Vi regner som tidligere avlsverdier for ringværene ved indeksskjøringen 2020-S1 (ved seminværinntaket).
- Spenestørrelse tas opp igjen for oppfølging på juni-møtet 2020. Vi har da forhåpentligvis beregnet genomiske avlsverdier for egenskapen.

Saken ble tatt opp igjen på junimøtet 2020, sak 17. Til det møtet hadde vi beregnet genomiske avlsverdier for spenestørrelse og sammenlignet dem med tradisjonelle avlsverdier.

Vedtaket i saken ble:

Avlsrådet ber avlsavdelingen om å:

1. Beregne avlsverdier for spenestørrelse som en genomisk avlsverdi for NKS fra og med indeksskjøringen 2020-S1
2. Publisere indeksen for spenestørrelse for NKS-avlsværene i væreringene sammen med de andre delindeksene
3. Publisere indekser for spenestørrelse for NKS-søyer og lam i Sauekontrollen fra og med første indekssjøring i 2021
4. Utrede om spenestørrelse bør inkluderes i O-indeksen til neste gang vektleggingen skal opp som sak i Avlsrådet

Status:

- Vi har regnet genomiske avlsverdier ved 2020-S1, men de ble ikke publisert noe sted, og vi fulgte ikke opp med nye beregninger ved neste indekssjøring (Punkt 1 over)
- Vi har dessverre ikke fulgt opp punkt 2.
- Punkt 3 vil heller ikke gå i orden. Vi kan regne indekser for NKS-søyer og lam fra og med første indekssjøring i år, men Sauekontrollen har ikke fått beskjed om å legge til rette for å vise dem fram. Det kan tidligst bli til høsten.
- Punkt 4 skal vi diskutere i dag.

### 11.1 Fenotypisk fordeling

Spenestørrelse er obligatorisk registrering i væreringene, og vi får inn bra med data.

Problemet med registreringene er at det svært liten variasjon i endel besetninger. Besetninger uten tilstrekkelig variasjon har vi vasket bort før opptellingene nedenfor.

Antall godkjente registreringer og hvor stor andel av registreringene som ble godkjent per rasegruppe, finner dere i tabellen nedenfor.

| Poeng | Forklaring      | NKS     | Spæl   | Pelssau | Sjeviot |
|-------|-----------------|---------|--------|---------|---------|
| 1     | Liten           | 54 259  | 6 605  | 1 352   | 1 017   |
| 2     | Middels         | 144 926 | 1 6917 | 2807    | 2133    |
| 3     | Stor            | 27 941  | 2617   | 379     | 371     |
| 4     | Svært stor      | 3 804   | 355    | 44      | 25      |
|       | Sum             | 230 930 | 26 494 | 4 582   | 3 546   |
|       | Andel godkjente | 73,0 %  | 64,3 % | 69,3 %  | 73,4 %  |

Prosentandelen som havner i de ulike klassene etter datavasken, går fram av tabellen nedenfor.

| Poeng | Forklaring | NKS  | Spæl | Pelssau | Sjeviot |
|-------|------------|------|------|---------|---------|
| 1     | Liten      | 24 % | 25 % | 30 %    | 29 %    |
| 2     | Middels    | 63 % | 64 % | 61 %    | 60 %    |
| 3     | Stor       | 12 % | 10 % | 8 %     | 11 %    |
| 4     | Svært stor | 2 %  | 1 %  | 1 %     | 1 %     |

Andelen som går i klasse «Stor» ligger rundt 10 %, og klassen «Svært stor» har 1-2 % av observasjonene.

### 11.2 Arvegrader

Genetiske parametere for spenestørrelse er nå estimert på nytt. Det var små endringer for NKS og spæl, og litt større endringer for pelssau og sjeviot. De to siste rasegruppene har betydelig mindre med data enn de to første, så estimatene var og er mer usikre for dem.

Tabellen viser arvegradene beregnet i 2017 og nå i 2020.

| Rase    | 2017 | 2020 |
|---------|------|------|
| NKS     | 0,20 | 0,21 |
| Spæl    | 0,17 | 0,19 |
| Pelssau | 0,22 | 0,17 |
| Sjeviot | 0,23 | 0,15 |

Arvegradene er høye nok til at vi kan regne avlsverdier/indekser for egenskapen.

Planen er at vi skal beregne avlsverdier (indekser) for spenestørrelse sammen med beregning av avlsverdi for lammetall. Vi har derfor kjørt en genetisk analyse der vi tar inn begge egenskapene samtidig, slik at vi kan beregne den genetiske korrelasjon mellom dem. Er den genetiske korrelasjonen høy, ville avlsverdien for lammetall kunne gi oss en god indikasjon for avlsverdien for spenestørrelse.

For NKS ble den genetiske korrelasjonen  $-0,01$ , med standardfeil på estimatet på  $0,02$ . For spæl var tallene henholdsvis  $+0,02$  og  $0,07$ .

Den genetiske korrelasjonen mellom spenestørrelse og lammetall er i praksis  $0$ . Vi har ingen ting å vinne på å beregne dem samtidig med tanke på sikkerhet på avlsverdien for spenestørrelse og mulighet for genetisk framgang.

### 11.3 Spenestørrelsesindeks for alle besetninger og dyr i Sauekontrollen

Besetningene i Sauekontrollen vil kunne sorteres i 4 hovedkategorier ut fra datagrunnlaget de har fra egen flokk:

1. Besetningen har 3-4-5 år med gode registreringer
  - o Skalaen er brukt som den skal
  - o Nesten alle søyene i flokken er bedømt i de aktuelle årene
2. Besetningen har mange registreringer i flere år, men med liten eller ingen variasjon i poengsettingen i ett eller flere av årene
  - o Skyldes det feil bruk av skalaen, eller har besetningen bare «fylt inn noe»?
3. Besetningen har registreringer på bare en liten andel av dyra i ett eller flere år
  - o Er søyene med registreringene et «tilfeldig utvalg», eller det avvikerne som har fått rapportert inn sine poeng?
4. Besetninger som ikke har en eneste observasjon av spenestørrelse

Alle 4 kategoriene må vi ta stilling til i vår programmering av indeksberegning for egenskapen spenestørrelse:

- Hvilke besetninger og registreringsår skal med i beregning av spenestørrelsesindeksen?
- Hvilke besetninger og hvilke årganger av dyr skal få presentert spenestørrelsesindeksen i Sauekontrollen?

Besetningene i besetningskategori 1 liker vi veldig godt!

Den vanskeligste kategorien er egentlig kategori 2. Hvis besetningen rapporterer inn samme poeng på alle søyene, unge som gamle, blir de beregnede avlsverdiene feil. Vi forventer at åringene har mindre spener enn de eldre. Hvis alle dyr i flokken gis samme poeng (vanligvis middels), vil åringene komme dårlig ut indeksmessig, og det samme vil værene som er fedre til denne årgangen. Skal vi droppe registreringer i slike besetninger i de årene som det ser «mystisk» ut?

I kategori 3 foreslår vi å droppe registreringene de årene som har en liten andel registreringer.

Besetninger i kategori 4 ødelegger ikke for beregningen, men de bidrar heller ikke. Indeksene blir også uten informasjonsverdi, da alle havner på omtrent samme indekspoeng.

## 11.4 Avlsmålet for spenestørrelse

Dette temaet har vi diskutert flere ganger, uten å ha kommet til noen endelig konklusjon.

Det var Bjørn Høyland som var pådriver for å komme i gang med egenskapen «Spenestørrelse». Hans budskap var krystallklart: Det er alt for mange søyer som har så store spener at lamma ikke klarer å suge selv, men må ha hjelp.

Så har noen i Avlsrådet foreslått at vi skal ha Spenestørrelse som en optimumsegenskap, for det forekommer også at spenene er for små.

Spørsmålet til drøfting i Avlsrådet:

- Skal vi ha som mål å flytte gjennomsnittlig spenestørrelse i retning av mindre spener?
- Er problemet med for små spener så stort at vi allerede fra oppstarten må gjøre egenskapen spenestørrelse til en optimumsegenskap?
  - Hvis svaret er ja, må vi ta stilling til hvor langt fra optimum vi er i dagens populasjon.

Vi får avlsv verdier ut fra DMU/LMT-programmet. Disse er beregnet ut fra poengene som er rapportert inn. Svært store spener har verdien 4, mens små spener har verdien 1. Et dyr med gjennomsnittlig spenestørrelse får en avlsv verdi rundt 0. Jo større spenene blir, jo høyere blir avlsv verdien.

Vi regner så om avlsv verdien til en indeks, og følger tradisjonen: Gjennomsnittet av de siste 5 årgangene i væreringene får ca 107 i indeks, og spredningen standardiseres slik at standardavviket blir 10 indekspoeng.

Så langt, alt greit. Men skal en høy indeks bety små spener eller store spener?

I de aller fleste tilfeller er det selvsagt hva en høy indeks betyr. Høy indeks samsvarer med den retningen vi ønsker å gå: Høyere lammetall, tyngre lam, større kjøttfylde osv. Dette gjelder også for fett (fettgruppe). Vi avler mot magrere lam. Derfor gis dyr med en lav avlsv verdi for fettgruppe (1=svært mager, 15=svært feit) en høy indeks.

Høy indeks for egenskapen fødselsvekt betyr tunge lam, selv om vi egentlig ikke ønsker å få tyngre lam. Men dette er en optimumsegenskap, og da er det ikke selvsagt hvilke avlsv verdier som bør gi høy indeks og hvilke som bør gi lave indekser.

Vi stemte over følgende alternativ:

«Høy indeks betyr små spener»

- Enig: 8
- Uenig: 2 (Glenn og Sven)
- Blank: 1 (Else, da hun hadde forlatt møtet)

### Vedtak:

- Vi starter å beregne indeks for spenestørrelse fra første indeksskjøring i 2021
  - Gjelder NKS, spæl og pelssau
  - Gjelder ikke sjeviot
- Høy delindeks for spenestørrelse betyr små spener
- Spenestørrelse inngår i O-indeksen som en optimumsegenskap, men uten noen vektlegging
  - Vi ønsker at gjennomsnittsspenen blir litt mindre spener enn den er i dag, og optimum legges derfor på 120

## 12 Voksenvekt

### Saksbehandlere. Thor Blichfeldt og Inger Anne Boman

Voksenvekt er et tema som vi har diskutert svært mange ganger opp gjennom årene. Avlssjef Thor mener at avlsmålet vårt absolutt bør ha med voksenvekt, men har aldri klart å få overbevist et flertall i Avlsrådet om dette.



Argumentene for å holde kontroll på voksenvekta, er velkjente. Store, tunge søyer

- trenger mer vedlikeholdsfôr
- produserer mer metangass
- trenger større bingeplass
- er tyngre å jobbe med (klipping osv).

Motstanden mot å ta inn voksenvekta i avlsarbeidet tror vi i hovedsak kommer fra ekstraarbeidet som ligger i å veie de voksne søyene midtvinters.

Vi har talt opp hva Sauekontrollen har fått inn av søyevokter de siste 3 årene. Før opptellingene ble gjort, gikk materialet gjennom en datavask:

- Besetninger: Søyer født hos de som var ring i avlsåret 2019/2020
- Rase: NKS (10), kvit eller farga spæl (4, 21), pels (12) eller sjeviot (3)
- Søyer eldre enn 250 dager, men ikke mer enn 6 år på veietidspunktet og lammet minst én gang i livet
- Vekt i intervallet 30 kg -150 kg, kodet som voksenvekt
- Samme søye telles bare én gang per måned samme år

Opptellingen av vekter som ikke ble vasket bort, er presentert i tabellen på neste side. Vektene er fordelt på kalendermåned som søya ble veid.

Oppslutningen om veiing var 16-17 % av alle søyer i NKS-ringene og spærlingene i 2020.

Avlsbesetningene med pelssau veide 16 % av søyene sine i 2020, mens sjeviot veide kun 3 %.

De fleste av vektene kommer inn i august-september-oktober, altså i samband med sanking og veiing av lam. Vi i avlsavdelingen har gjentatte ganger oppfordret væreringsmedlemmene om å veie søyene midt i drektigheten, men vi når tydeligvis ikke fram.

### Godkjente, datavaskede vekter i Sauekontrollen 2018, 2019 og 2020

Kolonnen nest lengst til høyre, «Per søye», er antall måneder ei søye er veid det aktuelle året.

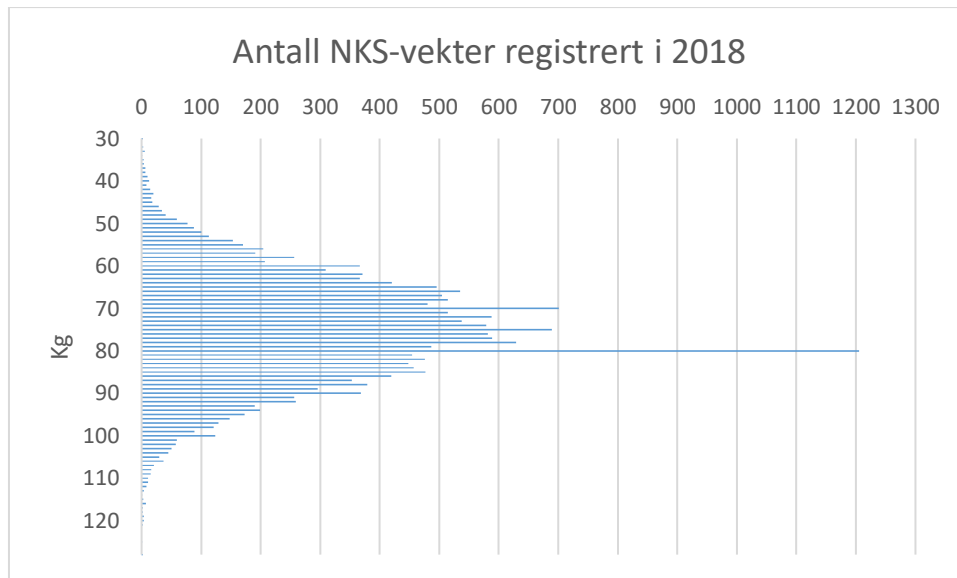
Kolonnen helt til høyre, «Prosent veide», er andelen veide søyer i forhold til antall søyer som lammet det aktuelle året.

| Rase/År        | Jan  | Feb | Mar | Apr | Mai  | Jun  | Jul | Aug  | Sep  | Okt  | Nov  | Des | Sum vekter | Per søye | Prosent veide |
|----------------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------------|----------|---------------|
| <b>NKS</b>     |      |     |     |     |      |      |     |      |      |      |      |     |            |          |               |
| 2018           | 390  | 454 | 102 | 0   | 557  | 1764 | 257 | 1649 | 8526 | 3456 | 2090 | 280 | 19525      | 1,5      | 17,0          |
| 2019           | 1355 | 818 | 77  | 0   | 1128 | 2166 | 239 | 1737 | 9117 | 3266 | 1685 | 172 | 21760      | 1,6      | 18,9          |
| 2020           | 561  | 663 | 302 | 0   | 353  | 2700 | 248 | 1980 | 7877 | 4004 | 994  | 208 | 19890      | 1,6      | 16,6          |
| <b>Spæl</b>    |      |     |     |     |      |      |     |      |      |      |      |     |            |          |               |
| 2018           | 102  | 2   | 155 | 0   | 85   | 463  | 8   | 36   | 1770 | 653  | 582  | 115 | 3971       | 1,6      | 23,3          |
| 2019           | 156  | 96  | 95  | 1   | 12   | 748  | 23  | 88   | 1469 | 711  | 306  | 114 | 3819       | 1,7      | 20,4          |
| 2020           | 0    | 292 | 58  | 0   | 0    | 499  | 134 | 112  | 1586 | 725  | 92   | 135 | 3633       | 2,0      | 16,8          |
| <b>Pelssau</b> |      |     |     |     |      |      |     |      |      |      |      |     |            |          |               |
| 2018           | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0   | 1    | 144  | 167  | 0    | 0   | 312        | 1,7      | 11,8          |
| 2019           | 0    | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 139  | 172  | 0    | 0   | 311        | 1,6      | 12,0          |
| 2020           | 61   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 203  | 143  | 0    | 0   | 407        | 1,5      | 16,1          |
| <b>Sjeviot</b> |      |     |     |     |      |      |     |      |      |      |      |     |            |          |               |
| 2018           | 0    | 39  | 0   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 6    | 0    | 8    | 0   | 53         | 1,0      | 3,7           |
| 2019           | 21   | 25  | 0   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 34   | 0    | 0    | 0   | 80         | 1,0      | 5,9           |
| 2020           | 0    | 39  | 0   | 0   | 0    | 0    | 0   | 0    | 0    | 0    | 0    | 0   | 39         | 1,0      | 2,9           |

Selv om vi har vasket data som beskrevet tidligere, er det fortsatt innrapporterte vekter som ikke skulle vært der. Grafen med fordelingen over NKS-vekter i 2018 viser at 80 kg var en svært populær vekt.

Vi har, sammen med Sauekontrollen, gått litt mer i detaljer i noen av besetningene som hadde helt unormale fordelinger av vektene. Forklaringen hos flere av dem ligger i at de har brukt en lesestav for å identifisere sankede søyer, og så har de puttet på en fiktiv vekt for å få Sauekontrollen til å oppfatte søyene som sanket.

Sauekontrollen i Animalia har tatt kontakt med produsenten av den aktuelle lesestaven for å finne en bedre løsning for å kunne registrere sankede søyer.



Hva gjør vi med egenskapen voksenvekt framover?

Hvis et flertall i Avlsrådet ønsker at vi tar kontroll på voksenvekta, har vi fra høsten av muligheten til å gjøre voksenvekt til en obligatorisk registrering i registreringsbesetningene vi skal etablere. Da kommer vi i gang med genomisk seleksjon for egenskapen.

#### **Vedtak:**

Voksenvekta sin innflytelse på andre egenskaper som slaktetilvekst på lam, fødselshjelp osv må utredes nærmere. Saken settes opp for ny behandling i junimøtet 2021.

## 13 Vektleggingen av egenskapene i O-indeksen 2021

**Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Avlsframgangen vi oppnår for den enkelte egenskapen kan du studere ved å gå til [www.saueavl.nsg.no](http://www.saueavl.nsg.no) > Avlsframgang > Faktiske enheter

Ønsker vi å endre på framgangen for en egenskap i forhold til en annen, gjør vi dette gjennom å endre vektleggingen på egenskapen.

Vedtak for den enkelte rasegruppen, er presentert nedenfor.

### 13.1 NKS

| NKS  | 2019  |         | 2020  |         | 2021  |         |
|--|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
|  | Vekt  | Optimum | Vekt  | Optimum | Vekt  | Optimum |
| <b>Fødselsvekt (direkte)</b>                       | 5 %   | 110     | 5 %   | 110     | 5 %   | 110     |
| <b>Slaktevekt (direkte)</b>                        | 20 %  |         | 20 %  |         | 20 %  |         |
| <b>Slakteklasse</b>                                | 16 %  |         | 17 %  |         | 17 %  |         |
| <b>Fettgruppe</b>                                  | 10 %  |         | 7 %   |         | 7 %   |         |
| <b>Fødselsvekt_morsevne</b>                        | 2 %   | 110     | 2 %   | 110     | 2 %   | 110     |
| <b>Vårvekt_morsevne</b>                            | 14 %  |         | 14 %  |         | 14 %  |         |
| <b>Slaktevekt_morsevne</b>                         | 22 %  |         | 22 %  |         | 22 %  |         |
| <b>Lammetall</b>                                   | 6 %   | 110     | 6 %   | 120     | 6 %   | 120     |
| <b>Spenestørrelse</b><br>(Små spener = høy indeks) |       |         |       |         | 0 %   | 120     |
| <b>Ullvekt</b>                                     | 3 %   |         | 5 %   |         | 5 %   |         |
| <b>Ullklasse</b>                                   | 2 %   |         | 2 %   |         | 2 %   |         |
| Sum  | 100 % |         | 100 % |         | 100 % |         |

### 13.2 Spælsau

| Spælsau  | 2019  |         | 2020  |         | 2021  |         |
|--|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
|  | Vekt  | Optimum | Vekt  | Optimum | Vekt  | Optimum |
| <b>Fødselsvekt (direkte)</b>                       | 5 %   | 110     | 5 %   | 110     | 5 %   | 110     |
| <b>Slaktevekt (direkte)</b>                        | 15 %  |         | 15 %  |         | 15 %  |         |
| <b>Slakteklasse</b>                                | 19 %  |         | 19 %  |         | 19 %  |         |
| <b>Fettgruppe</b> (Lite fett = Høy indeks)         | 8 %   |         | 8 %   |         | 8 %   |         |
| <b>Fødselsvekt_morsevne</b>                        | 5 %   | 110     | 5 %   | 110     | 5 %   | 110     |
| <b>Vårvekt_morsevne</b>                            | 19 %  |         | 17 %  |         | 17 %  |         |
| <b>Slaktevekt_morsevne</b>                         | 12 %  |         | 12 %  |         | 12 %  |         |
| <b>Lammetall</b>                                   | 9 %   | 120     | 9 %   | 120     | 9 %   | 120     |
| <b>Spenestørrelse</b><br>(Små spener = høy indeks) |       |         |       |         | 0 %   | 120     |
| <b>Ullvekt</b>                                     | 2 %   |         | 2 %   |         | 2 %   |         |
| <b>Ullklasse</b>                                   | 6 %   |         | 8 %   |         | 8 %   |         |
| Sum  | 100 % |         | 100 % |         | 100 % |         |

### 13.3 Sjeviot

| Sjeviot                                    | 2019  |         | 2020  |         | 2021  |         |
|--|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
|  | Vekt  | Optimum | Vekt  | Optimum | Vekt  | Optimum |
| <b>Fødselsvekt (direkte)</b>               | 5 %   | 100     | 5 %   | 100     | 5 %   | 100     |
| <b>Slaktevekt (direkte)</b>                | 20 %  |         | 20 %  |         | 20 %  |         |
| <b>Slakteklasse</b>                        | 19 %  |         | 19 %  |         | 19 %  |         |
| <b>Fettgruppe</b> (Lite fett = Høy indeks) | 11 %  |         | 11 %  |         | 11 %  |         |
| <b>Fødselsvekt_morsevne</b>                | 2 %   | 110     | 2 %   | 110     | 2 %   | 110     |
| <b>Vårvekt_morsevne</b>                    | 18 %  |         | 18 %  |         | 18 %  |         |
| <b>Slaktevekt_morsevne</b>                 | 16 %  |         | 16 %  |         | 16 %  |         |
| <b>Lammetall</b>                           | 6 %   | 110     | 6 %   | 110     | 6 %   | 110     |
| <b>Ullvekt</b>                             | 3 %   |         | 3 %   |         | 3 %   |         |
| <b>Ullklasse</b>                           | 0 %   |         | 0 %   |         | 0 %   |         |
| Sum  | 100 % |         | 100 % |         | 100 % |         |

### 13.4 Pelssau

| Pelssau  | 2020  |         | 2021       |            |
|--|-------|---------|------------|------------|
|  | Vekt  | Optimum | Vekt       | Optimum    |
| Fødselsvekt (direkte)                              | 0 %   | 100     | 0 %        | 100        |
| Slaktevekt (direkte)                               | 10 %  |         | 10 %       |            |
| Slakteklasse                                       | 35 %  |         | 35 %       |            |
| Fettgruppe (Lite fett = Høy indeks)                | 0 %   |         | 0 %        |            |
| Fødselsvekt_morsevne                               | 0 %   | 110     | 0 %        | 110        |
| Vårvekt_morsevne                                   | 10 %  |         | 10 %       |            |
| Slaktevekt_morsevne                                | 10 %  |         | 10 %       |            |
| Lammetall  | 5 %   | 100     | 5 %        | 100        |
| <b>Spenestørrelse</b><br>(Små spener = høy indeks) |       |         | <b>0 %</b> | <b>120</b> |
| <i>Pelsegenskaper</i>                              |       |         |            |            |
| Fargenyanse (Mørk farge = Høy indeks)              | 3 %   | 95      | 3 %        | 95         |
| Fargepoeng   | 5 %   |         | 5 %        |            |
| Lokkform (Stor lokk = Høy indeks)                  | 5 %   | 120     | 5 %        | 120        |
| Lokkpoeng  | 12 %  |         | 12 %       |            |
| Glanspoeng   | 2 %   |         | 2 %        |            |
| Pelsavvikspoeng (Få avvik = Høy indeks)            | 3 %   |         | 3 %        |            |
| Tetthet (Glissen = Høy indeks)                     | 0 %   | 120     | 0 %        | 120        |
| Sum  | 100 % |         | 100 %      |            |

## 14 Orientering om Metanmåleren og metanmålingene

**Saksbehandlere: Jette Jakobsen og Thor Blichfeldt**

Jette orienterte om prosjektene med Metanmåleren (NSGs lastebil med de 10 klimakamrene).

### 1. EU-prosjektet SMARTER

NSGs bidrag i prosjektet er å måle 6000 NKS-søyer én gang, og:

- Beregne arvegraden for metanutslipp
- Beregne fenotypiske og genetiske korrelasjoner til de andre egenskapene i avlsmålet, spesielt tilvekst på lam og melkeevne for søyer
- Beslutte om metanutslipp skal tas inn i som en ny egenskap i avlsarbeidet hos NKS

### 2. EU-prosjektet GrassToGas

NMBU er norsk partner i prosjektet, og NSG er underleverandør med metanmålinger:

Formålet med prosjektet er å:

- Beregne forskjell i metanutslipp hos 20 NKS-søyer og 20 gammalnorsk spælsausøyer føret med 2 ulike silokvaliteter (effekt av førkvalitet og effekt av rase)
- Beregne forskjell i metanutslipp hos 20 NKS-lam og 20 gammalnorsk spælsaulam på 3 ulike beitekvaliteter om høsten

### 3. Metodeprosjektet

- NSGs forprosjekt for å kartlegge variasjon i utslipp gjennom døgnet
- 30 NKS søyer per besetning. 4 målinger i døgnet, 3 døgn, totalt 360 enkeltmålinger
- Gjennomføres i 4 sauebesetninger
- Samme forsøksoppsett vil også bli gjennomført i 4 geitebesetninger

Thor orienterte så om økonomien ved Metanmåleren.

Alle kostnader til klimagassmåleringene så langt er finansiert over avlsbudsjettet.

**Medlemskontingenten er altså ikke brukt til satsingen på klimatiltak.**

Det er viktig at alle tillitsvalgte i NSG, både innen avlsarbeidet og innen NSG-organisasjonen (fylkeslag og lokallag), er kjent med dette. Bring det videre til medlemmer som er negative til at medlemskontingenten deres går til klimasatsingen.

Økonomisk status for klimasatsingen:

- Metanmåleren avskrives over 5 år med 450 000 kr i året i perioden 2020-2024
- Summen av kostnadene 2018-2020 (regnskap) og 2021 (budsjett): 2 814 000 kr
- Kostnadene er finansiert med:
  - Ekstern støtte til NSGs prosjekter: 1 774 000 kr
  - Salg av måletjenester til andres prosjekter: 348 000 kr
  - Fra avlsbudsjettet: 708 000 kr

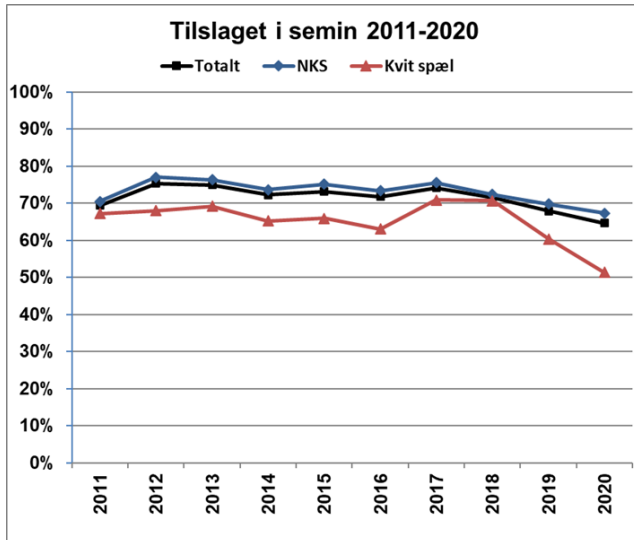
### Vedtak:

Tas til orientering.

## 15 Tilslaget i semin

**Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Atle Moen ønsket en orientering om tilslaget i semin. Jeg har skrevet en artikkel til Sau og Geit nr 2/2021, side 18-19, om temaet. Følgende figur fra artikkelen forteller tydelig at tilslaget har utviklet seg i negativ retning de siste 2-3 årene.



Alle sæduttak blir kvalitetskontrollert ved at ett strå blir tint etter frysning og sædkvaliteten bedømt i mikroskop. Ejakulater som ikke holder kvalitetskravene, blir kassert. Vi har ikke senket kvalitetskravene, og vi har ikke observert synkende kvalitet.

Vi har ikke gjort noen endringer i rutinene på Staur de siste årene som kan forklare nedgangen.

Vi vil gå inn i dybden av problemstillingen i løpet av våren, i håp om å finne tiltak som kan snu den negative utviklingen.

#### **Vedtak:**

Tas til orientering.

## **16 Junimøtet i Avlsrådet: Saker og tidspunkt**

### **Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Saken «Gentesting i bruksbesetningene» – egen prosess med konklusjon på styremøtet i NSG

#### **Saker til møtet:**

- Veiledende livdyrpriser
- Seminverinntaket
- Egenskapen «Voksenvekt»
- Egenskapen «Holdbarhet»
- Egenskapen «Jur og spener»
  - Ekstraspenner (innspill fra ring 120 Agder)
- Egenskapen «Fødselshjelp»
- Objektiv måling av bekken/kryss som seleksjonskriterium for lettere lamminger
- Registreringsbesetninger for NKS fra høsten 2021
- Genomisk seleksjon på spæl

Ringene oppfordres til å melde saker til sin regionrepresentant. Gjør det når saken dukker opp, ikke vent til saklista til møtet går ut.

**Vi må gå ut fra at det er for tidlig med et fysisk møte i juni, slik at det må bli over Teams.**

**Tidspunkt: Torsdag 17. juni kl 10:00-16:00.**