

### Møte nr 1/2015 i Fagrådet for geit

Tid: Tirsdag 27. oktober 2015 kl. 12:30 – onsdag 28. oktober 2015 kl. 12:00

Sted: Garder kurs- og konferansesenter, Gardermoen

Medlemmer: Tone Edland, leder  
Sigurd Vikesland, nestleder  
Hilde Giever Marvik  
Håkon Gjelstad  
Helga Kvamsås, TINE Meieriet Vest  
Tormod Ådnøy, IHA/NMBU - tirsdag

Observatører: Jette Jakobsen, avlsforsker  
Ingrid Rimeslåttan Østensen, rådgiver geit - tirsdag  
Ewa Wallin, rådgiver geit - onsdag

Sekretær: Thor Blichfeldt, avls- og seminsjef

---

## Sakliste

1	Innkalling og sakliste.....	3
2	Referat fra møte i Fagrådet for geit 19. nov. 2014 .....	3
3	Budsjett 2016.....	3
4	Avlsmål for melkeproduksjonen.....	4
5	Manglende far og/eller mor i Geitekontrollen .....	5
6	Fantomforældregupper i indeksberegningerne .....	6
7	Farskapstest .....	9
8	Jurdømming.....	11
9	Kaseingentesting 2015 .....	15
10	Gentesting i 2016.....	18
11	Kåring 2015 og 2016 .....	19
12	Semin.....	21
13	Kjekjøttproduksjon .....	22
14	Smittebeskyttelse etter endt sanering .....	22
15	Konferanse for avlsbesetningene på geit 1. kvartal 2016? .....	23
16	Orienteringssaker .....	23
16.1	Optimal Contribution .....	23
16.2	Nye beregningsmodeller for melk og tørrstoff- %?.....	24
17	Neste møte i Fagrådet for geit.....	24
18	Eventuelt.....	24
18.1	Genomseleksjon – forskning .....	24
18.2	Kvota – forhåndstallet.....	25
18.3	Livdyrpriser .....	25
18.4	Budsjett 2016 – oppsummering.....	25

## 1 Innkalling og saksliste

Håkon kommenterte at det hadde vært flere endringer på dato/tid for møtet, og at det hadde hatt konsekvenser for hans planlegging (avløser osv).

Thor orienterte om hvorfor det hadde blitt slik. De ekstraordinære omstendighetene rundt dette møtet oppstår forhåpentligvis ikke igjen, slik at vi kan holde fast ved tider som sendes ut med første møteinnkalling.

Saklista ble supplert med 4 saker under Eventuelt.

### Vedtak:

**Innkalling og saksliste godkjennes med de tillegg som framkom i møtet.**

## 2 Referat fra møte i Fagrådet for geit 19. nov. 2014

### Dokument som følger saken:

- Referat fra møtet i Fagrådet for geit 19. november 2014

### Vedtak:

**Referatet fra møtet i Fagrådet for geit 19. november 2014 godkjennes.**

## 3 Budsjett 2016

**Saksbehandler:** Thor Blichfeldt

Budsjettet for 2015 er som følger:

Budsjett 2015		(1000 kr)
Inntekter		
	LMD	1 800
	Omsetningsrådet	1 450
	Semin	338
	Kaseingenanalyse	190
	Kåringsavgift	13
	SUM	3 790
Kostnader		
	Fagrådet	53
	Geiteavl sentralt	1 238
	Semin	1 382
	Kaseingenanalyse	296
	Avlsbesetningene	255
	Kåring	102
	Andre kostnader	260
	SUM	3 586
Driftsresultat		+ 206

Den viktigste årsaken til at vi forventer å gå overskudd i 2015 er at Ingrid, vår faste rådgiver geit i 100 % stilling, har permisjon, og at vikaren, Ewa, har 50 % stilling.

I 2016 står vi overfor kostnadsøkninger:

- Ingrid være tilbake i 80 % stilling første halvår og 100 % stilling andre halvår.
  - Geitavl sentralt: + 300'.
- Styret i NSG har vedtatt at geitavl og –semin skal dekke en større andel av «felleskostnadene» i organisasjonen.
  - Administrative kostnader: + 90'
  - Organisasjonskostnader: + 90'
- Generell prisstigning – 2 %
  - Samlet for alle kostnader: + 70'

Samlede kostnadsøkninger fra 2015 til 2016 blir 550 tusen kroner.

Vi forventer ikke noen økning i tilskuddet fra LMD (1800') og fra Omsetningsrådet (1450') i 2016.

Målet med budsjettet for 2016 er å gå i null. Vi må derfor finne kostnadsreduksjoner og/eller inntektsøkninger i størrelsesorden 350 tusen kroner.

Dette må vi ha i mente når vi diskuterer de ulike tiltakene i resten av møtet og når vi fastsetter priser på ulike tiltak.

#### **Vedtak:**

- **Informasjon om budsjettet 2015 og rammene for 2016 tas til orientering.**
- **Budsjett 2016 tas opp igjen under sak 18.4.**

## **4 Avlsmål for melkeproduksjonen**

### **Saksbehandler: Thor Blichfeldt**

Våre melkeproduksjonsegenskaper i avlsarbeidet er i dag:

- Kg dagsmelk (basert på 5 kontroller i laktasjonen)
- % tørrstoff i melka på kontrolldagen (basert på 3 analyser i laktasjonen)
  - Protein%
  - Fett%
  - Laktose%

Vektleggingen mellom de 4 egenskapene tar utgangspunkt i «rammebetingelsene» har har vært/er i næringa:

- Kvoteordningen
- TINEs kvalitetsbetaling
- Produksjonstilskuddet

Vektleggingen gir framgang for fett% og protein%, og en svak tilbakegang for melkemengde per dag.

Er det på tide å se kritisk på disse «rammebetingelsene»? Bør vi vurdere å ta inn i avlsarbeidet mer «biologiske mål» som forhåpentligvis er bestandige?

- Tørrstoffproduksjon i laktasjonen (ikke per dag som nå)
- Laktasjonskurvens form og lengde

#### **Vedtak:**

**Fagrådet ønsker at administrasjonen utreder saken nærmere.**

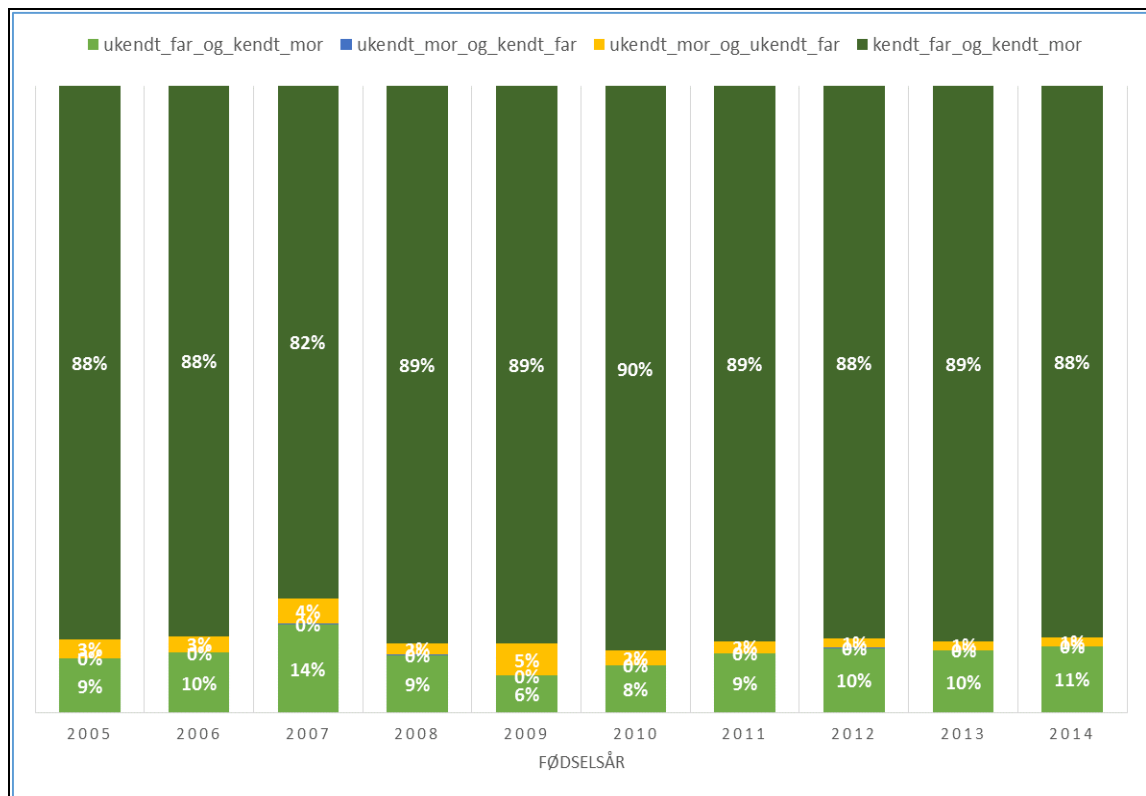
## 5 Manglende far og/eller mor i Geitekontrollen

**Saksbehandler: Jette Jakobsen**

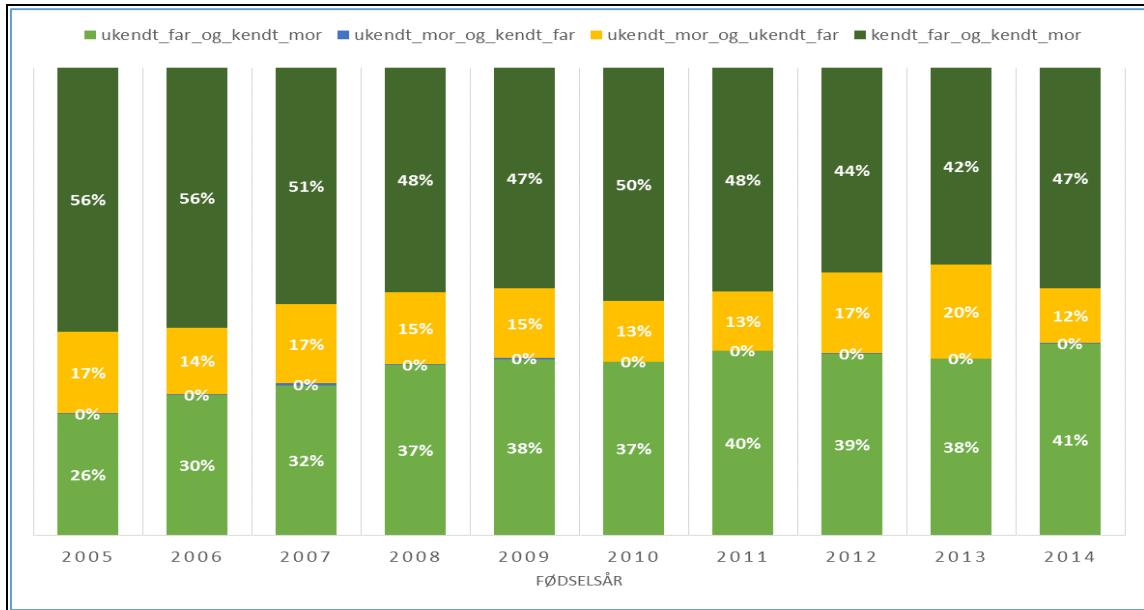
En del geiter mangler registrering af en eller begge forældre.

Med udgangspunkt i data- og slægtskabsfil anvendt i indeksberegningerne i oktober 2015 har vi set på hvor stor andel af geiterne i Geitekontrollen, som mangler registrering af en eller begge forældre. For at undersøge, om der findes forskel i andelen af geiter med manglende forældre i avls- og bruksbesætninger, har vi opdelt optællingerne i disse to kategorier. Der var totalt 61 avlsbesætninger per oktober 2015.

I figur 1 ses procent af geiterne i Geitekontrollen i avlsbesætningerne som har ukendt far og kendt mor, som har ukendt mor og kendt far, som har ukendt mor og ukendt far, og som har både kendt far og kendt mor. Tilsvarende for bruksbesætningerne ses i figur 2.



**Figur 1.** Prosent af geiterne i Geitekontrollen i avlsbesætningerne som har ukendt far og kendt mor, som har ukendt mor og kendt far, som har ukendt mor og ukendt far, og som har både kendt far og kendt mor.



**Figur 2** Prosent af geiterne i Geitekontrollen i bruksbesætningerne som har ukendt far og kendt mor, som har ukendt mor og kendt far, som har ukendt mor og ukendt far, og som har både kendt far og kendt mor.

Generelt ses en stor forskel mellem de to besætningskategorier i andelen af geiter med ukendt far og i andelen af geiter med ukendt far og ukendt mor. Andelen af geiter med ukendt far er svært højt i bruksbesætningerne (53% i 2014), men lavere i avlsbesætningerne (12% i 2014).

Dette giver usikkerhed på avlsværdiberegningerne, da farens avlsværdi blir sat til en såkaldt "baseværdi". Desuden fås en underestimering af den faktiske indavlsgrad, da man i beregningerne ikke kan tage hensyn til eventuel indavl i ukendte forældre. En høj andel ukendt forældreskab hemmer derfor muligheden for optimering af avlsfremgangen og begrænsningen af indavlsøgningen.

#### Vedtak:

**Informasjonen tas til orientering.**

## 6 Fantomforældregrupper i indeksberegningerne

**Saksbehandler:** Jette Jakobsen

Indeksberegningerne på geit køres tolv gange per år. Slægtskabet spores og anvendes i beregningerne. Manglende registrering af forældreskab på merkede kje gir "huller" i slægtstræet.

I tabell 1 ses antal dyr i slægtskapsfilen anvendt for indeksberegningerne i oktober 2015 opdelt på kendskab til forældre. Tabellen viser, at en ganske væsentlig del af dyrene i slægtskapsfilen mangler information om far.

**Tabel 1.** Antal dyr i slægtskabsfilen for indeksberegningerne i oktober 2015 opdelt på kendskab til forældre.

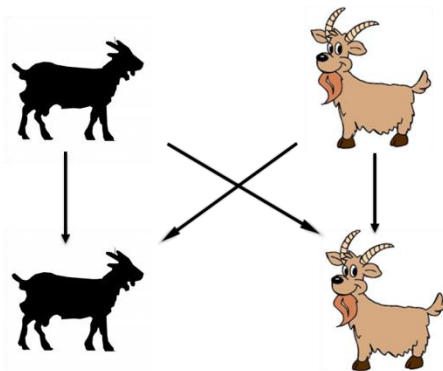
Dyr med ukendt far og ukendt mor	69 962
Dyr med ukendt mor og kendt far	7 114
Dyr med ukendt far og ukendt mor	69 962
Dyr med kendt far og kendt mor	266 197
<b>Total</b>	<b>457 384</b>

Huller i slægtstræet kan erstattes med såkaldte genetiske grupper. Genetiske grupper skabes ofte på grundlag af rase, fødselsår og selektionsvei. Alle dyr, som tilhører den samme gruppe, får samme løsning i indeksberegningerne.

I indeksberegningerne for geit er rase enten Norsk Melkegeit eller Fransk Alpin. Der tages hensyn til forskel i rase, da raserne kan have forskel i det genetiske niveau for de forskellige egenskaber.

Der tages videre hensyn til alder, da gennemsnitlig avlsværdi for egenskaber under selektion vil have en trend over tid.

Man taler ofte om de fire selektionsveie mor-datter, mor-søn, far-datter, far-søn. Disse ses illustreret i figur 1. Den genetiske fremgang er forskellig i de forskellige selektionsveie grundet forskel i generationsinterval og i selektionsintensitet. I forbindelse med opsætning af genetiske grupper kan man derfor tage hensyn til, i hvilken selektionsvei selektionen fandt sted.



**Figur 1.** De fire selektionsveie mor-datter, mor-søn, far-datter, far-søn

### Gjeldende genetiske grupper

I gjeldende indeksberegninger kommer ukendte forældre af Fransk Alpin bukke i en genetisk gruppe, mens alle andre ukendte forældre tilhører en genetisk gruppe af Norsk Melkegeit.

29 bukke af Fransk Alpin har været importeret til Norge. Forældrene til disse bukke er ikke registreret i Norge og forældrene tilhører derfor en gruppe for Fransk Alpin. Grundet det begrænsede antal importører tilhører både fædre og mødre den samme gruppe. Dette indebærer imidlertid, at alle importører har ens forældremiddel indtil deres afkom får ydelse. Disse bukke får ingen officiel indeks, før de får egne afkom.

Gruppen af merkede kje med manglende far og/eller mor af rasen Norsk Melkegeit er betydelig. Ukendte forældre tilhører i dag alle den samme gruppe og avlsværdien er en gruppeløsning for basepopulationen. Hvis der har været en positiv genetisk udvikling for egenskaben er

forældregennemsnittet af dyr født i dag højere end forældregennemsnittet af dyr født for 10 år siden. Dette tages der ikke hensyn til med de gjeldende genetiske grupper.

### Nye genetiske grupper

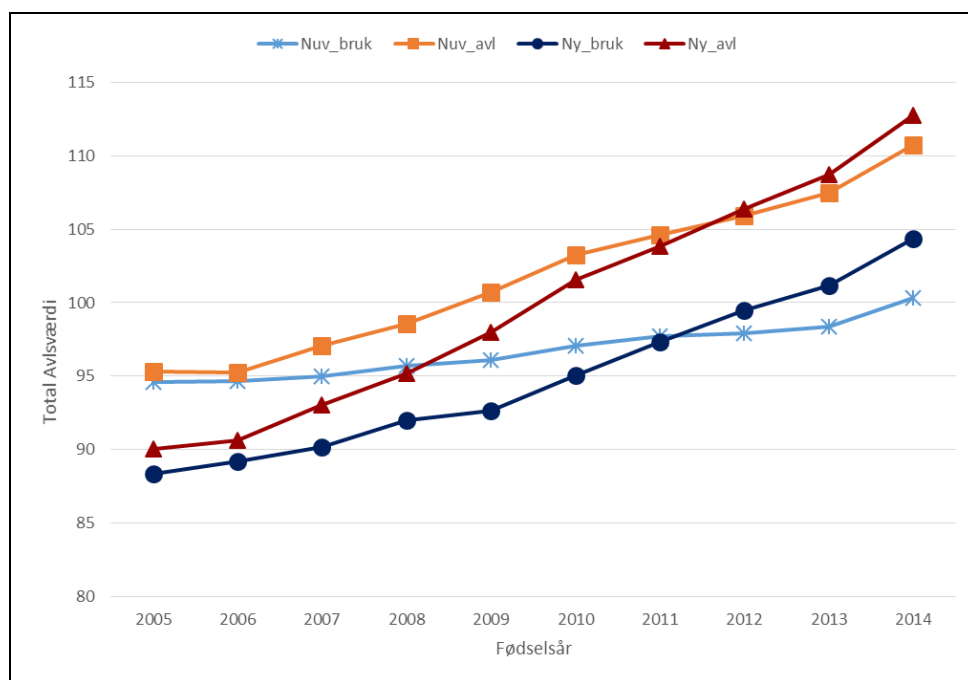
For at tage bedre hensyn til tidstrenden blev det derfor besluttet at danne genetiske grupper i årsklasser for manglende forældre af Norsk Melkegeit. Da selektionsintensiteten på handyr er strengere end på hundyr, blev det videre besluttet at skabe separate årsklasser for manglende handyr og for manglende hundyr. På nuværende tidspunkt har vi bare opdelt på to selektionsveie og ikke på fire, som var illustreret i eksemplet. Dette for at modvirke dannelse af for små grupper, som givetvis kan være et problem i beregningerne.

Datamaterialet fra indeksskøjringen i oktober 2015 blev anvendt. Eftersom 2015 ikke er et fuldt avlsår, blev ukendte forældre af kje født i 2015 tildelt den samme gruppe som ukendte forældre til merkede kje født i 2014. Ukendte forældre til merkede kje født 1987 og tidligere kom i en gruppe for fædre og en gruppe for mødre. Grundet det begrænsede antal af Fransk Alpin bukke forblev denne gruppe urørt. Vi kørte derefter en indeksberegning ved anvendelse af henholdsvis nye og gamle grupper. De 8 delindekser blev sammenveiet med gjeldende vektlægning. Totalindekserne blev derefter standardiseret til middel for hundyr født 2010-2014. Middel og standardavvikelse for denne gruppe dyr var som forventet lidt forskellig for de to indeksberegninger.

### Genetiske trender for total indeks

Vi ønskede derefter at se på den genetiske trend for det samlede indeks for geiter i avls- og brugsbesætninger. Trenderne var splittet op i disse to besætningskategorier, da den nye definition af genetisk gruppe vil have en mindre indflydelse på en besætningskategori med få ukendte forældre sammenlignet med en besætningskategori med mange ukendte forældre.

De genetiske trender for avls- og brugsbesætninger ses i figur 2. Figuren viser, at effekten af de nye genetiske grupper på gennemsnitlig avlsværdi er lidt større i brugsbesætninger sammenlignet med avlsbesætninger. Dette skyldes, at andelen af dyr med mindst en ukendt forelder er større i brugsbesætningerne sammenlignet med avlsbesætningerne.



**Figur 2.** Trend i avlsværdi for total indeks for geiter født 2000-2014 og med mindst en melkeveining. Nuv = gjeldende gruppe, Ny = nye grupper, bruk = brugsbesætninger, avl = avlsbesætninger.



Vi så videre på gjennomsnittelige avlsværdier for geiter født i 2013 når beregningene var foretaget med henholdsvis nuværende modell og med ny modell. Resultatene ses i tabell 2. Vi ser, at den gjennomsnittelige avlsværdi er næsten ens for de to modeller, hvis begge forældre er kendte. Dette er ikke længre tilfældet, hvis en eller begge forældre er ukendte. Den gjennomsnittelige avlsværdi er højest for modellen med de nye genetiske grupper. Dette ville være anderledes, hvis vi havde set på dyr, som var 15 år gamle. I det tilfælde ville dyr med ukendte forældre have en lavere avlsværdi i den nye modell på grund af tidsstrenden. Gjennomsnittelig avlsværdi for de gamle geiter er ikke ens for de to modeller. Dette skyldes, at standardiseringer er gjort på de fem yngste årgange.

**Tabell 2.** Gjennomsnittelig avlsværdi for geiter født 2013 og med minst en kontroll når begge forældre er kendte, når far er ukendt og når begge forældre er ukendte.

		Begge forældre kendte	Far ukendt	Begge forældre ukendte
Avls- besetning	Nuværende modell	108.5	100.4	96.8
	Ny modell	109.5	103.1	100.9
Bruks- besetning	Nuværende modell	102.6	96.1	93.9
	Ny modell	103.4	99.4	99.9

**Vedtak:**

**Ny modell med nye genetiske grupper tas i bruk fra januar 2016.**

## 7 Farskapstest

**Saksbehandler:** Thor Blichfeldt

### Farskapstest er nå etablert

Våren 2015 etablerte Dag Inge Våge, CIGENE, NMBU, en farskapstest på geit for oss. Utviklingsarbeidet var en del av en masteroppgave der Dag Inge var hovedveileder. NSG bidro med 80.000 kr til utviklingsarbeidet.

Farskapstesten forutsetter at vi har DNA fra far og sønn. Prøvene analyseres for hvilke genvarianter som foreligger i 58 genpar.

De to prøvene sammenlignes. Hvis sønnen har en genvariant i dobbel dose for et gen der far ikke har denne genvarianten i det hele tatt, er det en indikasjon på at de to prøvene ikke er fra far og sønn. Jo flere avvik vi finner, jo sikrere er vi på konklusjonen.

### Resultater fra første testing

Vi har brukt testen på 119 tilfeldig utvalgte bukkkje som ble sendt inn til kaseingenanalyse vinteren/våren 2015, og der far var en seminbuk.

**Registrert far var antakelig feil i 15% av prøvene.**

Dette er et høyt tall, men ikke veldig overraskende.

### Feil far svekker effekten av avlsarbeidet

Påsettet av bukkkje og geitekje skjer etter kjeets samlede avlsverdi, og den er på seleksjonstidspunktet gjennomsnittet av mors og fars avlsverdi. Hvis egentlig far er en annen og er vesentlig dårligere enn oppgitt far, har vi for store forventninger til påsettet og vi kan selekere feil dyr.

Slektsbidraget fra far i dyrets avlsverdi får mindre betydning etter hvert som dyret selv får egne observasjoner (geiter) eller døtre med egne observasjoner (bukker).

### **Kostnader med farskapstesting**

Hvis vi har fått innsendt en prøve for gentesting for kasein, så har vi utvunnet DNA der kostnadene er dekket allerede. Foretar vi en farskapsanalyse på en slik prøve, vil farskapstesten koste ca. 150 kr.

Kostnaden på 150 kr for farskapstesting av et bukkkje gjelder under forutsetning at vi har far på farskapspanelet og at kostnadene med dette er dekket fra før. Må vi få svaberprøve av far, utvinne DNA og kjøre far på farskapspanelet, vil dette koste 300 kr i tillegg, altså 450 kr til sammen.

Kostnaden på 150 kr per prøve på farskapspanelet forutsetter også at vi kan analysere godt fylte brett (fullt brett er 190 prøver).

### **Bør vi starte og teste for farskap?**

Vi kan foreta en eventuell farskapstesting i følgende grupper av dyr:

1. Alle kaseingentestede (ca 900 bukker)
  - Svar gis for bukker som har semifar eller lokal bukk som finnes på farskapspanelet fra før
  - Vil stoppe noen kaseintestede i å bli kåra og/eller brukt i paring
2. Alle kårede bukker (ca 430 bukker)
  - Svar gis for bukker som har semifar eller lokal bukk som finnes på farskapspanelet fra før
  - Vil stoppe noen kårede i å bli brukt i paring
3. Alle prøvebukkskandidater i avlsbesetningene (ca 200 bukker)
  - Kandidater med feil far får ikke bli prøvebukker.

Alternativ 1 er det enkleste, for da får vi til en felles prosedyre med innsending, DNA-utvinning, kaseingentesting og farskapstesting. Omfanget av farskapstesting blir betydelig og kostnaden ca. 135.000 kr.

Alternativ 2 er praktisk vanskelig. Da må vi sette opp farskapstesten på lagret DNA så snart bukken er bedømt av kåringsdommeren, og så må vi vente med å tildele kåringsnr. og sende ut kåringsmerke inntil resultatet av farskapstesten foreligger. Er det tvil om farskapet vil da bukken bli vraket. Det er ofte kort tid fra kåring til bukken skal selges, så det vil ikke bli populært om farskapstesten gir lengre ventetid på kåringsmerket enn det vi har i dag.

Alternativ 3 har de samme praktiske konsekvenser som alternativ 2 ved at vi må sette opp farskapstesten på lagret DNA. Avlsbesetningen må melde til oss hvilke kårede bukker han ønsker å sette inn som prøvebukker, og så må vi kjøre farskapsanalysen. Dette kan vi ikke gjøre mer enn et par ganger i sesongen for å holde kostnadene nede. Da blir det lenge å vente på svaret for en del produsenter, så spredt kjeingstid vi har etter hvert.

### **Til drøfting:**

- Skal vi innføre farskapstesting fra 2016?
- Hvilke dyregrupper skal vi teste?
- Skal farskapstesting være frivillig eller obligatorisk?
- Skal geiteholderen betale for testen, og i tilfelle hvor mye?
  - Avlsbesetning og/eller bruksbesetning
  - Alle innsendte dyr eller alle som gir svar

**Vedtak:**

**Farskapstesting 2016**

• **Avlsbesetningene**

- Farskapstesting kombineres med kaseingentesting av bukkekjeene.  
Forutsetter at far finnes fra før på farskapspanelet
  - Pris: Inkluderes i prisen for kaseingentesten
- Farskapstesting der far (lokal bukk) ikke finnes på farskapspanelet fra før
  - Pris for far: 300,- kr

• **Bruksbesetningene**

- Farskapstest tilbys normalt ikke
- I spesielle tilfeller og det er ledig plass på en analyserunde kan farskap testet.  
Krever egen svaber både av far og sønn
  - Pris for far og sønn: 1000,- kr

## 8 Jurddømming

**Saksbehandler:** Jette Jakobsen

Jureksteriør, utmelkningshastighet og lekkasje registreres i forbindelse med jurvurdering. Jureksteriør bedømmes på en skala fra et til ti, hvor et er dårligst og ti er bedst. Utmelkningshastighet og lekkasje bedømmes på skalaer fra et til fire, hvor et er dårligst og fire er bedst. Gjeldende skala for jurvurdering har vært i bruk siden 2007.

Inden 2007 anvendtes en fem punktlig skala, hvor den bedømte egenskap var en kombinasjon av jureksteriør, lekkasje og utmelkningshastighet. Jurregistreringene inden 2007 og fra 2007 og senere må derfor betraktes som to helt forskjellige egenskaper

Vi ønskede at se på opslutning om jurvurdering i avls- og bruksbesetninger samt anvendelse af skalaen for jurvurdering siden redefinerings av egenskapen i 2007.

**Deltagende besetninger**

I tabell 1 ses antal bruksbesetninger med minst en mælkeveining og besetninger med minst en jurregistrering i tidsperioden 2007 til 2015. Tabellen viser en nedgang i antallet af besetninger som deltager i Geitekontrollen og en nedgang i antallet af besetninger, som rapporterer jurregistreringer. Den prosentvise deltagelse i jurregistrering af det totale antal besetninger i Geitekontrollen har dog vært relativt konstant med den største deltagelse i 2010, hvor 62% af besetningerne foretog jurregistreringer.

**Tabell 1.** Antal **bruksbesetninger** med minst en mælkeveining og minst en jurregistrering (jurreg) fra 2007-2015

År	Antal bruksbesetninger med minst en mælkeveining	Antal bruksbesetninger med minst en jurreg	Prosent deltagelse i jurreg
2007	339	168	50%
2008	317	147	46%
2009	302	185	61%
2010	295	184	62%
2011	264	147	56%
2012	237	133	56%
2013	203	99	49%
2014	187	103	55%
2015	193	94	49%

**Tabell 2.** Antal avlsbesætninger med mindst en mælkevejning og mindst en jurregistrering (jurreg) fra 2007-2015

År	Antal avlsbesætninger med mindst en mælkevejning	Antal avlsbesætninger med mindst en jurreg	Prosent deltagelse i jurreg
2007	59	53	90%
2008	60	51	85%
2009	60	58	97%
2010	61	55	90%
2011	59	55	93%
2012	60	56	93%
2013	57	55	96%
2014	61	59	97%
2015	60	56	93%

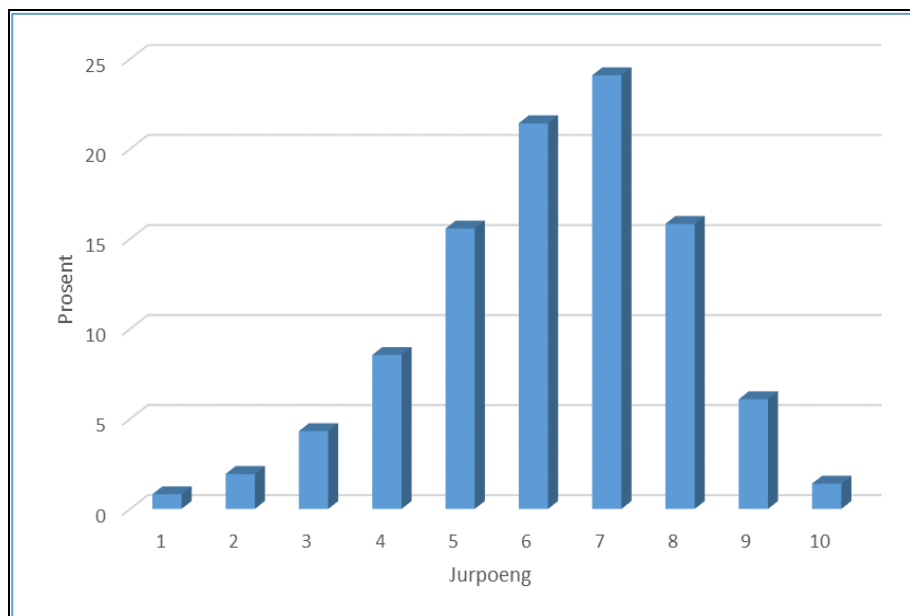
I tabell 2 ses den tilsvarende optælling for avlsbesætningerne. Definition af avlsbesætning er den gjeldende per oktober 2015. Tabellen viser en vældig bra oppslutning om jurvurdering i avlsbesætningerne. Ved sammenligning af tabell 1 og tabell 2 ses som forventet en meget højere oppslutning om jurvurdering i avlsbesætningerne sammenlignet med bruksbesætningerne.

### Anvendelse af skalaen

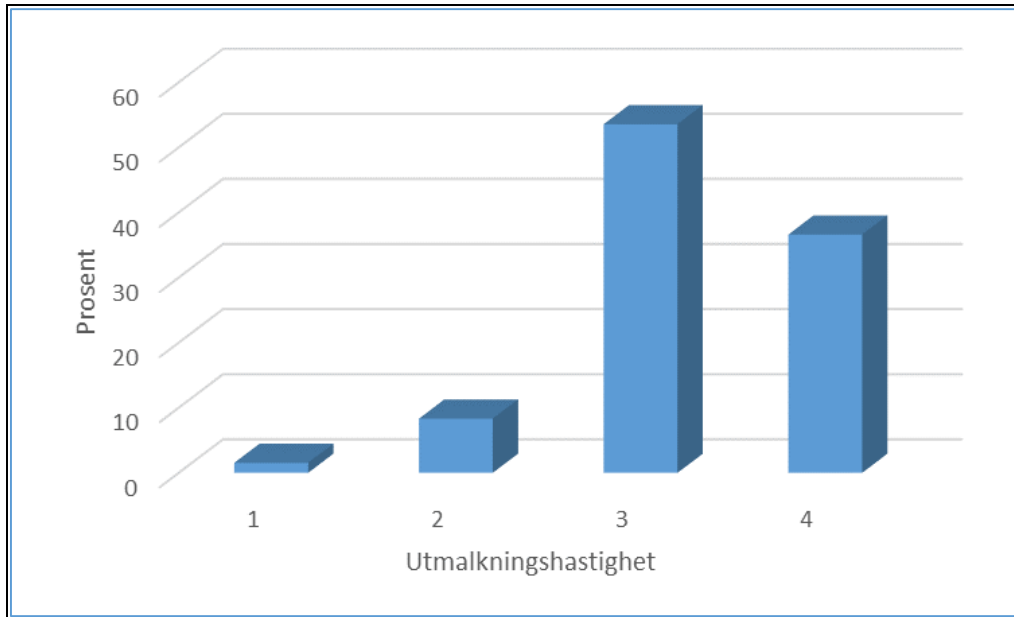
Datamaterialet i dette dokument stammer fra dataudtræk fra geitekontrollen i oktober 2015.

Totalt har der været 156 139 jurdømminger i perioden 2007-2015. Fordelingen (i pct) af jurpoeng, utmelkningshastighet og lekkasje ses i henholdsvis figur 1, figur 2 og figur 3.

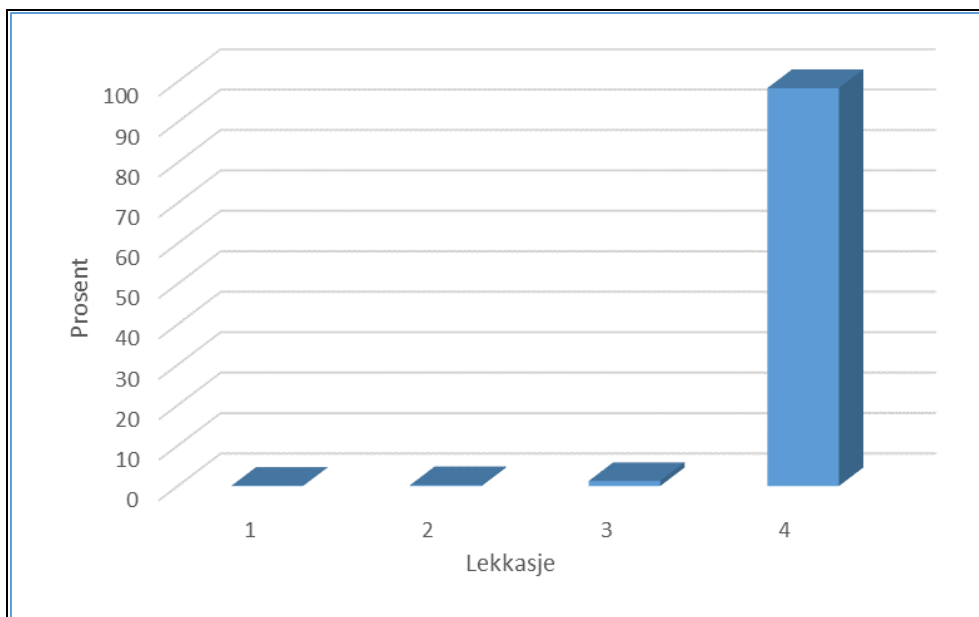
De tildelte poeng fordeler sig over skalaen for jurpoeng og utmelkningspoeng, hvorimod mer end 98% af de bedømte geiter har fået karakteren 4 for lekkasje. Karakteren 4 indikerer at geiten ikke har lekkasje, hvilket er ønskverdigt, men for genetisk analyse findes der for lidt variation til at inkludere egenskaben i beregningerne.



**Figur 1.** Fordeling af jurpoeng



**Figur 2.** Fordeling af poeng for utmelkningshastighet



**Figur 3.** Fordeling af poeng for lekkasje

I forbindelse med ændring af registrering af en egenskab kan det være interessant at se på ændringer i gennemsnit og spredning for egenskaben i de første år efter ændringen af egenskaben. Dette for at undersøge hvordan skalaen bruges. I tabell 3 og tabell 4 ses gennemsnit og standardavvik af jurpoeng og poeng for utmelkningshastighet.

Tabell 3 viser en lille økning i gennemsnittelig jurpoeng over år. Standardavvik har samtidigt været svagt synkende. Ændringen kan skyldes, at geiternes jur har blevet bedre eller at skalaen anvendes lidt anderledes i dag sammenlignet med 2007.

Tabell 4 viser en økning i gennemsnittelig poeng utmelkningshastighet frem til 2010 og derefter et fald. Dette kan skyldes, at skalaen for dømming af utmelkningshastighet var justeret i 2010 (se sak 40/09).

Tabell 3. Gennemsnitt og standardavvik for jurdømminger 2007-2015

Dømmingsår	Gennemsnitt	Standardavvik
2007	5.89	1.77
2008	5.99	1.77
2009	6.21	1.74
2010	6.25	1.72
2011	6.30	1.69
2012	6.29	1.71
2013	6.35	1.70
2014	6.36	1.71
2015	6.35	1.71

Tabell 4. Gennemsnitt og standardavvik for utmalkningshastighet 2007-2015

Dømmingsår	Gennemsnitt	Standardavvik
2007	3.19	0.70
2008	3.28	0.69
2009	3.29	0.71
2010	3.37	0.68
2011	3.26	0.65
2012	3.23	0.64
2013	3.24	0.64
2014	3.20	0.64
2015	3.18	0.61

Ved jurdømming skal der tages hensyn til alder og antal laktationer ved vurderingen. I tabell 5 og tabell 6 ses gennemsnittelig jurpoeng og poeng for utmelkningshastighet for 1 til 7 år gamle geiter. Tabellerne viser en tendens mod lavere jurpoeng og lavere poeng for utmelkningshastighet for ældre geiter. Dette illustrerer, at det ikke er fuldt muligt at korrigere for alder i forbindelse med jurdømmingen. Effekt af alder er inkluderet i modellen til indeksberegning, så den resterende del af alderskorrektionen finder sted der.

Tabell 5. Gennemsnitt af jurpoeng for 1-7 år gamle geiter

Alder	Gennemsnitt
1	6.32
2	6.30
3	6.19
4	6.13
5	6.05
6	5.97
7	5.91

Tabell 6. Gennemsnitt af utmalkningshastighet for 1-7 år gamle geiter

Alder	Gennemsnitt
1	3.35
2	3.28
3	3.22
4	3.16
5	3.12
6	3.10
7	3.08

### Til drøfting:

1. Er vi nøyd med oppslutningen om jurvurdering, i avlsbesætningerne og i brugsbesætningerne?
  - a. Hvis svaret er «nei», hvad gør vi for at få en større oppslutning?
2. Er kvaliteten i jurvurderingen tilfredsstillende?
  - a. Hvis svaret er «nei», hvad gør vi?

Fagrådet var enige i at opplæringen fortsetter etter samme lest som i 2014 i områdene som ikke har fått tilbud om opplæring enda.

### Vedtak:

Tas til orientering.

## 9 Kaseingentesting 2015

Saksbehandler: Ewa Wallin

### Kaseingentesting 2015

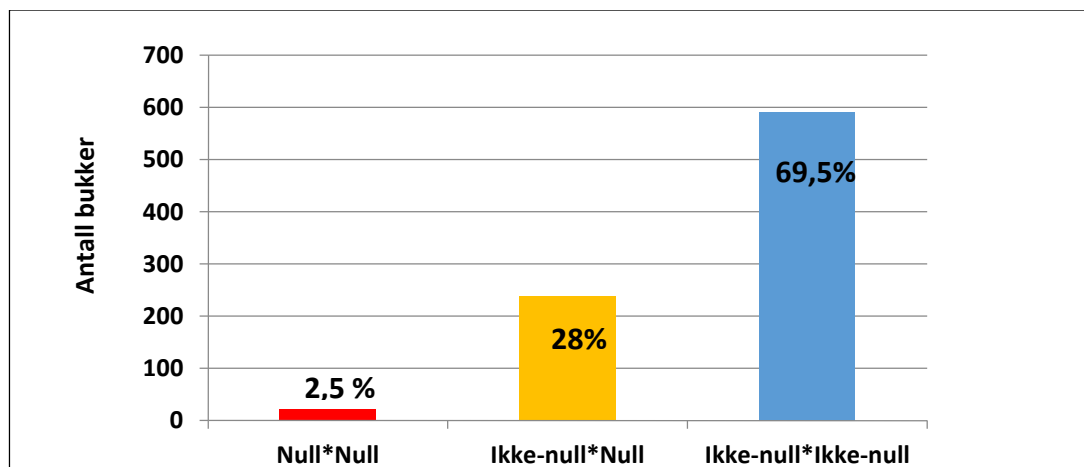
I 2015 har vi gjennomført 9 runder med kaseingentesting.

Totalt ble det testet 897 bukkekje fra 133 besetninger. Det ble testet 37 færre bukker sammenligning med fjoråret.

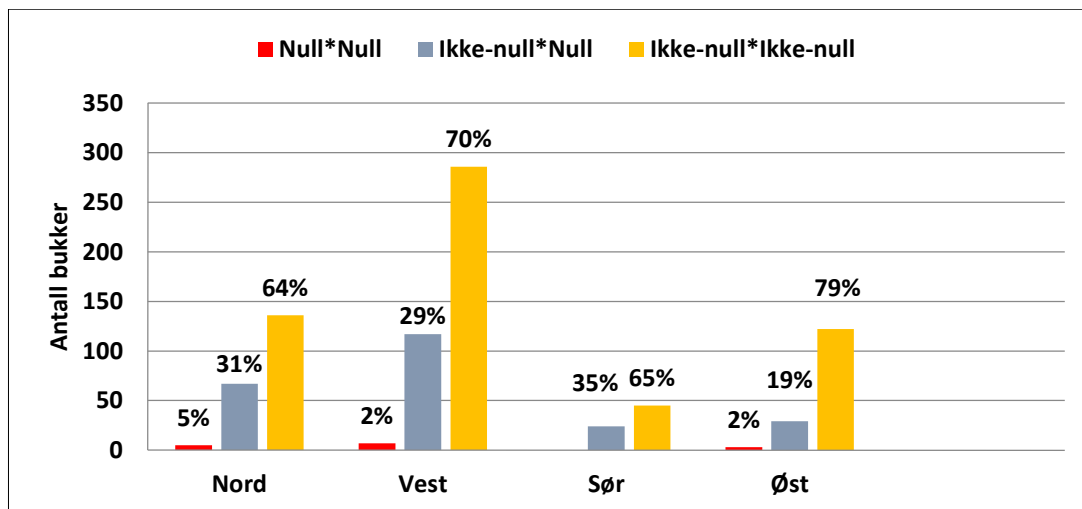
Fordeling av kaseinvarianter i 2015 er følgende:

- 69.5 % Ikke null \* Ikke null (5)
- 28 % Ikke null \* Null (2)
- 2,5 % Null \* Null

### Kaseinstatus - alle bukker testet i 2015



## Fordeling av testa bukker og gen status i de fire regionene



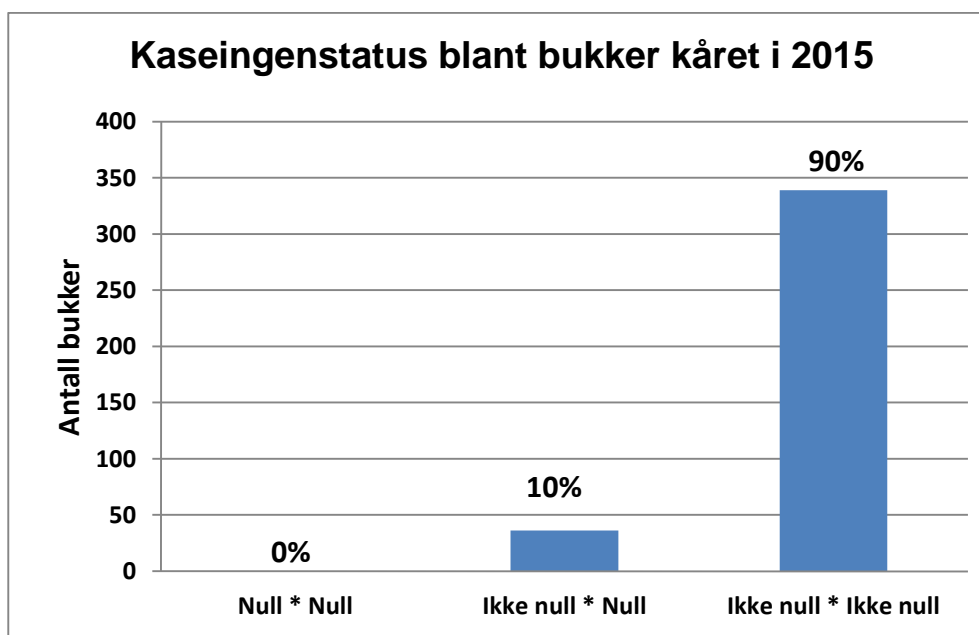
\*Region Midt er ikke inkludert da det var en besetning som til sammen testet 5 dyr

## Prosentvis fordeling av hvor mange produsenter som gentester bukkekje i de 5 regionene:

- Nord: 44 % av 77 produsenter
- Vest: 50 % av 96 produsenter
- Sør: 65 % av 26 produsenter
- Øst: 33 % av 67 produsenter
- Midt: 25 % av 4 produsenter

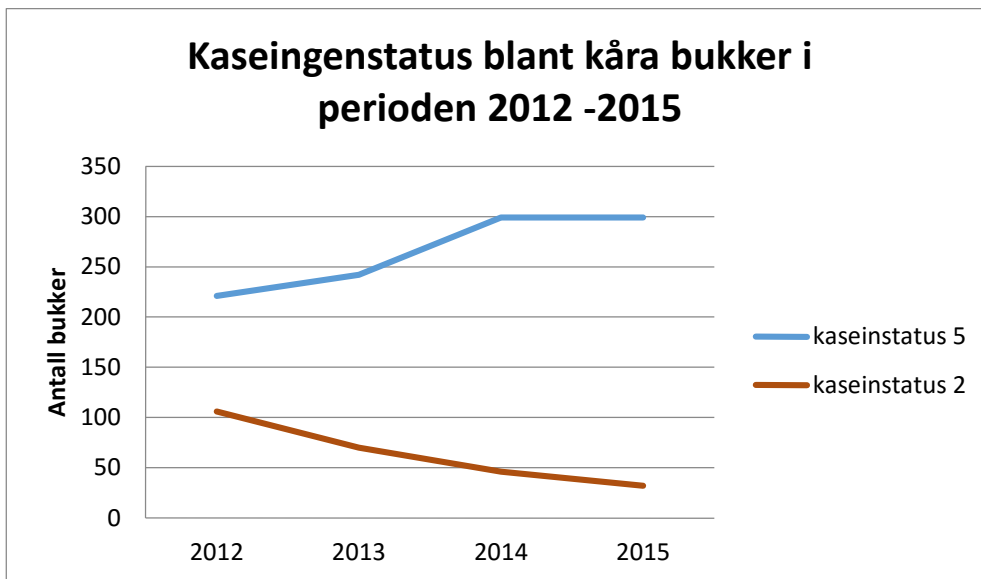
## Kaseinstatus blant bukker som er kåret i 2015

Av totalt 382 bukker som ble kåret i 2015, manglet 7 kaseingenstatus, dvs. 98 % av alle kåra bukker har kjent kaseingenstatus. Det er ingen nullvariant bukker blant de kåra bukkene.





Utvalg av bukker som skal kåres er såpass strengt at andelen av Ikke null \* Ikke null kaseingenvarianter blant de kårede bukkene er stadig økende, samtidig som andelen av Ikke null \* Null er minkende.



#### Testrunder i 2015

Det er økende interesse blant produsentene for innsending av prøver med svaber. Svaberne er lettere å håndtere, gir stor frihet i forhold til prøvetaking- og innsendingsstidspunkt og sist men ikke minst koster de mindre. Tilbakemeldinger fra BioBank er også positive, da isolering av DNA fra svaber foregår fortere. Det er heller ikke grunn til å tvile på DNA-kvaliteten fra svaber.

Svabere ga ufullstendig resultat i 5,5 % av tilfellene, blodprøver i 3,5 % av tilfellene

Prøvetaking	Antall produsenter	Antall bukker	Svaber	Blodprøver
<b>Desember</b>	8	57	7	50
<b>Januar</b>	10	77	11	66
<b>Februar</b>	15	116	25	91
<b>Februar</b>	12	51	30	21
<b>Mars</b>	19	144	47	97
<b>April</b>	7	94	72	22
<b>April</b>	31	138	59	79
<b>Mai</b>	18	119	50	69
<b>Juni</b>	13	101	53	48
<b>Totalt</b>	<b>133</b>	<b>897</b>	<b>354</b>	<b>543</b>

#### Vedtak:

**Kaseintesting i 2015 tas til orientering.**

## 10 Gentesting i 2016

**Saksbehandler:** Thor Blichfeldt

### **Kaseingentesting må fortsette**

Det er fortsatt behov for å teste bukkekje for null-varianter, slik at vi kan unngå å bruke disse som fedre til neste generasjon.

Opplegget ser ut til å ha gått fint i 2015, og danner mal for testing 2016.

Vi kommer til å reklamere sterkt for bruk av svaber, som er både billig og rasjonelt for geiteholdere. Svaberne kan bestilles før kjeing, prøven kan tas så snart kjeet er født, og svaberne kan lagres i romtemperatur og sendes inn samlet, i passe tid før innsendingsfristen.

### **Prøvetakingsplan**

Vi legger opp til 9 prøverunder i 2016 som i 2015, og omtrent på de samme tidspunkter.

- 30. november - 1. desember
- 4. - 5. januar
- 1. - 2. februar
- 22. - 23. februar
- 7. - 8. mars
- 29. mars
- 18. - 19. april
- 9. - 10. mai
- 20. - 21. juni

### **Priser på kaseingentesten**

Prisen som ble brukt i 2015 dekker ikke kostnadene. Vi må bedre det økonomiske resultatet, og foreslår å øke prisen økes med 100 kr per prøve.

Priser 2015/16:

- Geiteholderen dekker prøveuttak og innsending
- NSG fakurerer geiteholderen
  - Utsending av svabere
    - Kr 20 per svaber
    - Kr 200 per sending i porto og eksepedisjonsgebyr
  - Kr 300 per analyse som gir svar

### **Farskapstesten**

Se sak 7.

### **Vedtak:**

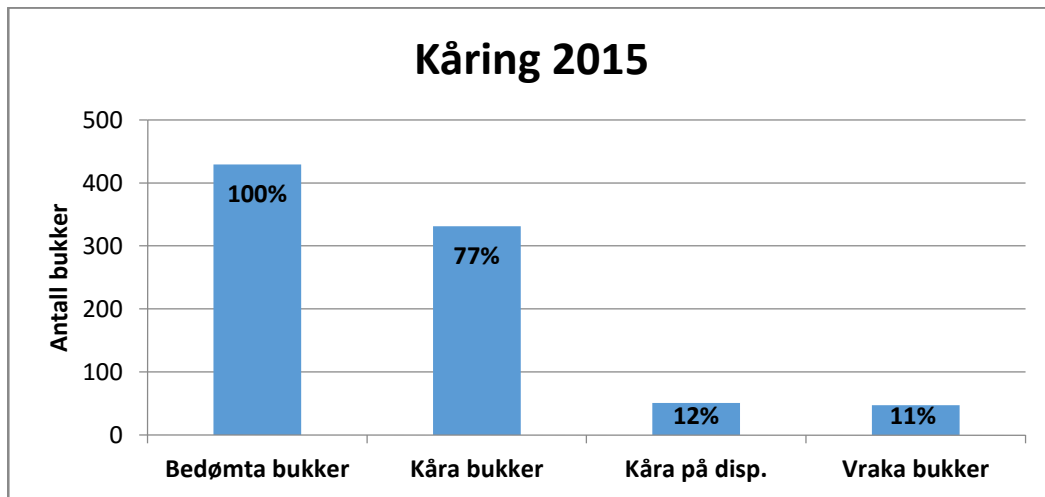
- **Kaseingentesting gjennomføres som foreslått med 9 prøverunder i 2015/16.**
- **Prisen økes i samsvar med forslaget over.**
- **Avlsbesetningene får automatisk foretatt farskapstest på de bukkene der far allerede finnes på farskapspanelet. Dette er inkludert i prisen for kaseingentesten.**

## 11 Kåring 2015 og 2016

**Saksbehandler:** Ewa Wallin

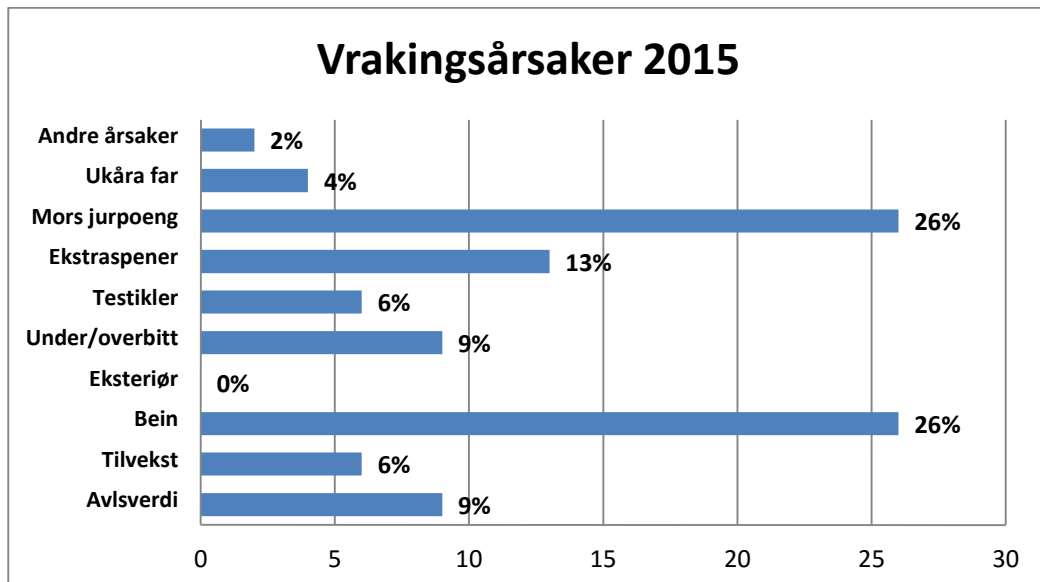
### Statistikk for 2015

429 bukker ble stilt til kåring og av disse ble 382 kåret (51 bukker kåret på disp.) og 47 bukker ble vraket. Det vrakes altså bare 11 % av bedømte bukker.



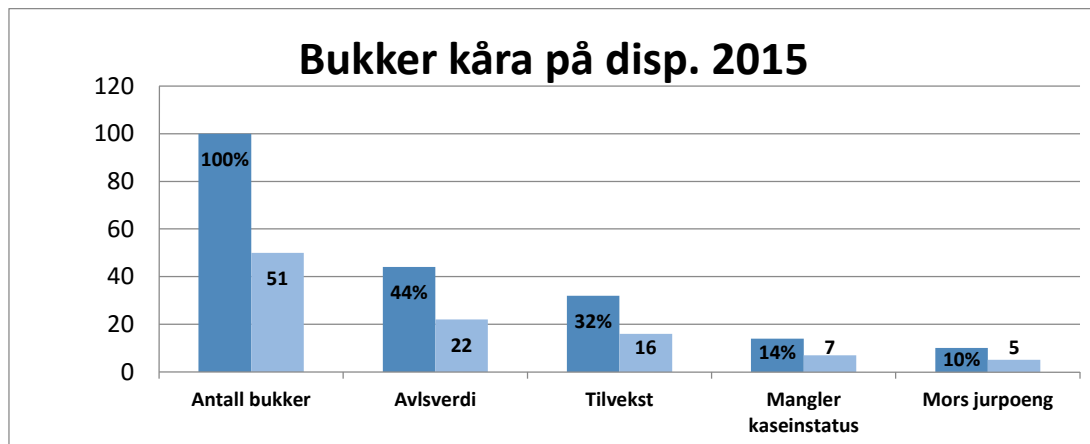
Av 79 besetninger som har stilt bukker til kåring var 57 avlsbesetninger og 22 bruksbesetninger. I gjennomsnitt ble det kåret 5 bukker per besetning.

I 2015 ble flest bukker vraket på grunn av mors jurpoeng, dårlig bein og ekstraspener.



Hele 51 bukker av totalt 382 som ble kåret i 2015 er bukker som ble kåret på dispensasjon.

De mest vanlige dispensasjonsårsakene var for lav avlsverdi og for lav tilvekst.



#### Til drøfting:

Kåring er ett av avlstiltaka vi bruker sentrale avlsmidler på. Gir tiltaket nytte for pengene?

Fagrådet ønsket at kåring skal fortsette som avlstiltak, men at det ikke lenger subsidieres. Tilbudet gis til både avlsbesetninger og bruksbesetninger.

#### Kåringsreglene

Kåringsreglene strammes inn, slik at det må foreligge en kaseingentest av bukken for at den skal kunne kåres, og resultatet må være 2 (Ikke-null \* Null) eller 5 (Ikke-null \* Ikke-Null). Det gis ikke dispensasjon fra dette kravet. En bukk som mangler kaseingentest kan bedømmes, men kåringsmerket kan ikke deles ut før kaseingentesten er på plass.

#### Vedtak:

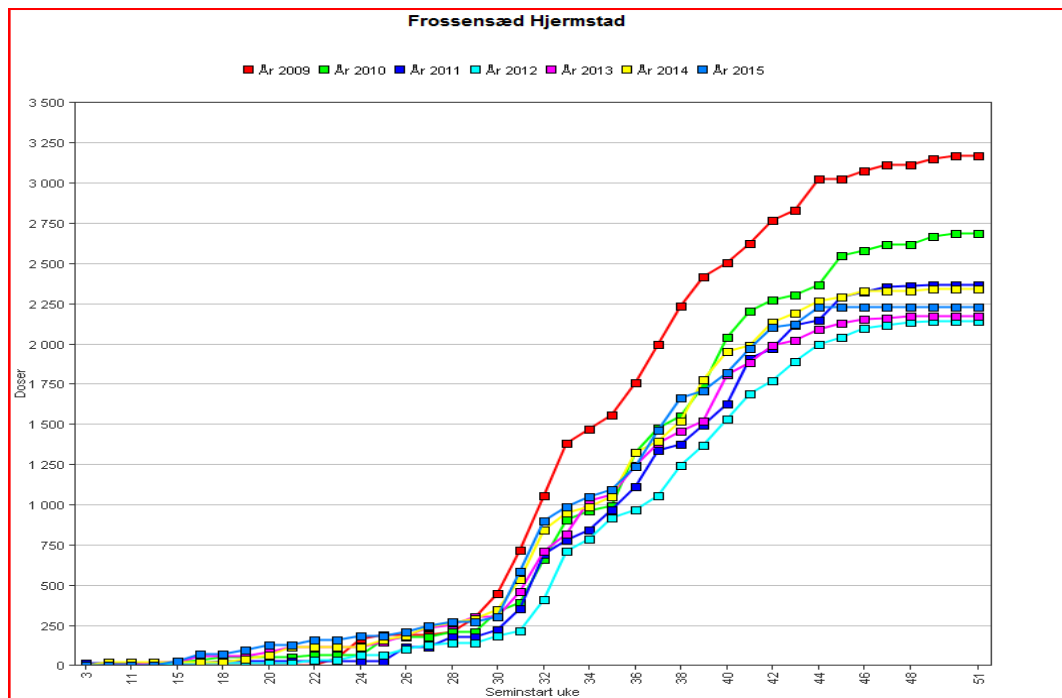
- Informasjon om kåring 2015 tas til etterretning
- NSG gjennomfører kåring i 2016 etter samme lest som i 2015
- Både avlsbesetninger og bruksbesetninger må betale for kåring i 2016 og framover
  - Per dommerbesøk: 1000,- + mva
  - Per kåra bukk: 100,- + mva
- Kåringsreglene endres slik at det blir et krav om at en bukk er kaseingentestet og ikke har genstatus «null \* null». Ingen dispensasjonsmulighet fra dette kravet.

## 12 Semin

**Saksbehandler:** Ewa Wallin

### Oversikt salgsstatistikk 2015

Siden 2011 ligger salget av frossen bukkesæd på rundt 2300 doser årlig, med små svingninger fra år til år. Hittil i 2015, per uke 44 er salget på 2228 sæddoser. Det er 41 færre doser solgt sammenlignet med det samme tidspunktet i 2014.



### Salg av sæd fra fransk alpin

I 2015 ble det importert 200 sæddoser fra 4 fransk alpin bukker (50 doser fra hver bukk). Den importerte sæden var forbeholdt avlsbesetninger. Alle doser fra årets import er solgt.

### Nye bukker

Det var tatt inn 6 nye seminbukker i 2015, 3 av disse var av rein norsk melkegeit, mens 3 var kryssninger mellom norsk melkegeit og fransk alpin. Alle bukkene hadde 5 i kaseingenstatus. En av årets seminbukker, 2013149 Furukar, har ikke fungert i semin da den ikke ville ri. Hittil i år har vi solgt 957 sæddoser fra årets 5 seminbukker, dvs. salget fra nye bukker utgjør rundt halvparten av det totale salget.

Kåringsnummer	Navn	Avlsverdi	Rase	Solgte doser
2012149	KONG BJERKREIM	131	Norsk melkegeit	152
2013107	JULLIÈN	130	1/2 norsk melkegeit – 1/2 fransk alpin	209
2013122	BREKVITEN	132	3/4 norsk melkegeit – 1/4 fransk alpin	126
2013215	PONTUS	140	Norsk melkegeit	303
2013412	KVITEN	133	3/4 norsk melkegeit – 1/4 fransk alpin	167

### Fransk alpin i 2016

Vi planlegger en ny import i starten av 2016, 200 sæddoser fra 4 fransk alpin bukker (50 doser fra hver bukk). Den importerte sæden forbeholdes avlsbesetningene.

#### Forslag til vedtak:

- Informasjonen om seminbukkene og seminsalget 2015 tas til orientering
- Fagrådet støtter fortsatt import av fransk alpine med 200 nye doser for seminsesongen 2016.

## 13 Kjekjøttproduksjon

**Saksbehandler:** Ewa Wallin og Thor Blichfeldt

Kjekjøtt fikk bred plass i programmet for Geitedagene 2015.

1. Vi har «snakket om saken», men skjer det noe mer i form av bred satsing?
2. Skal Fagrådet skal foreta seg noe for å prøve å stimulere til mer kjøttproduksjon?

#### Vedtak:

**Fagrådet for geit ser det ikke som sin oppgave å gjøre mer for å stimulere til produksjon av kjekjøtt.**

## 14 Smittebeskyttelse etter endt sanering

**Saksbehandler:** Thor Blichfeldt

Fra referatet for Fagrådsmøtet 19. november 2014:

*Vedtak:*

- *Fagrådet for geit er glad for at Helsetjenesten for Geit tar på seg oppgaven om å følge opp smittesikring etter endt sanering og ber om å holdes orientert i planene og framdriften i arbeidet.*
- *Fagrådet ber om at denne saken tas opp til grundig behandling på neste møte i Samarbeidsrådet i Helsetjenesten for Geit.*

Vi dekket også temaet på Geitedagene 2015.

#### Til diskusjon:

Hva kan Fagrådet gjøre for å bidra til en god smittesikring framover for å ivareta den gode helsa vi har oppnådd?

Thor foreslo at NSG tar ansvaret for å lage en opplæringsvideo om smittebeskyttelse rettet mot geiteholderne. Denne må lages i samarbeid med Helsetjenesten for geit og Mattilsynet. Videoen bør være ferdig i løpet av første halvår 2016.

**Vedtak:**

**Fagrådet støtter forslaget om å lage en opplæringsvideo.**

## 15 Konferanse for avlsbesetningene på geit 1. kvartal 2016?

**Saksbehandler:** Thor Blichfeldt

Vi har tidligere snakket om at vi bør ha en konferanse for avlsbesetningene igjen. Det holder ikke å snakke om det, skal det bli noe må vi ta tak i saken nå.

Vi ble enige om følgende praktiske rammer for arrangementet

1. Sted: Gardermoen
2. To dager med overnatting (lunsj til lunsj)?
3. Tidspunkt: November 2016
4. Deltakere
  - a. Avlsbesetningene
  - b. Fagrådet
  - c. Avlsforskerne i NSG
  - d. TINEs rådgivere inviteres
5. Aktuelle temaer (foreløpig liste)
  - a. Avlsmål
  - b. Smittebeskyttelse
  - c. Avkomsgranskningen

**Vedtak:**

**Vi holder en avlskonferanse for avlsbesetningene på geit i november 2016.**

## 16 Orienteringssaker

### 16.1 Optimal Contribution

Jette orienterte kort om «Optimal Contribution»:

- Teorien
  - Sørst mulig avlsframgang innenfor en forsvarlig innavlsøkning på inntil 1 % per generasjon)
- Aktuell programvare
  - EVA
  - GenCont2
- Utprøving på sau
  - Sjeviot
  - Pelssau

Når vi har funnet den programvaren vi vil bruke framover og fått erfaring med bruk av teorien, er det aktuelt å prøve «Optimal Contribution» også på geita.

## 16.2 Nye beregningsmodeller for melk og tørrstoff- %?

Jette orienterte om nye beregningsmodeller som det kan være aktuelt å prøve ut. Dette bør vi få gjort i løpet av 2016.

## 17 Neste møte i Fagrådet for geit

Neste møte i Fagrådet holdes som telefonmøte mandag 16. november kl 12:00.

Aktuelle saker:

1. Status for budsjettet 2016
2. Avlsstatuetten for beste avkomsgranska bukk
3. Tilskudd til avlsbesetningene for avkomsgranska bukker
4. Kvotefastsettelsen for 2016 – orientering
5. Innspill til Jordbruksforhandlingene

## 18 Eventuelt

### 18.1 Genomseleksjon – forskning

Tormod orienterte om forskningen på kaseingen ved NMBU. Resultatene fra denne forskningen har nå kommet til anvendelse og gir stor nytteverdi for næringa.

Forhistorien er lang: Mastittlaboratoriet i Molde samlet inn DNA-prøver av bukker lenge før årtusenskiftet på initiativ fra Tor Lunder som var Tines representant i Landsrådet for geiteavl. Kaseingenvarianter hos norsk geit ble funnet av Sigbjørn Lien i doktorgradsarbeid før 1995. Effekter av kaseingen ble påvist i flere spredte forsøk før det ble publisert effekt av kaseingenene basert på avkomsgrupper til bukker med kjente kaseingen i 2006. Sammenhengen mellom kaseingener og smak i melk hos geiter ble klarlagt i et forsøk i regi av Tine og geninformasjon ble tatt inn i utvalget av bukker som skulle brukes i avl. Mye av dette har blitt gjort uten at det har vært søkt Forskningsrådet (NFR) om midler, men på initiativ fra parter i geitenæringa. I 2008-2013 ble et større prosjekt finansiert av NFR: 'Kvalitetsmjølk for kvit geitost' gjennomført og målingsteknikker, fôringsregime og avl og genetikk av betydning for geitmelkskvalitet videre klarlagt.

Tilsvarende ble teknikker for CAEV-sanering ('snapping' av kje) prøvd ut på NLH på Ås etter Lars Olav Eiks initiativ først på 1990-tallet, lenge før det store saneringsprogrammet ble satt i verk.

Vi står nå overfor et stort nytt område, genomisk seleksjon, som muligens kan få stor betydning for avlsframgangen også hos geit i framtida.

Avl og genetikk-gruppa på Institutt for husdyrfag er interessert i å gå inn i forskningsfronten når det gjelder genomisk seleksjon – å utvikle nye tilnærminger til dette der en tar hensyn til hvor gener er plassert i genomet og hva slags samspill det er mellom dem. Det kan være aktuelt å søke NMBU om stipendiatstilling til dette på nyåret i 2016 eller året etter. Da trengs det data og prosjektmidler. Geitekontrollen og eventuelt tilgjengelig DNA fra geiter eller bukker som er samlet inn vil kunne være nyttige bidrag til slik forskning. Prosjektmidler er det aktuelt å søke fra NFR.

Fagrådet var positivt til slike initiativ, men i den nåværende økonomiske situasjonen kan en ikke bruke mye budsjettmidler til det. Med dette som bakgrunn er det aktuelt å lage en skisse til forskningsprosjekt for genomisk seleksjon våren 2016.



## 18.2 Kvote – forholdstallet

Det var enighet i Fagrådet om å:

- Prøve å unngå reduksjon i forholdstallet som nå er på 0,97
- Kontakte TINE og faglaga for å påvirke beslutningen som tas 18. november

Tone Edland, leder i Fagrådet og medlem i styret av NSG, tok på seg oppgaven med å sørge for at NSG gjør en best mulig jobb før forholdstallet fastsettes.

## 18.3 Livdyrpriser

Gruppen som jobbet med livdyrprisene tidligere bes om gå gjennom prisene på nytt ut fra nye økonomiske forutsetning.

## 18.4 Budsjett 2016 – oppsummering

Status for budsjettet etter gjennomgangen i sak 3 var:

- Forventet overskudd 2015: + 206.000
- Kostnadsøkninger 2015-2016: - 550.000

Gjennom møtet har vi vedtatt:

- økt kåringsavgift for 2016 (sak 11): + 100.000
- økt pris kaseingentest (sak 10): + 90.000
- farskapstest for avlsbuskapene (sak 10): - 100.000

Budsjettet for 2016 viser dermed et underskudd på 254.000 kr.

Målet er fortsatt et budsjett i balanse, og vi er et godt stykke fra det.