

# **BEITEGRUNNLAG OG BEITEBRUK I SAUHAMNELAGA GJERA-BUSJØDALEN OG BRATTHØA**

**Yngve Rekdal (NIJOS)  
Geir Steinheim (IHF-NLH)**

Norsk institutt for jord- og skogkartlegging, Ås

NIJOS dokument 9/01

## Forord

Størstedelen av produksjonen i sauehaldet skjer i beitetida. Ved å sjå på avdråttresultat ser ein at det er store ulikheiter mellom beitelag og innan beitelag. Ulikheitene viser at det skulle ligge eit stort potensiale for å betre produksjonsresultatet ved å avdekke årsaker til ulikheiter og ved å finne tiltak som kan auke avdråttene. Institutt for husdyrfag ved NLH, Norsk sau- og geitalslag og NIJOS, arbeider saman for å utvikle metodar for vurdering av produksjonsresultatet i beitetida.

Denne rapporten viser ei samanstilling av ulike data som kan brukast i vurdering av produksjonsresultat. To beitelag i Vingelen i Tolga kommune er bruka som døme. Dei viktigaste kjeldene er vegetasjonskart saman med data frå sauekontrollen og leveranseregister for slakt. Rapporten er meint som diskusjonsgrunnlag for vidare metodeutvikling innan fagmiljøet på Ås og i NSG, men ikkje minst som innspel til Gjera-Busjødalen sauhamnelag og Bratthøa sauhamnelag i deira arbeid for å betre driftsresultatet for sauehald med basis i utmarka. Produksjonsresultatet ved sauehald er påverka av eit mangfald av faktorar. For å kunne vurdere resultat og finne tiltak for betringar er det viktig å samanhalde dei data som er presentert i denne rapporten med lokal kunnskap om natur, beitebruk og dyrestell.

Underteikna har hatt hovedansvaret for skriving av denne rapporten. Geir Steinheim ved Institutt for husdyrfag ved Norges landbrukshøgskole har stått for bearbeiding og tolking av data frå sauekontrollen.

Ås, mai 2001

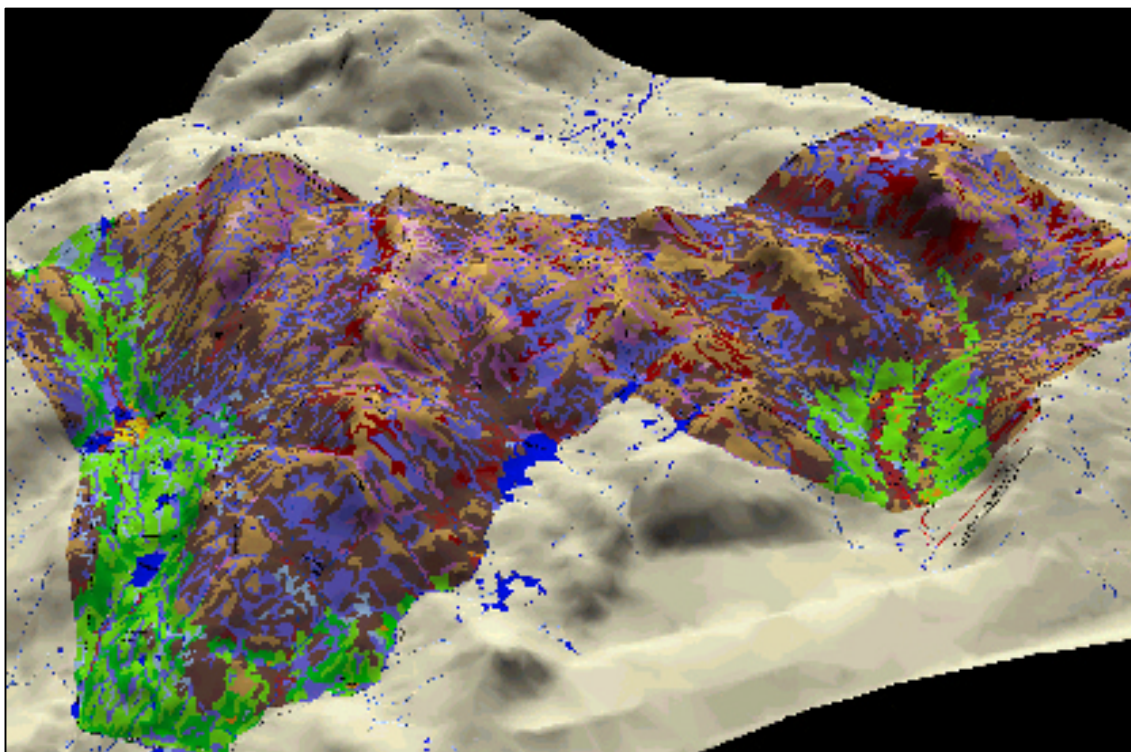
Yngve Rekdal

# Innhald

Forord .....	1
Innhald .....	2
1. Beitegrunnlag.....	3
2. Beitedyr .....	4
3. Dyretettheit .....	5
4. Avdrått.....	6
4.1 Slaktevekt .....	6
4.2 Haustvekt, ukorrigert .....	7
4.3 Haustvekt, korrigert .....	8
4.4 Potensiale for avdråttsauke .....	12
5. Vurdering av beitekapasitet og avdrått.....	14
Litteratur .....	16

## 1. Beitegrunnlag

Beitegrunnlaget i sauhamnelaga Gjera-Busjødalen og Bratthøa, er omtala i rapport frå vegetasjonskartlegging (Rekdal 2000). Høg produktivitet og sterk kulturpåverknad gjev godt grasinnslag og svært høg beitekvalitet i bjørkeskogområda. I snaufjellet varierer beiteverdien meir. Nokre område har høgt innslag av rike vegetasjonstypar som gjev høg beiteverdi. Svært gode beiteområde er til dømes vestsida av Gjersjøen, nordaustsida av Ravaldslettfjellet - Bjønnåsfjellet, Bratthødalen og Austelvdalen. Høgt innslag av lavhei gjer at det i nokre område er lite beiteareal. Ein finn likevel jamt innslag av god beitevegetasjon i alle delar av kartleggingsområdet. Dei lågareliggande delane kring Gjersjøen, Busjødalen og Bratthødalen er godt eigna for storfe. Dei høgareliggande areala er først og fremst eigna for sau og rein. Beitet har ei ideell høgdefordeling frå skog til høg fjell. Dei høgtliggande viddene kan vera verharde og gje lite ly for beitedyr. For rein er beitet uvanleg godt samansett med eit stort mangfald av vegetasjonstypar som dekkjer beitebehovet gjennom alle årstider.



*Figur 1. Vegetasjonskart framstilt i 3D over Gjera-Busjødalen sauhamnelag, Bratthøa sauhamnelag, Nordre Londalen hamnelag og Magnilsjøan setersameie, i alt 150 km<sup>2</sup>.*

I tabell 1 er beitegrunnlaget tal festa ut frå ei berekning av vegetasjonstypfordelinga i hamnelaga. Kolonne 2 i tabellen viser det totale landarealet i laga. Når ein skal vurdere dyretalet på beite i høve til beitetilgang er det nyttbart beiteareal ein må ta utgangspunkt i. Det vil seie arealet av vegetasjonstypar med så høg beiteverdi at ein kan rekne med at sauen tek fôr av betydning frå areala. Vegetasjonstypen lavhei har til dømes så lite beiteplanter at den blir ikkje rekna med i beitearealet. Kolonne 3 viser areal av vegetasjon som ein kan tru blir beitt i noko utstrekning. Arealet er gjeve i km<sup>2</sup> og i prosent av totalt areal.

Kolonne 4 viser kor stor del av det utnyttbare beitet som kan klassifiserast som mykje godt beite. Dette er ein viktig indikator for beitekvalitet da det oftast er arealet av det beste beitet som bestemmer beitekvaliteten, ikkje gjennomsnittsverdien. Kolonne 5 viser arealet av snøleievegetasjon i hamnelaga. Dette er òg ein indikator for beitekvalitet da snøleia gjev tilgang på ferskt plantemateriale utover seinsommaren og hausten.

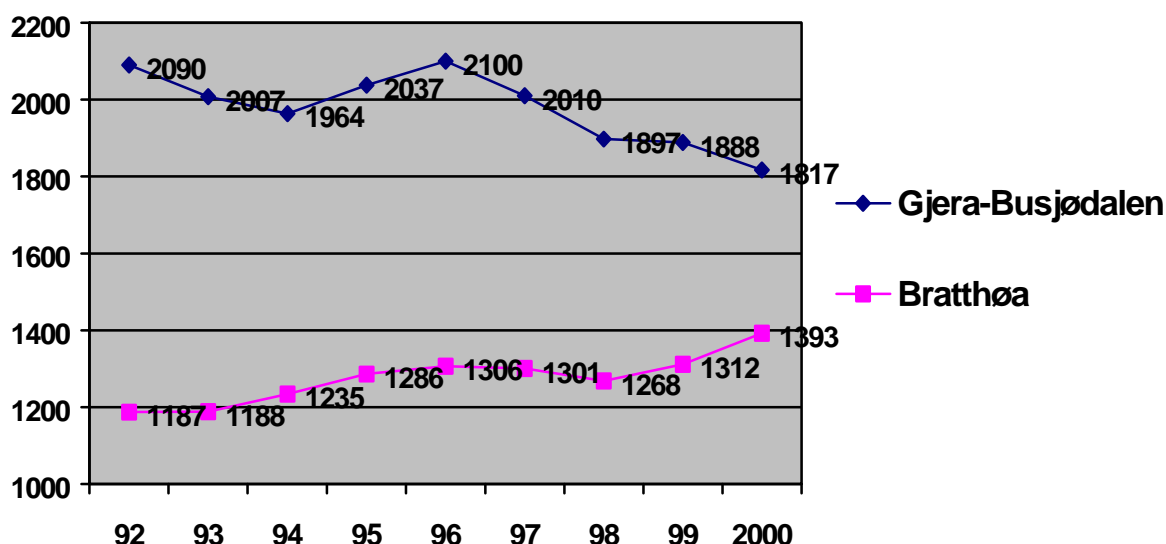
Tabell 1. Beitegrunlaget i Gjera-Busjødalen og Bratthøa sauhamnelag

Beitelag	Totalt land-areal km <sup>2</sup>	<sup>1</sup> Nyttbart beiteareal		Mykje godt beite		Snøleieareal	
		km <sup>2</sup>	%	km <sup>2</sup>	% av beiteareal	km <sup>2</sup>	% av beiteareal
Gjera-Busjødalen	51,9	29,7	57	5,9	19,9	5,8	19,5
Bratthøa	53,4	32,6	61	6,1	18,7	6,0	18,4

<sup>1</sup>For å finne nyttbart beiteareal er vegetasjonsfigurar med følgande signatur trekt i frå totalt landareal:

- 1a mosesnøleie, 1c frostmark, 2c lavhei, 4a lav- og lyngrik skog, 8c fattig sumpskog, 9a,c og d, det vil seie all myr med unntak av 9ck ekstremrike grasmyrer.
- 50% av arealet av 2b tørrgrashei og 2d reinrosehei
- Areal av vegetasjonstypene 1b grassnøleie, 2b tørrgrashei, 2d reinrosehei, 2e rishei, 4b blåbærbjørkeskog med følgande tilleggssymbol: over 50% bart fjell eller blokkmark, over 50% lavdekning, over 75% finnskjeggdekning.

## 2. Beitedyr



Figur 2. Sauetalet i sauhamnelaga i perioden 1992-2000 (kjelde Organisert beitebruk).

Tal frå Organisert beitebruk viser at i perioden 1992-2000 har sauetalet jamt over ligge kring 2000 for Gjera-Busjødalen og 1300 for Bratthøa. Sauetalet har svinga mykje sidan stiftinga av Gjera-Busjødalen sauhamnelag i 1931. Høgaste talet dei 25 første driftsåra

var i 1956 med 2478. Sist på 60-talet gikk sauetalet tilbake og det var omlag 1000 færre dyr på beite i 1971. Sidan steig talet til 2800 i 1981 (Storhaug 1981). Frå 1996 til 2000 har det vore ein jamn nedgang frå 2100 til 1817.

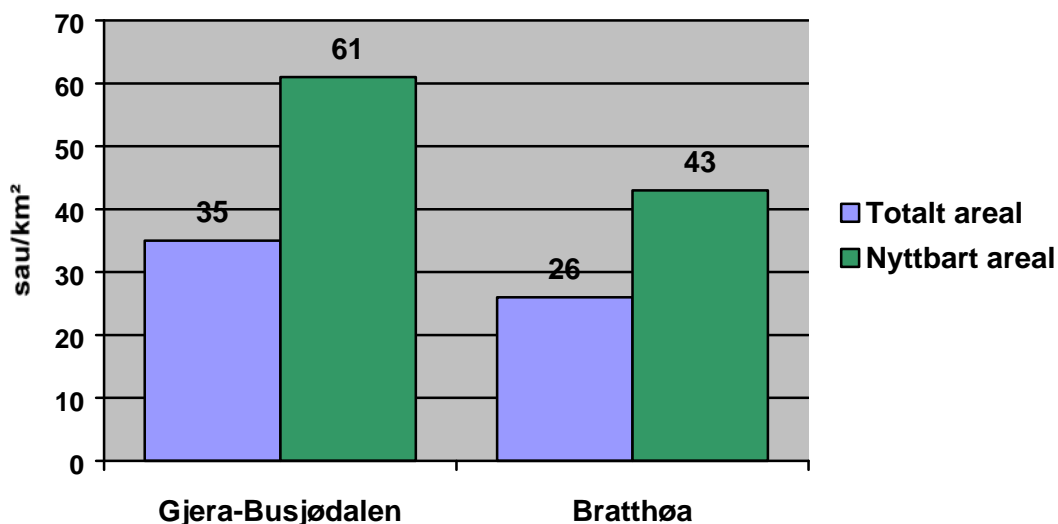
Bratthøa sauhamnelag vart stifta i 1917. Sauetalet var 834 i 1936. Frå 1956-67 låg talet mellom 1500-1800. Så gikk det jamt nedover til 700 sau frå 1972-76. Sidan steig talet til om lag 1600 frå 1982-84. Frå 1988 har det jamt lege mellom 1100-1300 sau (Bratthøa sauhamnelag 1997). Frå 1998 til 2000 har talet stige frå 1268 til 1393.

I 2000 var sauene fordelt på 9 buskapar i Gjera-Busjødalen og 7 i Bratthøa. Dalasau er vanlegaste rasen, men særleg Bratthøa har eit godt innslag med spel (sjå fig. 12 og 13). Sauen blir sleppt kring 15. juni og sankta 10. september, det vil seie ein beitesesong på omlag 90 dagar.

I tillegg til sau har villreinen i Forelhognastammen viktige sommar- og haustbeite i dette området. Dyretalet i stammen utgjer om lag 1700 dyr.

### 3. Dyretettheit

Figur 3 viser dyretettheit for hamnelaga i høve til totalt areal og nyttbart beiteareal. Dyretal er henta frå Organisert beitebruk i 2000 og arealtal frå tabell 1. Tala for tettheit når ein reknar heile arealet til hamnelaga, er låge. Desse har begrensa informasjonsverdi da svært mykje ikkje er brukande beiteareal. Skal ein seie noko om utnyttinga av eit beite må ein sjå på tal beitedyr i høve til nyttbart beiteareal. Dette er vist i dei grøne søylene.



Figur 3. Tettheit av sau i sauhamnelaga i 2000.

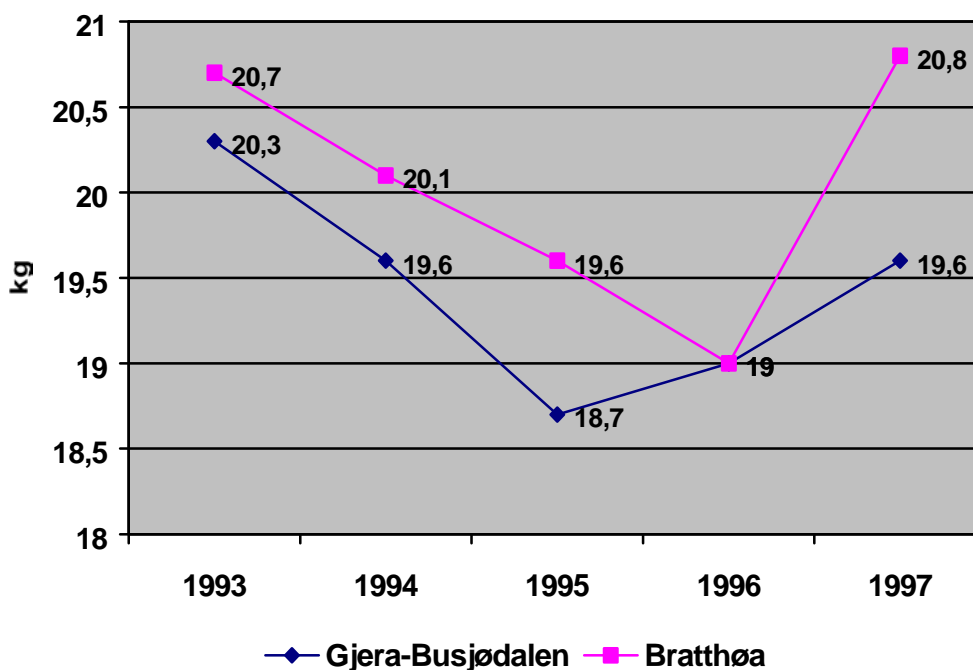
I tillegg til sau beitar villrein i området. For tamrein reknar ein fôrbehovet på sommarbeite til 3 f.e. for dyr over 1 år, da inkludert årskalfvane. For haustbeite 2 f.e. i snitt med kalvetal. Det er ikkje forsøkt å rekne reinen inn i tal for dyretettheit, da reinen sin arealbruk er forskjellig frå sau. Reinen har ein meir variert arealbruk enn sau. Han går lite i ro, beitar svært selektivt og blir meir påverka av faktorar utanom forekomst av

beiteplanter som vertilhøve, insektplage, trekkvanar, uroing m.m. Ikkje minst brukar reinen langt større areal. I kva grad sau og rein konkurrerer om beitet er eit vanskeleg tema der det ikkje er så mykje forskingsresultat å ty til. I eit område med såpass små høgdevariasjonar som ein finn i fjella i Vingelen, vil beiteoverlapp mellom dyreslaga med omsyn til valg av vegetasjonstypar truleg vera stor. Kor stort overlapp det er med omsyn til områdevalg og tid er meir usikkert. Reinen vil til dømes i langt større grad utnytte dei høgtliggande areala midtsommars på grunn av insektsplagen. Skogland (1984) fann låg grad av romleg beiteoverlapp mellom rein og sau på Hardangervidda. Eit anna moment er i kva grad rein og sau forstyrerar kvarandre på beite. Mysterud og Mysterud (2001) skriv at det er lite sannsynleg av forstyrrelses-konkurranse mellom sau og rein har stor betydning, men at det i enkelte tilfelle kan forekoma at enkeltindivid av den eine arten blir skremt av større flokkar av den andre.

## 4. Avdrått

### 4.1 Slaktevekt

Ein indikator på beitekvalitet er den avdråtten ein får frå dyr som beitar i eit område. Som uttrykk for avdrått på sau kan vi bruke data frå leveranseregister for slakt. Her er alle leverte dyr til slakteri registrert med slaktevekt. Gjennom å knyte data om leverandør opp mot medlemmar i hamnelaga kan ein presentere slaktevekter for dei ulike laga. I figur 4 er det teke ut vekt i gjennomsnitt for åra 1993-97. For at avdråtten best muleg skal spegle kvaliteten på utmarksbeitet er det berre teke med dyr som er levert i september og oktober. Da det ikkje er berre utmarksbeitet som verkar inn på desse vektene, må indikatorverdien brukast med varsemd. Til dømes er heimebeite vår og haust av stor betydning. Gjennomgåande låge eller høge slaktevekter vil likevel ofte gje ein peikepinn tilbake til utmarksbeitet.



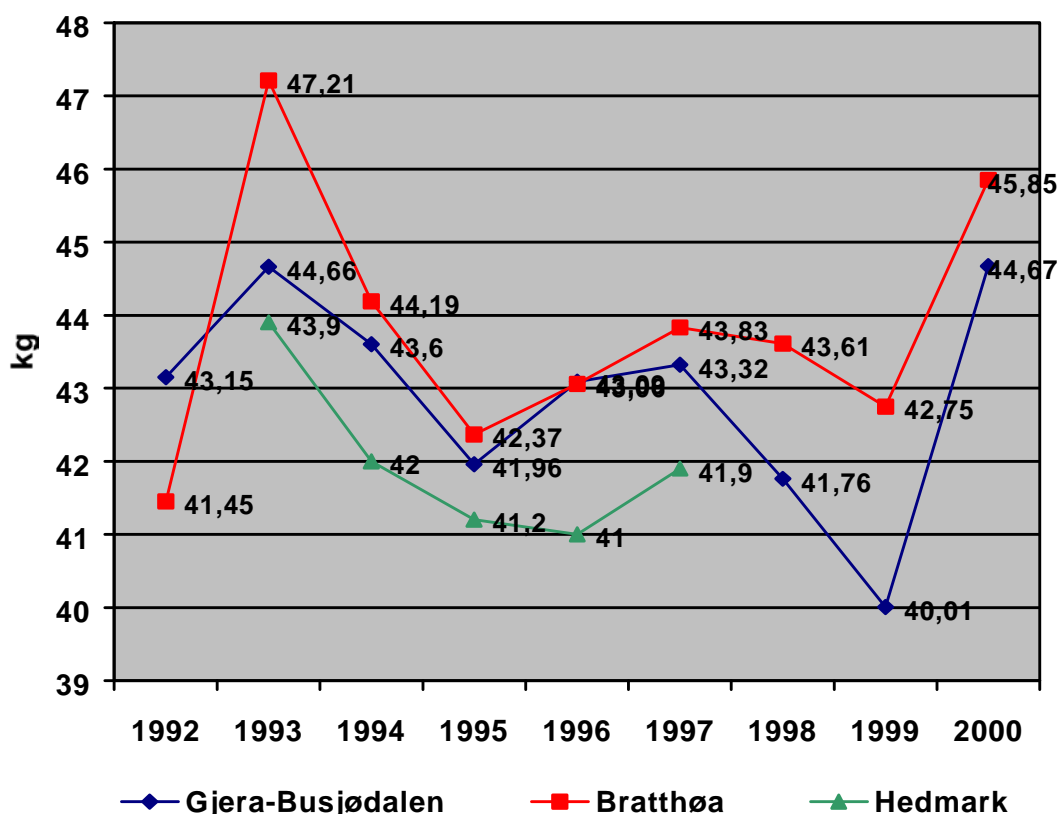
Figur 4. Gjennomsnittlege slaktevekter for lam frå leveranseregister for slakt 1993-97. Tala tek berre med lam slakta i september og oktober.

Avdråttsnivået i dei to hamnelaga er høgt. Ut frå beitekvalitet er dette ikkje uventa. I snitt for perioden 1993-97 ligg Bratthøa på 19,8 kg og Gjera-Busjødalen på 19,4 kg. Tolga kommune har i same perioden eit gjennomsnitt i slaktevekt på 19,4 kg. Av andre kommunar i Hedmark er det berre Os og Folldal som ligg over 19 kg. Innan hamnelaga har buskapane i Bratthøa liten variasjon i avdråttsnivå. I Gjera-Busjødalen er det større forskjellar mellom buskapane. Det er ingen grunn til å tru at dette har sin årsak i forskjellar i beitekvalitet etter kvar buskapane går i beiteområdet.

## 4.2 Haustvekt, ukorrigert

Ein bedre indikator for kvalitet på utmarksbeite enn slaktevekt er haustvekt for levande lam. Dette blir vege for medlemmar i sauekontrollen i slutten av september. Heimefôring på hausten vil ikkje verke inn så mykje her som på slaktevektene. Vårvekte hadde vore svært ønskeleg å ha med, men dette foreligg berre for nokre buskapar.

Sauekontrollen omfattar ikkje så mange dyr som leveranseregister for slakt. I Gjera-Busjødalen har 5-6 vore medlemmar i sauekontrollen dei siste åra, medan Bratthøa jamt har hatt 6 medlemmar. For Gjera-Busjødalen omfattar tala i figur 5 frå 405-851 lam i året, medan Bratthøa varierer frå 416-703 lam.



Figur 5. Ukorrigerte haustvekter frå sauekontrollen i perioden 1992-2000.

For at vektene best muleg skal spegle kvaliteten av utmarksbeite er det sett nokre krav til utvalg av dyr i dei tala som er presentert i figur 5. Lamma skal vera av spel- eller dalasau og vera vege i september og oktober. Haustvekta skal vera mellom 20 og 70 kg

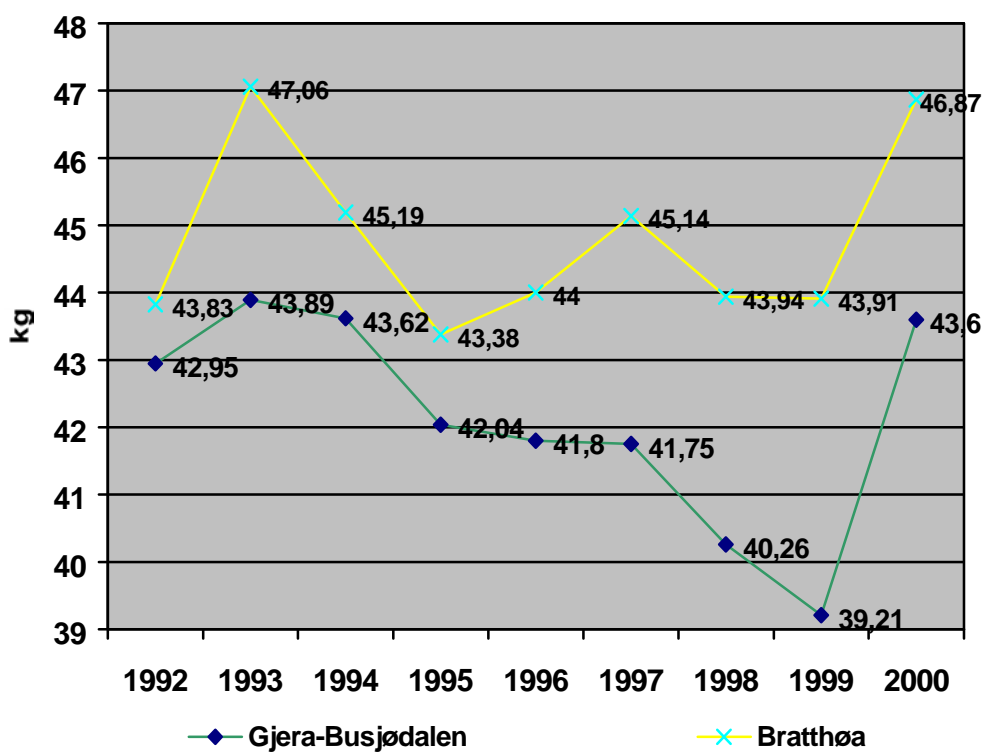
og alder ved veging mellom 110 og 165 dager. Desse krava fjerna ikkje meir enn 3-4 % av alle data av dei med haustvekt.

Vektene i dei to beitelaga er nokolunde like fram til 1997 da Gjera-Busjødalen viser ein sterk nedgang. I 2000 er skilnaden vesentleg mindre igjen. Vektene i begge lag ligg godt over fylkessnittet for Hedmark.

### 4.3 Haustvekt, korrigert

For å kunne samanlikne produksjonsresultatet med basis i beite mellom buskpar, beitelag eller mellom år, kan ein korrigere for ulike faktorar som verkar inn og som ikkje har med beiteutnyttinga å gjera. Dette gjeld faktorar som lammetal, kjønn på lam, alder på mor, rase (dala og spæl) og alder ved veging. Resultatet vist i figur 6 viser at Bratthøa her kjem enda betre ut enn Gjera-Busjødalen med omsyn til beiteutnytting. Forskjellen mellom laga er statistisk sikker (signifikant), og tilsvarar eit snitt kring 2,8 kg høgare i Bratthøa i eit "normalår".

Dei ulike korrigeringsfaktorane er kommentert nedafor. Denne korrigeringa er ikkje ulikt det som blir gjort ved utrekning av avlsindeksar.

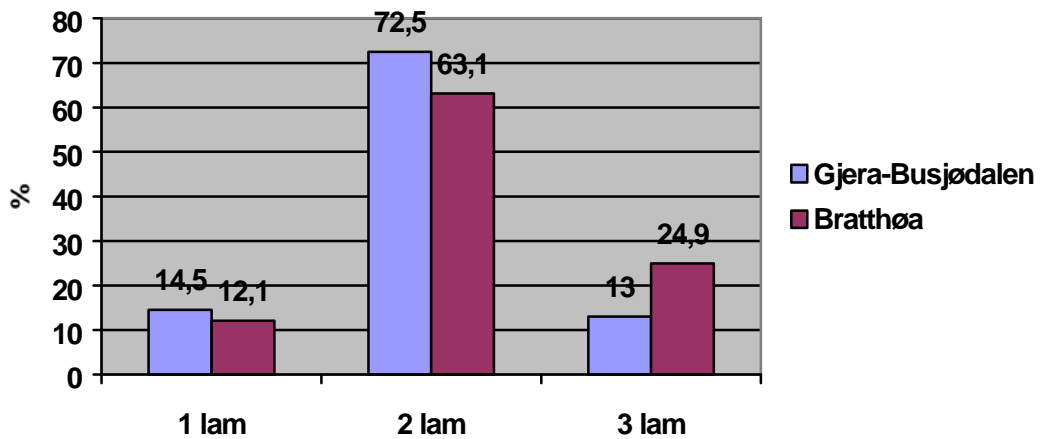


Figur 6. Korrigerte haustvekter frå sauekontrollen i perioden 1992-2000.

**Lammetal:** Trilling- og tvillinglam vil vera lettare enn einstaka lam uavhengig av beiteforhold. Buskparar med høgt lammetal vil derfor bli justert opp i modellen. For dei to hamnelaga fordeler vekt etter lammetal seg slik:

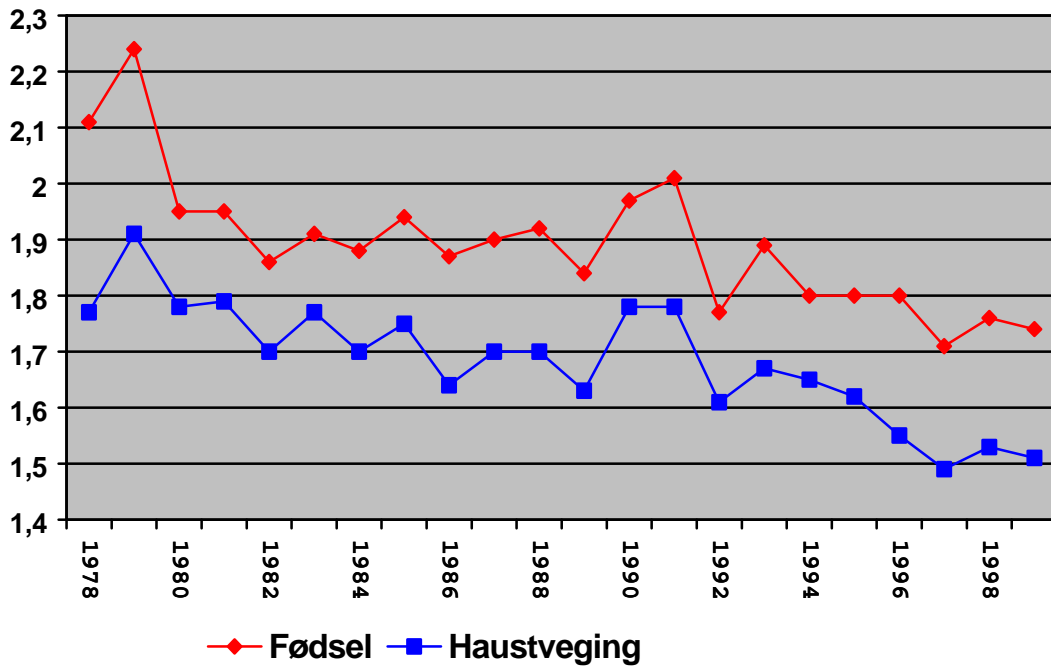
1 lam = 48,6 kg  
 2 lam = 42,8 kg  
 3 lam = 39,2 kg

Figur 7 viser at for hamnelaga fordeler lammetalet seg nokså likt og har derfor nokså liten innverknad på korrigeringsresultatet.



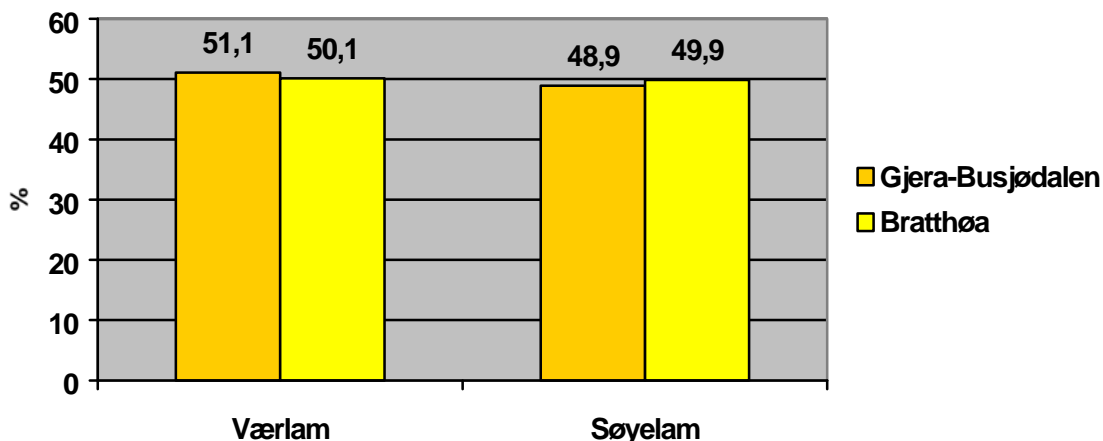
Figur 7. Lammetal per søye.

For Gjera-Busjødalen hamnelag forelegg tal for utviklinga i lammetal over mange år. Tala viser ein nedgåande tendens.



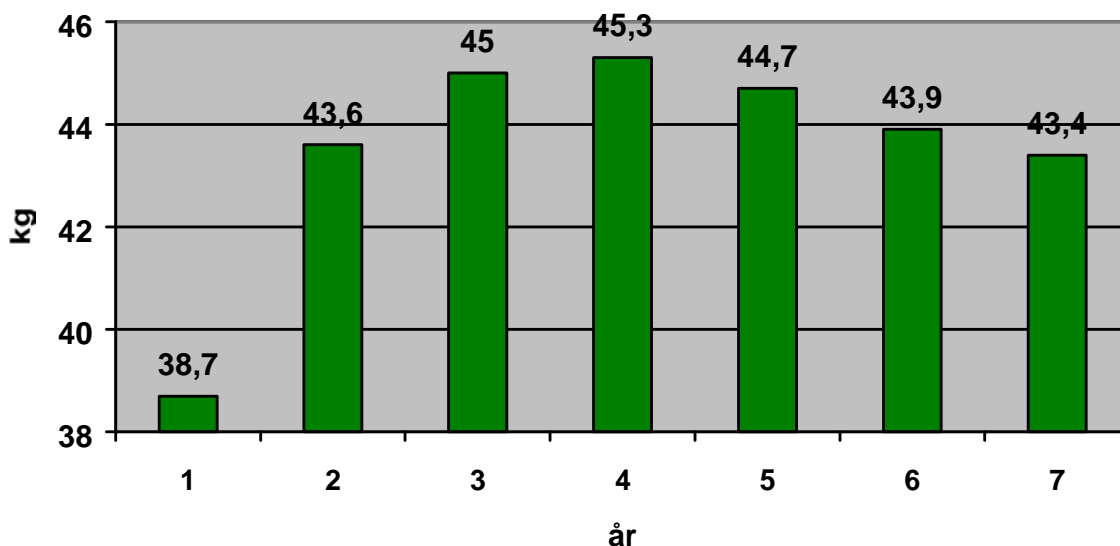
Figur 8. Lammetal i Gjera-Busjødalen hamnelag ved fødsel og haustveging.

**Kjønn:** Værlam vil i snitt vera 4 kg tyngre enn søyelam. Fordelinga av kjønn vil derfor ha betydning for samla resultat. Figur 9 viser at fordelinga er nokså lik mellom hamnelaga og dette vil såleis ha liten innverknad på korrigeringsresultatet. Det er uvant høg prosent verlam i begge lag. Denne er vanlegvis å kring 49% i landet elles.

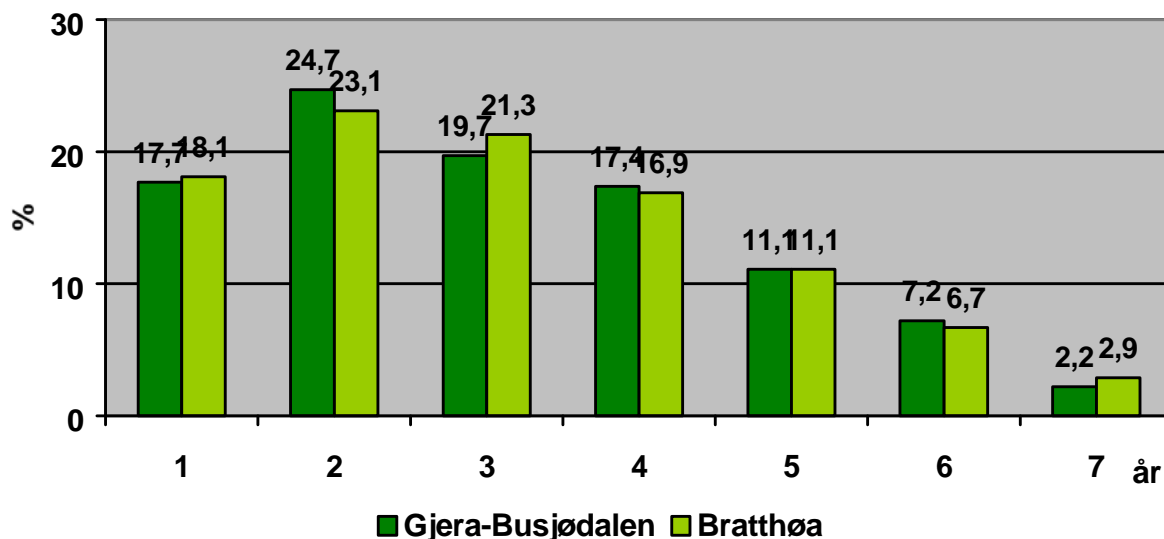


Figur 9. Lam fordelt på kjønn.

**Alder på mor:** Søyer vil få tyngst lam 3-5 år gamle. Aldersfordelinga i ein buskap vil derfor påverke produksjonsresultatet. Figur 10 viser korleis lammevekter i Gjera-Busjødalen og Bratthøa fordeler seg etter søyealder. Kurven er nokså lik det ein finn elles i landet. Det er tal korrigert for vegealder, kjønn, lammetal og rase som er bruka her.



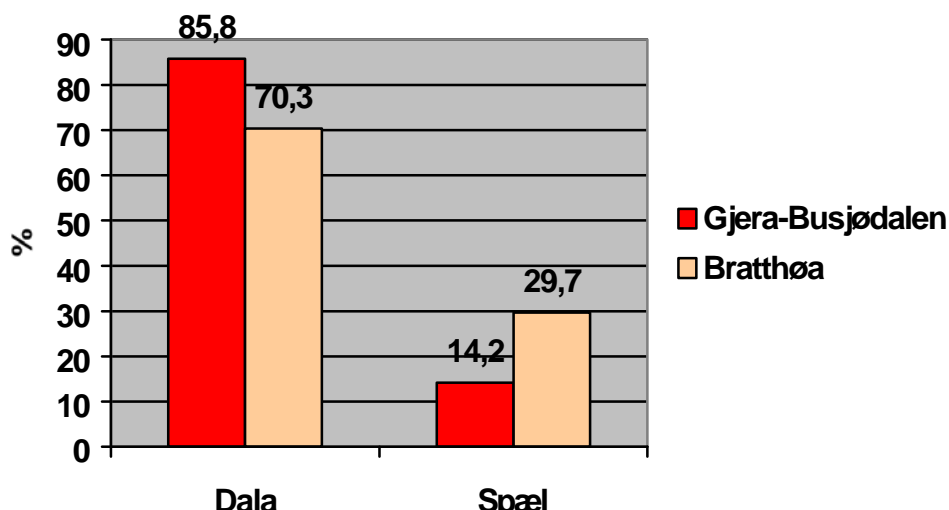
Figur 10. Lammevekter etter søya sin alder i snitt for Gjera-Busjødalen og Bratthøa.



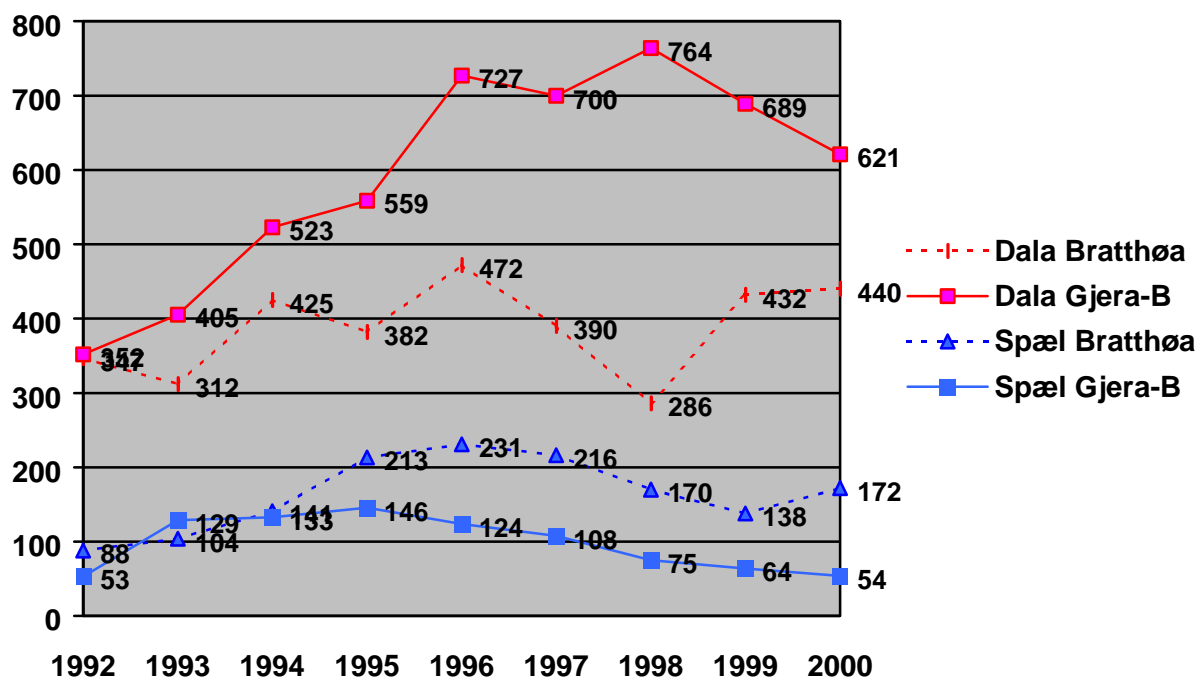
Figur 11. Aldersfordeling for søyer.

Aldersfordelinga i dei to hamnelaga er nokså lik slik at denne faktoren betyr heller ikkje mykje for korrigeringsresultatet. Tilsvarande fordelingskurve er vanleg i norske saueflokkar. Ut frå figur 10 som viser størst produktivitet for 4 år gamle søyer kan ein undre på om så mange unge søyer som figur 11 viser, er god aldersfordeling i høve til optimalt produksjonsresultat. Dette er spørsmål det vil bli arbeidd vidare med ved Institutt for husdyrfag.

**Rase:** Snittvekt for dalasau i dei to laga er 44,2 kg og spæl 42,8 kg. For å korrigere bort raseforskjellane blir derfor spælsauen justert opp i forhold til dala. Rasefordelinga er vist i figur 12. Bratthøa har betydeleg meir spæl en Gjera-Busjødalen. Dette verkar derfor inn på korrigeringsresultatet.



Figur 12. Lam fordelt etter rase.



Figur 13. Rasefordeling frå 1992-2000.

**Vegealder:** Ulik vegealder vil gje ulik vekt. Derfor er vektene korrigert til ein gjennomsnittleg vegealder i dei to laga som er 133,7 dagar. For laga fordeler vegealder seg slik:

Gjera-Busjødalen	135,3 dagar
Bratthøa	131,6 dagar

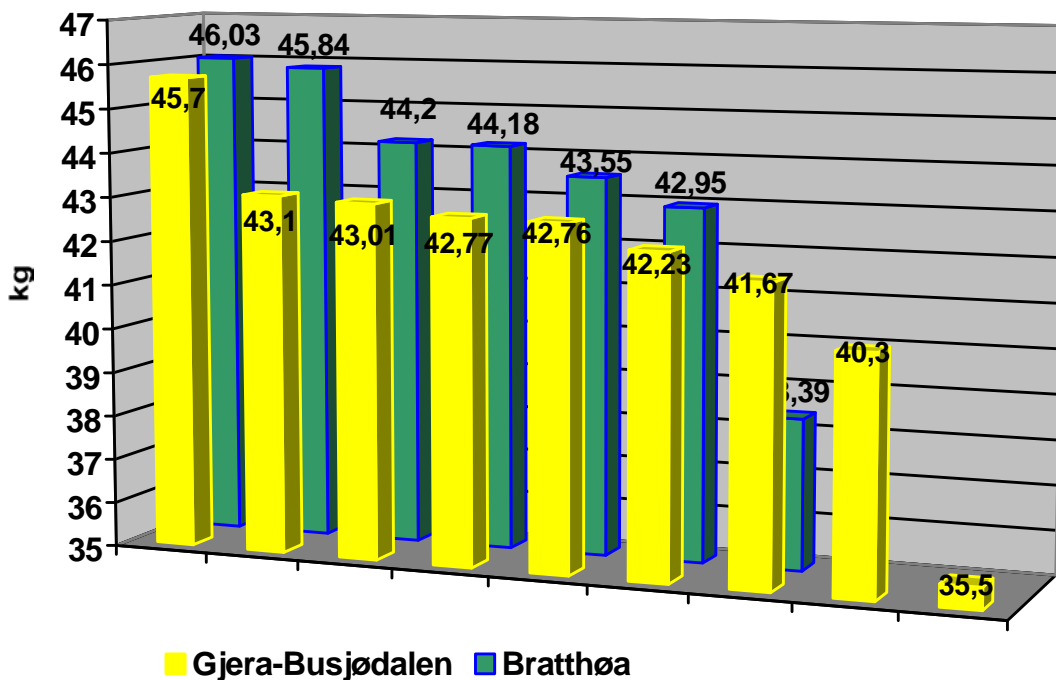
For å eliminere verknaden av vegealder er det korrigert med 200 g/dag. Dette har vesentleg innverknad på korrigeringsresultatet da Gjera-Busjødalen blir justert ned i vekt og Bratthøa opp.

**Oppsummering:** Årsaken til at forskjellen i avdrått aukar frå ukorrigererte til korrigererte vektor mellom Gjera-Busjødalen og Bratthøa, ligg først og fremst i ulik vegealder og rasefordeling.

#### 4.4 Potensiale for avdråttsauke

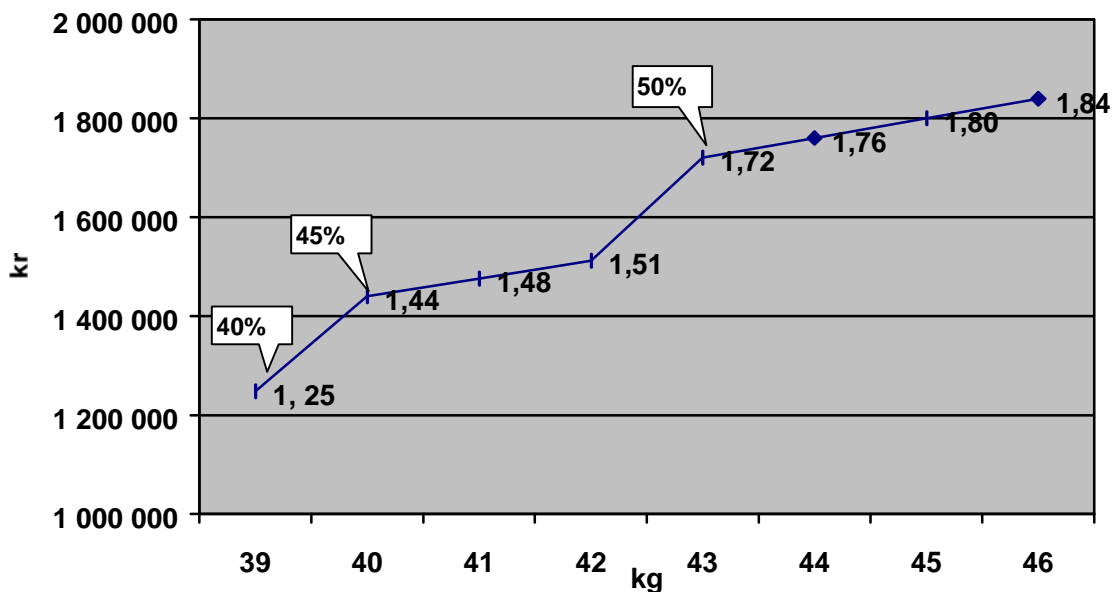
Skal ein finne fram til årsaker til avvik i venta avdrått innan beitelag er det viktig å sjå på variasjonen i det datamaterialet ein byggjer på. I figur 14 er det sett opp gjennomsnittlege haustvekter for perioden 1992-2000 for bruka i kvart hamnelag som har vore med i sauekontrollen i perioden. Den lågaste søyla i kvart lag har grunnlag i svært få dyr.

Begge lag er forholdsvis jamne i resultat i høve til det ein finn mange stader. Nokre klare toppar finst. Det kan bety at det her ligg mulegheiter til heving av samla resultat ved å finne kva årsakene til ulikheitene og dele den kunnskapen innan laga.



Figur 14. Gjennomsnittlege haustvekter (ukorrigerde) for enkeltbuskavar i sauekontrollen i perioden 1992-2000. Verdiane er rangert etter størrelse for kvart hamnelag.

Produksjonsresultatet har store økonomiske følgjer. Som eit døme på synleggjering av potensialet til forbetring i økonomien i sauehaldet i hamnelaga er det nedafor sett opp eit diagram som viser korleis salgsverdien av lammekjøtt samla for laga vil endre seg ved ulik gjennomsnittsvekt. Dette er sjølsagt ei forenkla framstilling, men kan fungere som ein grov illustrasjon. Ikkje minst må ein rekne med at innsatsfaktorane må aukast for å koma høgare i snittvekt, slik at nettoinntekt ikkje aukar så mykje.



Figur 15. Salgsverdi av lammekjøtt for 2000 dyr ved ulik gjennomsnittsvekt og slakteprosent.

Diagrammet byggjer på følgjande forutsetningar: 2000 leverte dyr. Slakteprosent vil auke med vekt og vil kunne variere frå 35-50. I dei vektclassane som det her er snakk om, er det valgt å bruke 40% ved 39 kg levande vekt, 45% ved 40-42 kg og 50% frå 43 kg og høgare. Slaktekvalitet og dermed pris pr. kg vil også auke med vekt, dette er det ikkje teke omsyn til. Det er valgt ein snittpris pr. kg på kr 35,50. I tillegg kjem distriktstilskotet på kr 4,05 (sone 1). Samla avrunda pris på kr 40,00 pr kg er bruka.

## 5. Vurdering av beitekapasitet og avdrått

Eit mål for beitebruk i utmark er å optimalisere uttaket frå beite med omsyn på avdrått og produktkvalitet, samtidig som ein tek vare på beitegrunnlaget på lang sikt. Kva som er optimalt uttak er vanskeleg å vurdere. For kjøttproduserande dyr kan nedgang i vekter vera ein indikator på at det optimale er overstige. Her må ein sjå det over fleire år da variasjonen frå år til år kan vera stor i kvart beiteområde. Ein kan òg finne indikatorar i vegetasjonen på for sterkt beitetrykk ved å sjå på avbeittingsgrad, endringar i vegetasjonsdekket mm. Til dømes kan finnskjegg bre seg ved langvarig høgt beitetrykk, særleg på fattigare vegetasjonstypar.

For Gjera-Busjødalen sauhamnelag og Bratthøa sauhamnelag er det innhenta tal for slaktevekt og haustvekt for lam. Da det ikkje er berre utmarksbeite som verkar inn på desse vektene, må indikatorverdien brukast med varsemd. Gjennomgåande låge eller høge vekter vil ofte ha ein samanheng med kvalitet på utmarksbeitet eller dyretalet på beitet. Der det er store variasjonar innan lag vil ulikheiter ofte vera knytt til drift utanom beitesesongen i utmark. Vårbeite er ofte eit problem, men også haustbeiting vil verke inn på vektene. Skulle ein fått bedre fram verknaden av utmarksbeitet, måtte lam vegast ved beiteslepp og sanking.

Dei høge vektene i Gjera-Busjødalen og Bratthøa, saman med det nokså stabile avdråttsnivået, gjev grunn til å tru at optimalt tal dyr her ikkje er overstige. Avbeittingsgrad i vegetasjonen vurdert under kartlegging viste òg at her syntest det å vera rikeleg tilgang på beite. Utviklinga i vegetasjonen tyda heller ikkje på noko høgt beitetrykk. Til dømes kan ikkje finnskjegg seiast å vera noko problem. Utbeiting av vier er heller ikkje registrert i noko grad ut over det som bør vera for å halde oppe beitekvaliteten. Ein kan heller stille spørsmål om beitebelegget er høgt nok til å ta vare på den sterke kultiveringsgraden som vegetasjonen har frå gamalt i dei lågareliggande delane av beitet. Dette er eit svært frodig område og i lågareliggande delar vil veksekräftige planter som vierartar og tyrihjelmsortar fort kunne redusere beiteverdien av dei rikaste areala dersom beitetrykket blir lågt.

Vi har lite å halde oss til frå forskninga når det gjeld optimalt dyretal på utmarksbeite. Av dei få som har forsøkt å sette opp normal er Aksel Tveitnes (Tveitnes 1949).

Tabell 5. Beitekapasitet for sau på fjellbeite med ulik kvalitet på Vestlandet. Dei to første kolonnene er etter Tveitnes (1949). Kolonne 3 viser sauetalet rekna om til dekar per sau. Dei tre siste kolonnene viser fôropptaket ved tre lengder for beitesesong. Opptak er rekna etter eit snitt på 1 f.e. per dag per sau og tabellen forutset ein lineær samanheng i beiteopptak gjennom sesongen.

Kvalitet	Sau per km <sup>2</sup>	Dekar per sau	Fôropptak i f.e. per dekar		
			80 dagar	100 dagar	120 dagar
Mindre godt beite	33-54	30 - 19	2,6 - 4,3	3,3 - 5,4	4 - 6,5
Godt beite	55-76	18 - 13	4,4 - 6,1	5,5 - 7,6	6,6 - 9,1
Mykje godt beite	77-97	13 - 10	6,2 - 7,8	7,7 - 9,7	9,2 - 11,6
Svært godt beite	98-108	10 - 9	7,9 - 8,6	9,8 - 10,8	11,7 - 13

Beitet i dei to hamnelaga må karakteriserast som mykje godt. Sjølv om mengda av nyttbart beiteareal i området vil variere, finst det beite av høg kvalitet i alle delar av hamnelaga. Ut frå sauetalet i figur 3, ser ein at dette ligg lågt i høve til Tveitnes sine tilrådingar. Det er ikkje heilt rett å samanlikne desse tala da figur 3 baserer seg på nyttbart beiteareal. Dette er såleis ei strengare vurdering enn det Tveitnes har nytta. I motsett retning tel at fôrkravet til sau og kravet til avdrått er større i dag enn i 40-åra som desse tala er i frå.

Kor høgt det optimale sauetalet for hamnelaga kan settast er usikkert. Tilsvarende vurderingar i Dovre kommune viste at 60 sau per km<sup>2</sup> nyttbart beite i eit beiteområde av langt dårlegare kvalitet, ikkje var noko problem. Tal frå Hadsel kommune viste gode vektorer ved 90 sau/km<sup>2</sup> på beite av høg kvalitet (Rekdal m.fl. 2000). Det er grunn til å tru at sauetal iallefall opp mot 80 sau/km<sup>2</sup> nyttbart beiteareal bør kunne tolast i både Gjera-Busjødalen og Bratthøa sauhamnelag.

Uansett vil det vera den praktiske bruken som gjev svaret. Ved eventuell auke av dyretal der tettheita alt er høg, bør ein auke forsiktig, og følgje med i utviklinga av vektorer og vegetasjon. Sjølv om hamnelagsareala er store kan sau fort "klumpe" seg og dermed føre til for høgt belegg på delar av beitet. Å arbeide med fordelinga av sauene er viktig, til dømes med plassering av saltsteinar.

Produksjonsresultatet i dei to hamnelaga er ulikt. Bratthøa ligg jamt litt over Gjera-Busjødalen, som har særleg lågt resultat i 1998 og -99. Ut frå beitekartlegginga som er gjort kan dette ikkje tilskrivas beitegrunnlag eller beitetrykk. Her må ein sjå på andre mulege årsaker. I denne rapporten er det gjeve ein del tal frå sauekontrollen som kan vera utgangspunkt for dette. For å kunne vurdere resultat og finne tiltak for betringar er det viktig å samanhalde dei data som er presentert med lokal kunnskap om natur, beitebruk og dyrestell. Ikkje minst er det som skjer før slepp i utmarka viktig. Av andre faktorar som har vore nemnt som kan ha påverka resultatet negativt i Gjera-Busjødalen er omlegging til økologisk drift på fleire bruk, angrep av jerv i beiteområdet, og at sauene har begynt å trekke ned frå beiteområdet i juli slik at den mistar den viktige beitetida i dei fine snøleia i høgareliggande delar.

## Litteratur

- Bratthøa sauhavnelag 1997.** Beitebruksplan for Bratthøa sauhavnelag. Vingelen. 6 s.
- Mysterud, A. og Mysterud, I. 2000.** Økologiske effekter av husdyrbeiting i utmark: I. Interaksjoner mellom store beitedyr. *Fauna* 53(1)2000: 22-51.
- Rekdal, Y. 2000.** Fjellvegetasjon og beite i Vingelen. NIJOS-rapport 12/2000. Ås, 53 s
- Rekdal, Y., Garmo, T.H. og Steinheim, G. 2000.** Vurdering av beitekapasitet i utmark. I: Husdyrforsøksmøtet 2000. Norges landbrukshøgskole, Ås.
- Skogland, T. 1984.** Wild reindeer foraging-niche organization. *Holarctic Ecology* 7: 345-379.
- Storhaug, H. 1981.** Gjera-Busjødalen sauhavnelag. 50 år, 1931-1981. 30 s.