

Mer norsk ull til norske ullvarefabrikker

v/Marion Tviland, leder Ullavdelingen i Norilia

NORILIA

Norilia AS er et heleid datterselskap av Nortura SA. Råvarene vi omsetter får vi i hovedsak fra slakteriene tilhørende Nortura-konsernet. Norilia er internasjonalt rettet og jobber med huder og skinn, ull, tarmoer, humanprodukter fra innmat, samt dyrematråstoff. I tillegg har Norilia ansvaret for å koordinere arbeidet med plussprodukter i konsernet.

Ullavdelingen i Norilia har ansvar for kjøp og salg av all ull som kommer inn via våre 8 ullstasjoner. Dette gjelder både "slakteull" (ull som kommer fra slakt) og "sekkeull" (ull som vi får inn fra hjemmeklipp).



NORSK ULL – FØR OG NÅ



Da Osebergskipet ble gravd fram i 1904 fant man, i tillegg til et utrolig vakkert og godt bevart skip, også et stort antall tekstiler. Bare i ull ble det katalogisert over 900 forskjellige stoffbiter! Det er ingen tvil om at ull var en viktig ressurs for vikingene og i Norge lenge før det.

En av ullbitene man fant var sydd sammen med tauverk. Denne biten har mange arkeologer ment at har vært en bit av seilet på det originale Osebergskipet. Med utgangspunkt i analyser av den gamle stoffbiten

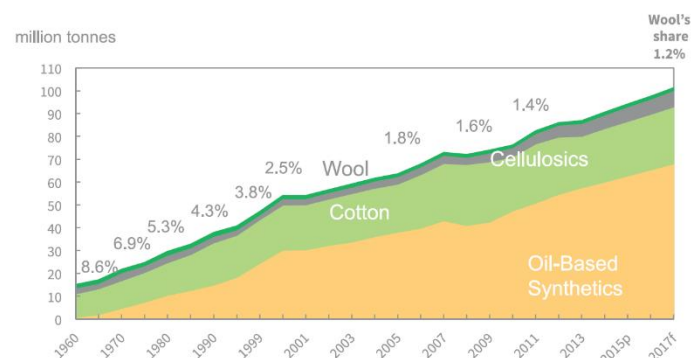
har man vevd seil til det nye Osebergskipet. Seilet er i ull fra gammelnorsk spælsau fra Vestfold og spunnet i Norge. Det er brukt både bunnull og dekkhår i garnet. Tråden har vært entrådig og tynn og tvunnet ekstra hardt. Vanskelig å jobbe med, men resultatet har blitt fantastisk. Av norsk ull!

Bare for et par generasjoner tilbake var plagg av ull - både innerst og ytterst - fortsatt det vanligste for folk flest i Norge. I tillegg var plagg av bomull vanlig.

Men på 60-tallet skjer det en endring; det utvikles tekstiler laget av kunstfiber, syntetiske fiber basert på olje. Vi får klær i polyester og akryl og andre nye stoffer. Siden den gang har fiberforbruket i verden vokst kraftig. Det er i hovedsak bruken av syntetiske fiber som øker.

I dag utgjør ull kun 1,2% av verdens fiberforbruk.

Chart 2.3
World Consumption of Major Textile Fibres
(mill consumption - all end products)



Source: CIRFS, The Woolmark Company, ICAC, Fibre Organon.
Updated December 2015.



Ull er en svært vakker fiber. Men ull har også andre egenskaper ingen annen fiber matcher. Ull er naturens "high tech".

- **100% naturlig.** Ull er en proteinfiber på lik linje med menneskehår og vokser naturlig på sauen.
- **Fornybar.** Sauen produserer ny fell hvert år av fornybare ressurser som vann, luft, sol og gress.
- **Biologisk nedbrytbar.** Ull har en høy andel nitrogen som gjør at ull brytes ned i løpet av få år. Tester har vist at under ideelle forhold kan et ullplagg brytes nesten helt ned i løpet av et halvt år. Til sammenligning vil produkter laget av syntetiske fiber trenge 30-40 år på å brytes ned. For syntetiske fiber kan i tillegg forurensning fra mikrofiber av plast være en utfordring.
- **Resirkulering og gjenbruk.** Ullfiber er av høy kvalitet og kan med fordel resirkuleres og brukes på nytt i nye plagg eller materialer.
- **Fuktabsorberende.** Ull kan absorbere store mengder fuktighet, inntil 30% før plagget kjennes fuktig og inntil 50% før det begynner å dryppe.
- **Varmeregulerende.** Tekstiler av ullfiber inneholder mye luft og får dermed spesielt god varmeisolerende evne. Ull føles tørr og varmer selv om den er fuktig.
- **Smussavvisende.** Ullens fiberoverflate er vannavstøtende (men er gjennomtrengelig for vanddamp) og lanolin gir også motstand mot fuktighet. Dette gir ullfiberen naturlig smussavvisende egenskaper.
- **Mindre lukt.** Ullklær lukter mindre av svette enn klær av andre fiber. Og om ullklær lukter svette så forsvinner lukten ved lufting. Her er det fortsatt mye man ikke vet om årsakene. Svetten vår er så og si luktfri. Årsaken til at vi får svettelukt, er at bakteriene vi har på utsiden av huden liker svette, spesielt den som kommer ut av armhulene. Så noe av forklaringen kan være at ved å transportere svette bort fra kroppen bidrar ull til at det blir mindre svette på kroppen, mindre kontakt mellom svette og bakterier og dermed også mindre lukt. (NB! Husk at ull kan oppføre seg annerledes når den er blandet med annen fiber eller som følge av bruk av skyllemidler).
- **Mindre vask.** På grunn av sine positive egenskaper i tilknytning til smuss og lukt trenger ikke ullklær å vaskes like ofte som andre klær. Lufting er ofte nok.
- **Elastisk.** Ull har meget god elastisitet og går tilbake til sin opprinnelige form etter bruk.
- **Formbarhet.** I våt tilstand kan ull formes til ny permanent form, for eksempel strekkes lenger, eller også presses inn (noe som brukes f. eks. i skredderyrket).
- **Ull lader ikke statisk elektrisitet** slik som syntetiske fiber og suger derfor ikke til seg støv.
- **Naturlig flammehemmende.** Høyt innhold av nitrogen og vann i kombinasjon med cellestrukturen til ull, gjør at ull krever svært høy temperatur for å brenne. Ull smelter ikke, drypper ikke og fester seg ikke til huden.
- **Opprinnelse.** All ull kommer fra et sted. Vi kan fortelle historier om opprinnelsen.
- **Varighet.** Forskning viser at ullplagg brukes lengre – over flere år – enn plagg fra andre fibre.





For å fremme informasjon om ullas mange positive egenskaper har man gått sammen internasjonalt i en kampanje kalt "Campaign for wool". Norge er også med og støtter kampanjen, blant annet gjennom at vi hver høst arrangerer Ulldagen hvor vi inviterer alle som har interesse for ull til en dag med informasjon og inspirasjon.

Ull er en internasjonal vare. Vi kan fritt eksportere norsk ull. Men det er også fri import av utenlandsk ull til Norge. Vi møter for eksempel konkurranse på crossbred ull som ligner vår fra New Zealand, merino og alpakka. Priser på ull internasjonalt påvirker prisen vi får for norsk ull som eksporteres, men også hvilken pris norske kunder er villige til å betale for norsk ull.

I internasjonal sammenheng er Norge en lilleputt – vår andel utgjør svært lite av det totale volumet, kun ca 0,002%!

Table 1.3 Wool Production: % share held by main supplier countries, greasy

	1990	1995	2000	2005	2013	2014p
Australia	32%	28%	29%	23%	19%	20%
China	7%	11%	13%	17%	20%	20%
CIS	14%	9%	6%	7%	10%	10%
New Zealand	9%	11%	11%	10%	8%	8%
Argentina	4%	3%	3%	4%	2%	2%
South Africa	3%	3%	2%	2%	2%	2%
United Kingdom	2%	3%	2%	2%	2%	1%
Uruguay	3%	3%	2%	2%	2%	2%
All Others	25%	29%	32%	33%	35%	35%

* Production on a seasonal basis (e.g. 2012 = 2011/12).

Source: FAO of the United Nations, National Committee reports to IWTO 2015 Congress and updates, Poimena Analysis & Delta Consultants, ABARES, FLA

Men om vi snevrer inn og ser på vårt nærområde, de nordiske landene, er vi klart størst. Vi har ikke volumtall for ullproduksjonen pr land, men om vi tar utgangspunkt i produksjon av sauekjøtt ligger vi langt foran de andre nordiske landene. Tall fra Animalia (Kjøttets tilstand 2015) viser følgende produksjon:

- Norge: 23 424 tonn kjøtt fra sau
- Island: 9 891 tonn "
- Sverige: 4 890 tonn "
- Danmark: 1 535 tonn "
- Finland: 980 tonn "

Det er ingen grunn til å tro at ikke det samme skulle gjelde for ull. Det gir norsk ull og norske produsenter en unik posisjon og unike muligheter.

Mer norsk ull til norske ullvarefabrikker

HVA KJENNETEGNER NORSK ULL?

Siste ullår ble det klassifisert 4 260 tonn ull totalt i Norge. I tillegg kommer ulla skinn. Dette kommer fra omlag 1 450 000 lam og 900 000 voksne dyr. går til ulla skinn.



Når vi skal vurdere hva som kjennetegner norsk ull, må vi i tillegg til å vurdere selve egenskapene ved den norske ulla også se på hvordan produksjonen vår foregår.

Noen viktige stikkord i forhold til hva som kjennetegner norsk ull og vår produksjon er:

- Hele landet er i bruk. Produsenter i alle fylker.
- Bærekraftig produksjon. Plantebasert kosthold. Utnytter fôrressurser.
- Bruk av utmarksressurser. Bidrar til biologisk mangfold.
- Hindrer gjengroing. Pleier kulturlandskap.
- God dyrevelferd og dyrehelse. Lavt antibiotikaforbruk.
- Ingen "mulesing". Ingen "dipping".
- Finere kvaliteter er igjen blitt tilgjengelig
- Slitestykke, spenst og glans. Vakre produkter med lang varighet som holder form/fasong over tid.
- Miljømerking. Ren ull. Lite bruk av kjemikalier.

HVA BRUKES NORSK ULL TIL I NORGE?

Norske produsenter er opptatt av kvalitet og etterspør kvalitetsull. Andelen norsk ull brukt i Norge er nå om lag 20% målt i volum. Verdiandelen er betydelig høyere! Andelen norsk ull brukt i Norge er økende. Vi tror det er potensiale til å øke andelen ytterligere!

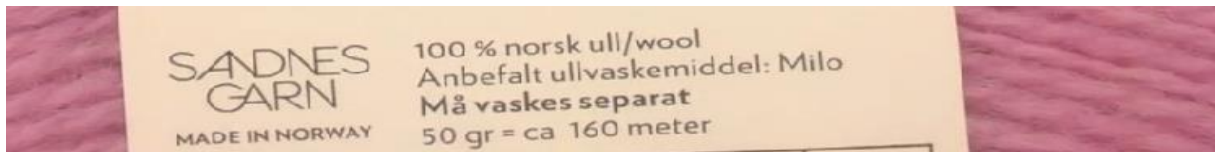
Norsk ull brukt i Norge går i dag i hovedsak til følgende

- Strikkegarn, vevgarn og kunstvevgarn
- Interiørtekstiler
- Møbelstoff (alt fra tog, buss, skip, kino og flyplasser til hjemmeinnredning)
- Bunadstoff
- Klær og mote

Mer norsk ull til norske ullvarefabrikker

Det er i dag igjen tre store norske spinnerier. Disse bruker alle mye norsk ull:

Sandnes Garn er Norges største produsent av strikkekarn og oppgir at andelen norsk ull utgjør 21% av deres volum. Men i og med at deres totale volum er så høyt er også volumet av norsk ull høyt. Per Gynt, Tove og Fritidsgarn er garn som alle består av 100% norsk ull.

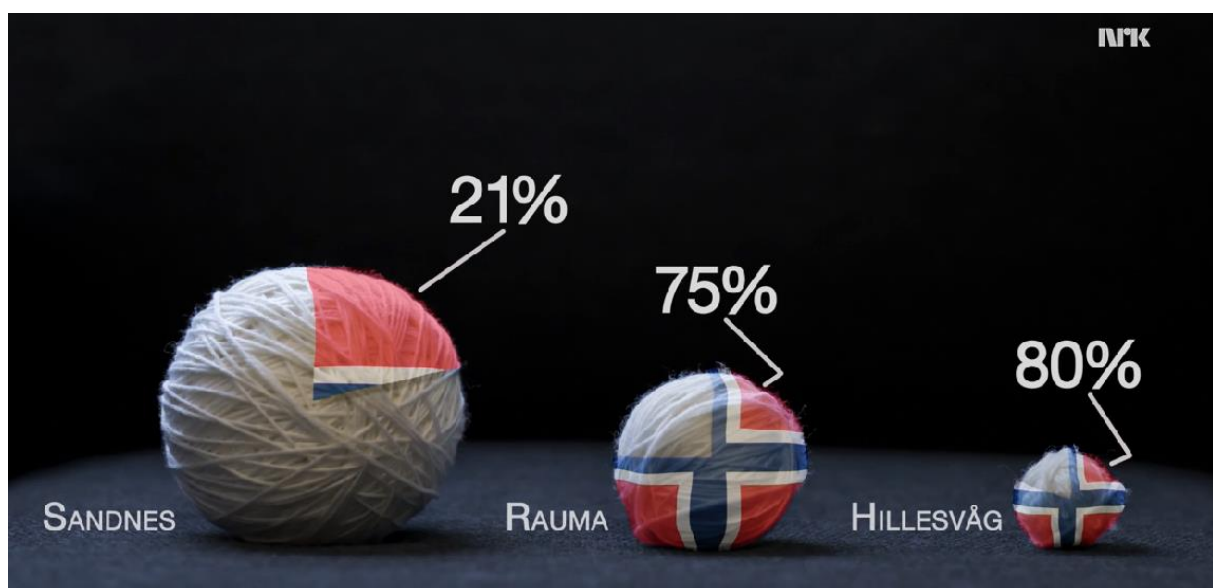


Rauma Ullvarefabrikk satser på norsk ull. Hele 75% av deres produksjon er på norsk ull. Rauma har utviklet et eget merke – HELNORSK PRODUKT – som de bruker for å informere forbrukerne om bruken av norsk ull og norsk produksjon. I tillegg til strikkekarn produserer også Rauma vevgarn av spællull og de produserer noe møbelstoff. I tillegg har de strikkemaskiner og lager ferdigstrikkede gensere med mer.



Også **Hillesvåg Ullvarefabrikk** satser på norsk ull. Hele 80% av deres produksjon er på norsk ull*. Hillesvåg er opptatt av håndverk og tradisjoner. Enkelte av deres maskiner er over 100 år gamle. Men de satser også nytt og har kommet med flere spennende lanseringer av nye garnkvaliteter, farger og oppskrifter. De lager blant annet pelsullgarn.

Andel norsk ull for de tre norske spinneriene:



Kilde: NRK, Forbrukerinspektørene 2.11.2016

Mer norsk ull til norske ullvarefabrikker

I tillegg til de store spinneriene finnes også to små, **Selbu Spinneri** og **Telespinn**, som begge jobber med norsk ull. Mye av deres produksjon er leiespinning for produsenter.

Husfliden har satt norsk ull øverst på agendaen gjennom sitt prosjekt "Ullialt". Lurer du på hvilke garn som er laget av norsk ull kan du gå inn på deres side for å få en oversikt:

http://www.husflid.no/fagsider/ullialt/fakta/norsk_ullgarn



Interiørtekstiler, særlig pledd og puter, er et annet område hvor norsk ull er populært. **Røros Tweed**, som er eid av Rauma Ullvarefabrikk, er her en foregangsbedrift. De har satset på pledd og puter i kvalitetsull, blant annet lammeull og utvikler stadig nye varianter for salg både i Norge og utlandet.

Varp & Veft er en nystartet ullvarebedrift som satser på tradisjonsrikt håndverk i kombinasjon med moderne design og norsk ull fra Grå Trønder og Pelssau. De selger sine produkter, stoff og puter, under merkevarenavnet Norway Cloth.

Gudbrandsdalens Uldvarefabrik (GU) har igjen begynt å bruke norsk ull! Dette gjelder både til bunadstoff og møbelstoff. At norsk ull har fått Svanemerket, at det har blitt bedre kvalitet på norsk ull (mindre vegetabiler, marg, dødhår og sorte hår) og at lammeull igjen er blitt tilgjengelig er blant årsakene til at GU nå har valgt å gå tilbake til å bruke norsk ull igjen.

Scandinavian Business Seating (tidligere HÅG) lanserte tre nye, helnorske ulltekstiler under Stockholm Furniture Fair 2015. Utviklingen av tekstilene er gjort i samarbeid med Sandnes Garn og Gudbrandsdalens Uldvarefabrik. Hver av de norske ulltekstilene har sitt særpreg, og er oppkalt etter de kjente norske dalene Setesdal, Sirdal og Suldal.



Elisabeth Stray Pedersen er en ung, norsk designer som satser på norsk ull i sine kolleksjoner. I 2015 kjøpte hun like gjerne en fabrikk i Drammen, med et mål om å produsere miljøvennlig mote. I fabrikk hadde det allerede blitt produsert klær for merket **LillUnn** siden 1953. Nå bruker Pedersen lokalet til både å produsere plagg for LillUnn og sitt eget merke.

Krivi Vev har fått midler til et toårig prosjekt: Krivi Ull - Arven etter vikingene. Gjennom prosjektet ønsker de å utvikle Krivi Ull som merkevare og designe en kolleksjon av tekstiler basert på ull fra norske saueraser, med fokus på pigmentert ull. Med prosjektet Krivi Ull ønsker de å bidra til økt verdiskaping i hele verdikjeden ved å lage lokalt forankrede tekstiler til bekledning, interiør og småtekstiler, med kortreist og miljømerket norsk ull. Krivi Vev samarbeider med flere norske designere, blant annet Elisabeth Stray Pedersen og Varp & Veft.

Mer norsk ull til norske ullvarefabrikker

HVORDAN ØKE ANDELEN NORSK ULL BRUKT I NORGE?

Som tidligere nevnt er andelen norsk ull brukt i Norge nå om lag 20% målt i volum. Mens verdiandelen er betydelig høyere!

Hvorfor er verdiandelen høyere enn volumandelen?

Svaret er enkelt: Norske produsenter er opptatt av kvalitet og etterspør i all hovedsak kvalitetsull.

Så dersom vi skal øke andelen norsk ull brukt i Norge er fokus på kvalitet avgjørende.

Men hva mener vi med kvalitet?

Norske kunder etterspør:	Hva norske kunder IKKE vil ha:
<ul style="list-style-type: none">• 1'er kvaliteter• Spesialsortering<ul style="list-style-type: none">– Lammeull– Ekstra fin ull– Norske spesialiteter• God spenst• God farge – hvit, ikke gul• Ren ull - miljøsertifisering• Etisk ull – dyrevelferd/-helse• Så ensartet ull som mulig	<ul style="list-style-type: none">• Grov ull• Marg• Dødhår• Sorte hår i hvit ull• Vegetabiler<ul style="list-style-type: none">– Kutterflis– Tistler– Fôrrester og halm– Skogsrusk• Skitten ull• Tovet ull• Blanding av lårull inn i fellull

Så hva er problemet?

- Grov ull: Passer ikke til produktene dagens norske kunder produserer, de vil ha fin ull
- Marg og dødhår: Dårlig evne til å ta opp farge og det blir ujevn innfarging. Gjør i tillegg til at fiberen blir sprø og lite slitesterk.
- Sorte hår i hvit ull: Vanskelig i forhold til farging. Mindre fleksibilitet i forbindelse med farging. Skal man farge hvit ull i lyse farger vil sorte hår være synlige.
- Vegetabiler: Høy og halm knekkes opp i små fragmenter gjennom vask og karding. Noe av dette blir igjen som fragmenter i garnet/tråden. Kutterflis og tistler er nesten umulige å få ut av ulla. Desto finere tråd og stoff, desto mer problematisk er vegetabiler.
- Skitten eller urinbrent ull: Ulla/tuppene tar ikke farge på samme måte om resten av ulla. Får dårlig innfarging og ulike fargenyanser.
- Tovet ull: Krevende i forhold til vask og karding. Krever mye merarbeid og er kostnadskrevende.

Skal vi få ull med god kvalitet starter arbeidet med **avl**. Ulike raser har ulik beskrivelser av ullkvalitet og dertil hørende kåringsregler. Fra et ullperspektiv er det ønskelig at en større andel av norsk ull er finfibret og med god spenst da det er denne ulla det er mest etterspørsel etter.

Når man skal velge ut livdyr i egen flokk er det tilsvarende viktig å ha fokus på punktene ovenfor; finhet, spenst, marg, dødhår og sorte hår.

For **crossbred** er en enkel test for å vurdere finhet på ulla å klippe av litt ull på krysset og dra den utover mellom fingrene og se om man visuelt klarer å skille de enkelte hårstråene fra hverandre

- Fin ull er som bomull – så fin at man ikke kan skille de enkelte hårene fra hverandre
- For grovere og strak ull kan man telle de enkelte hårene

Mer norsk ull til norske ullvarefabrikker

I tillegg bør man sjekke ulla ned på sidene. Har ulla tett med krusninger har ulla en god spenst.

Om du har tilgang på lupe kan du i tillegg sjekke om det er marg og dødhår i ulla.

Når det gjelder **hvit spælull** har andelen klasse 2 økt de siste åra. Spælull av god kvalitet skal ha vakker glans på dekkulla og svært myk bunnull. For å ta vare på denne ulla må en kjenne til ulike kvalitetsfeil og velge avlsdyr som opprettholder den gode kvaliteten.

Det siste året har en prosjektgruppe med personer fra NSG, Nibio, Animalia og Norilia jobbet for å kartlegge hvordan kvaliteten på spælulla er i dag. Et landsrepresentativt utvalg av ull fra prøveværer og eliteværer er analysert for avlssesong (2015/16). Ullprøvene ble skilt og bunn-og dekkull er analysert hver for seg. Kort oppsummert viste analysene at vi har utfordringer i forhold til kvalitet:

- Bunnulla er for grov på mange av værene
- Det er generelt mer marg enn ønskelig, både i bunnull og dekkull
- Noen av værene har til dels mye dødhår (alternativt pigmenterte hår)

Avlsrådet har vedtatt følgende målsetting for utviklingen i ullkvalitet hos spælsau (sak 2016/5.4): «Avlsrådet legger opp til en forsiktig og langsiktig forbedring av spælullkvaliteten».

Avlsrådet antar at kvalitetsbedømming av ullfellen på kåring er et viktig avlstiltak for å forbedre spælulla og at en vrakingsprosent på omkring 20 % på grunn av dødhår og/eller marg antas å gi den ønskede langsiktige forbedringen av kvaliteten på spælulla.

Dømming av spælull var et sentralt tema på dommersamlingene i høst.

Fagtjenesten for ull i Animalia har også utarbeidet en opplæringsvideo. Du kan søke den opp på Youtube eller gå inn på Animalia sine nettsider:

<http://www.animalia.no/Husdyrproduksjon/Fagtjenesten-for-ull/Spalull---vurdering-av-kvalitet---film/>

Det jobbes også med å utvikle kursmateriell i tillegg til filmen.

Prosjektgruppen vil fortsette å ta ullprøver fra prøveværer og eliteværer for inneværende og neste års sesong. Håpet er at man i løpet i 2018 skal kunne si noe om ullkvaliteten er forbedret eller ikke.

Har man først gjort en god jobb i avlsarbeidet er det synd å ødelegge det når dyra kommer hjem fra sommerbeite. Pass derfor på å **holde ulla ren**

- Fjern tistler fra høstbeitet
- Unngå merkemaling i ulla – ull med merkemaling blir kassert.
- Pass på at du har et foringsopplegg som gjør at ulla ikke blir skitten eller full av grovfôrrester
- Unngå kutterflis

Når det gjelder **klipping** så husk på følgende

- Klipping i rett tid, ikke vent for lenge
- La ulla tørke – klipp når ulla er tørr på sauen
- Ha en ryddig og ren klippeplass slik at det ikke kommer rusk i ulla
- Ta vekk eventuelt rusk som har kommet inn i ulla før du klipper
- Klipp hvit ull først – ull med sorte hår og pigmentert ull til sist

Pass på å ha med nok folk til å få gjort en ordentlig jobb i forhold til **sortering** av ulla

- Ull fra buk, hale og lår skal sorteres for seg
- Urinbrent og svært tilskitnet ull skal også sorteres for seg

At ulla er godt sortert – at ALL ull fra lår, buk og hale tatt ut fra fellulla – er svært viktig for at arbeidet med klassifisering av ull på ullstasjonene skal kunne foregå effektivt. I utgangspunktet skal fellull hvor det er innblandet ull fra lår klassifiseres som H1 eller H2. I praksis vil man imidlertid forsøke å ta ut lårull, men det tar mye lengre tid å få klassifisert denne ulla. Det går derfor med mye mer timer og er svært kostnadskrevenende.

For **pakking og merking** gjelder

- Pakk ulla i papirsekker – ikke bruk plast
- Legg papir som skille mellom hver fell
- Hvit og pigmentert ull pakkes hver for seg
- Merk sekken med leverandørnummer, totalt antall sekker du leverer inn og navnet ditt på noen av sekkene

Og sist, men ikke minst – fortsett å holde ulla **fri for kjemikalier** slik at vi klarer å beholde Svanemerket.



DET ER LØNNSOMT Å TA VARE PÅ ULLA

Det er mye å tjene på å ivareta ullkvaliteten og følge ullbehandlingsreglene. Med priser som varierer fra kr. 0,- til kr. 60,- vil konsekvensene ved ulloppgjøret av og til være store.

Korrekt behandlet ull bidrar til en mer effektiv drift av ullstasjonene. Og en kvalitetsøkning av ulla gjør også at prisene som oppnås økes. Begge deler bidrar til høyere oppgjørpriser.

For saueprodusenter som ønsker å bedre ulloppgjøret er en gjennomgang av ullavregningen et godt utgangspunkt. Her gis det tilbakemeldinger om kvalitetsfeil ved ulla. Etter at et parti er klassifisert gjør klassifisøren en vurdering av hele partiet og bruker anmerkingskoder til å gi kommentarer på ullavregningen. Det er utviklet et felles kommentarsett for hele Norilia/Nortura. En nærmere sjekk av kommentarene vil gi en god pekepinn på hva du kan gjøre for å bedre ulloppgjøret.

Ullstasjonene og rådgivere i Nortura tilbyr en unik tjeneste for lag som leverer ull til Norilia/Nortura sine ullstasjoner. Det kan kjøres ut en samlet statistikk over alle medlemmene i laget som viser både det samlede oppgjøret, samt hvor mange som har fått ulike kommentarer på avregningen. Man vil dermed kunne gi en mer målrettet tilbakemelding i forhold til tiltak som bør iverksettes.

Både Ullavdelingen i Norilia, de lokale ullstasjonene og Nortura Medlem vil kunne være behjelpelige med kurs og foredrag for faglig påfyll rundt ull.

Kontaktpersoner:

Marion Tviland, leder Ullavdelingen: marion.tviland@norilia.no, tlf 932 06 111

Stein Terje Moen, leder Ullstasjonen Gol: stein-terje.moen@norilia.no, tlf 970 19 024

Mer norsk ull til norske ullvarefabrikker