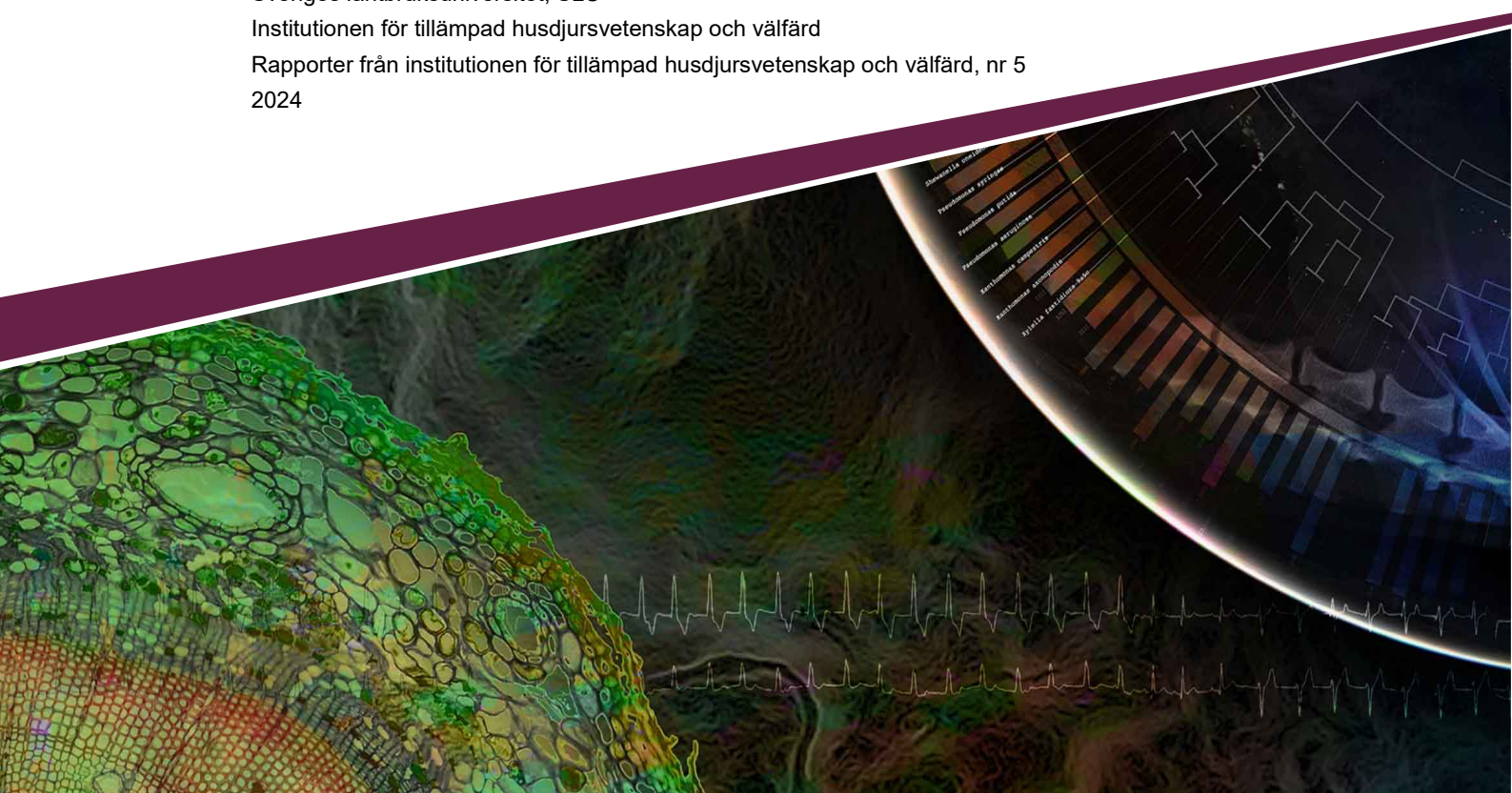




Vägar till lönsam och växande lammproduktion

Karl-Ivar Kumm, Mikaela Järstedt

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd
Rapporter från institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd, nr 5
2024



Vägar till lönsam och växande lammproduktion

Karl-Ivar Kumm, <https://orcid.org/0000-0003-4002-6048>, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

Mikalela Jardestedt, <https://orcid.org/0000-0001-5662-2499>, Sveriges lantbruksuniversitet,
Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

Utgivare: Sveriges lantbruksuniversitet, institutionen för tillämpad
husdjursvetenskap och välfärd

Utgivningsår: 2024

Utgivningsort: Skara

Upphovsrätt: Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.

Serietitel: Rapporter från institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och
välfärd

Delnummer i serien: 5

ISSN: 2004-934X

ISBN (elektronisk version): 978-91-8046-667-7

DOI: <https://doi.org/10.54612/a.4vbjup2291>

Nyckelord: Lammproduktion, lönsamhet, täckningsbidrag, expertpanel, biologiska
produktionsresultat, betesmark, byggnadskostnad

© 2024 Karl-Ivar Kumm, Mikaela Jardestedt

Detta verk är licensierat under CC BY ND 4.0, andra licenser eller upphovsrätt kan gälla för
illustrationer.

Förord

I föreliggande rapport redovisas resultaten från projektet ”Söka vägar till ekonomiskt hållbar lammköttproduktion med hjälp av en expertpanel”, vilket finansierats av Stiftelsen Lantbruksforskning. Upprinnelsen till projektet var en artikel i lantbrukets affärstidning ATL i mars 2021 med rubriken ”Lammproduktionen minskar trots bra pris”. Projektets syfte har varit att söka vägar till lönsam och därmed växande lammköttproduktion där intäkterna kan betala inte bara kortsiktiga kostnader såsom foder utan också investeringar i nya byggnader och stängsel och dessutom betala lantarbetarlön för arbetet och ge marknadsmässig mark- och kapitalersättning. Under arbetet har kunskap om tänkbara lönsamhetsförbättrande åtgärder insamlats från sammanlagt 28 lammproducenter, rådgivare och forskare. Arbetet har letts av en projektgrupp bestående av docent Karl-Ivar Kumm, forskare vid SLU inom lantbruksekonomi med fokus på nö- och lammköttproduktion; dr. Mikaela Jardstedt, forskare vid SLU inom betesbaserad köttproduktion med inriktning på nutrition, ekonomi och företagsledningsfrågor; Birgit Fag och Karin Granström, lantbruksrådgivare på Hushållningssällskapen i Jönköpings- respektive Värmlands län med mångårig erfarenhet av produktionsrådgivning inom lammuppfödning. Jardstedt och Kumm har varit projektledare respektive utfört huvuddelen av arbetet. I projektets referensgrupp ingick Gudrun Haglund-Eriksson Svenska Fåravelsförbundet, Tomas Olsson Lammproducenterna, Elisabeth Svensson Scan, samt först Therese Pilheden, som därefter ersattes av Emma Holmstedt KLS.

Sammanfattning

Svensk fårskötsel är småskalig med en genomsnittlig besättningsstorlek på endast 30 tackor och dess produktion täcker endast 30 % av landets konsumtion av lamm- och fårkött. Trots stor real prisökning på dessa köttslag sedan år 2018 har produktionen minskat fram till år 2023. En orsak till denna negativa utveckling kan vara att besättningar som bedriver produktion med ”billiga befintliga resurser” såsom gamla byggnader och fritidsarbete minskar eller upphör med sin produktion. En annan orsak är varghotet. En tredje orsak är att svensk lammproduktion så som den normalt bedrivs inte kan betala sina totala kostnader inklusive bl.a. foder, lantarbetarelönen och investeringar i nya byggnader och stängsel. För att det skall bli lönsamt att öka produktionen fordras därför intäktsökande och/eller kostnadsbesparande åtgärder.

Med hjälp av en expertpanel bestående av framgångsrika lammproducenter, erfarna rådgivare och forskare med detaljkunskap har vi sökt hitta vägar till långsiktigt lönsam lammproduktion. Panelen påvisade att man kan förbättra lönsamheten genom främst bättre biologiska produktionsresultat i fårskötseln, optimerad teknik inom foderodlingen, lägre byggnadskostnad och arbetsåtgång per tacka, samt framförhandlade merpris på kött och merpris på skinn genom egen pälsantering. Kan man genomföra flertalet av dessa åtgärder och bygga upp besättningar med åtminstone 400 till 500 tackor så kan produktionen betala alla sina kort- och långsiktiga kostnader åtminstone i bygder med kompensationsstöd och låga markkostnader och dessutom ge betydande ersättning till företagsledning, risk och uppstartskostnader. Ett hinder för att bygga upp sådana lönsamma besättningar är begränsad tillgång på betesmark. Ett sätt att undanröja detta hinder är att omvandla nedlagd och nu beskogad eller oanvänd jordbruksmark till betesmark.

Även små besättningar kan vara lönsamma om/så länge man har ”billiga befintliga resurser” såsom byggnader, stängsel och mark utan lönsam alternativ användning. Vid sådana förutsättningar och med goda biologiska produktionsresultat kan t.ex. några tiotal tackor ge betydande ersättning till den egna arbetsinsatsen i synnerhet om man har intäktsökande päls- och/eller ullhantering.

Nyckelord: Lammproduktion, lönsamhet, täckningsbidrag, expertpanel, biologiska produktionsresultat, betesmark, byggnadskostnad

Abstract

Pathways to profitable and growing lamb production

Swedish sheep farming is small-scale with an average herd size of only 30 ewes and its production covers only 30% of the country's consumption of lamb and mutton. Despite large real price increases for these meats since 2018, production has decreased until 2023. One reason for this negative trend may be that lamb producers that base their production on 'cheap existing resources', such as old buildings and leisure labour, are reducing or ceasing their production. Another reason is the wolf threat. A third reason is that Swedish lamb production, as it is normally conducted, cannot pay its total costs, including feed, farm labour wages and investments in new buildings and fencing. In order to make it profitable to increase production, revenue-increasing and/or cost-saving measures are therefore required.

With help of an expert panel of successful lamb producers, experienced advisors and researchers with detailed knowledge, we have sought to find ways to achieve long-term profitable lamb production. The panel showed that profitability can be improved through better biological production results in sheep management, optimized technology in feed cultivation, lower building costs and labour input per ewe, as well as negotiated additional prices for meat and additional prices for skins through in-house fur processing. If most of these measures can be implemented, herds of at least 400-500 ewes can pay for all their short- and long-term costs and also provide significant compensation for management, risk and start-up costs. One barrier to building such profitable herds is limited access to land for grazing. One way to overcome this barrier is to convert abandoned and now forested or unused agricultural land into pasture.

Even small herds can be profitable if/as long as there are 'cheap existing resources' such as buildings, fences and land without opportunity cost. Under such conditions and with good biological production results, just a few dozen ewes can provide significant compensation for family labour input.

Keywords: Lamb production, profitability, contribution margin, expert panel, good sheep management, pasture, building costs

Innehållsförteckning

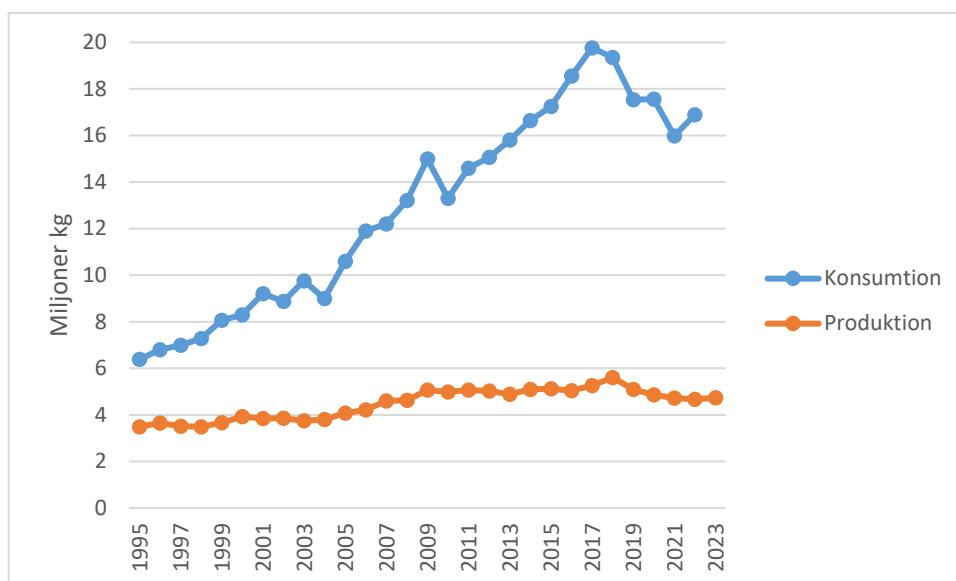
1.	Inledning	8
1.1	Marknad och produktion	8
1.2	Tillväxthinder	10
1.3	Syfte och avgränsning	11
2.	Metoder	13
3.	Första frågeomgången om Gotlandsfår	17
4.	Reviderad Gotlandsfårkalkyl	27
5.	Andra frågeomgången om Gotlandsfår	31
6.	Slutlig grundkalkyl för Gotlandsfår och känslighetsanalyser.....	33
6.1	Nya byggnadskostnader	33
6.2	Fullfodervagn, traktor, fyrhjuling & vallhund.....	36
6.3	Merkostnad för avlägsen mark.....	39
6.4	Sammanställning av slutlig grundkalkyl och känslighetsanalyser	41
7.	Gotlandsfårs ersättning till företagsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2)	45
8.	Jämförelse mellan Gotlandsfår och höstlammsproduktion med korsningsfår	51
9.	Första frågeomgången om korsningsfår med vår- och sommarlammsproduktion.....	54
10.	Reviderad kalkyl för korsningsfår med vår- och sommarlammsproduktion..	60
11.	Andra frågeomgången om vår- och sommarlammsproduktion.....	63
12.	Vårlammsproduktionens ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2)	66
13.	Höstlammsproduktionens ersättning till gårdens befintliga resurser (TB 1) .	72
14.	Vår- och sommarlammsproduktionens ersättning till gårdens befintliga resurser (TB 1).....	79
15.	Vinterlammsproduktion med övervintring i mobila båghus.....	82
16.	Lammproduktion i skogs- och slättbygd vid högre vallskördenivåer.....	86

17. Små arbetseffektiva besättningar med all betesmark hemmavid i stora fållor	88
18. Sammanfattning och diskussion.....	90
Bilaga 1. Utgångskalkyl för Gotlandsfår	95
Bilaga 2. Reviderade vallkalkylmodellen	101
Bilaga 3. Jämförelse mellan lammpriser enligt slakteriföretags noteringar och genomsnittliga utbetalda svenska lammpriser.....	103
Bilaga 4. Merkostnad för rovdjursavvisande stängsel.....	105
Bilaga 5 Byggnadsritningar med kostnadsberäkningar	109
Bilaga 6. Billiga mobila båghus	114
Bilaga 7. Ökad slaktvikt på bagglamm i vårlammsproduktion	120
Referenser.....	122

1. Inledning

1.1 Marknad och produktion

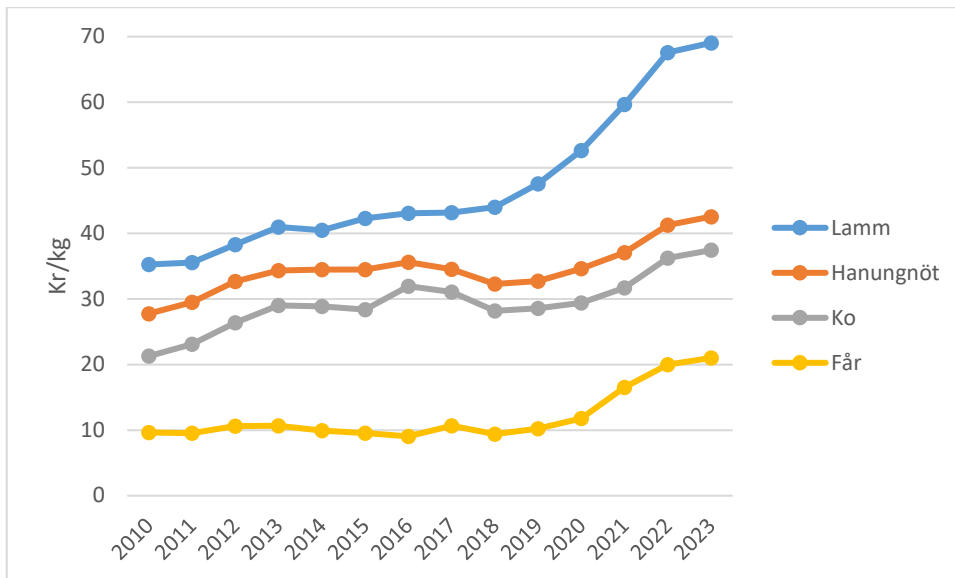
Den svenska konsumtionen av lamm- och fårkött har ökat snabbt sedan EU-inträdet 1995 då den prispressande internationella konkurrensen ökade. Från början av 2000-talet fram till 2018 ökade också produktionen, men betydligt mindre än konsumtionen varför den svenska produktionen förlorade marknadsandelar. Efter 2018 har produktionen minskat. Sveriges självförsörjningsgrad för lamm- och fårkött har sålunda minskat (Figur 1). År 2022 var den endast 28 % vilket är långt under självförsörjningsgraden för nötkött som låg på 58 % respektive 82 % detta år (Jordbruksverket 2023a).



Figur 1. Konsumtion och produktion av lamm- och fårkött i Sverige 1995-2022. Källa: Jordbruksverket 2024a.

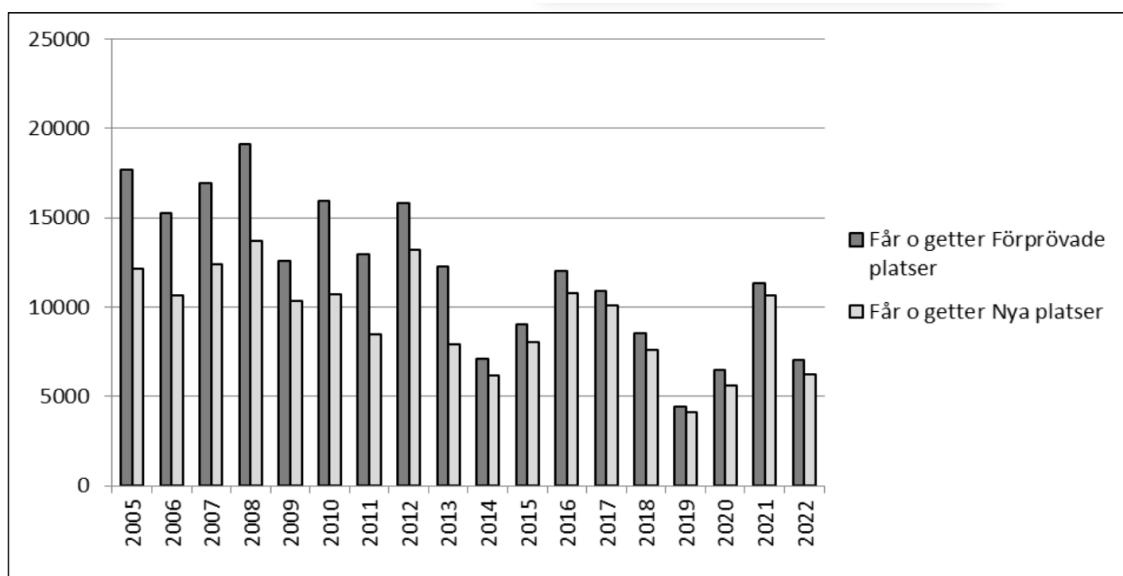
Det är anmärkningsvärt att produktionen av lamm- och fårkött har minskat de senaste åren då producentpriserna på dessa köttslag har ökat snabbt efter 2018. Denna prisökning har varit snabbare än prisökningen för nötkött (Figur 2). Under perioden 2018-2022 var prisuppgången på lamm- och fårkött också snabbare än prisuppgången på viktiga produktionsmedel i lammproduktionen såsom djurfoder, ekonomibyggnader, åker- och betesmarksarrende (Jordbruksverket 2023a) och

lantarbetrelön (Statsskuld.se 2023). Trots den gynnsamma prisutvecklingen har också antalet nya förprovade stallplatser för får varit väsentligt lägre efter 2018 än vad det var under 00-talet då stora byggnadsinvesteringar bidrog till ökad produktion (Figur 3).



Figur 2. Producentpris på lamm-, får-, hanungnöt- och kokött i Sverige 2010-2023.

Källa: Jordbruksverket 2024a.



Figur 3. Förprovade platser för får och getter 2005-2022. Antalet förprovade gettplatser är litet varför figuren i huvudsak beskriver ny-, till- och ombyggnad av fårstallar. Källa: Jordbruksverket 2023b.

1.2 Tillväxthinder

Upprinnelsen till föreliggande projekt var en artikel i ATL 30 mars 2021 med rubriken "Lammproduktionen minskar trots bra pris" baserad på intervjuer med företrädare för lamm- och slakteribranschen. Orsaker som angavs för den negativa produktionsutvecklingen var bl.a. torkan 2018, rovdjursproblem och att lammuppfödningen präglas av småskalighet, där steget är kort till att avveckla produktionen medan steget till att börja om efter avveckling eller att utöka produktionen är större. Det räcker kanske inte med en prishöjning för att man ska investera i ett nytt stall och öka produktionen. Samtidigt framhöll företrädare för de stora slakteriföretagen att det finns marknadspotential för en starkt ökad svensk lammproduktion.

Den svenska lammproduktionens småskalighet och långsamma storleksrationalisering framgår av att det genomsnittliga antalet tackor och baggar per besättning ökade endast från 29 till 32 mellan åren 2005 och 2022 (Figur 4). Under samma period ökade det genomsnittliga antalet mjölkkor och dikor från 46 till 106 respektive från 13 till 22 (Jordbruksverket 2023a). Mätt i antal djurenheter (1 djurenhet = 5 tackor eller 1 ko) framstår lammproduktionens småskalighet ännu tydligare. De allra största fårbesättningarna med > 500 tackor tredubblades dock från 10 till 30 mellan 2005 och 2020 medan de allra minsta med 1-24 tackor förblev oförändrat cirka 5 200. Dessa små besättningar utgjorde nästan två tredjedelar av alla fårbesättningar år 2020 (Jordbruksverket 2021a).



Figur 4. Antal tackor och baggar per fårföretag 1970-2022. Källa: Jordbruksverket 2023c.

Det grundläggande tillväxthindret torde vara bristande lönsamhet eller uppfattningen att det inte går att leva på lammproduktion. Kalkyler tyder också på negativ lönsamhet. Till exempel beräknas Täckningsbidrag II (exklusive stöd och miljöersättning) för höstlammsproduktion med Gotlandsfår till – 1 528 kr/tacka och för vårlammproduktion med korsningsfår till – 1 263 kr/tacka av landsbygdsenheten vid Länsstyrelsen i Västra Götaland (2022). Detta täckningsbidrag plus stöd och ersättningar skall täcka företagets kostnader för bl.a. byggnader och driftsledning och måste sålunda vara positivt med ett betydande belopp för att produktionen skall vara lönsam.

1.3 Syfte och avgränsning

Projektets primära syfte är att söka vägar till långsiktigt lönsam och därmed hållbart växande lammköttproduktion där intäkterna kan betala inte bara kortsiktiga kostnader såsom foder och strömedel utan också investeringar i nya byggnader och stängsel och dessutom betala lantarbetarlön för arbetet och ge marknadsmässiga markarrende och kapitalförräntning samt skälig ersättning till företagsledning och risk. Lyckas detta skapas förutsättningar för att fler lantbrukare kan försörja sig på lammproduktion, vilket skulle bidra till att möta konsumenternas efterfrågan på svenskt lammkött och samtidigt bidra till att uppfylla den svenska livsmedelsstrategins mål om ökad produktion och hållbar tillväxt och sysselsättning i hela landet. Dessutom förbättrar lönsam och därmed växande lammproduktion möjligheterna att uppfylla de nationella miljömålen Ett rikt odlingslandskap och Ett rikt växt- och djurliv.

De ringa investeringarna i ny-, till- och ombyggnad av fårstallar under senare år (Figur 3) och den långsamma storleksrationaliseringen (Figur 4) visar att även små fårbesättningar kommer att ha stor betydelse för lammproduktionen under lång tid framöver. Sådana besättningar kan sällan betala investeringar i nya byggnader. Men det finns gott om utnyttjade byggnader som direkt eller efter billig ombyggnad kan användas för lammproduktion. Detta framgår bl.a. av att antalet jordbruksföretag med nötkreatur minskat från 47 000 år 1990 till 22 000 år 2010 och 15 000 år 2022 samtidigt som mycket jordbruksmark har lagts ner särskilt i skogsbygderna (Jordbruksverket 2023a). Därför syftar rapporten även till att kartlägga möjligheterna att uppnå lönsamhet i mindre fårbesättningar genom att bättre utnyttja ”billiga befintliga resurser” som nu utnyttjas dåligt eller inte alls.

Arbetet inriktas främst på höstlammsproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med Finull- x Dorsetackor betäckta med köttrasbaggas. Utifrån resultaten med höstlammsproduktion med Gotlandsfår görs också orienterande kalkyler för höstlammsproduktion med andra raser. Orienterande kalkyler utförs också för vinterlammsproduktion där lammen föds utomhus på våren och slaktas påföljande vinter. I kalkylerna antas konventionell produktion.

Kalkylerna förutsätter att produktionen bedrivs i stödområde 7 som innefattar delar av Götalands skogsbygder och skogsdominerade områden i södra Svealand. Resultaten bör dock vara relevanta också för andra delar av Sverige. Inledningsvis antas också att all erforderlig mark finns i gårdens närhet och att rovdjursavvisande stängsel inte behövs. Längre fram i rapporten beräknas ekonomiska konsekvenser om man måste utnyttja betes- och/eller åkermark 5-15 km från gården och att rovdjursavvisande stängsel behövs.

2. Metoder

Lammproduktionens lönsamhet beräknas med hjälp av bidragskalkylmetoden i Tabell 1. I denna beräknas $\text{Intäkter} - \text{Särkostnader} = \text{Täckningsbidrag} = \text{Ersättning till samkostnader}$. Två täckningsbidrag beräknas:

- Täckningsbidrag 1 (TB 1) som utgör ersättning till mark, stängsel, arbete, byggnad, kapital, driftsledning, risk och uppstartskostnader.
- Täckningsbidrag 2 (TB 2) som utgör ersättning till driftsledning, risk och uppstartskostnader.

Tabell 1. Bidragskalkylmodell för en tacka. Kr/tacka/år.

Intäkter

- + Kött
- + Päls, ull & gödselnetto
- + Stöd & miljöersättning

Särkostnader 1

- Rekrytering
- Foder (produktionskostnader för ensilage & bete + inköpt kraft- & mineralfoder)
- Strö
- Klippning
- Diverse kortsiktiga särkostnader

= Ersättning till mark, arbete, byggnad, kapital, driftsledning, risk & uppstartskostnader (TB 1)

Särkostnader 2

- Arbete lantarbetarlön
- Byggnad annuitet & underhåll
- Kapital 4 % ränta

= Ersättning till driftsledning, risk & uppstartskostnader (TB 2)

1) Vid beräkning av TB 2 ingår bl.a. kostnad för mark (=arrende), arbete och kapital vid beräkningen ensilage- och beteskostnaden men inte vid beräkning av TB 1.

Driftsledning innefattar bl.a. produktionsplanering, ansökningar och kontroller förknippade med stöd, prisförhandlingar, administration, bokföring och deklaration. Exempel på risk är torka med foderbrist och höga foderpriser, onormalt

hög lammdödlighet, sänkt köttpris och minskade stöd. En annan risk är att t.ex. sjukdom eller familjeförhållanden gör att man tvingas sluta med lammproduktion innan fasta investeringar såsom byggnad och stängsel är avskrivna.

Uppstartskostnader är lägre intäkter eller högre kostnader de första åren när man startar eller utökar en fårbesättning såsom högre kostnader på inköpta livdjur än kostnader för egna ungtackor när man kommit igång med produktionen. Andra exempel på uppstartskostnader kan vara sjukdomar genom smitta från inköpta djur och lägre skördar innan man hunnit förnya gamla vallar och röja igenväxta betesmarker på nyanskaffad mark. Dessutom kan nystartare sakna erforderlig erfarenhet och kunskap de första åren vilket leder till lägre intäkter och/eller onödiga kostnader. En studie visar att sådana uppstartskostnader var vanliga och i vissa fall stora bland lammproducenter som startade eller kraftigt utökade sin produktion under den svenska lammproduktionens expansionsperiod strax efter millenniumskiftet (Kumm 2009).

Om man kan utnyttja ”billiga befintliga resurser” såsom mark, stängsel och byggnader utan lönsam alternativ användning och eget deltids- eller fritidsarbete som inte tränger undan andra inkomstmöjligheter är TB 1 relevant lönsamhetsmått. Om man i stället överväger att utöka produktionen genom investeringar i t. ex. nya byggnader och att ha lammproduktion som sin hela eller stor del av sin försörjning så är TB 2 relevant lönsamhetsmått. I Tabell 1 antas att man då kräver lantarbetarlön per timme insatt arbete och 4 % real ränta på alla investeringar. Om man kräver en annan lön för sitt arbete eller annan ränta på sitt kapital så sätter man in dem i kalkylen i stället. Vid beräkningen av TB 2 antas också att kostnaden för egenproducerat ensilage och bete belastas med marknadsmässigt arrende för marken; alltså vad man måste betala för arrenderad mark eller skulle få om man arrenderade ut sin mark. Om man i stället köper mark kan inköpspriset x real ränta vara relevant markkostnad i foderodlingskalkylerna. Detta fall kommer att kortfattat behandlas i rapportens avslutande diskussion.

Åtgärder för att få positivt TB 2 innefattat åtgärder som ökar intäkterna och/eller minskar särkostnader 1 och 2. De åtgärder som ökar intäkterna och/eller minskar särkostnader 1 ökar också TB 1. Projektets resultat kan därför även bidra till att förbättra lönsamheten i befintliga besättningar och (mindre) nya besättningar där man inte kräver marknadsmässig ersättning till arbete och investerat kapital varför TB 1 är relevant lönsamhetsmått.

Kalkylerna i föreliggande rapport tar sin utgångspunkt i bidragskalkyler som representerar nu normal svensk konventionell lammproduktion med Gotlandsfår för höstlammproduktion och Finull x Dorsettackor betäckta med kötträsbaggar för vår- och sammarlammproduktion inklusive produktionskostnadsberäkningar för fårens ensilage och bete. Utgångskalkyler består av fårkalkyler och tillhörande vall- och betesmarkskalkyler (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2022). Dessa kalkyler kompletteras och korrigeras så att de även kommer att inkludera stöd och

miljöersättning, byggnadskostnader, markarrende samt kapitalkostnader för maskiner och stängsel. Enligt de kompletterade och korrigerade utgångskalkylerna är TB 1 positiva medan TB 2 är starkt negativa. TB 1 för Gotlandsfår är 266 kr/tacka och TB 2 är -2293 kr/tacka (Bilaga 1). Till grund för dessa kalkyler ligger bl.a. kostnadsberäkningar för ensilage och bete som produceras på gården (Bilaga 2).

För starkt ökad och ekonomiskt hållbar lammproduktion torde det krävas ett TB 2 som är positivt med betydande belopp så att det ger skälig ersättning till företagsledning, risk och uppstartskostnader. För att finna produktionsteknik och företagsformer som ger sådana TB 2 krävs intäktsökande och/eller kostnadsbesparande åtgärder i hela produktionskedjan inklusive bl.a. foderodling, ensilageskörd, betesskötsel, stängsel, utfodring, avel, djurhantering, djurhälsovård, marknadsföring, prispförhandling och vid expansion dessutom markanskaffning och byggnation. Ingen enskild person har denna breda kunskap. Istället kan information inhämtas från många olika personer med olika kompetenser såsom innovativa producenter, erfarna rådgivare och forskare med detaljkunskaper, vilka tillsammans har erforderlig kunskap för att finna vägar till lönsam lammproduktion.

Projektet genomfördes därför med hjälp av ett antal experter inom relevanta områden med den så kallade Delfimetoden. En delfistudie baseras på en fråga som ställs till en panel av individuellt svarande anonyma experter (respondenter) i två eller flera omgångar. I det aktuella fallet är frågan vad som kan göras för att TB 2 skall bli positivt med betydande belopp. Varje expert ger ett svar. Efter varje frågeomgång sammanställs svaren av projektledarna. Sammanställningen distribueras till respondenterna som i nästa frågeomgång får möjlighet att ifrågasätta andra paneldeltagares svar och revidera sina egna tidigare svar. Denna iterativa process fortsätter i nya omgångar tills respondenterna inte gör mera betydande korrigeringar (Rowe and Wright, 1999; Rowe, 2007; Shariff, 2015).

Enligt Armstrong (2006) och Rowe (2007) har Delfimetoden ett antal fördelar framför problemlösning i grupp: (1) människor i grupp kan vara dåliga på att finna nya kreativa lösningar, (2) många har svårigheter att utföra komplexa analyser i närvaro av andra, (3) grupper är inte alltid toleranta mot nya kreativa lösningar och (4) människor i gruppmöten har en tendens att diskutera etablerad information snarare än ny unik information. Å andra sidan kan delfimetoden vara tidskrävande på grund av dess iterativa karaktär, och paneldeltagarna kan tappa intresset för studien om den drar ut övertid (Shariff, 2015). Delfimetoden har använts bl.a. i en svensk studie om vägar till lönsam dikobaserad köttproduktion (Salevid och Kumm, 2012).

Respondenter i den anonyma expertpanelen utsågs av projektledarna utifrån förslag av projektets referensgrupp och läsande av artiklar i Fårskötsel årgångarna 2018 till 2022. Dessa förslag och relevanta artikelförfattare omfattade ett stort antal potentiella respondenter. Det hade varit ogörligt att inom projektets budgetram utnyttja alla dessa i hela delfiprocessen, som innefattade genomgång av hela

fårkalkylen inklusive tillhörande foderodling i två eller flera omgångar. Dessutom är många av de potentiella respondenterna experter främst inom avgränsade områden såsom foderodling, maskinteknik, utfodring, avel, byggnation, köttmarknad, ullmarknad och klippning, eller producenter med särskilt god kännedom om arbetsåtgång eller byggnadskostnader i sina fårföretag. Därför delades respondenterna in i tre grupper: Respondenter med stor generell kunskap om lammproduktion med Gotlandsfår (Gotlandsfårrespondenter), respondenter med stor generell kunskap om vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår (vår- och sommarlammsrespondenter) och experter inom olika specialområden.

I vissa fall har respondenter eller projektledarna känt till litteraturuppgifter som kompletterat respondenternas omedelbara förslag för att uppnå positiva TB 2. I sådana fall har även dessa litteraturuppgifter inkluderats bland de lönsamhetsförbättrande förslagen.

Först kommer höstlammsproduktion med Gotlandsfår att behandlas och därefter vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår. **Om inget annat skrivs så är alla priser i rapporten i 2022 års prisnivå.**

3. Första frågeomgången om Gotlandsfår

Vid webbmöten eller fysiska möten med var och en av fem Gotlandsfårresponenter presenterade projektledarna utgångskalkylen för Gotlandsfår i Excel. Denna kalkyl bygger på den tidigare nämnda Gotlandsfårkalkylen från Landsbygdsavdelningen vid Länsstyrelsen i Västra Götaland (2022), men med byggnadskostnader, stöd och miljöersättning tillagda, och priser på ensilage och bete beräknade från Landsbygdsavdelningens vall- och betesmarkskalkyler.

Utgångskalkylen visas nedan i Tabell 2 och i Bilaga 1 anges dess källor inklusive kostnadsberäkningar för ensilage och bete. I utgångskalkylen är Täckningsbidrag 1 (TB 1) = ersättning till arbete, byggnad, kapital, driftsledning, risk och uppstartkostnader 266 kr/tacka och år och Täckningsbidrag 2 (TB 2) = ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader -2 293 kr/tacka och år, alltså starkt negativt. Denna produktion kan sålunda inte betala sina totala kostnader inklusive bl.a. investering i nya byggnader, markarrende och lantarbetarlön för insatt arbete.

Tabell 2. Utgångskalkyl för Gotlandsfår. De gulmarkerade cellerna kunde ändras av respondenterna varvid nya täckningsbidrag räknades ut av Excel. Beloppen i övriga celler är bestämda av indata inklusive bakomliggande foderkostnadsberäkningar, stöd- och ersättningsregler och kravet att produktionen skall kunna betala lantarbetarelönen samt avskrivningar och 4 % real ränta på alla investeringar. Kr/tacka/år i besättning med 100 tackor.

	Kvantitet	Pris	Kronor
Intäkter			
Lammkött, kg	33	59,57	1985
Utslagstacka, kg	7	15,36	107
Ull, kg	2	0	0
Pälsskinn, st (nettopris)	1,7	225	383
Stallgödsel, kr (nettovärde)			173
Extra djuromsorg, kr			350
Miljöersättning, ha	0,060	2690	161
Gårdsstöd, ha	0,238	1738	413
Kompensationsstöd, ha	0,238	1000	238
Ekostöd			0
Särkostnader 1			
Rekrytering	0,25	1381	-345
Ensilage, slåttervall, kg ts	400	2,67	-1067
Ensilage, slåtter-betesvall, kg ts	177	2,67	-472
<i>Summa ensilage</i>	577		
Bete, slåtter-betesvall, kg ts	109	2,93	-318
Bete, betesvall, kg ts	276	1,86	-513
Bete, naturbetesmark, kg ts	90	2,36	-213
<i>Summa bete</i>	475		
Grönfoder, kg ts			0
Tackfoder, kg	20	4,05	-81
Lammfoder, kg	10	5,73	-57
Mineralfoder, kg	5,5	9,01	-50
Bagghållning			-80
Halm, kg	80	1,20	-96
Klippning, st	2	55	-110
Diverse kostnader			-142
Annan särkostnad			
Täckningsbidrag 1			266
Särkostnader 2			
Ränta djur- & rörelsekapital	3769	0,04	-151
Arbete djurskötsel, tim	8	251	-2008
Byggnad, kr	4620	0,087	-400
Täckningsbidrag 2			-2293

De fem respondenterna gjorde de lönsamhetsförbättrande förändringar i kvantiteter och priser i utgångskalkylen vilka de bedömde vara möjliga. Ändringarna infördes i Excel varvid nya TB 1 och TB 2 automatiskt beräknades. Resultaten visade att det går att uppnå stora lönsamhetsförbättringar. Två av de fem respondenterna fick till och med positiva TB 2.

Nedan sammanställs dels de lönsamhetsförbättrande åtgärder som Gotlandsfårrespondenterna föreslog i första frågeomgången, dels lönsamhetsförbättrande åtgärder som framkom vid projektledarnas samtal med experter inom avgränsade områden. Även information från litteratur som föreslagits av respondenter eller var känd av projektledarna används. Dessa lönsamhetsförbättrande åtgärder kommer att föras in i en reviderad kalkyl längre fram i rapporten.

Köttproduktion per tacka: Gotlandsfårrespondenterna ändrade inte utgångsskalkylen beträffande lammköttproduktion per tacka. Men en avelsexpert med egna Gotlandsfår gjorde bedömningen att man med bra avelsarbete kan få något snabbare lammtillväxt och därmed något tyngre lamm eller något tidigare slakt på hösten när priset är högre. Denna möjlighet att förbättra lönsamheten kommer att analyseras i rapportens avslutande kapitel. Däremot vill ingen avla för flera lamm per tacka på grund av mycket arbete med och/eller svag tillväxt hos trillingar och fyrlingar osv. Nappuppfödning av övertaliga lamm ansågs vara olönsam om man skall få lantarbetarelönen för insatt arbete.

Köttpris: Flertalet Gotlandsfårrespondenter ökade utgångskalkylens köttpris vilket kan förklaras av bl.a. snabba prisökningar under 2022 (Figur 2) efter det att källan till kalkylerna upprättades i början av detta år (Länsstyrelsen i Västra Götaland 2022). Respondenterna har också själva eller känner till andra välskötta och större besättningar i vilka bättre klassning och därmed högre pris och kanske också framförhandlade merpris är möjliga. Enligt Konkurrensverket (2023) så kan säljare av stora volymer av en viss jordbruksprodukt i vissa fall påverka priset genom att konkurrensutsätta den mellan två köpare. I Bilaga 3 antyds med några exempel att de genomsnittliga utbetalda avräkningspriserna på lamm i Sverige enligt Jordbruksverket (2023d) är betydligt högre än två stora slakteriföretags officiella noteringar. En förklaring till detta torde vara att vissa lammproducenter lyckas få merbetalning. I bilagan refereras också artiklar från lantbrukets affärstidning ATL som visar att utbetalda priser på nötkött är väsentligt högre än slakteriernas öppna priser.

Representanter för slakterier menar att de senaste årens generella prisökning är ett resultat av en medveten satsning på att försöka öka svensk lammproduktion. Däremot kunde man inte bekräfta att större producenter har möjligheter att erhålla merpris, men bekräftade att det finns kostnadsbesparande storleksfördelar vid insamlingen av slaktdjur. Man påtalade också att större total produktion av lamm- och fårkött skulle medföra kostnadsbesparande storleksfördelar inom industrin

samt marknadsmässiga fördelar genom större möjligheter att sortera och produktutveckla efter kundernas önskemål. Detta antyder att större besättningar med många slaktdjur per hämtning och större total svensk produktion kan bidra till fortsatt gynnsamma priser på lamm- och fårkött.

I den reviderade kalkylen höjs grundpriset på lamm från utgångskalkylens 59,57 kr/kg till medeltalet av Scans och KLS:s notering vecka 40 år 2022 inklusive officiella tillägg för klass O+ i bäst betalda viktgrupp (62,63 kr/kg). Samtidigt höjs priset på utslagstackor från 15,36 kr/kg till medeltalet för de två slakteriernas pris för får klass O+ samma vecka (19,86 kr/kg). I känslighetsanalys längre fram i rapporten undersöks hur lönsamheten förbättras om man kan få 5 kr/kg högre lammköttpris än de officiella noteringarna.

Pälspriis: De största lönsamhetsförbättringarna för Gotlandsfår uppnåddes genom högre intäkter för pälsskinnen. Detta kan ske genom att återta skinnen från slakteriet, låta bereda dem och sälja dem i egen regi. På detta sätt ökade fyra av Gotlandsfårrespondenternas nettointäkter per lammskinn från 225 kr (slakteriets betalning utan återtag) till 350, 500, 800 respektive 1 600 kr per styck. Detta ökar intäkten men gör samtidigt rekryteringstackorna dyrare vilket tillsammans ökar täckningsbidragen per tacka med 200-2 000 kr/år.

Respondenterna uppmanades att dra bort kostnaderna inte bara för skinnberedningen utan också för eget arbete värderat till lantarbetarelönen vid beräkningen av skinnnettot. De stora skillnaderna i skinnnetton kan förklaras av skillnader i kvalitet, marknadsföringsskicklighet och kanske också av att man inte beaktade alla kostnader för eget arbete fullt ut. En respondent betecknade arbetet med pälsskinnen som ”nöjesarbete”. I en känslighetsanalys längre fram i rapporten antas att nettot per lammskinn kan öka till 500 kr per styck.

Ullintäkt och klippningskostnad (detta avsnitt om ull och klippning är gemensamt för höstlammproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammproduktion med korsningsfår): Enligt en fårklippare som också samlar in och distribuerar ull bör ullpriset kunna ökas från utgångskalkylens 0 till 25 kr/kg om några år om insamling och logistik förbättras. Klippningskostnaden bör kunna minska från utgångskalkylens 55 kr per klippning till 40 kr + fast kostnad på 1 000 kr per gård och klippningstillfälle. Detta innebär en betydande besparing särskilt i större besättningar. Dessa möjligheter till ökat ullnetto beaktas i den reviderade kalkylen.

Stallgödselnetto: Stallgödselnettot är gödselns växtnäringsvärde vid 2023 års handelsgödselpriser minus kostnad för utgödsling samt transport, kompostering och spridning av djupströgödseln beräknade av en maskinexpert. På grund av de onormalt höga handelsgödselpriserna 2022 används 2023 års prognosticerade handelsgödselpriser enligt Jordbruksverket (2022).

Miljöersättningar och stöd: Flera respondenter påpekade möjligheterna att öka miljöersättningen till betesmark genom att byta ut en del av åkerbetet i

utgångskalkylen mot mera betesmarksbete. I en ny forskningsrapport (Ahlgren m.fl., 2022), som en av respondenterna påtalade, är också förbrukningen av åkerbete mindre och förbrukningen av betesmarksbete avsevärt högre än i utgångskalkylen. I den reviderade kalkylen används rapportens högre andel betesmarksbete. Då betesmarken ger lägre avkastning per hektar än åkerbetet ökar också den totala arealen per tacka och därmed även gårds- och kompensationsstödet. Å andra sidan kan produktionskostnaden per kg ts bete vara högre på betesmark än på åker till följd av höga kostnader för bl.a. stängsel i relation till avkastningen.

Rekryteringstackor: Vissa respondenter framhöll att priset på rekryteringstackor kan vara väsentligt högre än vad som antogs i utgångskalkylen. Detta förbättrar lönsamheten om man säljer rekryteringsdjur. Å andra sidan försämrar det kalkylen för nystartare och sådana som snabbt vill öka besättningsstorleken och därför köper rekryteringsdjur i stället för att föda upp alla själva vilket antas i utgångskalkylen. Syftet med föreliggande studie är att beräkna möjlig lönsamhet i pågående produktion med egen rekrytering. Priset på rekryteringstackor ändras därför inte i den fortsatta kalkyleringen.

Ensilageförbrukning: Flera respondenter menade att ensilageförbrukningen per tacka kan bli väsentligt lägre än enligt utgångskalkylen. En av dem påtalade också att Ahlgren m.fl. (2022) har mycket lägre ensilageförbrukning än i utgångskalkylen. Den rapporten bygger på fårens näringsbehov enligt foderstatsberäkningar samt antagandet att det inte förekommer någon överutfodring och att foderspillet endast är 7,5 %. Den högre ensilageförbrukningen i utgångskalkylen torde bero på antagande om omfattande överutfodring under tackornas sintid och lågdräktighet, stort foderspill vid utfodringen samt mindre kraftfoderförbrukning än i forskningsrapporten. I den reviderade kalkylen antas Ahlgrens m.fl. (2022) lägre ensilageförbrukning och foderförbrukning i övrigt.

Flertalet respondenter ansåg dock att ensilageförbrukningen i praktiken kan bli betydligt större än enligt forskningsrapporten även vid välordnad utfodring. I känslighetsanalyser kommer därför lönsamhetseffekt av 30 % ensilagespill att undersökas.

Produktionskostnad för ensilage och åkerbete (detta avsnitt om produktionskostnad för ensilage och åkerbete är gemensamt för höstlammsproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår): En Gotlandsfårrespondent med stor erfarenhet av beräkningar av ensilagekostnader och en med egen ensilageodling med hjälp av en grannes maskiner påpekade att ensilagekostnaden i utgångskalkylen är anmärkningsvärt hög. En förklaring till de höga kostnaderna är att utgångskalkylen bygger på de mycket höga handelsgödselpriser som rådde under delar av 2021 och 2022. Därför används antagna handelsgödselpriser för 2023 enligt Jordbruksverket (2022) i den reviderade kalkylen. En annan orsak till höga kostnader i utgångsskalkylen är att

den innefattar anmärkningsvärt höga återanskaffningsvärden på maskinerna vilket leder till höga avskrivnings- och räntekostnader i ensilage- och beteskalkylerna (Bilaga 1.2-1.4). I den reviderade kalkylen används därför vad maskinarbetet skulle kosta om en entreprenör utför allt maskinarbete. Dessa kostnader beräknades av en maskinexpert utifrån Maskinkostnadsgruppen (2022). Då produktionen antas ske i skogsbygd med relativt små fält med i vissa fall ogynnsam form antogs att entreprenören använder relativt små maskiner och att kapaciteten (ha/timme) är 20 % lägre än medeltalet för aktuella maskiner.

Två Gotlandsfårrespondenter menade att ensilageskörden var onödigt låg i utgångskalkylen vilket leder till högre kostnader per kg ts. Å andra sidan var det andra som påtalade att vallodlingen är extensiv och därmed lågavkastande på många fårgårdar särskilt i skogsbygder. I känslighetsanalyser undersöks därför både lägre och högre ensilageskördar varvid också behovet av växtnäringstillförsel (NPK) ändras enligt Jordbruksverkets (2022) gödslingsrekommendationer. Lägre skörd undersöks i skogsbygd och högre skörd undersöks i slättbygd där arronderingen också är bättre varför maskinkostnaderna blir lägre.

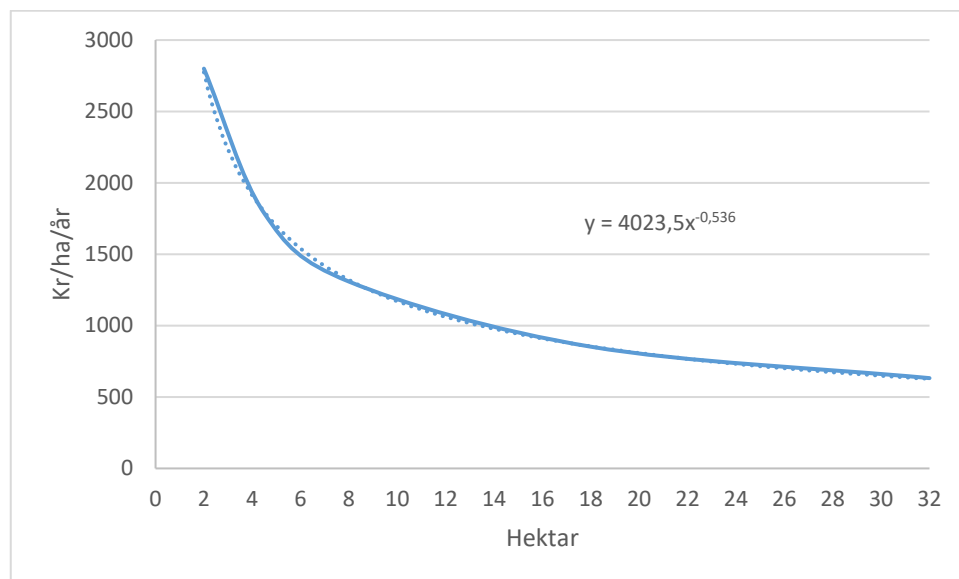
I utgångskalkylen utgör ensilage och åkerbete huvuddelen av fårens foderintag medan betesmarksbetet utgör en väsentligt mindre del. I skogsbygder är det ofta liten tillgång på åkermark varför den begränsar möjligheterna att bygga upp stora besättningar i synnerhet när vallfoder utgör huvuddelen av fodret. Därför antas att man bara odlar vall på gården och att man därför inte kan så in ny vall i spannmål. En intervjuad vallexpert med egna får sår in nya vallar utan någon insåningsgröda på våren. Denna insådd växer på två månader upp till ett aptitligt, näringsrikt och parasitfritt klöver-/gräsbete som är lämpligt för avvanda lamm. Alternativt kan man så in i stråsäds-/baljväxtgrönfoder men detta kan vara grövre och därmed mindre aptitligt för lamm än klöver-/gräsbetet enligt vallexperten och dessutom är grönfoderutsädet dyrt. Insådd utan insåningsgröda ger också högre skörd i förstaårsvallen än insådd i grönfoder eller spannmål (Andersson o.daterat; Kämpe & Andermo, 2010).

De slutliga fårkalkylerna längre fram i rapporten är baserade på en ny forskningsrapport (Ahlgren m.fl. 2022) där betesmarksbete utgör en väsentligt större del av fårens foderintag än i utgångskalkylen. Då blir betesmark och inte åker den areella begränsningen vid antagen arealtillgång. Det blir alltså överskott på åkermark. Detta gör att de slutliga kalkylerna bygger på antagandet att fårgårdarna odlar inte bara vall utan också spannmål i vilken ny vall sås in. Det innebär i sin tur att kostnaden för jordbearbetning belastar spannmålsodlingen och inte vallen.

Produktionskostnad för betesmarksbete (detta avsnitt om produktionskostnad för betesmarksbete är gemensamt för höstlammsproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår): Flera respondenter tyckte att kostnaden för betesmarksbete var anmärkningsvärt hög i utgångskalkylen (2,36 kr/kg ts). En orsak är, liksom för ensilage och åkerbete, höga

återanskaffningsvärden för de maskiner som antas behövas för betesskötseln enligt källan (Länsstyrelsen i Västra Götaland, 2022). Underhåll och kapitalkostnader för dessa maskiner är cirka 1 000 kr/ha/år. Samtidigt antas att betesskötseln kräver tre timmars arbete per ha och år utöver stängselunderhållet (Bilaga 1.5). Flera respondenter menade att betesskötseln kräver mycket mindre maskiner och arbete. Man menade att traktor och betesputs sällan används på betesmarker och att betesskötseln huvudsakligen utförs med röjsåg för slybekämpning. I den reviderade kalkylen antas därför att den genomsnittliga årliga betesskötseln inskränks till betesputsning på 20 % av arealen samt två timmars arbete bl.a. med röjsåg. Därtill kommer stängselunderhåll inklusive gräsröjning under elstängslet som beaktas i kostnadsposten för stängsel och djurens vattenförsörjning nedan.

I utgångskalkylen är kostnaden för stängsel och djurens vattenförsörjning 1 200 kr/ha/år vilket motsvarar kostnaden för en cirka 5 ha stor fälla enligt Kumm & Hessle (2020). En stängselexpert påtalade de stora prisökningarna på stål och virke de senaste åren ökat kostnaden för nya stängsel. Kostnaderna för gräsröjning under elstängslen kan också vara högre än vad som tidigare antogs. Därför uppdaterades kostnadskurvan för kapital- och underhållskostnad för stängsel och djurens vattenförsörjning till 2022 års prisnivå i Figur 5.



Figur 5. Exempel på hur kapital- och underhållskostnad för stängsel och anläggningar för djurens vattenförsörjning per hektar betesmark minskar med betesfällans storlek. Fällorna antas vara rektanglar med längden två gånger bredden. Ekvationen i figuren är en regressionsfunktion för kostnadskurvan. Källa: Kumm & Hessle 2020 baserat på grunddata från Lars-Göran Skaar, Bosgården Stängsel uppdaterat till 2022 års kostnadsläge med halva prisökningstakten för ekonomibyggnader enligt Jordbruksverket 2023a. Dessutom har kostnaden för gräsröjning ökat med 1 kr/m/år.

De flesta svenska betesmarker är små, särskilt i skogsbygderna. Medelarealen på de betesmarker som ingår i ängs- och betesmarksinventeringen (Tuva) är 4,2 för hela Sverige och knappt 3 ha i Götalands och Svealands skogsbygder (Larsson m. fl., 2020). I de fortsatta kalkylerna antas den nya kostnadskurvan och 3 ha stora fällor i utgångskalkylen. I känslighetsanalyser undersöks hur lammproduktionens lönsamhet påverkas om fällorna har annan storlek.

Merkostnader för rovdjursavvisande stängsel behandlas i Bilaga 4.

Kraftfoder: Vissa respondenter ökade utgångskalkylens kraftfoderförbrukning beroende på att lammen kan behöva kraftfodertillskott efter avvänjning då betet ofta är otillräckligt. I Ahlgren m.fl. (2022) är också kraftfoderförbrukningen större och denna större förbrukning antas i den reviderade kalkylen.

Mineralfoder: (detta stycke är gemensamt för Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår) Mineralfoderförbrukningen är högre enligt Ahlgren m.fl. (2022) än i utgångskalkylen. I den reviderade kalkylen används den högre förbrukningen på 10 kg för Gotlandsfår och 12 kg för övriga studerade alternativ.

Kraftfoder- och mineralfoderpris: (detta stycke är gemensamt för Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår) I den reviderade kalkylen används kraftfoderpriser för våren 2023 inklusive möjliga mängdrabatter enligt representant för en större foderfirma. Mineralfoderpriset höjs till 12 kr/kg efter påpekande från flera respondenter.

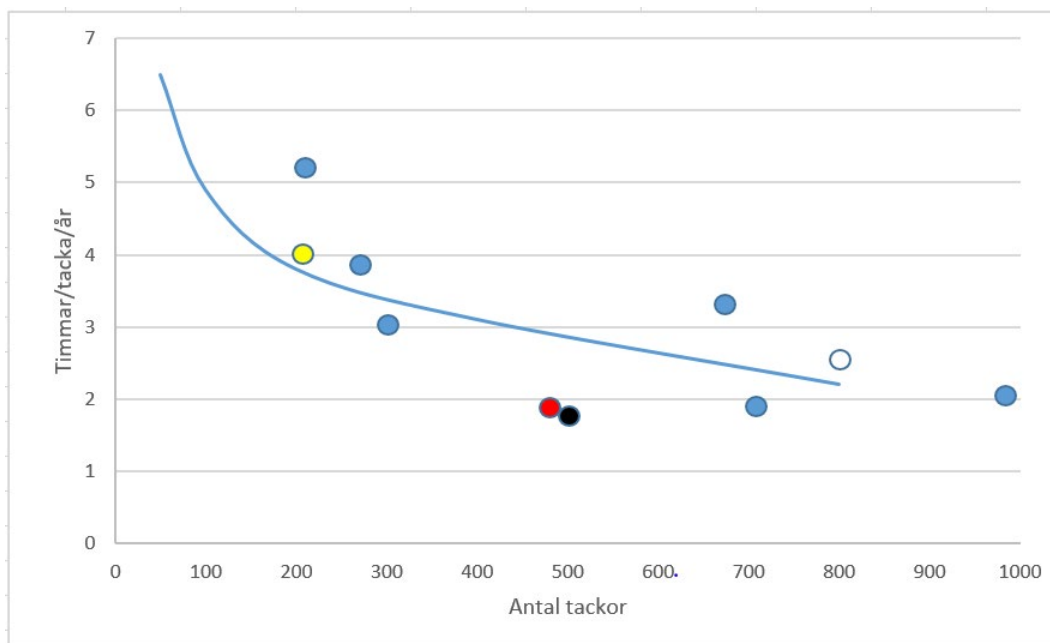
Arbetsåtgång: (detta stycke är gemensamt för höstlammsproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår) Fyra av de fem Gotlandsfårrespondenterna och samtliga vår- och sommarlammsrespondenter minskade utgångskalkylens 8 timmar per tacka till svar som låg inom intervallet 2-7 timmar per tacka. Orsaken till minskningarna var att i synnerhet vår- och sommarlammsrespondenterna själva har eller har erfarenhet av större besättningar än utgångskalkylens 100 tackor.

Det bör observeras att kalkylposten ”Arbete djurskötsel” i föreliggande arbete inklusive i respondenternas skattning av arbetsåtgången endast avser skötseln av fåren under betes- och stallperioden. Arbetsåtgången vid utgödslingen beaktas i stället vid beräkningen av kalkylposten ”Stallgödselns nettovärde” och allt arbete med betesmarken inklusive putsning, röjning och stängselunderhåll beaktas vid beräkningen av kostnaderna för åker- och betesmarksbete. Arbetsåtgången vid byggnadsunderhåll beaktas under byggnadskostnader och klippning är en egen kalkylpost.

Den stora spridningen i respondenternas svar gör det svårt att använda dem i den reviderade kalkylen. I stället används sambandet mellan besättningsstorlek och arbetsåtgång hämtat från Sjödin (1974 återgivet i Sjödin m.fl., 2007) enligt vilket arbetsåtgången per tacka minskar från cirka 5 timmar vid 100 tackor ner till drygt

2 timmar vid 700 tackor. Utifrån hans data har kurvan i Figur 6 skattats i intervallet 100-800 tackor.

Sex blå prickar i Figur 6, varav tre ligger över, två under och en bortom kurvan vid 1 000 tackor, är skattningar gjorda av intervjuade höst- och vårlammsproducenter utifrån deras erfarenheter i sina besättningar. Den gula prickan nära kurvan är hämtad från driftkalkyl för ett planerat fårstall i Jordbruksverkets (2018b) tävling "Framtidens smartaste stall". De övriga prickarna i figuren, av vilka två ligger under och en över kurvan, är hämtade från brittiska litteraturkällor som baseras på medeltal från stora antal besättningar. Medelantalen använda lamm per tacka i dessa brittiska besättningar är något lägre än vad som antas i kalkylerna i föreliggande rapport. Sammantaget visar figuren att arbetsåtgången per tacka minskar med besättningsstorleken och att minskningen är störst fram till cirka 300 tackor, och att det finns en stor spridning kring denna trend.



Figur 6. Samband mellan antal tackor i besättningen och arbetsåtgången per tacka och år. Kurvan har skattats med regressionsanalys baserad på data hämtade från Sjödin (1974 återgivet i Sjödin m.fl. (2007) och dess ekvation är $y = 28,484x^{-0,379}$. Sex blå prickar är skattningar gjorda av intervjuade lammproducenter för sina besättningar med olika produktionsmodeller inklusive både höst- och vårlammsproduktion. Den gula prickan är skattad arbetsåtgång i driftkalkylen för ett planerat stall i Jordbruksverkets (2018b) tävling "Framtidens smartaste stall". Den ofyllda prickan vid drygt 800 tackor är genomsnittlig redovisad arbetsåtgång i 30 besättningar med i genomsnitt 1,4 använda lamm per tacka i "Severely Disadvantaged Areas" i norra England (Agriculture and Horticulture Development Board, 2016). I denna arbetsåtgång på cirka 2,5 timmar per tacka ingår även arbete med betesskötsel vilket det inte gör i de svenska arbetstidsskattningarna. Röd prick under kurvan är genomsnittlig redovisad arbetsåtgång i 9 besättningar med i genomsnitt 1,7 använda lamm per tacka i

Skottlands "Uplands" och svart prick nära intill är genomsnitt för 14 besättningar med i genomsnitt 1,6 uppfödda lamm per tacka i Skottlands "Lowground" (Quality Meat Scotland, 2021).

Arbetsåtgången per tacka påverkas inte bara av besättningsstorleken. Även rasval och utfodringssystem har betydelse. Gotlandsfår anses av flera intervjuade vara svårare att stänga inne på betet än köttfår, vilket kan skapa merarbete. Å andra sidan får Gotlandsfår färre lamm än får med stort finullsinslag och Gotlandsfåren har lättare lamningar än får med stort inslag av köttraser. Färre lamm och lättare lamningar bidrar naturligtvis till mindre arbete. VårLAMMSproduktion har mer arbete på stall men mindre på bete.

En av de intervjuade experterna med höstlammproduktion utfodrar med rundbalar bara var tredje dag fram till lamning för att på så sätt minska arbetsåtgången och göra det möjligt att kombinera lammproduktionen med arbete utanför gården. Detta bedöms som lönsamt trots att det blir mera foderspill och överkonsumtion som kan ge feta tackor och därmed möjligen också lamningsproblem. Under lamningen tar man semester från det externa arbetet och arbetar heltid med fåren.

Byggnadskostnader: I projektets inledning kontaktades en byggnadsexpert för att göra byggnadskostnadsberäkningar. Denne lovade att utföra sådana men först senare. För att projektet inte skulle fördröjas valdes därför att i utgångskalkylen använda byggnadskostnader från SLU:s områdeskalkyler 2008 uppdaterade med byggnadskostnadsindex från Jordbruksverkets statistikdatabas till 2022 års kostnadsläge (Jordbruksverket, 2023a). På detta sätt beräknades byggnadskostnaden till 6 600 kr/tacka, vilket efter 30 % investeringsstöd blir 4 620 kr. Flertalet respondenter tyckte att denna kostnad är i lägsta laget vid nybyggnad. En av dem ökade kostnaden före investeringsstöd med 3 000 kr per tacka. I den slutliga kalkylen kommer byggnadsexpertens kostnadsberäkningar att användas.

En expertrespondent framhöll att lägre byggnadskostnader än vad som nu är vanligt skulle kunna bidra till ökad lammproduktion. Färdiga ritningar till billiga men funktionsdugliga fårhus är alltså angelägna. Nu måste man lägga ut kostnader för att få ritningar som dessutom kanske ger onödigt höga byggnadskostnader.

En annan expertrespondent har 200 tackor som har lamning på bete och övervintring utomhus på betesmark med tillgång till mobila plasttäckta båghus som väderskydd. Investeringskostnaden för husen inklusive material och lantarbetarelön för monteringsarbetet är under 1 000 kr per tacka. Se vidare Bilaga 6.

4. Reviderad Gotlandsfårkalkyl

Ett stort antal lönsamhetsförbättrande åtgärder identifierades av respondenterna och i kompletterande litteraturstudier för att finna en reviderad kalkyl som ger bättre lönsamhet än i utgångskalkylen. För att på ett överskådligt sätt sammanfatta möjligheterna aggregeras de huvudsakliga lönsamhetsförbättrande åtgärderna i fyra grupper: Billigare vallfoder, Mindre ensilage & mera bete, Större besättning och Högre köttpris.

Billigare vallfoder: Genom att ersätta utgångskalkylens dyra egna maskinpark (återanskaffningsvärde 31 764 kr/ha slåttervall exklusive rundbalspress; Bilaga 1.2-1.3) med en maskinentreprenör som utför allt fältarbete minskade produktionskostnaderna per kg ts ensilage och bete. Dessa kostnader minskade ytterligare genom att utgångskalkylens mycket höga handelsgödselpriser, som baserades på de onormalt höga priser som rådde delar av 2021 och 2022, ersattes av 2023 priser enligt Jordbruksverket (2022) i den reviderade kalkylen.

Ursprungligen fanns tre vallkalkyler: slåttervall, slåtter-betesvall och betesvall (Bilaga 1.2-1.4). I den reviderade kalkylen är det endast en slåtter-betesvall (Bilaga 2) där fördelningen mellan ensilage och bete styrs av fördelningen av dessa foderslag i fårkalkylen. På så sätt blir det enklare att i Excel anpassa vallodlingen till förändrade foderstater.

I den reviderade kalkylen är kostnaderna för putsning i betesmarken mindre. Å andra sidan ökar stängselkostnaden genom dyrare stängselmaterial och gräsröjning under stängslet och minskning av betesmarksfällorna från fem till tre hektar vilket ger längre stängselsträcka per hektar. Dessa kostnadsökningar är ungefär lika stora som den minskade putsningskostnaden varför kostnaden för betesmarksbetet blir ungefär oförändrad.

Mindre ensilage & mera bete: I utgångskalkylen är fårens ensilageförbrukning mycket hög vilket beror på spill och överkonsumtion samt relativt låg kraftfoderförbrukning. Dessutom är betesförbrukningen relativt låg och större delen av betet är åkerbete. Den reviderade kalkylen bygger på foderförbrukningen i Ahlgren m. fl. (2022) där ensilageförbrukningen är väsentligt lägre samtidigt som betes- och kraftfoderförbrukningen är betydligt större och mer än hälften av betet är betesmarksbete.

När ensilage- och betesförbrukningen ändras till enligt Ahlgren m. fl. (2022) ändras också kvantiteterna lammkött, utslagstacka och rekryteringsdjur till kvantiteterna i denna källa. Detta senare påverkar kalkylen endast marginellt.

Större besättning: I utgångskalkylen antas besättningsstorleken vara 100 tackor som var och en kräver åtta timmars arbete enligt Länsstyrelsen i Västra Götaland (2022). I den reviderade kalkylen har besättningsstorleken ökats till 200 tackor, som var och en kräver knappt fyra timmar enligt Figur 6. Större besättning innefattar också något lägre kraftfoderpris och högre ullnetto per tacka genom lägre klippningskostnad och högre ullpris.

Högre köttpris: I den reviderade kalkylen höjs grundpriset på lamm från utgångskalkylens 59,57 kr/kg till medeltalet av Scans och KLS:s notering vecka 40 år 2022 inklusive officiella tillägg för klass O+ i bäst betalda viktgrupp (62,63 kr/kg). Samtidigt höjs priset på utslagstackor från 15,36 kr/kg till 19,86 vilket var medelpriset för får denna vecka.

Tabell 3 visar hur dessa förändringar i grovfoderodling, utfodring, besättningsstorlek och köttpris bidrar till att öka täckningsbidragen så att även TB 2 blir positivt. TB 2 ökar från -2 293 kr/tacka i utgångskalkylen (Tabell 2) till +377 kr/tacka i den reviderade kalkylen. Förbättringen beror främst på lägre arbetskostnad, ”Billigare vallfoder” och ”Mindre ensilage & mera bete”. Lägre byggnadskostnad genom större besättning, ökat köttpris och ökat ullnetto (ullintäkt – klippningskostnad) bidrar med mindre belopp till lönsamhetsförbättringen.

Tabell 3. Reviderade kalkyler där utgångskalkylen ändrats till "Högre köttpris", "Mindre ensilage & mera bete", "Billigare vallfoder" och "Större besättning" (200 tackor).

Intäkter	Kvantitet	Pris	Kronor
Lammkött, kg	32	62,63	2008
Utslagstacka, kg	5,4	19,86	107
Ull, kg (nettopris)	2	25	50
Pälsskinn, st (nettopris)	1,67	225	376
Stallgödsel, kr (nettovärde)			149
Annan intäkt			
Extra djuromsorg, kr			350
Miljöersättning, ha	0,283	2690	760
Gårdsstöd, ha	0,363	1738	631
Kompensationsstöd, ha	0,363	1000	363
Ekostöd			0
Särkostnader 1			
Rekryteringsdjur	0,23	1381	-318
Ensilage, kg ts	254	1,54	-392
Åkerbete, kg ts	207	1,33	-276
Betesmarksbete, kg ts	424	2,37	-1003
Tackfoder, kg	24	4,70	-113
Lammfoder, kg	49	4,97	-245
Mineralfoder, kg	10	12,00	-120
Bagghållning			-80
Halm,			
kg	80	1,20	-96
Klippning, st	2	45	-90
Diverse kostnader			-142
Annan särkostnad 1			
Täckningsbidrag 1			1919
Särkostnader 2			
Ränta djur- & rörelsekapital	2857	0,04	-114
Arbete djurskötsel, tim	3,8	251	-958
Byggnad, kr (30% invest. stöd)	4620	0,102	-470
Täckningsbidrag 2			377
Antal tackor			200

Genom att återta pälsskinnen från slakteriet, låta bereda dem och sälja dem i egen regi kan skinnettot per lamm öka kraftigt enligt flertalet respondenter. Denna möjlighet att förbättra lönsamheten är inte beaktad i Tabell 3. Men i känslighetsanalyser längre fram i rapporten höjs nettopriset per lammskinn från 225 till 500 kr.

5. Andra frågeomgången om Gotlandsfår

De fem Gotlandsfårrespondenterna granskade de lönsamhetsförbättrande åtgärdsförslagen som sammanfattas i de reviderade kalkylerna i Tabell 3 och den bakomliggande reviderade vallkalkylen (Bilaga 2). Denna granskning leder till en slutlig grundkalkyl som kommer att ligga till grund för de slutliga lönsamhetsberäkningarna i nästa kapitel. Där kommer också känslighetsanalyser att göras i vilka det beräknas lönsamhetskONSEKVENSER av förändringar i olika kvantiteter och priser.

Lamm- och fårköttpriserna ansågs vara realistiska i kalkyler som avser 2022 års prissituation. En respondent påpekade att priset på utslagstackor kan ökas ytterligare om de slaktas tidigare på hösten innan priset faller. Därför kommer priset vecka 35 på får klass O+ på 22,30 kr/kg att användas i den slutliga grundkalkylen. Man menade även att det kan vara möjligt för vissa producenter att förhandla fram merpris på lammköttet. Därför kommer 2022 års priser + 5 kr/kg att undersökas i en känslighetsanalys.

En respondent påpekade med hänvisning till Gotlandsfårsföreningen (2023) att priset för inköpta rekryteringstackor kan vara upp till 4 000 kr, men att kalkylens 1 381 kr är relevant i pågående produktion med huvudsakligen egen rekrytering, vilket antas i våra kalkyler. Det högre priset leder till ”uppstartkostnader” när man startar eller utökar en besättning med inköpta tackor. Ett förhoppningsvis positivt TB 2 skall täcka bl.a. denna kostnad.

Respondenterna var mer eller mindre tveksamma beträffande realismen i att i stödområde 7 anta den låga ensilageförbrukning och höga konsumtion av betesmarksbete som beräknats för Götalands mellanbygder av Ahlgren m.fl. (2022). I stödområde 7 (delar av Götalands skogsbygder och skogs- och mellanbygder i södra Svealand) är stallperioden längre och betesperioden kortare. Därför ökas ensilageförbrukningen (exkl. spill) med 60 kg ts medan den totala betesförbrukningen minskar lika mycket i den slutliga grundkalkylen (– 30 kg ts åkerbete och – 30 kg ts betesmarksbete). Den låga ensilageförbrukningen förutsätter också att förbrukningen endast är 7,5 % högre än fårens biologiska behov enligt foderstatsberäkningar. I praktiken kan spill vid utfodringen samt överkonsumtion under tackornas sinperiod och lågdräktighet göra att spill och överkonsumtion tillsammans kan vara 30 %, vilket antas i en känslighetsanalys, medan 7,5 % förutsätts i den slutliga grundkalkylen. Enligt Ahlgren m.fl. (2022)

utgör betesmarksbete cirka 2/3 av fårens totala betesintag, vilket antas i den slutliga grundkalkylen. Denna andel sänks till 1/2 i en känslighetsanalys.

Arbetsåtgången per tacka i den reviderade kalkylen bygger på Erik Sjödins skattningar som funnits i hans Fårbok ända sedan 1970-talet och som återges i Figur 6. Respondenterna menade att denna arbetsåtgång ligger i nedre delen av vad som är realistiskt. De svenska exemplen i den aktuella figuren visar också att arbetsförbrukningen i vissa fall ligger betydligt över regressionskurvan i figuren. I den slutliga grundkalkylen antas Sjödins arbetsförbrukning medan 30 % högre arbetsförbrukning antas i en känslighetsanalys. Då arbetsåtgången per tacka starkt påverkas av besättningsstorleken jämförs grundkalkylens 200 tackor med känslighetsanalyser med 400, 600 och 800 tackor.

Flera respondenter menade att grundkalkylens låga ensilageförbrukning och låga arbetsåtgång förutsätter hjälpmedel i form av fullfodervagn, fyrehjuling och vallhund. Därför kommer kostnad för sådana att infogas i den slutliga kalkylen.

6. Slutlig grundkalkyl för Gotlandsfår och känslighetsanalyser

Utifrån respondenternas påpekanden och litteraturuppgifter i föregående kapitel utformades en slutlig grundkalkyl för Gotlandsfår med tillhörande känslighetsanalyser med olika nivåer på data som är osäkra. Först kommer dock ett avsnitt med nya byggnadskostnadsberäkningar som blev tillgängliga först när de två första frågeomgångarna var färdiga. Inledningsvis finns också ett avsnitt om rationaliserad utfodring och betesdjurshantering genom fullfodervagn, traktor, fyrhjuling och vallhund. Flera respondenter påpekade vikten av investeringar i sådan utrustning för att få både låg arbetsåtgång och lågt foderspill. Men de ingick inte i utgångskalkylen varför de behandlas först här. Samma sak gäller ökade kostnader som uppkommer om man måste ha mark långt från gården för att få tillräckligt mycket bete och/eller ensilage till fåren i större besättningar.

6.1 Nya byggnadskostnader

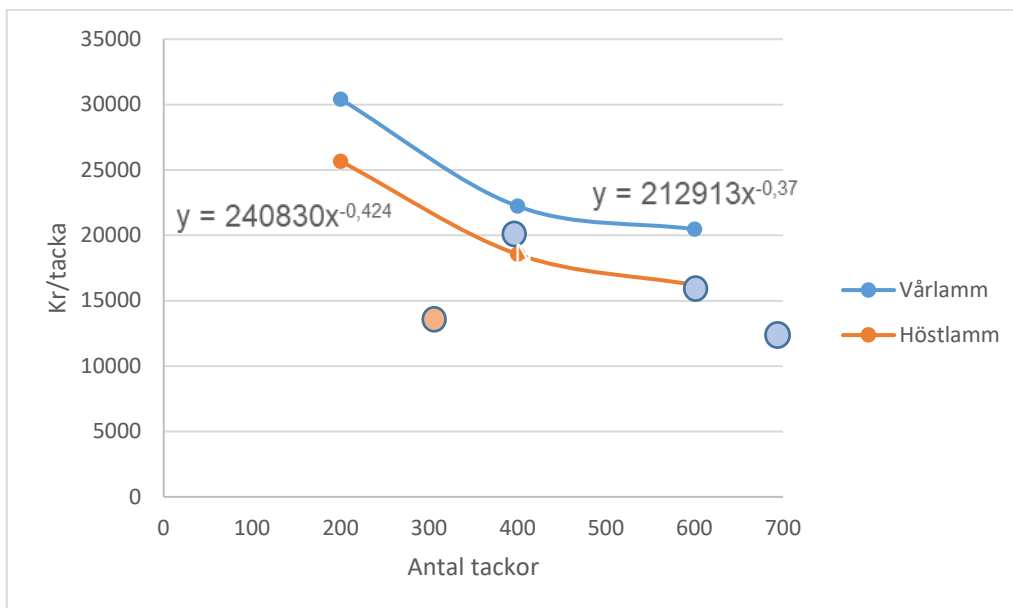
Detta avsnitt är gemensamt för höstlammsproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår.

Byggnadsrådgivare gjorde ritningar och beräknade investeringsutgifterna för stallar till 200, 400 och 600 tackor i höst- och vårlammsproduktion (Hedlund m.fl., 2023). Byggnaderna utgörs av oisolerade stålhallar byggda på 100 mm betong lagd på grusbädd och innefattar förutom djurutrymmen körbart foderbord, kontor och veterinärutrymme (Exempel på ritningar och investeringsutgifter i Bilaga 5). Beräkningarna förutsätter totalentreprenad och baseras på inhämtade offerter och har utförts med hjälp av beräkningsprogrammet Wiksells. Djurutrymmenas storlek är beräknade enligt Hushållningssällskapets rekommendationer gällande totalytor per djur vilka är 30 % större än minimiytorna enligt djurskyddslagstiftningen.

Investeringsutgifterna är beräknade på kostnadsläget hösten 2023. Då övriga priser i föreliggande rapport avser 2022 års kostnadsläge omräknades de beräknade utgifterna till 2022 års nivå genom multiplikation med 0,95 (= förändring av kostnadsindex för ekonomibyggnader mellan augusti 2023 och augusti 2022 enligt Jordbruksverket 2023a).

Figur 7 visar de nu beräknade investeringsutgifterna samt andra exempel på investeringsutgifter hämtade från utredningen ”Framtidens lammstall” (Jordbruksverket 2018b) och stallar som respondenter byggt åren 2017 till 2021 kostnadsuppräknade till 2022 års prisnivå med hjälp av kostnadsindex för ekonomibyggnader (Jordbruksverket 2023a). Vi ser att de nu beräknade utgifterna ligger högre än de uppräknade från 2017 till 2021. En orsak till de högre beloppen kan vara att de nya beräkningarna förutsätter totalentreprenad. Om byggherren (lantbrukaren) i stället är projektledare och svarar för projektering, leveransansvar och kvalitetskontroll m.m. så kan entreprenörsarvoden och omkostnadspåslag på sammanlagt närmare 20 % av de beräknade totalutgifterna sparas enligt byggnadsexpert. Lantbrukaren kan också vara behjälplig med lastmaskin, spika panel och skruva inredning m.m. till lantarbetarelönen på 250 kr per timme i stället för byggnadsarbetare med timkostnaden 485 kr + 5 % omkostnadspåslag. De nya beräkningarna innefattar också fördyrande betonggolv vilket på somliga ställen krävs ur miljöskyddssynpunkt men inte på andra ställen.

Som redan påtalats baseras de nya beräkningarna på Hushållningssällskapets riktlinjer för totalytor per djur vilka är större än minimiytorna enligt djurskyddslagstiftningen. Enligt beräkningar i anslutning till gjorda ritningar skulle man utifrån djurskyddslagstiftningens minimikrav kunna ha 30-40 % flera tackor i de nyritade husen (Bilaga 5) vilket också skulle minska investeringsutgiften betydligt per tacka. Detta skulle dock öka strömedelsåtgången och försämra djurmiljön enligt respondenter.



Figur 7. Investeringsutgifter exklusive investeringsstöd för byggnader till 200, 400 och 600 tackor i vårlammsproduktion (små blå prickar med tillhörande blå kurva) och höstlammsproduktion (små röda prickar med tillhörande röd kurva) beräknade av Hedlund m. fl, (2023). Kurvorna med tillhörande ekvationer är potensfunktioner som skattats för vårlamms- respektive höstlammsbyggnader och kommer att användas i täckningsbidragsberäkningarna¹⁾. Stora blå prickar är verkliga investeringsutgifter för vårlammsstall byggda åren 2017 till 2021 omräknade till 2022 års kostnadsläge. Stor röd prick vid 300 tackor är beräknad investeringsutgift för vårlammsstall enligt "Framtidens lammstall" (Jordbruksverket 2018b) omräknad till 2022 års kostnadsläge.

Utifrån investeringsutgift minus 30 % investeringsstöd (maximerat till 2 400 000 kr) samt avskrivningstid (= ekonomisk livslängd), ränta och underhållskostnad kan en årskostnad för byggnaden beräknas. I "Framtidens lammstall" (Jordbruksverket 2018b) räknar man med 15 års ekonomisk livslängd och 0,5 % årlig underhållskostnad på investeringsutgiften. Den förhållandevis korta avskrivningstiden sägs handla om att minska risken för jordbruksföretagaren och skapa utrymme för nya framtida investeringar som kan stärka företaget. Vid denna avskrivningstid, 0,5 % årligt underhåll samt 4 % ränta på byggnadens medelvärde under avskrivningstiden blir årskostnaden lika med (investeringsutgiften – investeringsstöd) multiplicerad med 0,092 (=1/15+0,005+0,04 x (1+0)/2) där den sista termen är 4 % ränta på medelvärdet under avskrivningstiden.

¹⁾För vårlammsproduktion ger polynom bättre statistisk anpassning än potensfunktion upp till 400-500 tackor. Men andragradspolynom ger minimivärde vid 550 tackor varefter kurvan stiger. Då ökande kostnader per tacka efter 550 tackor torde vara orealistiskt väljs i stället potensfunktionen i den fortsatta kalkyleringen.

Vid 200 tackor i höstlammsproduktion och 30 % investeringsstöd blir årskostnaden med investeringsstödet $25\ 700 \times (1-0,30) \times 0,092=1\ 655$ kr/tacka med investeringsutgift enligt Hedlund m. fl. (2023). Det är nästan lika mycket som TB 1 för Gotlandsfår i den reviderade kalkylen enligt Tabell 3. Vid denna byggnadskostnad blir det sålunda nästan inget kvar till ersättning för arbete, djur- och rörelsekapital.

En byggnadsexpert konstaterar att den tekniska livslängden på den aktuella typen av stålhall kan vara 20-30 år eller ännu längre med rätt underhåll. I den slutliga kalkylen antas därför avskrivningstiden vara 25 år vilket resulterar i en väsentligt lägre årskostnad än 15 års avskrivningstid. Om lammproduktionen av någon anledning kommer att upphöra före år 25 och det inte går att finna någon annan lönsam användning av byggnaden så kommer den verkliga årskostnaden att bli högre. Därför undersöks 15 års ekonomisk livslängd och avskrivningstid i känslighetsanalys.

I den slutliga grundkalkylen för Gotlandsfår och annan höstlammsproduktion antas investeringsutgiften för nya byggnader vara enligt potensfunktionen i Figur 7. Exemplet i denna figur liksom texten ovan visar att det kan gå att bygga väsentligt billigare. Därför kommer 30 % lägre investeringsutgift att undersökas i känslighetsanalyser.

6.2 Fullfodervagn, traktor, fyrhjuling & vallhund

Detta avsnitt är gemensamt för höstlammsproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår.

Föregående kapitel visar att den reviderade kalkylens låga foderspill och låga arbetsåtgång kan ifrågasättas. Detta kan beaktas i känslighetsanalyser där de ekonomiska konsekvenserna av större spill och högre arbetsåtgång undersöks. Men det kan också beaktas genom att undersöka olika hjälpmedel som minskar foderspill och arbetsåtgång men som inte ingått i tidigare kalkyler.

Traktor med tilläggsutrustning och fullfodervagn (mixervagn) kan möjliggöra arbetseffektivt framskaffande av foder och ströhalm till fårstallet och precisionsutfodring med litet spill. En respondent med 700 tackor och fullfodervagn har arbetsförbrukning under Sjäöns kurva och bedömer att foderspillet ligger under 5 %. Forskning visar också att hackning av ensilaget och blandning av det med kraftfoder kan både minska foderspillet och öka lamm tillväxten (Helander 2014).

Under betesperioden kan fyrhjuling och vallhund minska arbetsåtgången både vid förflyttning av får mellan olika fällor och i den dagliga djurtillsynen. Ju fler och större djurgrupper man har och ju oftare man flyttar fåren desto fler arbetstimmar sparar dessa hjälpmedel. Vid lite längre förflyttningssträckor behöver man heller inte köra djuren om man har vallhund utan kan gå med dem dit man ska. Då slipper man ihopsamlings- och lastningstid och man sparar även bränsle. En duktig hund

är också till stor hjälp när man skall ta reda på förrymda får och när man skall skilja av ett sjukt eller skadat får från flocken för behandling.

I tabell 4 visas antagna investeringsutgifter och avskrivningstider för del av begagnad traktor med rundbalsgrip och skopa, begagnad fullfodervagn, fyrhjuling med kärra för att transportera den till avlägsna betesmarker efter bil samt vallhund¹. Utifrån dessa data har årskostnaden per tacka i olika stora besättningar beräknats. Resultatet visas i Figur 8 där det också finns en ekvation för det beräknade sambandet. Denna ekvation kommer att användas för att beräkna den nya posten under Särkostnader 2 ”Fullfodervagn, traktor & vallhund mm” i de slutliga grundkalkylerna.

1. Det råder skilda meningar bland respondenterna beträffande dessa hjälpmedel. Någon menar att det behövs två vallhundar även i de mindre besättningarna medan andra menar att det går bra utan vallhund även i de största besättningarna. Det råder också olika meningar om priset på en vallhund. Någon menar att en fyrhjuling inte är nödvändig men att balrivare borde ha varit med. Å andra sidan vill en del inte ha sådan p.g.a. ullförening.

Tabell 4. Investeringsutgift för begagnad traktor med tilläggsutrustning för foder- och ströhantering, begagnad fullfodervagn, fyrhjuling och kärra för transport av fyrhjulingen efter bil till avlägsna beten samt investeringsutgift och rörlig årskostnad för grundtränad(e) vallhund(ar). Kronor i olika stora fårbesättningar. Kostnader för drivmedel och underhåll för maskinerna antas ingå i beloppet ”Diverse kostnader” i fårkalkylerna (130 kr/tacka/år).

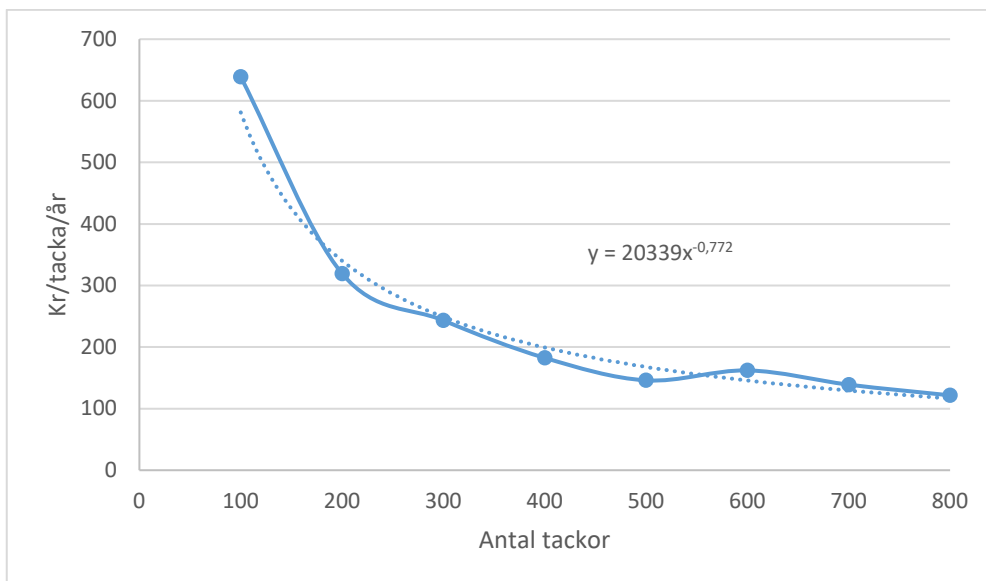
	Antal tackor			Avskrivnings- tid, år
	<300	300–500	>500	
Del av begagnad traktor + tilläggsutrustning ¹	111 000	111 000	111 000	12
Begagnad fullfodervagn ²	192 000	240 000	270 000	12
Fyrhjuling ³	110 000	110 000	110 000	12
Kärra för transport av fyrhjuling ³		40 000	40 000	12
Grundtränad(e) vallhund(ar) ⁴	60 000	60 000	120 000	6
Årskostnad för foder, försäkring, veterinär & medicin för vallhund(ar) ⁴	10 000	10 000	20 000	

1. 30 % av begagnad traktor med lastare och skopa för 282 000 kr + rundbalsgrip 12 900 kr (Jordbruksverket 2018a) uppräknat med traktorkostnadsindex till 2022 års prisnivå.

2. Begagnad fullfodervagn genomgången på verkstad där man bytt allt som behöver bytas. Förslag på vagnstorlek vid de olika besättningsstorlekarna samt priser från Albin Kornbeck, J-O Brink AB. Kornbeck föreslog dessa begagnade vagnar framför nya på grund av lägre pris än på nya och relativt kort årlig användningsperiod i fårstallar jämfört med i t.ex. mjölkstallar. Nya vagnar i de tre storleksklasserna skulle enligt offert kosta 480 000, 596 000 respektive 676 000 kr; alltså cirka 2,5 gånger mera än de begagnade.

3. Mats Skog & Fritid, Torsby och Karlstad

4. Årskostnad per hund: Foder 3 000 kr, försäkring 4 500 kr och veterinär & medicin 2 500 kr (uppgifter från Anna Hessle, SLU).



Figur 8. Årskostnad för begagnad traktor med tilläggsutrustning, fullfodervagn, fyrhjuling med transportkärra och vallhund i olika stora fårbesättningar beräknade utifrån Tabell 4. Årskostnaden för investeringarna består av avskrivning och 4 % ränta på medelvärdena mellan investeringsutgift och värde vid avskrivningsperiodens slut (= 0). Kostnader för drivmedel och underhåll för maskinerna antas ingå i beloppet "Diverse kostnader" i fårkalkylen (130 kr/tacka/år). Kostnaderna har beräknats för jämna hundratal tackor och bundits samman av Excel till den heldragna kurvan och till den prickade kurvan som beskrivs med ekvationen $y = 20339x^{-0,772}$. Den ekvationen används vid beräkning av kostnadsposten Fullfodervagn, vallhund mm i bidragskalkylerna.

6.3 Merkostnad för avlägsen mark

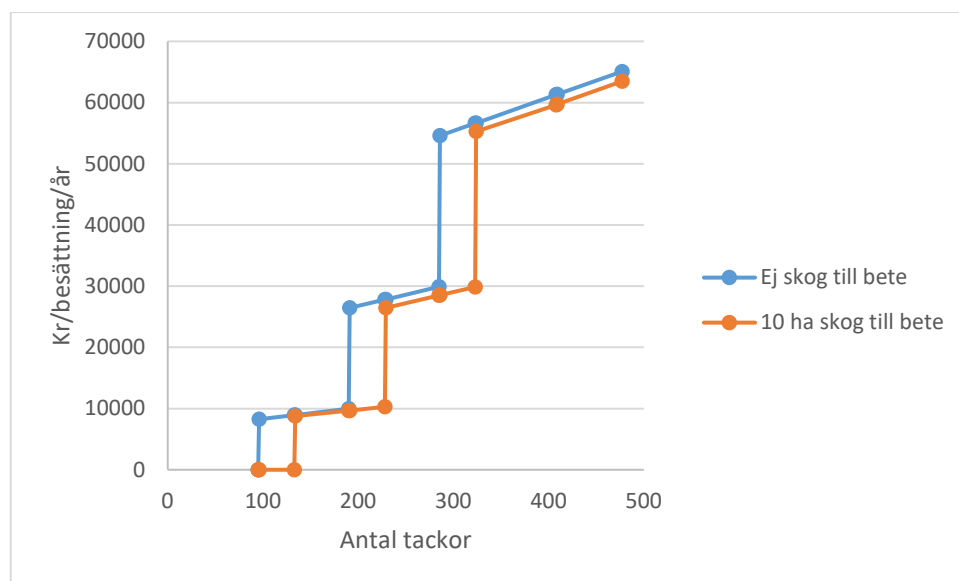
Detta avsnitt är gemensamt för höstlammsproduktion med Gotlandsfår och vår- och sommarlammsproduktion med korsningsfår.

Respondenters erfarenhet visar att stora besättningar i många fall kräver åker- och/eller betesmark som ligger långt från gården där fåren övervintrar, vilket leder till ökade kostnader jämfört med om all mark är samlad runt gården. Detta har inte beaktats i de tidigare kalkylerna. I fortsättningen antas att det hemmavid nära fårhuset finns 50 ha åker och 25 ha betesmark. Dessutom antas att det finns 50 ha åker och 25 ha betesmark tillgängliga för arrende både 5 och 10 km bort samt 100 ha åker och 50 ha betesmark 15 km bort.

Det antas också att en entreprenör sköter hemtransport av ensilage och återtransport av gödsel liksom djurtransporter till och från de avlägsna markerna till kostnader beräknade av en maskinexpert utifrån Maskinkostnadsgruppen (2022). Dagliga djurtillsynsresor gör lammproducenten med personbil till en kostnad av 2,30 kr/km + lantarbetarelönen för restiden. Medelhastigheten antas vara 70 km/h.

Vid den slutliga grundkalkylens hektarskördar och foderförbrukning per tacka räcker 50 ha åkermark hemmavid till cirka 600 Gotlandstackor. 25 ha betesmark hemmavid räcker däremot till endast 96 tackor. Har man flera tackor måste man transportera en del av fåren till betet 5 km bort och dit måste man också göra dagliga tillsynsresor. Vid knappt 200 tackor måste man börja ha får 10 km bort och vid cirka 290 tackor krävs även bete 15 km bort. På de sammanlagt 125 hektaren tillgängligt bete kan man maximalt ha cirka 480 tackor.

Den blå kurvan i Figur 9 visar merkostnader i det ovan beskrivna fallet för att ha betesmark 5-15 km hemifrån jämfört med om all mark hade funnits hemmavid. Om man omvandlar 10 ha skog hemmavid uppkommer behov av och merkostnader för att ha betesdjur hemifrån först vid cirka 130 tackor. Den röda kurvan visar merkostnaderna för avlägsen betesmark i större besättningar då betesmarken ökat 10 ha hemmavid. Skillnaden mellan kurvorna visar besparingar i djurtransporter och tillsynsresor genom att omvandla 10 ha skog hemmavid till betesmark. Det är framförallt de dagliga tillsynsresorna till får på betesmarker hemifrån som kostar. Linjernas svaga lutning mellan brytpunkterna i Figuren visar att djurtransporterna betyder mindre.



Figur 9. Exempel på merkostnader för djurtransporter och dagliga djurtillsynsresor om betesmarken hemmavid inte räcker till för bete i olika stora besättningar med Gotlandsfår. I utgångsläget (blå linje) finns 25 ha betesmark hemmavid samt 25 ha betesmark både 5 och 10 km bort samt 50 ha betesmark 15 km bort. Om 10 ha skog hemmavid omvandlas till betesmark minskar behovet av att ha får på bete 5-15 km hemifrån varvid merkostnaderna för detta blir lägre (röd linje).

Vid cirka 130 tackor sparas nästan 10 000 kr genom att omvandla 10 ha skog till bete. Besparingen är alltså nästan 1 000 kr/ha. Vid cirka 220 och 320 tackor är

besparingarna knappt 2 000 respektive 3 000 kr/ha. Mellan brytpunkterna då mer betesmark hemma endast leder till att färre får måste transporteras är fördelarna av mer betesmark små.

6.4 Sammanställning av slutlig grundkalkyl och känslighetsanalyser

Utifrån respondenternas påpekanden i föregående kapitel utformas den slutliga grundkalkylen och tillhörande känslighetsanalyser enligt Tabell 5. I separata känslighetskalkyler undersöks dessutom hur olika nivåer på betesfällornas storlek, vall- och betesmarksavkastningen, samt andel av betesmarken med ersättning för särskilda värden påverkar lönsamheten.

Tabell 5. *Precisering av slutlig grundkalkyl och känslighetsanalyser för Gotlandsfår.*

Kalkylposter	Slutlig grundkalkyl	Känslighetsanalyser
Lammpris	Pris 2022	Pris 2022 + 5 kr/kg
Nettopris lammskinn	225 kr/kr styck (Slakteriets betalning)	500 kr/styck (Egen skinnhantering)
Ensilagespill och överutfodring	7,5 % enligt Ahlgren m.fl. (2022)	30 %
Andel betesmarksbete av totala beteskonsumtionen	70 % enligt Ahlgren m.fl. (2022) korrigerat enl. nedan ¹⁾	50 %
Arbete	Enligt Sjödin (1974 & 2007)	30 % mer
Investeringsutgift för byggnad	Enligt HS Västra	30 % lägre
Ekonomisk livslängd på byggnad	25 år (1 % årlig underhållskostnad)	15 år (0,5 % årlig underhållskostnad)
Besättningsstorlek	200 tackor	≥ 400 tackor så långt tillgänglig areal medger

¹⁾ Foderförbrukning enligt Ahlgren m.fl. (2022) med undantaget att ensilageförbrukningen ökas med 60 kg ts och åkerbetes- och betesmarksbetesförbrukningen minskas med 30 kg ts vardera. Dessutom

- Rationaliserad utfodring och betesdjurshantering genom fullfodervagn, traktor, fyrhjuling & vallhund
- 50 ha åker & 25 ha bete hemmavid + lika mycket 5 och 10 km bort + 100 ha åker & 50 ha bete 15 km bort. Totalt 250 ha åker & 125 ha bete inom 0-15 km

Tabell 6 visar den slutliga grundkalkylen. Längst ner i tabellen har tillkommit beräknad areal åker och betesmark vid antaget antal tackor och antagna hektarskördar av ensilage och bete samt merkostnader för avlägsen mark. Vid 200 tackor åtgår 16,8 ha åker och 52,5 ha betesmark. Då det hemmavid finns endast 25 ha betesmark uppkommer merkostnader för djurtransporter och tillsynsresor till avlägsen mark. Däremot räcker åkermarken hemmavid varför det inte blir några merkostnader för ensilage- och gödseltransporter. Då markarrendena antas vara de samma på den avlägsna marken som marken hemmavid uppkommer inte några merkostnader för arrenden utöver de som redan finns i vall- och betesmarkskalkylerna.

I den slutliga grundkalkylen är TB 2 exklusive merkostnader för avlägsen mark – 912 kr/tacka och inklusive dessa merkostnader – 1 046 kr/tacka. Det är alltså en stor försämring jämfört med den reviderade kalkylen där TB 2 var 269 kr/tacka. Försämringen beror främst på högre byggnadskostnader och till en mindre del på mera ensilage och mindre bete.

Tabell 6. Slutlig grundkalkyl för Gotlandsfår. Besättning med 200 tackor. Se även nästa sida.

Intäkter	Kvantitet	Pris	Kronor
Lammkött, kg	32	62,63	2008
Utslagstacka, kg	5,4	22,30	120
Ull, kg (nettopris)	2	25	50
Pälsskinn, st (nettopris)	1,67	225	376
Stallgödsel, kr (nettovärde)			149
Annan intäkt			
Extra djuromsorg, kr			350
Miljöersättning, ha	0,263	2690	707
Gårdsstöd, ha	0,347	1738	602
Kompensationsstöd, ha	0,347	1000	347
Ekostöd			0
Särkostnader 1			
Rekryteringsdjur	0,23	1427	-328
Ensilage, kg ts	318	1,49	-475
Åkerbete, kg ts	177	1,46	-259
Betesmarksbete, kg ts	394	2,37	-932
Tackfoder, kg	24	4,70	-113
Lammfoder, kg	49	4,97	-245
Mineralfoder, kg	10	12,00	-120
Bagghållning			-80
Halm, kg	80	1,20	-96
Klippning, st	2	45	-90
Diverse kostnader			-142
Annan särkostnad 1			

Täckningsbidrag 1			1 827
Särkostnader 2			
Ränta djur- & rörelsekapital	2 907	0,04	-116
Arbete djurskötsel, tim	3,8	251	-958
Byggnad, kr (inkl. 30% invest. stöd)	17 831	0,074	-1325
Fullfodervagn, vallhund mm			-340
Täckningsbidrag 2			-912
Antal tackor			200
Täckningsbidrag 2, kr/besättning			-182 362
Areal åker, ha			16,8
Areal betesmark, ha			52,5
Merkostnader för avlägsen mark			
Ensilagetransporter			0
Gödseltransporter			0
Djurtransporter			2100
Djurtillsynsresor			24 660
Åkerarrende (utöver arrende hemmavid)	0 kr/ha		0
Betesmarksarrende (utöver arrende hemmavid)	0 kr/ha		0
Summa merkostnader			26 760
TB 2 efter merkostnader, kr/besättning			-209 121
TB 2 efter merkostnader, kr/tacka			-1 046

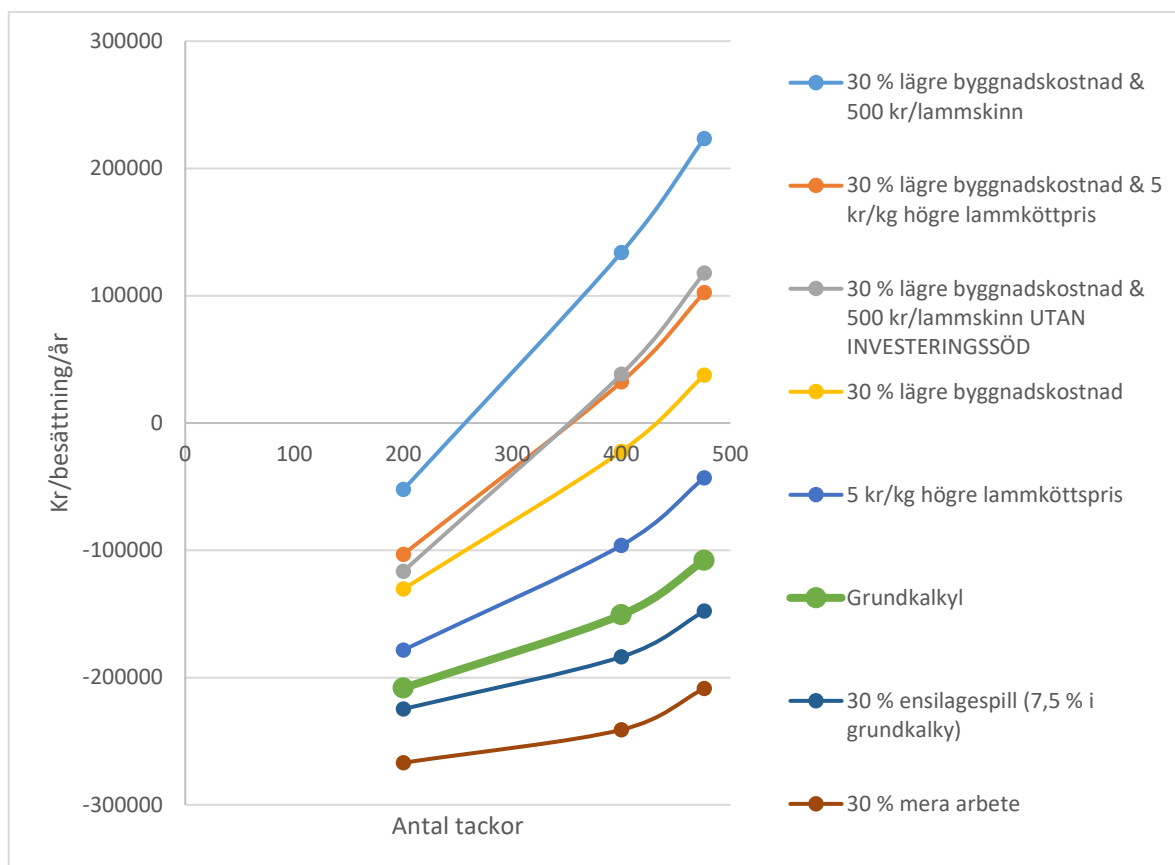
7. Gotlandsfårs ersättning till företagsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2)

I föreliggande kapitel beräknas TB 2 i den slutliga grundkalkylen och tillhörande känslighetsanalyser. Beräkningarna kan ligga till grund för analyser av vilka förutsättningar som krävs för att Gotlandsfår skall ge full täckning av både Särkostnader 1 (rekrytering, foder, strömedel, klippning mm) och Särkostnader 2 (byggnader, arbete & kapital) och dessutom ge tillfredsställande ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader.

I ett sent skede i projektet framhöll en respondent att begränsad budget för investeringsstöd gör att man riskerar att inte få investeringsstöd trots att man uppfyller kraven. Därför undersöks effekterna av uteblivet investeringsstöd i en extra känslighetsanalys.

Figur 10 visar beräknade TB 2 för besättningar med 200 till cirka 480 Gotlandstackor i grundkalkylen och ett antal känslighetsanalyser. Övre gränsen 480 är det antal tackor som tillgänglig areal räcker till vid antagna foderstater och hektarskördar. Den tillgängliga arealen är 50 ha åker och 25 ha betesmark hemmavid och dessutom lika mycket både 5 och 10 km bort samt 100 ha åker och 50 ha betesmark 15 km bort. Det är tillgången på betesmark som begränsar tackantalet.

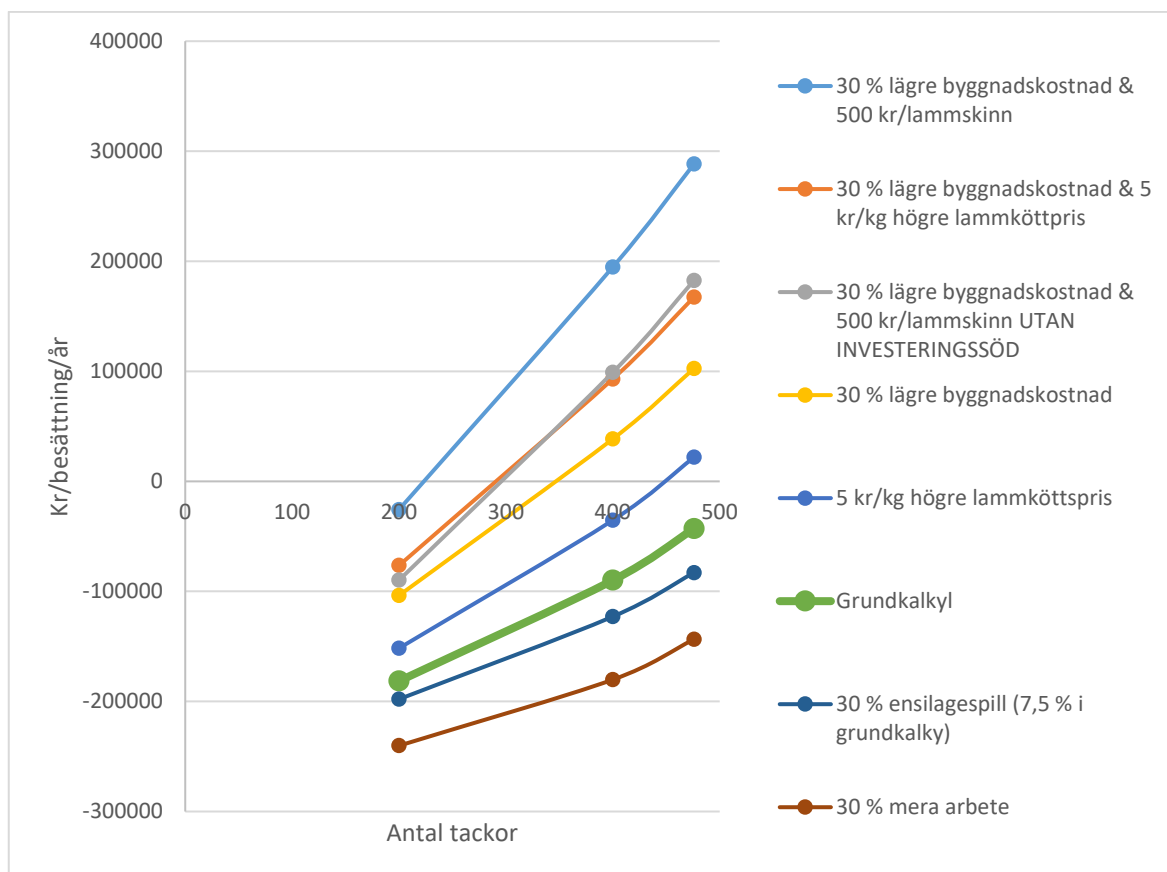
I grundkalkylen är TB 2 starkt negativt och det blir ännu sämre i känslighetsanalyser med 30 % ensilagespill eller 30 % mera arbete. För att TB 2 skall bli positivt fordras t.ex. 30 % lägre byggnadskostnader och cirka 440 tackor. Om en företagare kräver minst 100 000 kr i ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2) ett normalår för att bygga upp en besättning med bl.a. investering i nya byggnader krävs t.ex. resultat enligt känslighetsanalysen med 30 % lägre byggnadskostnader & 5 kr/kg högre lammköttpris och 480 tackor. Kan man genom egen pälshantering få ett netto på 500 kr/lammskinn och dessutom bygga 30 % billigare kan man få TB 2 på 100 000 kr vid 350 tackor och drygt 200 000 kr vid 480 tackor enligt figuren.



Figur 10. Täckningsbidrag 2 i olika stora besättningar med Gotlandsfår i grundkalkylen enligt Tabell 5 och ett antal känslighetsanalyser. Åker- och betesmarken ligger 0-15 km från brukningscentrum.

Hittills har vi antagit att man erhåller 30 % investeringsstöd vid stallbyggnad upp till maximalt 2,4 Mkr. En jämförelse mellan kurvorna ”30 % lägre byggnadskostnad & 500 kr/lammskinn” och ”30 % lägre byggnadskostnad & 500 kr/lammskinn UTAN INVESTERINGSSTÖD” visar att uteblivet investeringsstöd kraftigt försämrar lönsamheten. Försämringen är naturligtvis lika stor i de andra fallen med 30 % lägre byggnadskostnader. I fallen med fulla byggnadskostnader försämras lönsamheten ännu mera om man inte får investeringsstöd.

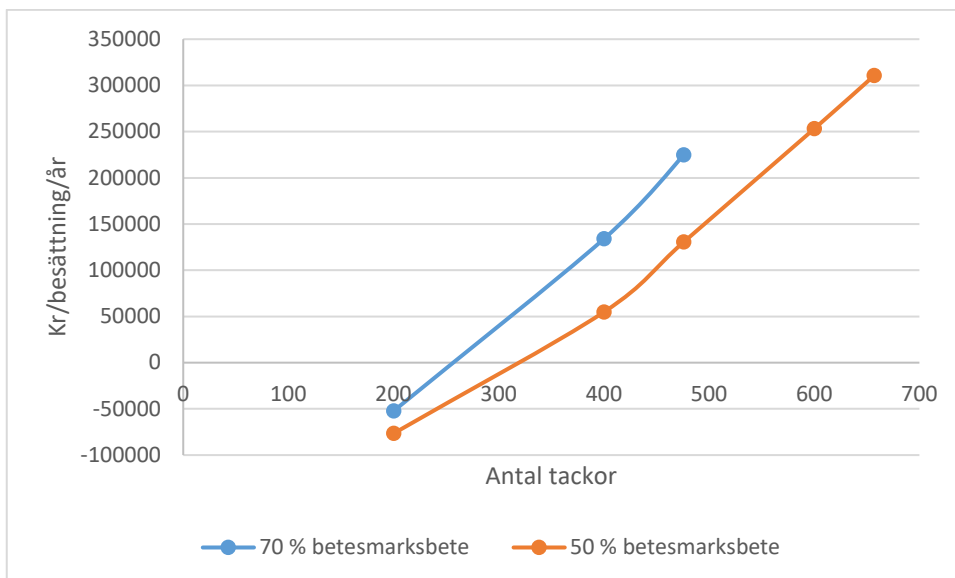
Om all erforderlig mark inklusive 125 ha betesmark finns nära gården sparas kostnader för djurtransporter och dagliga tillsynsresor till betesmarker 5-15 km bort. Denna besparing är cirka 30 000 kr vid 200 tackor och 60 000 vid 400 tackor. Detta förbättrar lönsamheten enligt Figur 11. Vid 30 % lägre byggnadskostnader och 500 kr skinnetto genom egen pälshantering uppnås TB 2 > 100 000 kr redan vid drygt 300 tackor och vid 480 tackor blir TB 2 nästan 300 000 kr.



Figur 11. Täckningsbidrag 2 i olika stora besättningar med Gotlandsfår i grundkalkylen enligt Tabell 5 och ett antal känslighetsanalyser. All åker- och betesmark ligger hemmavid nära brukningscentrum

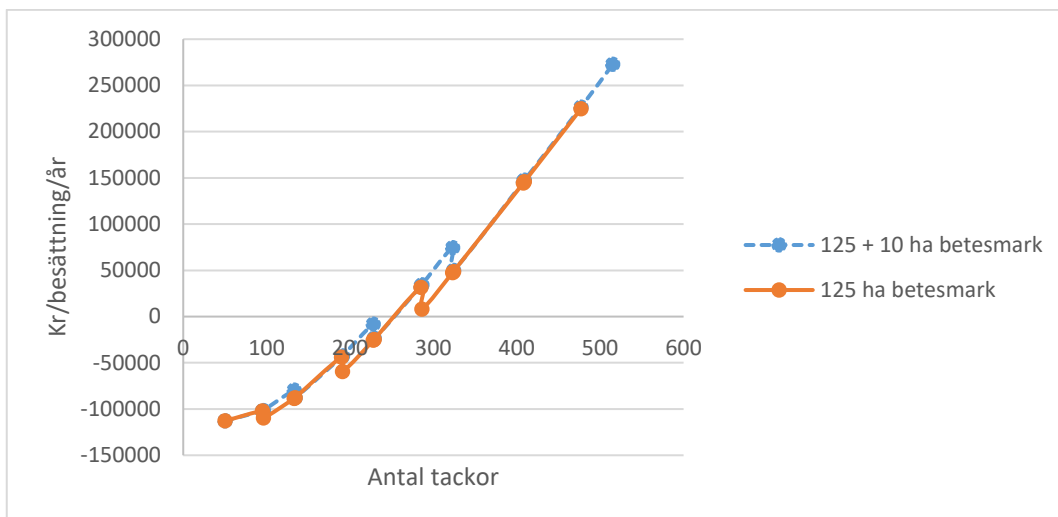
I ovanstående kalkylerna har antalet tackor begränsats till cirka 480. Orsaken är att betesmarksbetet inte räcker till flera vid antagandet att 70 % av betesintaget är på betesmark och 30 % på åkermark. Om andelen betesmarksbete minskar till 50 % ökar det möjliga antalet tackor till drygt 650. Å andra sidan minskar TB 2 per tacka (Figur 12) därför att miljöersättning och stöd minskar per tacka. Om man inte kan utöka fårbesättningen är det därför olönsamt med lägre andel betesmarksbete och mera åkerbete såvida detta inte förbättrar lammtillväxten. Lammtillväxten liksom andelen betesmarksbete i grundkalkylerna är hämtade från Ahlgren m.fl. (2022) och det torde vara svårt att väsentligt förbättra lammtillväxten utöver den som antas i denna källa.

Vid gjorda antaganden leder en minskning av andelen betesmarksbete till 50 % till ökning av besättningens TB 2 om man har mer än cirka 560 tackor i exemplet i Figur 12. I detta exempel antas 30 % lägre byggnadskostnad och 500 kr pälsnetto. En viktig orsak till lönsamhetsförbättringen är att arbetsåtgången och byggnadskostnaden per tacka minskar när besättningen blir större vilket gör att de tillkommande tackorna är lönsammare än de tidigare.



Figur 12. Exempel på TB 2 i olika stora besättningar med Gotlandsfår dels om 70 % av fårens totala betesintag är på betesmark som i tidigare kalkyler i föreliggande kapitel, dels om endast 50 % är på betesmark (och 50 % på åkermark).

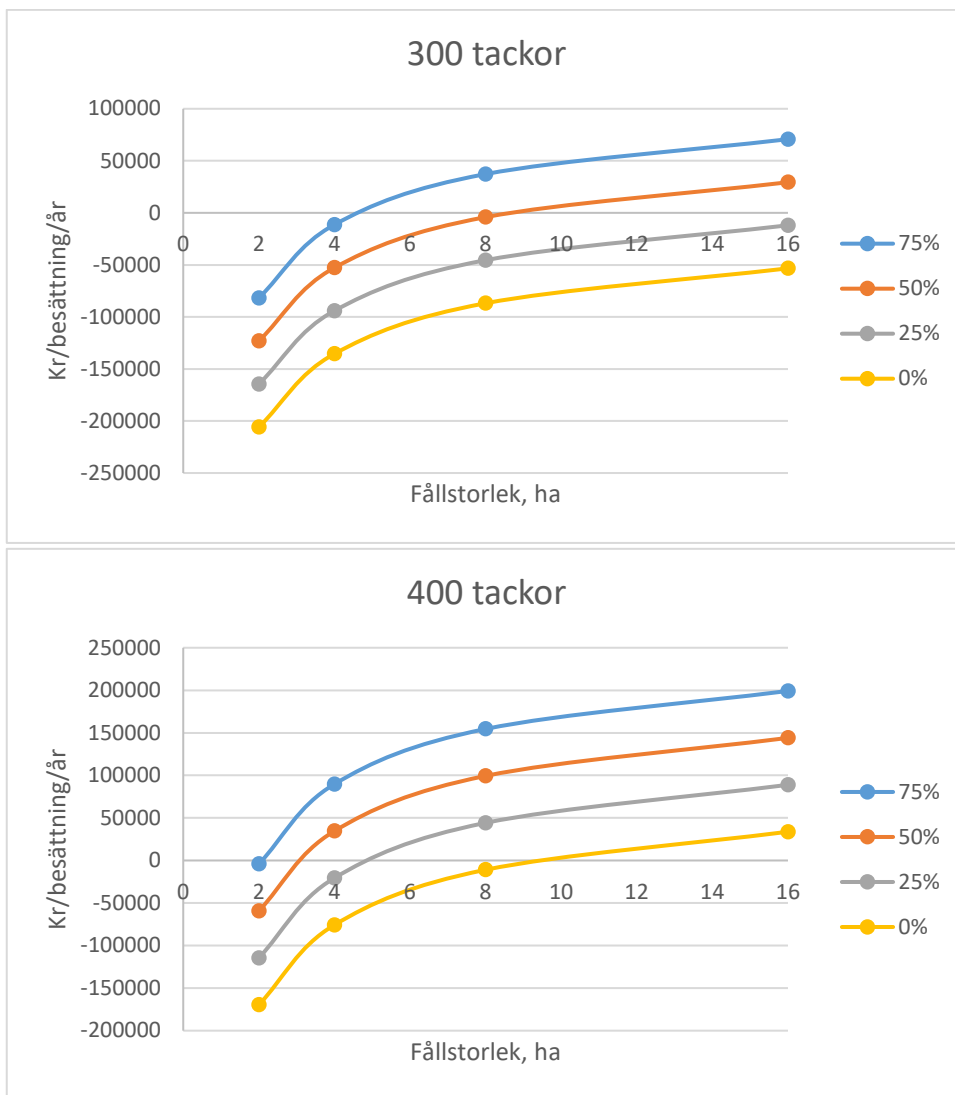
Ett annat sätt att möjliggöra ökat fårantal inom ramen för total tillgänglig areal är att omvandla skog hemmavid till betesmark. Detta leder inte bara till att man kan ha flera tackor. Det kan också innebära att man inte behöver ha lika mycket djur på bete 5-15 km hemifrån vilket minskar kostnaderna för djurtransporter och tillsynsresor. Figur 13 visar hur detta kan öka TB 2. Förbättringarna i intervall vid cirka 100, 200 och 300 tackor beror på att betet hemmavid räcker till flera tackor varvid kostnader för djurtransporter och tillsynsresor undviks. Förbättringen mellan 480 och 515 tackor beror på storleksfördelar och större betesareal med miljöersättning, kompensationsstöd och gårdsstöd.



Figur 13. Exempel på TB 2 dels vid ursprungliga 125 ha betesmark inom 0-15 km, dels då 10 ha skog i närheten av gården omvandlats till betesmark så att den totala tillgängliga betesarealen blir 135 ha. Gotlandsfår med 30 % lägre byggnadskostnad & 500 kr/lamppäls

Hittills i detta kapitel har vi antagit att betesfällorna är 3 ha och att 40 % av betesmarken har miljöersättning för särskilda värden. Om fällorna är större minskar kostnaderna (Figur 5) vilket förbättrar fårens lönsamhet. Är de i stället mindre blir resultatet det motsatta. Övre delen av Figur 14 ger exempel på hur TB 2 ökar i besättningar med 300 Gotlandstackor i känslighetsanalysen med 30 % lägre byggnadskostnad när betesmarksfällorna blir större och andelen betesmark med ersättning för särskilda värden ökar. Vid 0 och 25 % särskilda värden är TB 2 negativt även i de största 16 ha stora fällorna. Vid 50 % särskilda värden blir TB 2 positivt om fällorna är större än 8 ha. Vid 75 % särskilda värden blir TB 2 positivt vid drygt 4 ha stora fällor och cirka 70 000 kr vid 16 ha. I samtliga fall antas fällorna vara rektanglar med längden två gånger bredden. Om fällorna i stället har oregelbunden form med många hörn så blir stängselkostnaden högre och lönsamheten sämre.

Nedre delen av Figur 14 visar att förutsättningarna för lönsamhet vid gjorda antaganden är väsentligt bättre vid 400 tackor än vid 300 tackor. Orsaken är främst lägre arbets- och byggnadskostnad per tacka. Vid 400 tackor uppnås TB 2 > 0 vid t.ex. 10 ha fällor och 0 % särskilda värden, och vid 2 ha fällor och 75 % särskilda värden.



Figur 14. Exempel på TB 2 vid olika stora betesmarksfållor och olika stora andelar av betesmarken med ersättning för särskilda värden i Gotlandsfårbesättningar med 300 respektive 400 tackor vid 30 % lägre byggnadskostnad.

8. Jämförelse mellan Gotlandsfår och höstlammproduktion med korsningsfår

Tabell 7 visar grundkalkylen exklusive kostnader för avlägsen mark för en besättning med 400 Gotlandstackor (vänstra delen) och en kalkyl för höstlammproduktion med korsningsfår med samma förutsättningar (högra delen). Korsningslammens mödrar är Finull x Dorsett tackor och fäderna är Suffolkbaggar. Data för foderförbrukning, lammantal per tacka, lammens tillväxt och slaktkroppsegenskaper är hämtade från (Ahlgren m.fl. 2022) i båda alternativen. Detta gör det möjligt att jämföra lönsamheten för höstlammproduktion med korsningsfår för köttproduktion med lönsamheten för Gotlandsfår för kombinerad kött- och pälsproduktion. Längst till höger i tabellen visas skillnaden mellan de två alternativen i de olika intäkts-, särkostnads- och täckningsbidragskategorierna. Positiva belopp innebär en fördel för korsningsfåren.

Korsningstackorna har högre fruktsamhet och därmed flera uppfödda lamm per tacka (1,80) än Gotlandsfåren (1,67). Korsningslammen har också något snabbare tillväxt än Gotlandslammen (0,275 respektive 0,250 kg/dag), högre slaktvikt (20,2 respektive 19,2 kg) och bättre klassning (O+ respektive R). Korsningslammen föds dessutom något tidigare på våren och slaktas därmed tidigare på hösten (medelslaktdatum 2/9) då priset är högre än senare när Gotlandsfårens lamm slaktas (medelslaktdatum 7/10). Korsningsfårens utslagstackor är också tyngre och klassas bättre än Gotlandsfårens utslagstackor. Allt detta gör att korsningsfåren ger större köttintäkter. Å andra sidan har korsningsfåren inte någon intäkt för pälskinn samtidigt som de har något högre foderkostnad än Gotlandsfåren. Sammantaget resulterar detta i att korsningsfåren har cirka 40 kr/tacka högre täckningsbidrag än Gotlandsfåren i grundkalkylen.

Många producenter med Gotlandsfår återtar skinnen från slakteriet, låter bereda dem och säljer dem i egen regi. På detta sätt ökade fyra av Gotlandsfårrespondenterna nettointäkten per lammskinn från 225 kr (slakteriets betalning utan återtag) till 350, 500, 800 respektive 1 600 kr per styck (Kapitel 3). Detta ökar intäkten men gör samtidigt rekryteringstackorna dyrare vilket tillsammans ökar täckningsbidragen per tacka med 200 till 2 000 kr/år. Med egen skinnhantering kan alltså Gotlandsfåren bli väsentligt lönsammare medan korsningsfåren är lönsammast om man inte återtar skinnen utan nöjer sig med

slakteriernas betalning för dem. Korsningsfåren kan öka sin konkurrenskraft också om man kan sälja tacklamm till vår- och sommarlammsproducenter som använder alla sina tackor till att producera slaktlamm med köttrasfäder.

Om mödrarna är renrasiga finullstackor kommer man att få flera lamm per tacka än om de är korsningstackor som antagits ovan och i tabellen. Om finullstackorna betäcks med köttrasbaggar kan lammens tillväxt och klassning bli bra. Men flera lamm per tacka kräver mera arbete på grund av mycket arbete med och/eller svag tillväxt hos trillingar och fyringar osv. Av bl.a. detta skäl vill en intervjuad expert med höstlammsproduktion inte ha renrasiga finullstackor som ofta får trillingar och fyringar eller kanske ännu flera lamm. Nappuppfödning av övertaliga lamm ansågs av flera respondenter vara olönsam om man skall få lantarbetarelön för insatt arbete. Å andra sidan kan storskalig rationell nappammauppfödning vara lönsam enligt en respondent med vår- och sommarlammsproduktion. Denne vill därför gärna ha flera lamm per tacka (Kapitel 9).

Tabell 7. Beräkning av TB 1 och TB 2 för Gotlandsfår i grundkalkylen (vänstra delen) och korsningsfår med höstlammproduktion (högre delen) i besättningar med 400 tackor. Kolumnen längst till höger visar skillnaden mellan de två alternativen där positivt belopp innebär en lönsamhetsfördel för korsningsfåren. De två alternativen har ungefär lika stor ensilage- och betesförbrukning per tacka varför "Merkostnader för avlägsen mark" blir ungefär den samma. Därför utesluts dessa kostnader i jämförelsen mellan alternativen.

	Gotlandsfår			(Finull x Dorset) x Suffolk			Högre för korsningsfår
	Kvantitet	Pris	Kronor	Kvantitet	Pris	Kronor	
Intäkter							
Lammkött, kg	32	62,63	2008	36	68,39	2487	478
Utslagstacka, kg	5,4	22,30	120	6	23,56	141	21
Ull, kg (nettopris)	2	25	50	2	25	50	0
Pälsskinn, st (nettopris)	1,67	225	376	0	225	0	-376
Stallgödsel, kr (nettovärde)			149			149	0
Annan intäkt							
Extra djuromsorg, kr			350			350	0
Miljöersättning, ha	0,263	2690	707	0,249	2690	671	-36
Gårdsstöd, ha	0,347	1738	602	0,343	1738	597	-6
Kompensationsstöd, ha	0,347	1000	347	0,343	1000	343	-3
Ekostöd			0			0	0
Särkostnader 1							
Rekryteringsdjur	0,23	1427	-328	0,23	1381	-318	11
Ensilage, kg ts	318	1,49	-475	318	1,52	-485	-10
Åkerbete, kg ts	177	1,46	-259	226	1,37	-311	-51
Betesmarksbete, kg ts	394	2,37	-932	374	2,37	-885	47
Tackfoder, kg	24	4,60	-111	22	4,61	-101	10
Lammfoder, kg	49	4,92	-243	54	4,91	-265	-22
Mineralfoder, kg	10	12,00	-120	12	12,00	-144	-24
Bagghållning			-80			-80	0
Halm, kg	80	1,20	-96	80	1,20	-96	0
Klippning, st	2	43	-85	2	43	-85	0
Diverse kostnader			-142			-142	0
Täckningsbidrag 1			1 837			1 876	40
Särkostnader 2							
Ränta djur- & rörelsekapital	2779	0,04	-111	2829	0,04	-113	-2
Arbete djurskötsel, tim	2,9	251	-736	2,9	251	-736	0
Byggnad, kr (30% investstöd)	13 290	0,074	-987	13 290	0,074	-987	0
Fullfodervagn & vallhund mm			-199			-199	0
Täckningsbidrag 2			-197			-159	38
Antaget antal tackor			400			400	

9. Första frågeomgången om korsningsfår med vår- och sommarlammsproduktion

Avelsmaterialet i vår- och sommarlammsproduktion är Finull x Dorsetackor som betäcks av köttresbaggar. I vålammsproduktionen sker lamningen i början av januari och slakt kring månadsskiftet april-maj medan lamning och slakt sker i mars respektive månadsskiftet juni-juli i sommarlammsproduktionen. Utgångskalkylerna för dessa två produktionsmodeller hämtades från Landsbygdsavdelningen vid Länsstyrelsen i Västra Götaland (2022) kompletterade med kostnadsberäkningar för ensilage och bete enligt Bilaga 1.2 till 1.4, samt byggnadskostnader, stöd och miljöersättning beräknade på samma sätt som för Gotlandsfår. Resultatet blev starkt negativa TB 2 för både vår- och sommarlammsproduktion.

TB 2 var starkt negativt även i utgångskalkylen för Gotlandsfår. Gotlandsfårrespondenterna påtalade att det negativa resultatet till betydande del berodde på att antagen maskinpark i foderodlingen hade alltför högt återanskaffningsvärde för att normalstora fårbesättningar skall kunna betala avskrivning och ränta på det. Om en maskinentreprenör utför arbetet blir kostnaden lägre. En annan orsak till det negativa resultatet i utgångskalkylen var att kostnadsberäkningarna byggde på de mycket höga handelsgodselpriser som rådde under 2021 och delar av 2022. Med de mera normala priser som Jordbruksverket (2022) förutsåg för 2023 och anlåtande av maskinentreprenör blir kostnaden för ensilage och åkerbete lägre och fårens lönsamhet bättre.

För att undgå dubbelarbete bygger därför första frågeomgången med vår- och sommarlammsproduktion på en reviderad utgångskalkyl där kostnaderna för vallfoder har reducerats genom att en maskinentreprenör utför allt maskinarbete och handelsgodselpriserna är normala. Denna utgångskalkyl visas i Tabell 8. Täckningsbidrag 1 är då cirka 1 600 kr för både vår- och sommarlammen. Täckningsbidrag 2 är -1 272 respektive -885 kr/tacka och år, alltså starkt negativa men inte i lika hög grad som vid de högre kostnaderna för vallfoder.

I sökandet efter bättre lönsamhet i vår- och sommarlammsproduktionen utnyttjas tidigare resultat för Gotlandsfår beträffande biologiska produktionsdata (Ahlgren m. fl. 2022), pris på inköpt foder, arbetsåtgång, byggnadskostnader, ullintäkter och klippningskostnad. På så sätt blir det möjligt att jämföra vår- och sommarlammsproduktionens lönsamhet med Gotlandsfårens lönsamhet.

Möjligheten att utnyttja resultat från Gotlandsfårrespondenterna gör att antalet vår- och sommarlammrespondenter begränsas till tre.

Tabell 8. Reviderad utgångskalkyl för korsningsfår med vår- och sommarlammsproduktion vid besättningsstorlek på 100 tackor. De gulmarkerade cellerna kunde ändras av respondenterna. Beloppen i övriga celler är bestämda av indata inklusive bakomliggande foderkostnadsberäkningar, 2023 års stöd- och ersättningsregler och kravet att produktionen skall kunna betala lantarbetarelön samt avskrivningar och 4 % real ränta på alla investeringar.

	(FinullxDorset)xKöttras (Vår)			(FinullxDorset)xKöttras (Sommar)		
	Lamning 10/1, slakt 10/5			Lamning 10/3, slakt 31/7		
Intäkter	Kvantitet	Pris	Kronor	Kvantitet	Pris	Kronor
Lammkött, kg (nettopris)	36,4	73,20	2667	35,5	69,62	2474
Utslagstacka, kg (nettopris)	8	15,36	123	8,0	15,36	123
Ull, kg (nettopris)	2	0	0	2	0	0
Pälsskinn, st						
Stallgödsel, kr (nettovärde)			223			149
Annan intäkt						
Extra djuromsorg, kr			350			350
Miljöersättning, ha	0,133	2690	359	0,097	2690	260
Gårdsstöd, ha	0,205	1738	357	0,205	1738	357
Kompensationsstöd, ha (omr 7)	0,205	1000	205	0,205	1000	205
Ekostöd			0			0
Särkostnader 1						
Rekryteringsdjur	0,25	1486	-372	0,25	1460	-365
Ensilage, kg ts	478	1,68	-801	335	1,55	-519
Åkerbete, kg ts	0		0	285	1,32	-377
Betesmarksbete, kg ts	200	1,87	-375	145	1,87	-272
Tackfoder, kg	70	4,05	-284	60	4,05	-243
Lammfoder, kg	56	5,73	-321	6	5,73	-34
Mineralfoder, kg	4,6	9,01	-41	4,6	9,01	-41
Bagghållning			-80			-80
Halm, kg	150	1,20	-180	100	1,20	-120
Klippning, st	2	55	-110	2	55	-110
Diverse kostnader			-130			-130
Annan särkostnad 1						
Täckningsbidrag 1			1590			1626
Särkostnader 2						
Ränta djur- & rörelsekapital	3370	0,04	-135	3002	0,04	-120
Arbete djurskötsel, tim	8	251	-2008	7	251	-1757
Byggnad, kr	7070	0,102	-719	6230	0,102	-633
Annan särkostnad 2						
Täckningsbidrag 2			-1272			-885

De tre vår- och sommarlammsrespondenterna gjorde de lönsamhetsförbättrande förändringar i kvantiteter och priser i den reviderade utgångskalkylen vilka de bedömde vara möjliga. Ändringarna infördes i de gulmarkerade Excelcellerna varvid nya TB 1 och TB 2 automatiskt beräknades. Resultaten visade att det går att uppnå stora lönsamhetsförbättringar. Två av de tre respondenterna fick till och med positiva TB 2. Nedan sammanställs de lönsamhetsförbättrande åtgärder som respondenterna föreslog i första frågeomgången.

Köttproduktion per tacka: I sommarlammsproduktionen hade samtliga respondenter ungefär samma eller något högre lammslaktvikt per tacka som i utgångskalylen. I vårlammsproduktionen hade två av de tre respondenterna ungefär samma eller något högre lammköttproduktion per tacka som i utgångskalkylen (36,4 kg) medan en hade 45 kg beroende på högre slaktvikt per lamm (25 kg) mot 20,2 kg i utgångskalkylen.

Respondenten med den höga slaktvikten föder upp alla lamm utöver tvåfödda som napplamm och dessa lamm växer lika bra som de som gått hos modern. Tack vare många napplamm och därmed storleksfördelar i form av låg arbetsåtgång per lamm är de mångfödda lammen lönsamma. Denne producent vill därför gärna ha fler än två lamm per tacka. Detta avviker från Gotlandsfårrespondenterna som inte vill ha trillingar och fyringar osv. då de växer sämre och/eller fordrar för mycket arbete vid nappuppfödning.

Som framgår nedan så kommer uppgifter om foderförbrukning i den reviderade kalkylen att hämtas från den nya forskningsrapporten (Ahlgren m. fl. 2022) på samma sätt som för Gotlandsfår. Enligt denna rapport är vårlammsproduktionen per tacka 36,9 kg (=1,8 x 20,5) klass R+ medan produktionen av kött från utslagstackor är 8,3 kg (0,25 x 33) klass R. Båda dessa kvantiteter är något högre än vad de är i utgångskalkylen på samma sätt som respondenternas svar. I en separat känslighetsanalys i Bilaga 7 undersöks lönsamheten i att föda upp vårlamm från 20,5 till 25 kg slaktvikt.

Köttpris: Samtliga respondenter hade 5-10 kr/kg högre lammköttpris än i utgångskalkylen. Två av dem hade också 5-10 kr/kg högre pris på utslagstackor. En del av dessa merpris kan förklaras av snabba prisökningar på lamm- och fårkött under 2022 (Figur 2) efter det att källan till utgångskalkylerna upprättades i början av detta år och då delvis baserades på priser från år 2021 (Länsstyrelsen i Västra Götaland 2022). I den reviderade kalkylen kommer därför medeltalet av Scans och KLS:s noteringar att användas vid aktuella slakttidpunkter (månadsskiftet april-maj för vårlamm och månadsskiftet juli-augusti för sommarlamm) år 2022.

En annan delförklaring till respondenternas högre priser kan kanske vara att de är eller känner till stora producenter som lyckas förhandla fram merpris på sina vår- och sommarlamm. Enligt Konkurrensverket (2023) så kan säljare av stora volymer av en viss jordbruksprodukt i vissa fall påverka priset genom att konkurrensutsätta den mellan två köpare. I Bilaga 3 antyds också med några exempel att de

genomsnittliga avräkningspriserna på lamm i Sverige enligt Jordbruksverket (2023d) är betydligt högre än två stora slakteriföretags officiella noteringar. En förklaring till detta torde vara att vissa stora lammproducenter lyckas få merbetalning. I bilagan refereras också artiklar från lantbrukets affärstidning ATL som visar att utbetalda priser på nötkött är väsentligt högre än slakteriernas öppna priser.

Representanter för slakterier menar att de senaste årens generella prisökning är resultat av en medveten satsning på att försöka öka svensk lammproduktion. Däremot kunde man inte bekräfta att större producenter har möjligheter att erhålla merpris, men bekräftade att det finns kostnadsbesparande storleksfördelar vid insamlingen av slaktdjur. Man påtalade också att större total produktion av lamm- och fårkött skulle medföra kostnadsbesparande storleksfördelar inom industrin samt marknadsmässiga fördelar genom större möjligheter att produktutveckla och sortera efter kundernas önskemål. Detta tyder på att större besättningar med många slaktdjur per hämtning och större total svensk produktion kan bidra till fortsatt gynnsamma priser på lamm- och fårkött. I en känslighetsanalys undersöks därför lönsamhetseffekterna av en eventuell merbetalning med 5 kr/kg lammkött.

Ullintäkt och klippningskostnad (Samma som för Gotlandsfår Kapitel 3)

Stallgödselnetto: Stallgödselnettot är gödselns växtnäringsvärde vid aktuella handelsgödselpriser minus kostnad för utgödsling samt transport, kompostering och spridning av djupströgödseln. I den preliminära slutkalkylen beräknas detta netto utifrån ovan nämnda handelsgödselpriser 2023 och kostnader för maskinentreprenad beräknade av en maskinexpert utifrån Maskinkostnadsgruppen (2022). I vårlammsproduktionen där lammens uppfödning sker helt på stall blir gödselvärdet högre än i de övriga produktionsmodellerna.

Miljöersättningar och stöd: Dessa intäkter bestäms av betesmarks- och vallarealerna per tacka vilka i sin tur bestäms av fårens grovfoderförbrukning och betesmarkens och vallens avkastning per hektar. Dessa ingångsvärden beskrivs nedan. Dessutom har stödområde och andelen betesmark med ersättning för särskilda värden stor betydelse. Stödområde 7 (delar av Götalands skogsbygder och skogsbygder i södra Svealand) förutsätts i hela rapporten och i grundkalkylen antas att 40 % av betesmarken har ersättning för särskilda värden. I känslighetsanalys antas andra andelar med särskilda värden.

Rekryteringstackor: Priset på rekryteringstackor i utgångskalkylen är knappt 1 500 kr. Flertalet respondenter hade väsentligt högre pris på rekryteringstackorna beroende på det högre lammköttetspriset och därmed högre alternativkostnad på rekryteringslamm. En respondent menar att det är lönsammare att köpa Finull x Dorset-tacklamm än att producera dem själv när priset på vårlamm med kötttrasfader är högt. Respondenternas medelpris på rekryteringstackor är 1 900 kr och detta belopp antas i den reviderade kalkylen.

Ensilage-, bete- och kraftfoderförbrukning: För de flesta producenter är det svårt att mera exakt ange hur många kg ts ensilage fåren förbrukar. Att ange hur mycket bete de konsumerar är ännu svårare. Respondenternas svar antyder dock att fårens ensilage-, betes- och kraftfoderförbrukning är i samma storleksordning som enligt utgångskalkylen. För sommarlamm hade dock en respondent större delen av betesintaget på betesmark medan större delen är på åkerbete i utgångskalkylen. Denne respondent menade att betesmarksbete är lika bra som åkerbete fram till midsommar; alltså huvuddelen av sommarlammens betesperiod då de slaktas i månadsskiftet juni-juli.

För Gotlandsfår hämtades den slutliga grundkalkylens foderförbrukning från en forskningsrapport (Ahlgren m.fl., 2022). Foderförbrukningen i den rapporten bygger på fårens näringsbehov enligt foderstatsberäkningar samt antagandet att det inte förekommer någon överutfodring och att ensilagespillet vid utfodringen är 7,5%. Svårigheterna för respondenterna att mera exakt ange hur mycket ensilage och bete fåren förbrukar talar för att forskningsrapporten bör användas som underlag för foderförbrukningen i slutkalkylen även i vårlammsproduktion. Detta är dock inte möjligt för sommarlamm då de inte ingår i forskningsrapporten. I sommarlammsproduktionen måste därför utgångskalkylens foderförbrukning användas även i slutkalkylen. Men den ovan nämnda högre andelen betesmarksbete kommer att undersökas i en känslighetsanalys för sommarlammsproduktion.

Foderförbrukning och köttproduktion enligt forskningsrapport: Enligt ovan kommer foderstatsberäkningar i Ahlgren m.fl. (2022) ligga till grund för foderförbrukningen i slutkalkylen för vårlammsproduktion. Men enligt denna forskningsrapport är kraftfoderförbrukningen väsentligt större och ensilageförbrukningen väsentligt mindre än i både utgångskalkylen och respondenternas svar. I forskningsrapporten är tackornas och lammens sammanlagda kraftfoderförbrukning 171 kg ts medan den endast är 117 kg ts i utgångskalkylen och ännu något mindre i respondenternas genomsnittliga svar. Å andra sidan är ensilageförbrukningen i forskningsrapporten 313 kg ts ($313 \times 1,075 = 336$ inklusive spill) medan den är hela 478 kg ts i utgångskalkylen vilket väl sammanfaller med respondenternas genomsnittliga svar. Det finns alltså anledning att i den reviderade kalkylen ha lägre kraftfoderförbrukning och högre ensilageförbrukning än enligt forskningsrapportens beräkningar.

Utifrån en fodermedelstabell i forskningsrapporten kan man beräkna att det går åt 1,3 kg ts tidigt skördat ensilage för att ersätta 1 kg ts kraftfoder för att råproteinintaget skall bli det samma. I den reviderade kalkylen minskar kraftfoderförbrukningen med 50 kg från forskningsrapportens 171 kg till 121 kg ts. Detta kompenseras genom att ensilageförbrukningen ökas med $50 \times 1,3 = 65$ kg ts till $313 + 65 = 378$ kg ts ($378 \times 1,075 = 406$ kg ts inklusive spill) vilket kan jämföras med 478 kg ts i utgångskalkylen. Detta antyder att ensilagespill och eventuell överkonsumtion i utgångskalkylen är högre än 7,5 %.

Lammproduktionen per tacka är något högre i forskningsrapporten (36,9 kg) än i utgångskalkylen (36,4 kg). Även mängden kött från utslagstackor är något större enligt forskningsrapporten (8,3 kg) än i utgångskalkylen (8,0 kg) vid 25 % utslagstackor i båda fallen. I den preliminära slutkalkylen används forskningsrapportens produktion av lamm- och tackkött inklusive dess klassificering (R+ för lamm och R för tackor).

Produktionskostnad för ensilage och åkerbete. Samma som för Gotlandsfår, Kapitel 3.

Produktionskostnad för betesmarksbete. Samma som för Gotlandsfår, Kapitel 3.

Mineralfoder. Samma som för Gotlandsfår Kapitel 3.

Kraftfoder- och mineralfoderpris. Samma som för Gotlandsfår Kapitel 3.

Arbetsåtgång. Samma som för Gotlandsfår Kapitel 3.

Byggnadskostnader. Samma som för Gotlandsfår Kapitel 3 samt avsnittet 6.1 Byggnadskostnader.

10. Reviderad kalkyl för korsningsfår med vår- och sommarlammsproduktion

Ett antal lönsamhetsförbättrande åtgärder identifierades av respondenterna i första frågeomgången och i kompletterande litteraturstudier. För att på ett överskådligt sätt sammanfatta möjligheterna aggregeras de huvudsakliga lönsamhetspåverkande åtgärderna i ett antal grupper: Billigare vallfoder, biologiska produktionsresultat enligt forskningsrapport (Ahlgren m. fl. 2022), större besättning, högre köttpris, nya byggnadskostnader, hjälpmedel såsom fullfodervagn och vallhund samt merkostnad för avlägsen mark. Många av dessa punkter är gemensamma med Gotlandsfår.

Billigare vallfoder. Samma som för Gotlandsfår Kapitel 4.

Biologiska produktionsdata enligt forskningsrapport (Ahlgren m. fl. 2022): Respondenterna hade svårt att mera exakt ange fårens ensilage- och betesförbrukning. Därför hämtas uppgifter om foderförbrukningen i vårlammsproduktionen från Ahlgren m.fl. (2022) där förbrukningen fastställs genom foderstatsberäkningar och antagandet att ensilagespillet vid utfodringen är 7,5 %. I denna forskningsrapport är dock kraftfoderförbrukningen mycket högre än i både utgångskalkylen och respondenternas svar. Därför sätts kraftfoderförbrukningen 50 kg lägre och ensilageförbrukningen 65 kg högre, plus spill, i den reviderade kalkylen än enligt forskningsrapporten. Lamm- och fårköttproduktionen per tacka är något högre enligt både respondenterna och forskningsrapporten än i utgångskalkylen. Därför används slaktdata från forskningsrapporten i den reviderade kalkylen. Även rekryteringsprocent tas från rapporten medan rekryteringstackornas pris tas från respondenternas svar.

En avelskunnig respondent med stor praktisk erfarenhet menade att det knappast går att med avelsarbete väsentligt förbättra vårlammens genomsnittliga dagliga tillväxt och klassning i storskalig produktion utöver den som antas av Ahlgren m.fl. (2022). Detta genomsnitt hålls nere av lamm som kommer efter i utvecklingen och sådana "eftersläntare" är svåra att undvika i storskalig produktion enligt respondenten. Däremot kan man enligt respondenten med befintligt djurmaterial höja slaktvikten åtminstone på bagglamm till 25 kg. De ekonomiska konsekvenserna av det kommer att undersökas i Bilaga 7.

Sommarlammsproduktion ingår inte i forskningsrapporten och respondenterna hade inga andra förslag vad gäller foderförbrukning och köttproduktion jämfört

med utgångskalkylen. Därför är dessa poster samma i den reviderade kalkylen som i ursprungskalkylen i sommarlammproduktionen.

Större besättning: I ursprungskalkylen antas besättningsstorleken vara 100 tackor. I den reviderade kalkylen med dess känslighetsanalyser ingår besättningar med 200, 400, 600 och 800 tackor. Större besättning ger lägre arbetsåtgång per tacka enligt Figur 6 och lägre byggkostnad per tacka. Dessutom antas i senare känslighetsanalys att större besättningar genom förhandlingar kan erhålla ett merpris på 5 kr/kg lammkött (Bilaga 3). Större besättning innefattar också något lägre kraftfoderpris och högre ullnetto per tacka genom lägre klippningskostnad och högre ullpris.

Högre köttpris: I den reviderade kalkylen höjs grundpriset på vårlamm från ursprungskalkylens 73,20 kr/kg till medeltalet av Scans och KLS:s notering vecka 17 år 2022 inklusive officiella tillägg för klass R+ i bäst betalda viktgrupp (79,14 kr/kg). För sommarlamm höjs priset från 69,67 kr/kg till medeltalet av de två slakteriföretagens noteringar vecka 26 år 2022 inklusive officiella tillägg för klass R+ i bäst betalda viktgrupp (81,14 kr/kg).

I den reviderade kalkylen är alltså priset högre på sommarlammen vecka 26 än på vårlammen vecka 17. Så var fallet åren 2021 och 2022. Däremot var priset högre vecka 17 än vecka 26 övriga år i perioden 2017 till 2020 och 2023 (Jordbruksverket 2023d) liksom i utgångskalkylen. Det kan alltså tänkas att kalkylen med 2022 års priser ger en alltför positiv bild av sommarlammproduktionen relativt vårlammproduktionen. För samtliga utslagstackor höjs priset från 19,86 kr/kg till medeltalet för de två slakteriföretagens pris för får klass R vecka 26 (24,86 kr/kg).

Nya byggnadskostnader enligt avsnitt 6.1

Fullfodervagn, traktor, fyrhjuling och vallhund enligt avsnitt 6.2

Merkostnad för avlägsen mark enligt avsnitt 6.2

Den reviderade kalkylen för vårlammproduktion med 200 tackor visas i Tabell 9. Den visar att TB 1 blir 1 717 kr/tacka, TB 2 om all mark finns hemmavid är -1 270 kr/tacka och efter merkostnader för avlägsen mark blir TB 2 – 1 314 kr/tacka. Jämfört med utgångskalkylen (Tabell 8) har TB 1 ökat tack vare högre köttpris, mindre ensilage och mera bete. TB 2 med all mark hemmavid är ungefär lika höga i de båda kalkylerna på grund av att arbetskostnaden är lägre och byggnadskostnaden är högre i den reviderade kalkylen än i utgångskalkylen.

Tabell 9. Preliminär slutkalkyl för vårlammsproduktion med korsningsfår. Besättningsstorleken antas vara 200 tackor. Se nästa sida.

Intäkter	Kvantitet	Pris	Kronor
Lammkött, kg	36,9	79,14	2920
Utslagstacka, kg	8,3	24,86	205
Ull, kg (nettopris)	2	25	50
Stallgödsel, kr (nettovärde)			223
Extra djuromsorg, kr			350
Miljöersättning, ha	0,155	2690	418
Gårdsstöd, ha	0,216	1738	376
Kompensationsstöd, ha	0,216	1000	216
Ekostöd			0
Särkostnader 1			
Rekryteringsdjur	0,27	1900	-513
Ensilage, kg ts	406	1,68	-681
Åkerbete, kg ts	0		0
Betesmarksbete, kg ts	233	2,37	-551
Tackfoder, kg	39	4,62	-181
Lammfoder, kg	100	4,92	-492
Mineralfoder, kg	12	12,00	-144
Bagghållning			-80
Halm, kg	150	1,20	-180
Klippning, st	2	45	-90
Diverse kostnader			-130
Täckningsbidrag 1			1717
Särkostnader 2			
Ränta djur- & rörelsekapital	3247	0,04	-130
Arbete djurskötsel, tim	3,8	251	-958
Byggnad, kr (30% invest. stöd)	20 985	0,074	-1559
Fullfodervagn, vallhund mm			-340
Täckningsbidrag 2			-1270
Antal tackor			200
Täckningsbidrag 2, kr/besättning			-25 3988
Areal åker, ha			12,2
Areal betesmark, ha			31,1
Merkostnader för avlägsen mark			
Ensilagetransporter			0
Gödseltransporter			0
Djurtransporter			557
Djurtillsynsresor			8220
Åkerarrende (utöver arrende hemmavid)			
Betesmarksarrende (utöver arrende hemmavid)			
Summa merkostnader			8777
TB 2 efter merkostnader, kr/besättning			-26 2765
TB 2 efter merkostnader, kr/tacka			-1314

11. Andra frågeomgången om vår- och sommarlammsproduktion

Andra frågeomgången med vår- och sommarlammsrespondenterna baserades på den reviderade kalkylen inklusive preliminära beräkningar av TB 1 och TB 2 för besättningar med 200 (Tabell 9) till 800 tackor. Därvid granskades också viktiga indata såsom stängselkostnader (Figur 5), arbetsåtgång (Figur 6), byggnadskostnader (Figur 7) och kostnader för fullfodervagn och vallhund m.m. (Figur 8).

Respondenterna menade att kalkylresultaten är realistiska med positiva TB 2 först vid 400 till 600 tackor och då endast i känslighetsanalyser med lägre byggnadskostnader och/eller 5 kr/kg högre lammköttpris. Men trots att stora besättningar kan vara långsiktigt lönsamma påpekade man att likviditetsproblem kan uppkomma vid uppbyggnaden av sådana besättningar.

En respondent påtalade att stängselkostnaden kan bli högre om fällorna har oregelbunden form med många hörn jämfört med rektangulära fällor enligt Figur 5. Det är därför angeläget att rätta ut hörn genom att inkludera anslutande skog och marginell åker i fällorna.

Arbetsåtgången enligt Figur 6 ansågs realistisk när arbetet för foderodling, utgödsling, stängsel- och byggnadsunderhåll och resor till avlägsna marker beaktas på andra ställen i kalkylerna. Men man påpekade att rovdjursförekomst kan göra att arbetsbehovet kan bli större särskilt om man har betesmarker långt hemifrån. En respondent kommer att överge betesmarker en mil bort om det blir rovdjur i området. En annan överväger att övergå från betesbaserad till stallbaserad lammproduktion med enbart motionsbete om det blir rovdjur i trakten. I det moderna stall som hen har är det lätt att ha fåren inne hela året och ”då vet man var man har dem”. Då kan man också ha accelererad lamning där varje tacka lammar med 8 månaders mellanrum. Rovdjursavvisande stängsel ansågs vara alltför arbetskrävande bl.a. när det gäller gräsröjningen.

För att bemästra de höga investeringsutgifterna per tacka vid nybyggnad enligt Figur 7 påtalades en rad möjligheter: 1) Bygga i egen regi i stället för totalentreprenad. Men detta kräver stor kunskap och förmåga att bemästra problem t.ex. om en leverantör inte håller tiden. 2) Ej ha gjutet golv under ströbädden. Grusbädd är billigare och tillräckligt då bädden håller sig torr varför utlakning inte sker (vissa länsstyrelser kräver dock gjutet golv). 3) Lära av sådana som byggt väl

fungerande stall billigt. 4) De beräknade höga investeringsutgifterna för nya byggnader förutsätter 2,0 uppfödda lamm per tacka. Våra kalkyler förutsätter att det endast är 1,8 uppfödda lamm varför ytbehovet är något mindre. 5) De beräknade utgifterna förutsätter att ytan per djur är 30 % större än djurskyddsbestämmelsernas minimikrav. En respondent menade att det kan räcka med 20 % överyta vilket också minskar utgiften per tacka.

Byggnadskostnaden per tacka i Figur 7 förutsätter att alla får hålls i samma byggnad. Men under perioder då byggnadsytan är en flaskhals behöver man endast ha lammande tackor och mindre lamm i dyr byggnad och i stället ha sintackor och stora lamm i t.ex. en gammal eljest oanvänd ladugård eller billigt rundbågehus. Genom att ha lamning vid olika tidpunkter, t.ex. november, januari och mars förbättras möjligheterna att flytta ut sintackor och stora lamm när andra tackor lammar och har små lamm och sålunda har stort ytbehov i dyr byggnad. Dessa möjligheter att minska byggnadskostnaden per ytenhet och minska ytbehovet per tacka av dyr byggnad gör att känslighetsanalysen med 30 % lägre byggnadskostnad framstår som realistisk enligt respondenterna.

En respondent påtalade också att får på djupströ sliter mindre på byggnader än stora nötkreatur och djur med flytgödselhantering. Antagandet om 25 års avskrivningstid på ny byggnad är därför rimlig förutsatt att den ekonomiska livslängden inte blir kortare. Det rådde olika uppfattningar beträffande behovet av fyrhjuling(ar) och vallhund(ar) och deras kostnader och avskrivningstid. Dessa synpunkter påverkade den slutliga utformningen av Tabell 4 och tillhörande Figur 8.

Då respondenterna menade att den reviderade kalkylen var realistisk blir den också slutlig grundkalkyl för vårlammsproduktion med korsningsfår. Denna kalkyl med tillhörande känslighetsanalys visas i Tabell 10.

Tabell 10. *Precisering av slutlig grundkalkyl och känslighetsanalyser för vårlammsproduktion med korsningsfår*

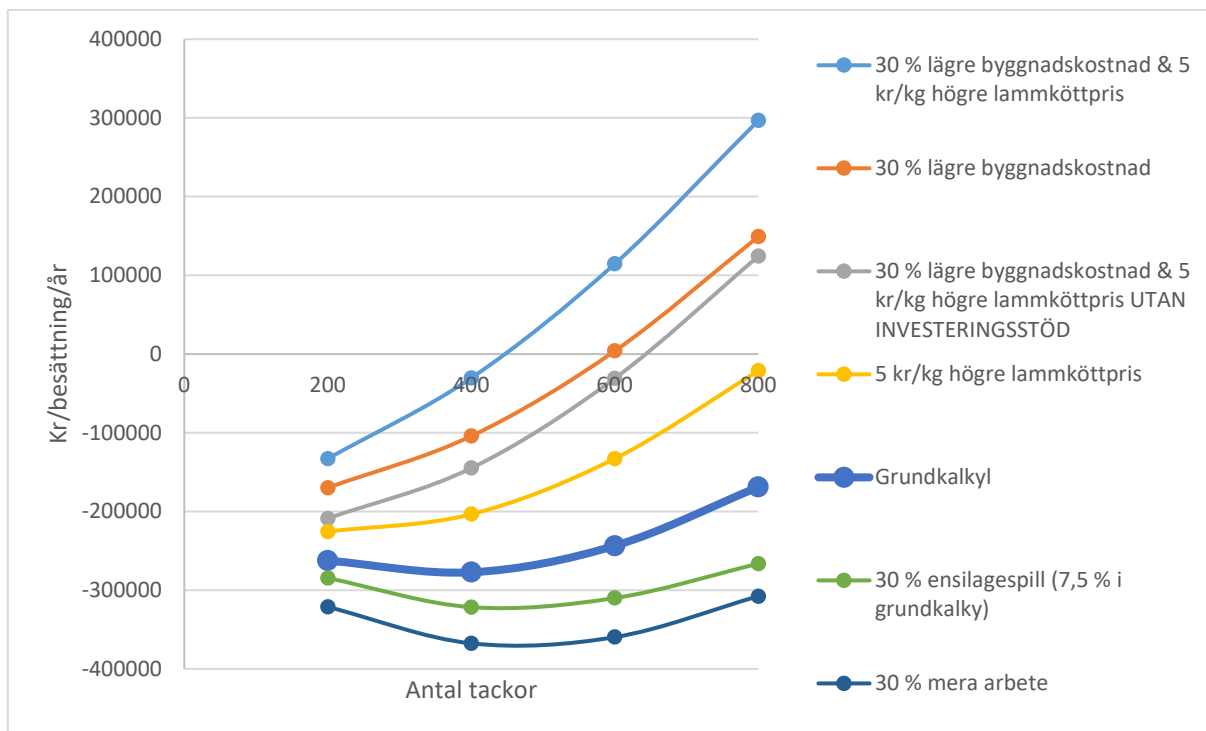
	Grundkalkyl	Känslighetsanalyser
Lammpris	Pris 2022	Pris 2022 + 5 kr/kg
Ensilagespill och överutfodring	7,5 % Enligt Ahlgren m. fl., (2022)	30 %
Andel betesmarksbete av totala beteskonsumtionen	100 % Enligt Ahlgren m.fl. 2022)	50 %
Arbete	Enligt Sjödin (1974 & 2007)	30 % mera än enligt Sjödin
Investeringsutgift för byggnad	Enligt HS Västra	30 % lägre än enligt HS Västra
Byggnadens ekonomiska livslängd	25 år (1 % årlig underhållskostnad)	15 år (0,5 % årlig underhållskostnad)
Besättningsstorlek	200 tackor	400, 600 och 800 tackor
Foderförbrukning enligt Ahlgren m.fl. (2022) med undantag för att ensilageförbrukningen ökas med 65 kg ts plus spill och kraftfoderförbrukningen minskar med 50 kg. Dessutom		
	<ul style="list-style-type: none"> • Rationaliserad utfodring och betesdjurshantering genom fullfodervagn, traktor, fyrhjuling & vallhund • 50 ha åker & 25 ha bete hemmavid + lika mycket 5 och 10 km bort + 100 ha åker & 50 ha bete 15 km bort. Totalt 250 ha åker & 125 ha bete inom 0-15 km 	

12. Vårlammsproduktionens ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2)

Som framgår av förra kapitlet accepterade respondenterna den reviderade kalkylen inklusive känslighetsanalyser (Tabell 9 och 10) som alltså blir den slutkalkyl som ligger till grund för beräkning av TB 2 i föreliggande kapitel. I ett sent skede i projektet framhöll en respondent att begränsad budget för investeringsstöd gör att man riskerar att inte få investeringsstöd trots att man uppfyller kraven. Därför undersöks effekterna av uteblivet investeringsstöd i en extra känslighetsanalys.

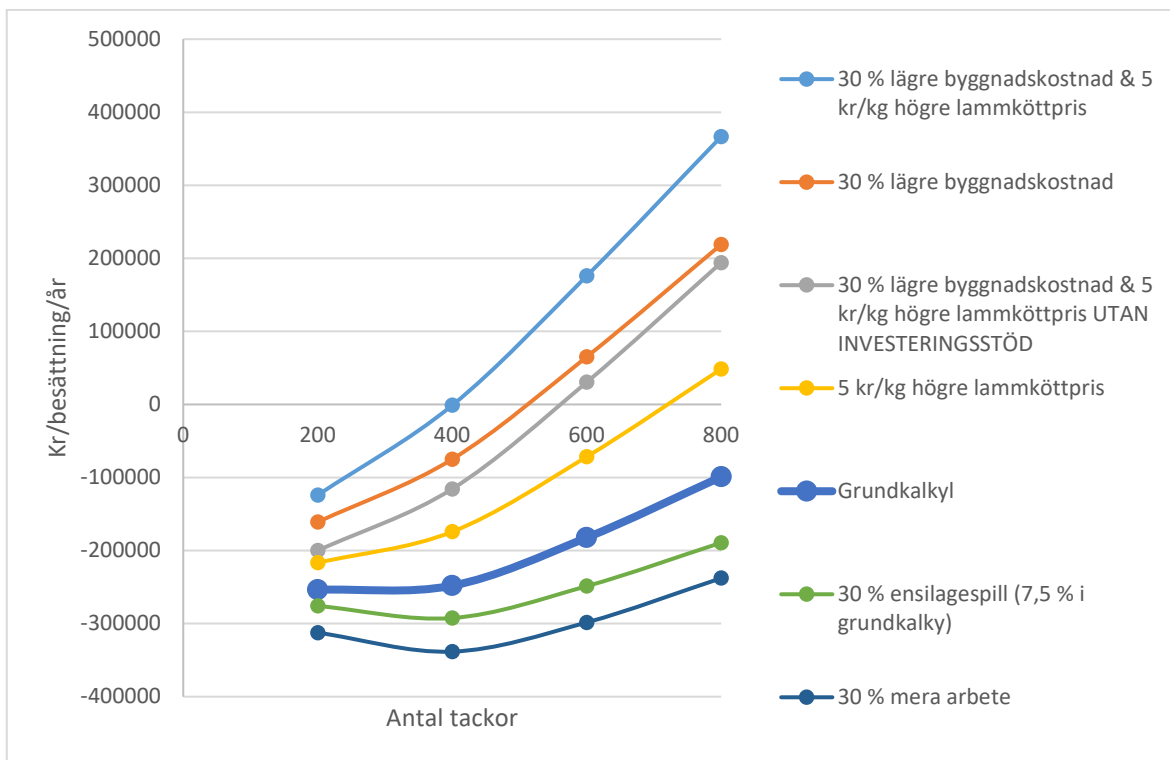
Tillgänglig areal 250 ha åker och 125 ha betesmark räcker till maximalt cirka 800 tackor med vårlammsproduktion. Det är betesarealen som utgör begränsningen medan åkern skulle räcka till väsentligt större besättning. Figur 15 visar beräknade TB 2 i besättningar med 200 - 800 tackor i grundkalkylen och ett antal känslighetsanalyser om den tillgängliga marken ligger 0-15 km från gården.

I grundkalkylen är TB 2 mycket negativt; - 260 000 vid 200 tackor och - 170 000 vid 800 tackor. Vid 30 % ensilagespill eller 30 % högre arbetsåtgång blir TB 2 ännu lägre. För att komma upp i positiva TB 2 krävs t.ex. 30 % lägre byggnadskostnad och 600 tackor eller 30 % lägre byggnadskostnad & 5 kr högre köttpris och drygt 400 tackor. I denna senare känslighetsanalys ger 600 tackor drygt 100 000 kr vilket kan vara den förväntade ersättning till driftsledning, risk & uppstartkostnader som en företagare kräver ett normalår för att vara villig att investera. Om man har eller kan arrendera mark till 800 tackor så blir denna ersättning nästan 300 000 kr. Utan investeringsstöd blir TB 2 mycket lägre.



Figur 15. Ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2) i olika stora besättningar med vårlammsproduktion i grundkalkylen och ett antal känslighetsanalyser. Åker- och betesmark 0-15 km från brukningscentrum med fårstallet.

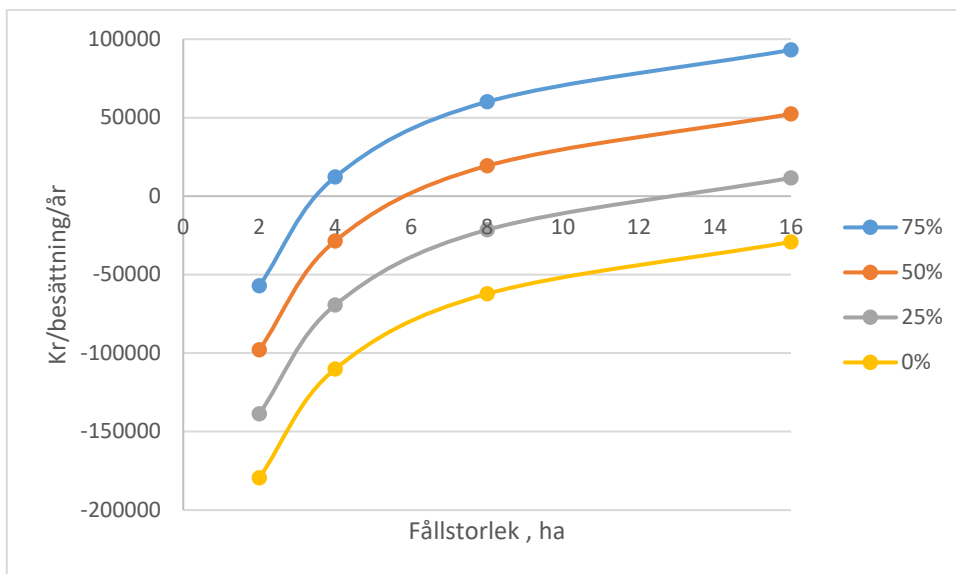
Om all erforderlig mark inklusive 125 ha betesmark finns nära gården sparas kostnader för djurtransporter och dagliga tillsynsresor till betesmarker 5-15 km bort. Detta innebär besparingar på cirka 10 000 kr vid 200 tackor, 30 000 kr vid 400 tackor och 70 000 kr vid 800 tackor. Figur 16 visar bl.a. att besättningar med 30 % lägre byggnadskostnader & 5 kr/kg högre lammköttpris i detta fall ger TB 2 = 0 vid 400 tackor, TB 2 = 100 000 kr vid cirka 500 tackor och TB 2 = 370 000 kr vid 800 tackor. Om man inte får investeringsstöd försämras lönsamheten och då krävs större besättningar för att uppnå en viss lönsamhet, t.ex. 700 tackor i stället för 500 för att nå TB 2 = 100 000. Figuren visar också att TB 2 är negativt i grundkalkylen även då all mark finns hemmavid nära gården.



Figur 16. Ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2) i olika stora besättningar med vårlammsproduktion i grundkalkyl och ett antal känslighetsanalyser om åker- och betesmarken hemmavid nära fårstallet räcker till alla undersökta besättningsstorlekar.

Hittills i detta kapitel har vi antagit att betesfällorna är 3 ha. Är fällorna större minskar kostnaderna (Figur 5, Kapitel 3) vilket förbättrar fårens lönsamhet. Är de i stället mindre blir resultatet det motsatta. Figur 17 ger exempel på hur TB 2 ökar när betesmarksfällorna blir större vid olika andelar av betesmarken med ersättning för särskilda värden i fallet med 30 % lägre byggnadskostnad och 500 tackor. Det antas också att åker- och betesmarken ligger 0-15 km från brukningscentrum med fårstallet.

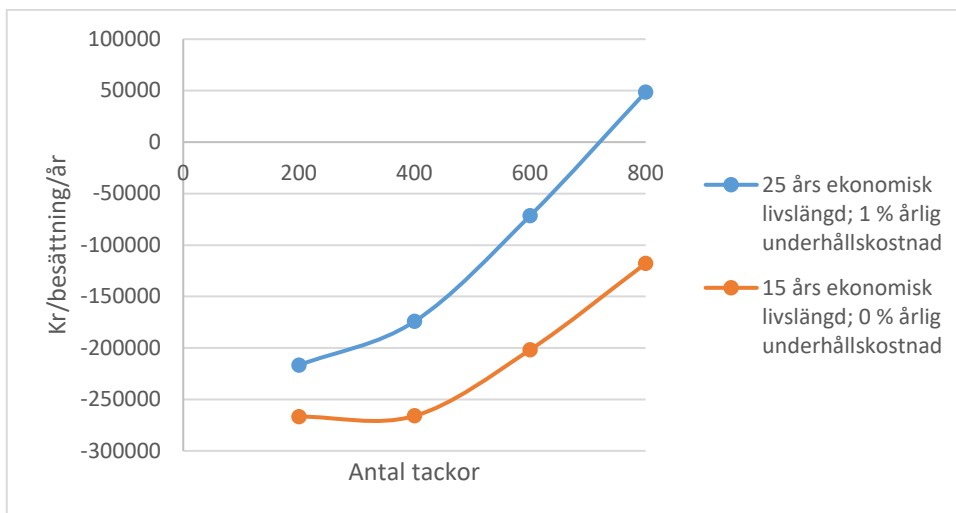
Vid 0 % särskilda värden är TB 2 negativt även vid 16 ha fällor. Vid 25 % betesmarker med särskilda värden blir TB 2 positivt när fällorna är större än 13 ha. Vid 50 och 75 % särskilda värden går gränsen för positiva TB 2 vid cirka 6 respektive 3 ha. Ett TB 2 > 100 000 kr, vilket kan krävas som ersättning till företagsledning, risk & uppstartskostnader, uppnås vid 500 tackor och 30 % lägre byggnadskostnader endast vid 75 % särskilda värden och de största betesfällorna.



Figur 17. Exempel på ersättning till driftsledning, risk och uppstartkostnader (TB 2) vid olika stora betesmarksfällor och olika stora andelar av betesmarken med ersättning för särskilda värden i besättningar med vårlammsproduktion med 500 tackor och 30 % lägre byggnadskostnader. Åker- och betesmark 0-15 km från brukningscentrum med fårstallet.

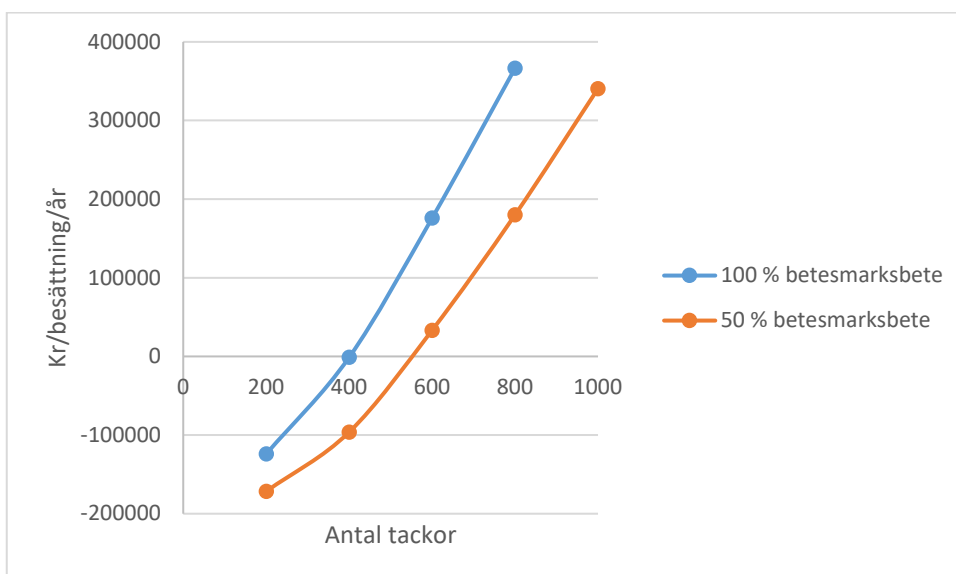
Hittills har vi också antagit att nya fårstall har 25 års ekonomisk livslängd. Detta kan motiveras av att de aktuella byggnaderna med årligt underhåll motsvarande 1% av nybyggnadskostnaden beräknas ha en fysisk livslängd på minst 25 år. I Jordbruksverkets tävling "Framtidens smartaste stall" ställdes dock krav att en byggnadsinvestering skall vara lönsam redan vid så kort ekonomisk livslängd (avskrivningstid) som 15 år (Jordbruksverket 2018 a och b). Motivet var att "kort avskrivningstid minskar risken för jordbruksföretagaren och skapar utrymme för framtida investeringar som kan stärka företaget". Exempel på risk kan vara att sjukdom eller andra familjeförhållanden gör att lammproduktionen måste avbrytas tidigare än planerat innan byggnaden är utsliten eller föråldrad, samtidigt som ett begagnat fårstall kan sakna lönsam alternativ användning åtminstone i vissa bygder. En annan risk är förändrad jordbrukspolitik som gör det olönsamt att använda byggnaden.

Figur 18 visar att lönsamheten försämras drastiskt vid förkortning av den ekonomiska livslängden från 25 till 15 år. Vid 15 år ger inte ens besättningar med 800 tackor och 5 kr/kg högre lammkött positivt TB 2.



Figur 18. Exempel på hur ersättningen till driftsledning, risk & uppstartkostnader (TB 2) minskar vid förkortning av fårstallets ekonomiska livslängd från 25 till 15 år. Vid förkortningen antas den årliga underhållskostnaden minska från 1 % till 0 % av investeringsutgiften. Vårlammsproduktion, 5 kr/kg högre lammköttpris och all betesmark hemmavid.

Baserat på foderstaten i Ahlgren m.fl. (2022) har vårlammskalkylerna hittills förutsatt att 100 % av fårens (tackornas) bete är betesmarksbete. Om det i stället är 50 % betesmarksbete och 50 % åkerbete minskar TB 2 vid varje besättningsstorlek (Figur 19). Å andra sidan räcker den tillgängliga betesmarken till flera tackor om det kompletteras med åkerbete. I exemplet i figuren blir därför TB 2 nästan lika högt vid 1 000 tackor och 50 % betesmarksbete som vid 800 tackor och 100 % betesmarksbete. Vid 800 tackor och 50 % betesmarksbete blir TB 2 ungefär lika högt som vid 600 tackor och 100 % betesmarksbete.



Figur 19. Exempel på hur ersättningen till driftsledning, risk & uppstartkostnader (TB 2) minskar om andelen betesmarksbete minskar från 100 % till 50 % tillsammans med 50 % åkermarksbete. Vårlammsproduktion med all mark hemmavid, 30 % lägre byggnadskostnad & 5 kr/kg högre lammkötspris.

I de ovan presenterade kalkylresultaten för vårlammsproduktion har slaktvikten antagits vara 20,5 kg baserat på Ahlgren (2022). En respondent har 25 kg slaktvikt på sina vårlamm. Bilaga 7 tyder på att man kan öka TB 2 per tacka med upp till 180 kr genom att föda upp bagglammen till 25 kg slaktvikt förutsatt att prisavdragen för feta lamm inte blir för stora. Utifrån Figur 15 till 18 kan man konstatera att 180 kr högre TB 2 per tacka starkt skulle förbättra vårlammsproduktionens lönsamhet. Möjligen kan TB 2 öka ytterligare genom att öka slaktvikten även för tacklammen. Denna möjlighet är dock inte lika stor som för bagglammen därför att tacklamm blir för feta med prisavdrag vid lägre vikt än bagglamm.

13. Höstlamsproduktionens ersättning till gårdens befintliga resurser (TB 1)

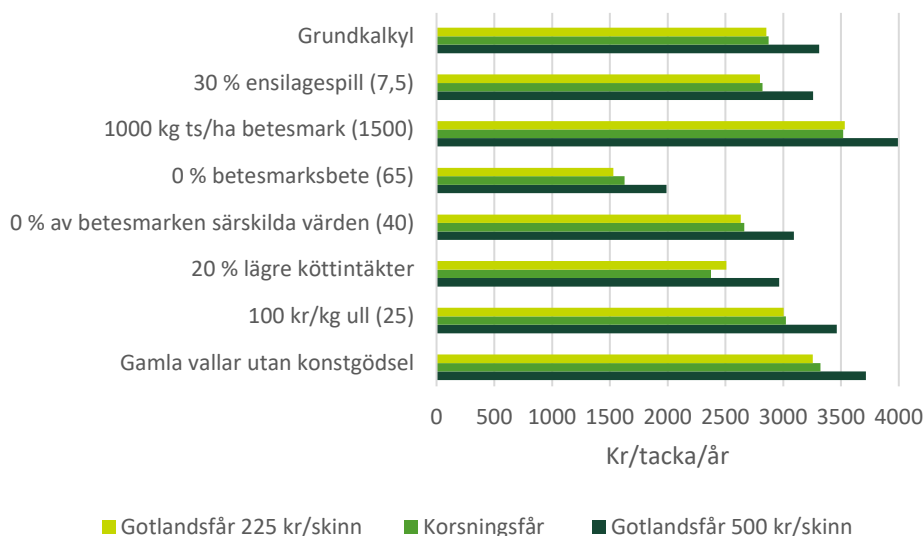
Projektets primära syfte är att söka vägar till långsiktigt lönsam och därmed hållbart växande lamsproduktion där intäkterna kan betala inte bara kortsiktiga kostnader såsom foder utan också investeringar i nya byggnader och stängsel, marknadsmässigt markarrende, lantarbetarelön och ränta på driftskapital. TB 2 är därför det relevanta lönsamhetsmålet i större delen av rapporten. Men många fårgårdar har redan byggnader, mark, stängsel, djur- och rörelsekapital och arbetskraft som kan används i lammproduktion. Då är det intressant att räkna ut vilken ersättning lammproduktion kan ge till dessa resurser. Detta lönsamhetsmål benämns TB 1 och utgör ersättning till gårdens befintliga resurser.

I föreliggande kapitel beräknas exempel på ersättning till gårdens befintliga resurser då de används till höstlamsproduktion med Gotlandsfår och korsningsfår (Finull- x Dorsetackor x Suffolkbaggar). Beräkningarna bygger på TB 1-kalkylerna tidigare i rapporten. Men i de bakomliggande foderkostnadsberäkningarna har kostnaderna för mark, stängsel, maskiner, kapital och arbete tagits bort. Resultatet i grundkalkylen visas i Tabell 11. Gotlandsfåren ger 2 853 kr och korsningsfåren 2 873 kr per tacka. Gotlandslammens pälspris har härvid antagits vara 225 kr/styck, vilket är det pris som slakteriet betalar. Genom att återta pälskinnen från slakteriet, låta bereda dem och sälja dem i egen regi kan deras nettovärde och därmed lönsamheten öka. Relativt lågt räknat kan det öka till 500 kr/styck (Kapitel 3).

Tabell 11. Ersättning till befintliga resurser (byggnader, mark, stängsel, maskiner, djur- och rörelsekapital och arbetskraft) vid höstlammsproduktion med Gotlandsfår och korsningsfår

	Gotlandsfår			(Finull x Dorset) x Suffolk		
	Kvantitet	Pris	Kronor	Kvantitet	Pris	Kronor
Intäkter						
Lammkött, kg	32	62,63	2008	36	68,39	2487
Utslagstacka, kg	5,4	22,30	120	6	23,56	141
Ull, kg (nettopris)	2	25	50	2	25	50
Pälsskinn, st (nettopris)	1,67	225	376	0	225	0
Stallgödsel, kr (nettovärde)			149			149
Annan intäkt						
Extra djuromsorg, kr			350			350
Miljöersättning, ha	0,263	2690	707	0,249	2690	671
Gårdsstöd, ha	0,347	1738	602	0,343	1738	597
Kompensationsstöd, ha	0,347	1000	347	0,343	1000	343
Ekostöd			0			0
Särkostnader 1						
Rekryteringsdjur	0,23	1427	-328	0,23	1381	-318
Ensilage, kg ts	318	1,22	-389	318	1,25	-398
Åkerbete, kg ts	177	0,72	-128	226	0,69	-155
Betesmarksbete, kg ts	394	0,17	-65	374	0,17	-62
Tackfoder, kg	24	5,29	-128	22	5,37	-117
Lammfoder, kg	49	5,25	-260	54	5,22	-282
Mineralfoder, kg	10	12,00	-120	12	12,00	-144
Bagghållning			-80			-80
Halm, kg	80	1,20	-96	80	1,20	-96
Klippning, st	2	60	-120	2	60	-120
Diverse kostnader			-142			-142
Täckningsbidrag 1			2 853			2 873

Figur 20 visar ersättning till befintliga resurser i grundkalkylen enligt Tabell 11 och i ett antal känslighetsanalyser. De olika känslighetsanalyserna innefattar ökning av ensilagespillet från grundkalkylens 7,5 % till 30 %, minskning av betesmarkens avkastning från 1 500 till 1 000 kg ts/ha, minskning av andelen betesmarksbete från cirka 65 % till 0 %, minskning av andelen betesmark med ersättning för särskilda värden från 40 % till 0 %, 20 % lägre köttintäkt och ökning av ullpriset från 25 till 100 kr/kg. I en sista känslighetsanalys "Gamla vallar utan konstgödsel" antas att vallarna blir 10 år innan de förnyas samtidigt som konstgödsel, kalkning, kemisk ogräsbekämpning och betesputsning inte används. Växtnäring tillförs endast genom fårens gödsel. I denna känslighetsanalys antas de kombinerade slåtter- och betesvallarnas bruttoavkastning minska från grundkalkylens 7 000 till 3 000 kg ts/ha.



Figur 20. TB 1= Ersättning till befintliga resurser (byggnader, stängsel, mark, djur- och rörelsekapital och arbetskraft) i grundkalkylen och ett antal känslighetsanalyser om en entreprenör utför allt maskinarbete. Höstlammproduktion med Finull x Dorsetackor betäckta med Suffolkbaggar samt Gotlandsfår. Data i grundkalkylen anges inom parentes vid varje känslighetsanalys.

Figuren visar att TB 1 ligger inom intervallet 1 500-4 000 kr/tacka och år. Man kan alltså få betydande ersättning till gårdens befintliga resurser om de används för lammproduktion. Korsningsfåren är något lönsammare än Gotlandsfåren i flertalet fall vid skinnpriset 225 kr, vilket man får från slakteriet. Om man återtar, bereder och säljer skinnen i egen regi och deras nettovärde därvid ökar till 500 kr så blir Gotlandsfåren klart lönsammast. Figuren visar också att egen försäljning eller förädling av ull som ökar dess värde från 25 till 100 kr/kg förbättrar lönsamheten betydligt. Egen vidareförädling och försäljning av skinn och ull kan alltså förbättra lammproduktionens lönsamhet betydligt åtminstone om arbete är en fast kostnad.

Figuren visar också att lågavkastande betesmarker och gamla vallar utan konstgödsel och andra produktionshöjande åtgärder ger högst TB 1 per tacka. Dessa båda alternativ kräver dock större areal per tacka varför befintlig mark kanske inte räcker till så många tackor som i de övriga alternativen. ”Gamla vallar utan konstgödsel” kräver 0,2 ha åker/tacka och ”1 000 kg ts/ha betesmark” kräver nästan 0,4 ha betesmark/tacka. Övriga studerade alternativ kräver cirka 0,1 ha åker och 0,25 ha betesmark per tacka.

Om ”Gamla vallar utan konstgödsel” kombineras med lägre betesmarksavkastning ökar TB 1 tills djurtätheten blir så låg att kompensationsstödet minskar från 1 000 till 250 kr/ha (framgår inte av figuren). En slutsats är att gamla ogödslade vallar och lågavkastande betesmarker är lönsamma om man har tillgång till stor areal utan lönsam alternativ användning samtidigt som

man har knapp tillgång på byggnadsutrymme och arbetstid. Lammproduktion baserad på vallodling utan konstgödsel kan också ge ersättning för ekologisk produktion vilket ökar TB 1 utöver vad Figur 20 visar.

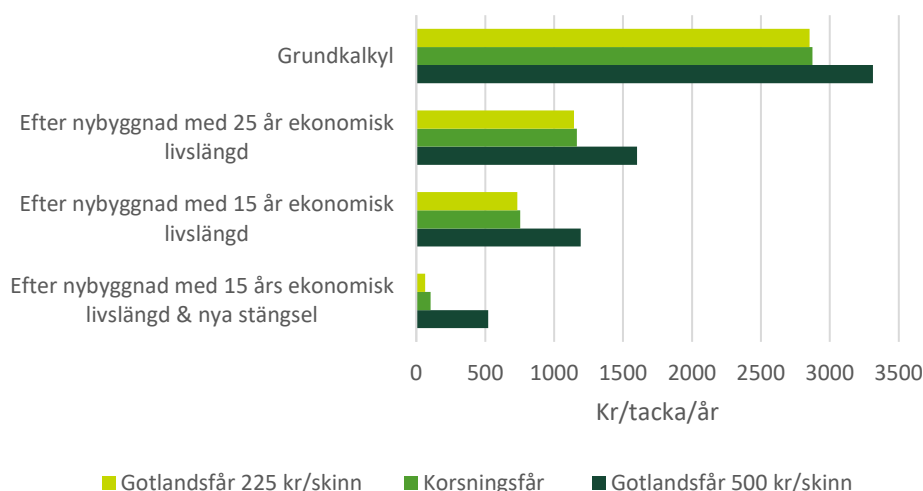
Vid 0 % betesmark och sålunda 100 % åkerbete utan miljöersättning blir TB 1 mycket lägre än i de övriga alternativen. Tjugo procent lägre köttintäkter och ökning av spill och överkonsumtion av ensilage från 7,5 till 30 % drabbar lönsamheten betydligt mindre enligt figuren. En orsak till den lilla lönsamhetseffekten när det gäller ensilaget är att den ökade kostnaden delvis kompenseras av högre gårds- och kompensationsstöd till följd av större areal. En annan orsak är att ensilaget har en relativt låg kostnad per kg ts när befintlig(t) mark, arbete och kapital är fasta kostnader.

Alternativet Finull- x Dorsetackor betäktade med Suffolkbagge är ett avancerat produktionsalternativ baserat på biologiska data från Ahlgren m.fl. (2022), vilka torde förutsätta i det närmaste optimala produktionsteknik. Bland annat förutsätts att lammen uppnår i genomsnitt 20,2 kg slaktvikt redan i början av september och får konformationklassas R. Särskilt i många mindre besättningar är det svårt att bedriva så avancerad produktion med flera inblandade raser. Om man inte använder köttträsbagge växer lammen långsammare och blir slaktmogna senare på hösten då priset fallit och klassningen blir inte lika bra. Vid slakt i mitten av oktober och klass O+ blir priset cirka 8 kr/kg lägre och korsningsfären får då nästan 300 kr lägre intäkt och TB 1. De får då lägre TB 1 än Gotlandsfären vid 225 kr/pälsskinn.

Det bör observeras att ersättningen till befintliga resurser (TB 1) minskar om fortsatt eller nystartad lammproduktion kräver att någon eller några av dessa resurser måste ersättas med nya resurser. I figur 21 ges exempel på hur TB 1 minskar om den befintliga byggnaden måste ersättas av en ny byggnad som kostar 30 000 kr per tacka och om det dessutom krävs nya stängsel på betesmarker och åkerbeten. Byggnadskostnaden 30 000 kr per tacka torde vara en normal byggnadskostnad om besättningsstorleken är 100 tackor (Figur 7 tidigare i rapporten).

Med 30 000 kr x (1-0,3)= 21 000 kr efter investeringsstöd (30 %), 25 års ekonomisk livslängd, 4 % ränta på byggnadens medelvärde under den ekonomiska livslängden och 1 % årlig underhållskostnad blir byggnadens årskostnad och därmed försämringen av TB 1 cirka 1 700 kr per tacka. Om den ekonomiska livslängden endast blir 15 år och den årliga underhållskostnaden 1,5 % så blir den årliga kostnaden och lönsamhetsförsämringen cirka 2 100 kr/tacka. Om alla gamla stängsel måste bytas ut minskar TB 1 med ytterligare nästan 700 kr per tacka.

Figur 21 visar att ny byggnad i synnerhet vid 15 års ekonomisk livslängd "äter upp" större delen av grundkalkylens TB 1. Utan investeringsstöd blir försämringen ännu större.



Figur 21. Ersättning till befintliga resurser i grundkalkylen (byggnader, stängsel, mark, djur- och rörelsekapital och arbetskraft), ersättning till ursprungligen befintliga resurser efter nybyggnad (stängsel, mark, djur- och rörelsekapital och arbetskraft) och ersättning till ursprungligen befintliga resurser om det dessutom fordras nya stängsel överallt (mark, djur- och rörelsekapital och arbetskraft).

I Tabell 12 beräknas ersättning till befintliga resurser i form av byggnad, mark, stängsel och traktor år 2022 på en verklig EU-ekologisk gård som detta år hade 94 Gotlandstackor. Egen pälshantering som ger cirka 1 000 kr netto per lammskinn, livdjursförsäljning och naturvårdsbete gör att intäkterna blir större än vid enbart produktion av slaktdjur. Naturvårdsbetet görs både åt kommunen på tätortsmark och åt enskilda familjer som vill bevara öppet landskap i sin omgivning. Hög andel betesmark med ersättning för särskilda värden samt köp av några nötkreatur över sommaren, vilket ökar djurtätheten och därmed kompensationsstödet, ger också högre miljöersättning och stöd. Växtföljds- och maskinsamarbete med granne bidrar till att minska parasitproblem och maskinkostnader.

Dessa intäktsökande och kostnadsbesparande åtgärder i kombination med goda biologiska produktionsresultat gör att ersättningen till de befintliga resurserna blir drygt 240 000 kr/år. Detta skulle med god marginal kunna betala en ny byggnad för 100 tackor till en kostnad på 30 000 kr/tacka utan investeringsstöd. Vid 25 års ekonomisk livslängd och 4 % ränta på medelkapitalet under den ekonomiska livslängden blir den årliga kapitalkostnaden för en ny byggnad $100 \times 30\,000 \times (1/25 + 0,04/2) = 180\,000$ kr.

Tabell 12. Beräkning av ersättning till byggnad, mark, stängsel och traktor på en EU-ekologisk gård med 94 Gotlandstackor, egen pälshantering, naturvårdsbete och kostnadsbesparande grannsamarbete. Kr/år.

Intäkter och kostnader	Kr/år	Orsaker till god lönsamhet
Slakt- och livdjur (74 772 resp. 91767 kr)	166 539	Bra produktion & livdjursförs.
Pälsskinn	93 650	Egen pälshantering
Ull	1000	
Extra djuromsorg	28 500	
Miljöersättning	96 448	Hög andel särskilda värden
Gårdsstöd	97 012	
Kompensationsstöd	37 534	Sommarnöt--> typ 3-->typ 2
Ersättning för ekologisk produktion	23 970	EU-ekologiskt
Naturvårdsintäkter	106 387	Naturvårdsentreprenad
Ensilage & bete	-157 958	Grannsamarbete
Kraftfoder	-26 520	
Naturvårdskostnader	-18 366	Lokal djurtillsyn
Diverse kostnader	-51 210	
Arbete	-150 600	
Ränta djur- & rörelsekapital	-4 012	
= Ersättning till byggnad, mark, stängsel och traktor	242 374	(2 578 kr/tacka)
Exempel på årlig kapitalkostnad för ny byggnad	$100 \cdot 30\,000 \cdot (1/25 + 0,04/2) = 180\,000$ kr	

Det bör observeras att 600 timmar eget arbete värderat till lantarbetarelönen på 251 kr/timme = 150 600 kr har dragits bort som kostnader i ovanstående beräkning. Gör man inte det så får man en ersättning för byggnad, mark, stängsel & traktor samt arbete på drygt 390 000 kr vilket ger nästan 4 200 kr per tacka.

Många lantbrukare och gårdsägare har utnyttjade resurser i form av byggnader och mark och kanske också arbetstid. Figurer 20 och Tabell 12 visar att det kan vara lönsamt att utnyttja sådana resurser i lammproduktion om man kan uppnå goda biologiska produktionsresultat, särskilt om man kan sälja livdjur, skinn till merpris och naturvårdstjänster. Besättningarna behöver i sådana fall inte vara alls så stora som det krävs för lönsamhet om man måste betala marknadsmässigt arrende, bygga nytt fårstall och även göra andra investeringar med lånat kapital samt betala lantarbetarelönen för allt arbete.

Men egna befintliga byggnader är i många fall alltför små och/eller arbetskrävande för lönsam lammproduktion. Ett bra alternativ till nybyggnad kan då vara att försöka få använda en eljest utnyttjad byggnad på någon annan gård i närheten. Antalet jordbruksföretag med nötkreatur i Sverige har minskat från 61 000 år 1984 till 28 000 år 2004, och till 15 000 år 2022. Antalet företag med grisar har samtidigt minskat från 20 000 till 3 000 och 1 000 dessa år (Jordbruksverket 2023a). Det finns alltså gott om utnyttjade gamla stallbyggnader på många ställen. Eljest utnyttjade byggnader på granngårdar är ett bra alternativ till nybyggnad särskilt om lammproducentens ålder och familjeförhållanden är sådana att en ny byggnads ekonomiska livslängd sannolikt blir kort. Exemplet i

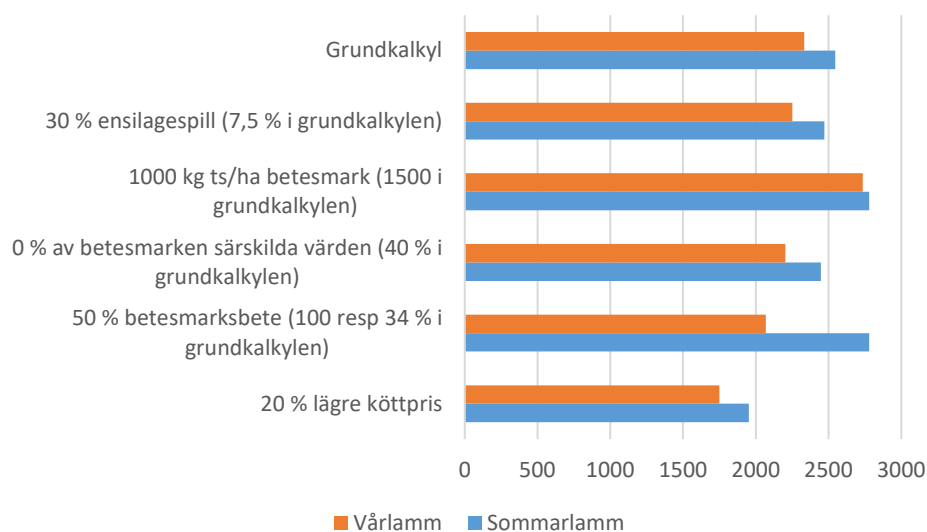
Tabell 12 visar också att maskin- och växtodlingssamarbete med grannar kan vara förmånligt.

14. Vår- och sommarlammsproduktionens ersättning till gårdens befintliga resurser (TB 1)

Till grund för beräkningen av vår- och sommarlammsproduktionens ersättning till gårdens befintliga resurser ligger TB 1 kalkylen i Kapitel 10 men med kostnaderna för arbete, mark, stängsel och kapital borttagna vid beräkningen av ensilage- och beteskostnaderna. Detta ger lägre foderkostnader och därmed högre TB 1 enligt Tabell 13. Resultaten i denna grundkalkyl och ett antal känslighetsanalyser visas i Figur 22.

Tabell 13. Ersättning till befintliga resurser (byggnader, mark, stängsel, maskiner, djur- och rörelsekapital och arbetskraft) vid vår- och sommarlammsproduktion med Finull x Dorsetackor betäckta med köttrasbaggar

Intäkter	Vårlamm			Sommarlamm		
	Kvantitet	Pris	Kronor	Kvantitet	Pris	Kronor
Lammkött, kg	36,9	79,14	2920	35,5	81,14	2883
Utslagstacka, kg	8,3	24,86	206	8,0	24,86	199
Ull, kg	2	25	50	2	25	50
Pälsskinn, st						
Stallgödsel, kr (nettovärde)			223			149
Annan intäkt						
Extra djuromsorg, kr			350			350
Miljöersättning, ha	0,155	2690	418	0,097	2690	260
Gårdsstöd, ha	0,216	1738	376	0,205	1738	357
Kompensationsstöd, ha (omr 7)	0,216	1000	216	0,205	1000	205
Ekostöd			0			0
Särkostnader 1						
Rekryteringsdjur	0,27	1900	-513	0,25	1900	-475
Ensilage, kg ts	406	1,38	-560	335	1,23	-413
Åkerbete, kg ts	0		0	285	0,62	-178
Betesmarksbete, kg ts	233	0,17	-39	145	0,17	-24
Tackfoder, kg	39	4,74	-185	60	4,05	-243
Lammfoder, kg	100	4,97	-497	6	5,73	-34
Mineralfoder, kg	12	12,00	-144	12	9,01	-108
Bagghållning			-80			-80
Halm, kg	150	1,20	-180	100	1,20	-120
Klippning, st	2	50	-100	2	50	-100
Diverse kostnader			-130			-130
Annan särkostnad 1						
Täckningsbidrag 1			2333			2547



Figur 22. TB 1= Ersättning till befintliga resurser (byggnader, stängsel, mark, djur- och rörelsekapital och arbetskraft) i grundkalkylen och ett antal känslighetsanalyser om en entreprenör utför allt maskinarbete. Vår- och sommarlampsproduktion med Finull x Dorsettackor betrakta med köttresbaggar. Data i grundkalkylen anges inom parentes vid varje känslighetsanalys.

I grundkalkylen och flertalet känslighetsanalyser ligger TB 1 inom intervallet 2 000 till 2 500 kr/tacka. Täckningsbidrag 1 är ännu högre om betesmarken endast producerar 1 000 kg ts/ha samt i vårlampsproduktion med 50 % betesmarksbete. Däremot blir TB 1 under 2 000 kr/tacka om köttpriset faller 20 %.

Över 2 000 kr/tacka i årlig ersättning till byggnad, stängsel, mark, djur- och rörelsekapital och arbetskraft kan ses som en god ersättning till befintliga resurser om de saknar lönsam alternativ användning. Men, som visats i föregående kapitel om höstlampsproduktion, kan kostnader för nya byggnader och stängsel ”äta upp” större delen av ersättningen till ursprungligen befintliga resurser. De beräknade resultaten förutsätter också goda biologiska produktionsresultat.

15. Vinterlammsproduktion med övervintring i mobila båghus

Hittills har vi antagit att fåren övervintrar och lammar i konventionella byggnader. Som vi sett är sådana byggnader dyra vilket försämrar möjligheterna till lönsamhet. Mobila båghus är mycket billigare (Bilaga 5 och 6) men olämpliga för lamning vintertid. Nedan undersöks en produktionsmodell där lamning sker utomhus på bete under våren och lammen slaktas som vinterlamm påföljande vinter. Tackorna och lammen fram till slakt har tillgång till rundbåghusen under vintern, men kan när de vill vistas utomhus.

Biologiska produktionsdata för vinterlammsproduktion hämtas från Ahlgren m.fl. (2022) där lammens mödrar är Finull x Dorsetackor betäckta med Suffolkbaggar och lamningen sker i april år 1 och slakt vintern år 2 (medelslaktdatum 11 februari). I nedanstående reviderad kalkyl antas att lamning i stället sker utomhus en månad senare i maj och att slakten också framflyttas en månad till i medeltal 11 mars. I denna kalkyl liksom i ursprungskällan antas 1,8 uppfödda lamm per tacka och år samt 20,2 kg genomsnittlig slaktvikt per lamm och konformationsklass R. Även uppgifter om foderförbrukning tas från ursprungskällan, men lammens senare födsel och senare slakt gör att beteskonsumtionen för tacka med lamm antas minska med 100 kg ts från 579 till 479 kg ts medan ensilagekonsumtionen ökar lika mycket från 498 till 598 kg ts. Då det antas att det är 50 % ensilagespill vid utfodringen i billiga foderhäckar utanför båghusen blir ensilageförbrukningen $598 \times 1,5 = 897$ kg ts. I ursprungskällan är allt bete på betesmark. I den reviderade kalkylen antas lamningen ske på välbelägen åkermark hemmavid varför 20 % av betesintaget sker på åker och resterande 80 % på betesmark.

Investeringsutgiften för att båghus beräknas till 750 kr/tacka (Bilaga 6). Ett lamm i slutet av uppfödningen kräver cirka 70 % av en dräktig tackas utrymme (Jordbruksverket 2019a). Investeringsutgiften per tacka plus 1,8 lamm blir då $750 \times (1 + 1,8 \times 0,7) = 1\ 700$ kr. Avskrivningstiden för båghusen antas vara 15 år medan den är 25 år för den konventionella byggnaden. Det antas vidare att den totala arbetsåtgången under året blir 30 % högre i vinterlammsproduktionen än i höstlammsproduktion med konventionell byggnad beroende på längre uppfödningstid och enklare byggnad.

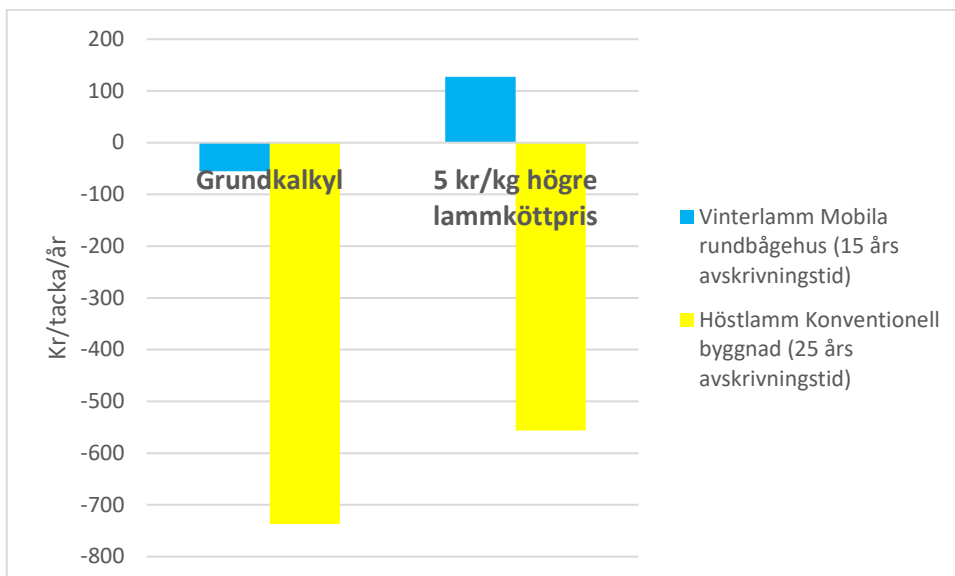
Med ovanstående antaganden, biologiska produktionsdata i övrigt enligt Ahlgren m.fl. (2022), medeltal av Scans och KLS:s lammpris 11 mars 2022 samt i övrigt enligt höstlammskalkylen i kapitel 8 bortsett från att fullfodervagn inte används vid utfodring utomhus. Den reviderade vinterlammskalkylen för 200 tackor blir då enligt den vänstra delen Tabell 14. Till höger om vinterlammskalkylen återges höstlammskalkyl med samma djurmaterial och konventionell byggnad enligt Kapitel 8 så att lönsamhetsjämförelse kan göras. Längst till höger i tabellen visas denna jämförelse.

Tabellen visar att intäkten för lammkött är något lägre för vinterlammen. Orsaken är att höstlammen slaktas redan i början av september då lammpriset fortfarande är högre än vad det är i början av mars (Jordbruksverket 2023d) då vinterlammen slaktas. **Om höstlammen hade slaktats något senare, vilket är vanligt, så hade deras pris blivit lägre och hade vinterlammen slaktats något senare så hade deras pris i stället blivit högre. Då hade vinterlammens ekonomiska konkurrenskraft stärkts.** Vinterlammen har mycket högre kostnader för ensilage vilket delvis kompenseras med lägre kostnader för åkerbete och kraftfoder samt högre miljöersättning och stöd. Sammantaget gör detta att vinterlammsproduktionen har 289 kr lägre TB 1 än höstlammsproduktionen per tacka. Vinteralternativet har också högre arbetskostnad.

Dessa nackdelar med vinterlammsproduktionen uppvägs mer än väl av att den har 1 204 kr/tacka lägre byggnadskostnad än höstlammsalternativet vid 200 tackor. TB 2 blir därför högre (mindre negativ) i vinterlammsproduktionen i båghus (-55 kr/tacka) än i höstlammsproduktionen i konventionell byggnad (-737 kr/tacka). I känslighetsanalys med 5 kr/kg högre lammköttpris får vinterlammsalternativet positivt TB 2 medan höstlammsproduktionen fortfarande har starkt negativt TB 2 (Figur 22).

Tabell 14. Beräkning av TB 2 för vinterlampsproduktion med mobila båghus och höstlampsproduktion i konventionell byggnad. 15 års avskrivningstid på båghusen och 25 år på konventionell byggnad. Kolumnen längst till höger visar skillnaden mellan de två alternativen där positivt belopp innebär en lönsamhetsfördel för vinterlampsproduktionen

Intäkter	Vinterlamm, mobila båghus			Höstlamm, konv. byggnad			Skillnad
	Kvantitet	Pris	Kronor	Kvantitet	Pris	Kronor	
Lammkött, kg	36	67,64	2459	36	68,39	2487	-27
Utslagstacka, kg	6	21,36	128	6	21,36	128	0
Ull, kg (nettopris)	2	25	50	2	25	50	0
Pälsskinn, st (nettopris)	0	225	0	0	225	0	0
Stallgödsel, kr (nettovärde)			149			149	0
Extra djuromsorg, kr			350			350	0
Miljöersättning, ha	0,255	2690	687	0,249	2690	671	16
Gårdsstöd, ha	0,410	1738	712	0,343	1738	597	116
Kompensationsstöd, ha	0,410	1000	410	0,343	1000	343	67
Ekostöd			0			0	0
Särkostnader 1							
Rekryteringsdjur	0,23	1381	-318	0,23	1381	-318	0
Ensilage, kg ts	897	1,44	-1290	318	1,48	-471	-819
Åkerbete, kg ts	96	1,76	-169	226	1,33	-301	132
Betesmarksbete, kg ts	383	2,37	-907	374	2,37	-885	-22
Tackfoder, kg	13	4,88	-62	22	4,72	-103	41
Lammfoder, kg	0	4,96	0	54	4,96	-268	268
Mineralfoder, kg	17	12,00	-204	12	12,00	-144	-60
Bagghållning			-80			-80	0
Halm, kg	80	1,20	-96	80	1,20	-96	0
Klippning, st	2	45	-90	2	45	-90	0
Diverse kostnader			-142			-142	0
Täckningsbidrag 1			1589			1877	-289
Särkostnader 2							
Ränta djur- & rörelsekapital	3326	0,04	-133	2914	0,04	-117	-16
Arbete djurskötsel, tim	5,0	251	-1245	3,8	251	-958	-287
Byggnad,	1190	0,102	-121	17831	0,074	-1325	1204
Fyrhjuling & vallhund mm			-144			-216	71
Täckningsbidrag 2			-55			-737	683
Antaget antal tackor			200			200	



Figur 23. Exempel på TB 2 i besättningar med 200 tackor i vinterlammsproduktion med mobila båghus och höstlammsproduktion i konventionell byggnad. Grundkalkyl och känslighetsanalys med 5 kr/kg högre lammköttpris. All åker- och betesmark hemmavid i båda fallen.

Om lammproduktion i konventionella byggnaden på grund av t.ex. oförutsedd händelse måste avbrytas före år 25 och man inte lyckas finna lönsam alternativ användning för byggnaden så blir dess årskostnad högre. Dess TB 2 blir då lägre. Billigare byggnader såsom mobila båghus är mindre riskfulla i sådana fall.

16. Lammproduktion i skogs- och slättbygd vid högre vallskördenivåer

De hittills presenterade kalkylresultaten bygger på förhållanden i stödområde 7 (delar av Götalands skogsbygder och vissa skogsdominerade bygder i södra Svealand). Där är åkrarna i många fall små och har ogynnsam fältform varför det har antagits relativt små maskiner och att kapaciteten (ha/timme) är 20 % lägre än medeltalet för aktuella maskiner. Om produktionen i stället sker i slättbygd kan man ha större maskiner med normalt kapacitetsutnyttjande. Detta minskar maskinkostnaderna (Maskinkostnadsgruppen 2022) och därmed produktionskostnaden för vallfoder.

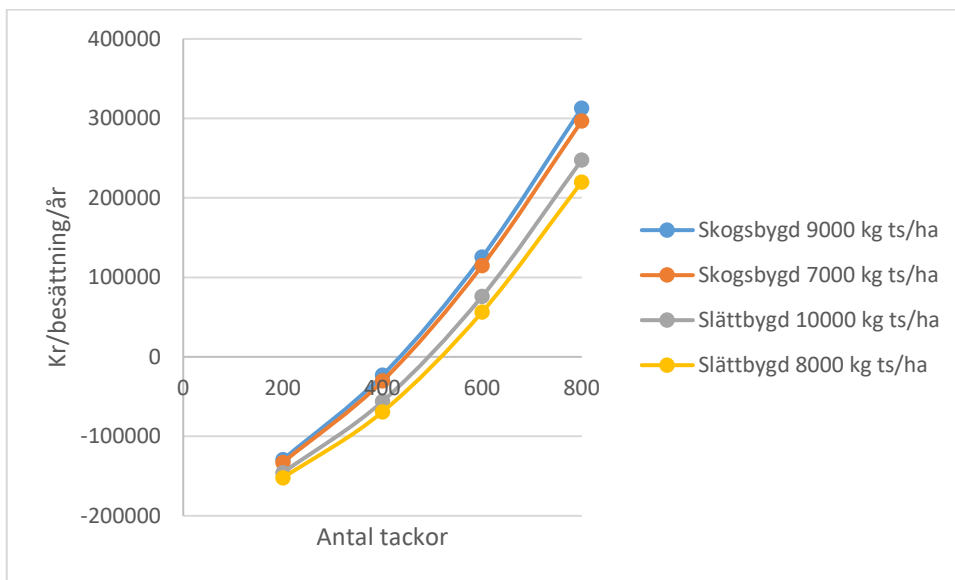
Slättbygder har också högre vallskördar än skogsbygder (Normskördar: Götalands norra slättbygder (Gns) 5 700 kg ts/ha, Götalands skogsbygder (Gsk) 5 100 kg ts/ha och Mellersta Sveriges skogsbygder 4 000 kg ts/ha (Msk) enligt Jordbruksverket (2022a) vilket bidrar till lägre kostnader för vallfoder. Å andra sidan är arrendekostnaderna högre i slättbygderna (Gns 2 361 kr/ha, Gsk 1 224 kr/ha och Msk 789 kr/ha enligt Jordbruksverket (2023a) vilket bidrar till högre kostnader för vallfoder. I skogsbygdskalkylerna är åkerarrendet 1 134 kr/ha. Även avsaknad av kompensationsstöd bidrar till högre kostnader för hemmaproducerat foder i slättbygderna.

I Figur 24 ges exempel på beräknade TB 2 i vårlammsproduktion vid ovan angivna förutsättningar. Vallskördarna (= bruttoskörd i kombinerade slätter- och betesvallar) bakom figuren är dock högre än normskördarna. De är också högre än de skördar som antas i övriga kalkyler i föreliggande rapport (7 000 kg/ts ha baserat på Länsstyrelsen i Västra Götaland (2022)). Vissa respondenter har vid granskningen av dessa kalkyler menat att rationellt skötta lammföretag i många fall har högre vallskördar särskilt i slättbygderna.

Figuren antyder att de ekonomiska förutsättningarna för lammproduktion är bättre i skogsbygder än i slättbygder med högre markkostnader och avsaknad av kompensationsstöd. Figuren antyder också att vallskördenivån har liten betydelse för TB 2 per tacka särskilt i skogsbygder där stöden per hektar är högre än markkostnaden.

Figur 24 liksom övriga kalkyler i rapporten bygger på arrendepriiser inklusive gratisarrenden (2 361 kr/ha i slättbygden och 1 134 kr/ha i skogsbygden för åker).

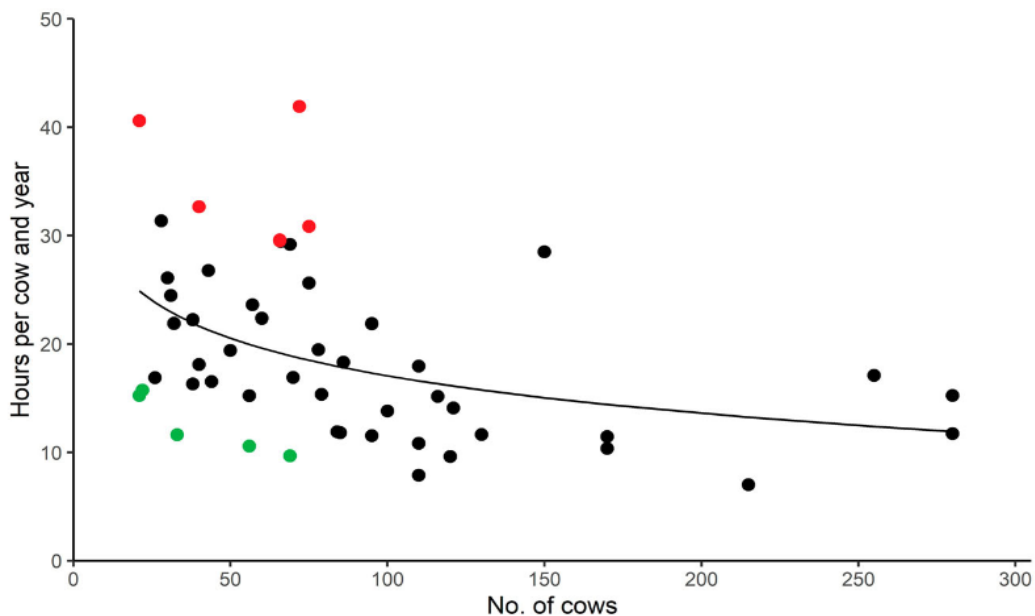
Marker med goda förutsättningar för spannmålsodling har väsentligt högre alternativkostnad beräknad som täckningsbidrag i spannmålsodling särskilt i slättbygder (Beräkningar i ett pågående forskningsprojekt vid SLU i Skara enligt Kristina Holmström). Vid sådana högre markkostnader blir TB 2 i lammproduktionen lägre än enligt figuren särskilt i slättbygden. Samtidigt blir höga vallskördar mera konkurrenskraftiga relativt lägre skördar, särskilt i slättbygden.



Figur 24. Exempel på TB 2 i vårlammsproduktion vid olika vallskördenivåer i skogsbygd (stödområde 7) och i Götalands norra slättbygder som har bättre arrondering, högre åkerarrende och saknar kompensationsstöd. 30 % lägre byggnadskostnader & 5 kr/kg högre lammköttpris och i övrigt enligt grundkalkylen.

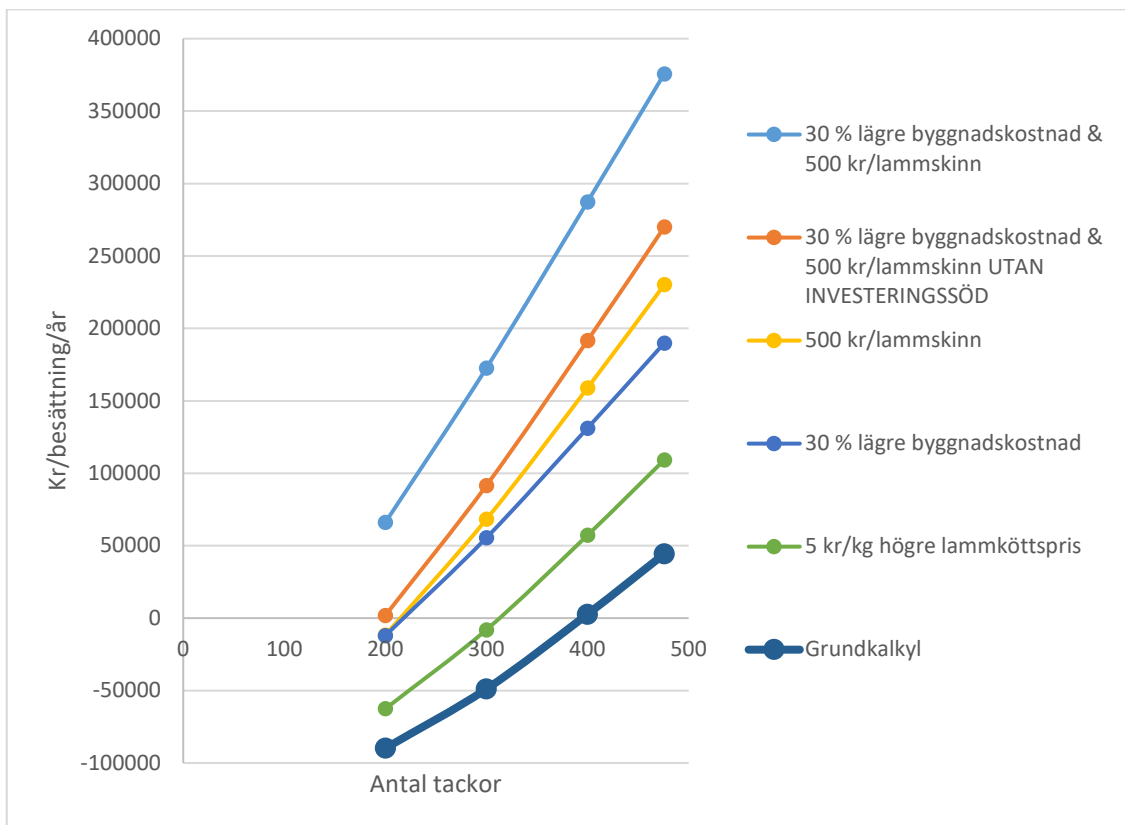
17. Små arbetseffektiva besättningar med all betesmark hemmavid i stora fållor

Enligt hittills presenterade resultat ökar TB 2 kraftigt med besättningsstorleken. En viktig orsak till detta är att arbetsåtgången per tacka antas minska med besättningsstorleken. En tidsstudie med dikor visar emellertid att det finns relativt små besättningar med 35-70 kor som kan ha lika låg eller lägre arbetsåtgång per ko som besättningar med över 250 kor. Samtidigt finns det små besättningar som har mycket hög arbetsförbrukning per ko. En regressionsfunktion för samtliga undersökta dikobesättningar har därför ett fallande förlopp (Figur 25) liknande det som antagits för tackor (Figur 6). Jämfört med små besättningar med hög arbetsåtgång per ko utmärks de små arbetseffektiva besättningarna av att ägarna i de flesta fall har arbete utanför gården, betesmarkerna är stora och ligger nära gården och kalvningen är koncentrerad till en kort period (Holmström m.fl., 2023).



Figur 25. Arbetsåtgång i 49 slumpvis valda dikobesättningar i södra Sverige. Gröna och röda prickar är små besättningar med särskilt låg respektive särskilt hög arbetsåtgång per ko. Källa: Holmström m. fl. (2023).

I Figur 26 ges exempel på beräknat TB 2 per Gotlandstacka om arbetsåtgången per tacka är tre timmar per år i alla besättningar med ≥ 200 tackor samtidigt som all mark finns hemmavid och betesmarksfällorna är 8 ha. Figuren visar att betydande storleksfördelar kvarstår även då arbetsåtgången per tacka är konstant vid ≥ 200 tackor. Orsaken är främst att byggnadskostnaden per tacka minskar med besättningsstorleken. Men vid 30 % lägre byggnadskostnad i kombination med 5 kr/kg högre lammköttpris och vid 500 kr/lammskinn uppnås TB 2 ≥ 0 redan vid 200 tackor när arbetsåtgången är tre timmar per år i alla besättningar med ≥ 200 tackor samtidigt som all mark finns hemmavid och betesmarksfällorna är 8 ha. När arbetsåtgången per tacka är 3,8 timmar vid 200 tackor och sedan minskar med besättningsstorleken (Figur 6) samtidigt som betesfällorna är 3 ha och ligger upp till 15 km hemifrån uppnås TB 2 ≥ 0 i dessa känslighetsanalyser först vid 250 till 450 tackor och den uppnås aldrig i grundkalkylen (Figur 10).



Figur 26. Exempel på TB 2 för Gotlandsfår om arbetsåtgången per tacka är tre timmar per år vid ≥ 200 tackor, all mark finns hemmavid och betesmarksfällorna är 8 ha.

18. Sammanfattning och diskussion

Upprinnelsen till föreliggande projekt var en artikel i lantbrukets affärstidning ATL år 2021 med rubriken ”Lammproduktionen minskar trots bra pris” baserad på intervjuer med företrädare för lamm- och slakteribranscherna. Orsaker som angavs för den negativa produktionsutvecklingen var bl.a. torkan 2018, rovdjursproblem och att lammuppfödningen präglas av småskalighet, där steget är kort till att avveckla produktionen medan steget till att börja om efter avveckling eller att utöka produktionen är större. Det räcker kanske inte med en prishöjning för att man ska investera i ett nytt stall och öka produktionen. Samtidigt framhöll företrädare för de stora slakteriföretagen att det finns marknadspotential för en starkt ökad svensk lammproduktion.

Projektets utgångspunkt var kalkyler som visar lönsamheten i lammproduktion så som den nu normalt bedrivs i Sverige. Dessa kalkyler visar att även små besättningar kan vara lönsamma om/så länge man har tillgång till ”billiga befintliga resurser” i form av bl.a. byggnad, mark och egen arbetstid med låg eller ingen alternativkostnad. Men dessa kalkyler visar också att lammproduktion med allmänt förekommande teknik och struktur inte kan betala sina totala långsiktiga kostnader inklusive bl.a. nya byggnader, marknadsmässig lön och markarrende. Med hjälp av en expertpanel har därför vägar till mera lönsam och därmed hållbart växande lammköttproduktion sökts. De lönsamhetsförbättrande åtgärderna har förts in i reviderade kalkyler. De reviderade kalkylerna visar möjligheter både att fortsätta med eller återuppta småskalig lammproduktion med ”billiga befintliga resurser” och att bygga upp stora besättningar som kan betala alla sina kort- och långsiktiga kostnader.

På gårdar där man redan har byggnader, åker, betesmark med stängsel, djur- och rörelsekapital samt egen arbetskraft är ersättning till dessa befintliga resurser (TB 1) relevant lönsamhetsmått. Vid biologiskt bra fungerande produktion blir denna ersättning 1 000 till 4 000 kr per tacka och år; alltså 30 000 till 120 000 kr i en genomsnittligt stor svensk besättning med 30 tackor. Ersättningen (TB 1) ligger i övre delen av intervallen under följande förutsättningar:

- Goda biologiska produktionsresultat
- Stor areal betesmark per tacka, helst med hög andel betesmark med tilläggsersättning för särskilda värden
- Gamla ogödslade vallar om man har stor tillgång på åker i relation till antalet tackor

- Grannsamarbete om byggnader, maskiner och växtföljd
- Egen lönsam päls- och/eller ullhantering
- Naturvårdsentreprenad
- Full kompensation för rovdjursrelaterade kostnader

Ersättningen (TB 1) ligger i nedre delen av intervallet om

- Dåliga biologiska produktionsresultat
- Liten areal betesmark per tacka
- Ej kompenserade kostnader för rovdjur

Även små fårbesättningar kan vara lönsamma och attraktiva om/så länge man har ”billiga befintliga resurser” som ger högre TB 1 än ersättningen till dessa resurser i intressant och genomförbar alternativ användning. Denna möjlighet torde vara en orsak till att det finns många små fårbesättningar. Men befintliga resurser slits ut, föråldras och försvinner med tiden. Fortsatt produktion kräver då att nya resurser anskaffas varvid kostnader uppkommer och lönsamheten försämras såvida inte produktionen kan göras mera kostnadseffektiv. Om man bygger ett nytt konventionellt fårhus till en mindre besättning så åter kostnaderna för detta upp större delen av TB 1. Då kan en grannes oanvända ladugård eller billiga okonventionella byggnader såsom mobila rundbågehus vara bättre alternativ.

Nya resurser fordras också om man skall starta ny produktion åtminstone i större skala. Starkt ökad ekonomiskt hållbar svensk lammproduktion kräver därför att den kan betala nya resurser anskaffade till marknadspriser. Produktionen måste kunna betala alla sina kort- och långsiktiga kostnader inklusive bl.a. nya byggnader, stängsel och maskiner samt marknadsmässiga löner, arrenden och räntor. För att kartlägga förutsättningarna för växande och ekonomisk hållbar produktion är därför Täckningsbidrag 2 (TB 2 = ersättning till företagsledning, risk och uppstartkostnader) relevant lönsamhetsmått. För att vilja och våga satsa hela eller större delen av sin arbetstid under kommande årtionden och investera miljontals kronor i lammproduktion torde många kräva TB 2 på minst 100 000 kr ett normalår när produktionen kommit igång. För detta fordras att huvuddelen av följande punkter uppnås enligt gjorda beräkningar i 2022 års priser, stöd och miljöersättningar:

1. Bra biologiska produktionsresultat med mycket betesmarksbete, helst 50 % i höstlammproduktionen och 100 % i vårlammproduktionen enligt foderstatsberäkningar i Ahlgren m. fl. (2022) och åtminstone 50 % som i känslighetsanalyser.
2. Låg arbetsåtgång per tacka enligt Sjödin (1974).
3. Produktion i område med kompensationsstöd och låga arrendepriiser samt minst 3 ha stora betesmarksfällor och ersättning för särskilda värden på minst 40 % av betesmarken.
4. Bygga billigt och bra. Kostnaden per tacka måste vara minst 30 % lägre än enligt beräkningen som utförts av byggnadsrådgivare. Om byggnadens

ekonomiska livslängd blir mindre än 25 år eller om man inte får investeringsstöd så måste byggnadskostnaden bli mer än 30 % lägre än enligt den utförda beräkningen.

5. Höja priset på kött och skinn utöver slakteriernas notering genom förhandlingar samt återtag, beredning och försäljning av skinn i egen regi.
6. Full kompensation för rovdjursrelaterade kostnader inklusive rovdjursavvisande stängsel.
7. Om kraven 1-6 uppfylls så uppnås TB 2 > 100 000 kr ett normalår med 400-500 tackor i höstlammproduktion och med cirka 600 tackor med vårlammproduktion.
8. Om kraven 1-6 uppfylls och man dessutom har eller kan skapa stora rationella betesfällor till alla fåren hemmavid kan man uppnå TB 2 > 100 000 kr med väsentligt mindre besättningar.
9. Om ett eller flera av kraven 1-6 inte uppfylls krävs större besättningar än enligt punkt 7 för att uppnå TB 2 > 100 000 kr, om det över huvud taget är möjligt att uppnå denna lönsamhet.
10. Om man har lämplig mark för lamning utomhus på försommaren och övervintring med billiga mobila båghus kan det räcka med 200 tackor i vinterlammproduktion för TB 2 > 100 000 kr.

Att endast för svenska förhållanden mycket stora besättningar kan betala alla kostnader inklusive bl.a. nya byggnader och lantarbetarelönen och därtill ge skälig ersättning till företagsledning, risk och uppstartskostnader torde förklara att det endast är i besättningar med ≥ 500 tackor och baggar som antalet får har ökat de senaste tio åren. Under åren 2020 till 2023 minskade antalet får i ”halvstora” besättningar med 100 till 499 tackor och baggar (Jordbruksverket 2024b) trots höga lammköttpriser. Detta antyder att det är svårt att få tillfredsställande lönsamhet i ”halvstora” besättningar som är för stora för att baseras på ”billiga befintliga resurser” och för små för att uppnå möjliga storleksfördelar.

Då ”billiga befintliga resurser” slits ut och försvinner med tiden är risken stor att små besättningar, vilkas lönsamhet förutsätter tillgång på sådana resurser, kommer att minska med tiden. Samtidigt har ”halvstora” besättningar minskat i antal de senaste åren trots bra priser. Detta antyder att väsentligt ökad svensk lammproduktion förutsätter mycket kompetenta lantbrukare som är villiga att bygga upp för svenska förhållanden mycket stora fårbesättningar och därtill kan skaffa erforderlig mark och kapital till sådana besättningar. Det krävs personer med stor skicklighet inom bl.a. produktionsbiologi, företagande och kostnadseffektivt byggande.

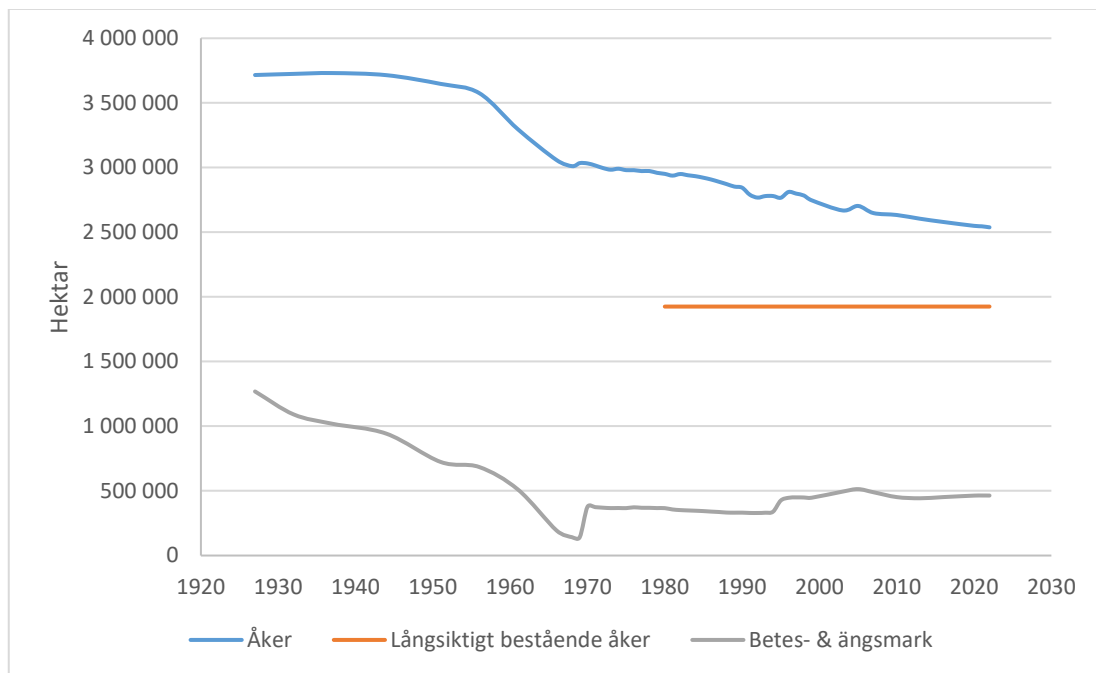
För att skapa förutsättningar för att t. ex. fördubbla svensk lammproduktion så att självförsörjningsgraden ökar från 30 % till 60 % torde följande insatser från samhället vara viktiga:

1. **Utveckla kostnadseffektiva byggnadslösningar** t.ex. rationella men ändå billiga konventionella byggnader till lammande tackor och mindre lamm

och modifierade befintliga byggnader eller okonventionella nya billiga byggnader till sintackor och större lamm. Kostnaderna kan minska bl.a. genom färdiga ritningar till billiga och funktionsdugliga fårhus och rådgivning som hjälper lammproducenter att bygga nytt och bygga om befintliga hus billigt i egen regi.

2. **Underlätta tillskapande av stora rationella betesmarker med miljöersättning.** Det finns mycket nedlagd eller nedläggningshotad jordbruksmark (Figur 27) som skulle kunna användas för att skapa stora rationella betesmarker tillsammans med befintliga små betesmarker (Kumm 2021 och 2022). Att sådan arealomvandling är möjlig framgår av att en stor del av Sveriges nuvarande betesmark var skog eller åker 1990 och denna åter- eller nyskapade betesmark har arealmässigt kompenserat gammal betesmark som samtidigt lagts ner (Jordbruksverket 2019b). Genom att underlätta tillskapande av nya stora rationella betesmarker med miljöersättning skapas förutsättningar för växande lammproduktion och arealmässig kompensation av nedlagd betesmark.
3. **Företagsekonomisk rådgivning baserad på goda exempel och hjälp med markanskaffning.** Bland våra respondenter finns exempel där man har så goda biologiska produktionsresultat, byggt så billigt, har så låg arbetsåtgång och får så god betalning för skinn och kött att det är möjligt att uppnå klart positiva TB 2. Rådgivning baserad på sådana exempel är värdefull när andra skall bygga upp lönsamma framtidsföretag. Företagsekonomisk rådgivning liksom hjälp med markanskaffning till framtidsföretag var viktiga delar i den statliga rationaliserings-politiken under efterkrigstiden fram till slutet av 1980-talet (Andersson 1997). Med hänsyn till nuvarande höga markpriser och stora arealer dåligt utnyttjad jordbruksmark i många skogsbygder bör markanskaffningen nu inriktas på arrende snarare än köp. Att betala en ränta på 4 % på 2022 års genomsnittliga pris på åker och betesmark i Götalands och Mellersta Sveriges skogsbygder (84 000 respektive 36 000 kr (Jordbruksverket 2024a)) istället för marknadsmässigt arrende kommer att ”äta upp” hela eller större delen av TB 2 även i stora rationella besättningar.
4. **Stöd för att täcka uppstartskostnader och likviditetsproblem vid uppbyggnad av företag som har förutsättningar att bli långsiktigt lönsamma.** Respondenter med lönsam produktion i föreliggande projekt vittnar också om att man har haft likviditetsproblem under uppstartfasen. Bidrag eller förmånliga lån för att täcka sådana uppstartsproblem skulle göra det lättare att starta långsiktigt lönsamma fårföretag.
5. **Full kostnadskompensation för rovdjur.** Ej kompenserade merkostnader för rovdjur kan göra att fårföretag som skulle ha klart positiva TB 2 utan rovdjursförekomst ändå blir olönsamma. Det är därför viktigt med full

kompensation för alla merkostnader inklusive rovdjursavvisande stängsel (RAS) och gräsröjning under dessa. Utan full kostnadskompensation är det stor risk att många överger små, kuperade och stenbundna betesmarker där merkostnaden för RAS är särskilt höga. En annan risk ur naturvårds-synpunkt är övergång från betesbaserad lammproduktion till stallbaserad produktion med åretruntlamning och endast motionsbete nära stallet.



Figur 27. Jordbruksmarkens utveckling i Sverige sedan 1927 och förutsägelser om långsiktigt bestående åker (= åker som Kungliga Lantbruksstyrelsen (1967) med hänsyn till storlek, arrondering, godhet och läge bedömde vara företagsekonomiskt möjlig att bruka på lång sikt i rationella företag). År 1927 fanns förutom åker-, betes- och ängsmark även 750 000 ha skogsbete varav nu endast 14 000 ha återstår. Källa: Kungliga Lantbruksstyrelsen (1967), Jordbruksverket 2019b och Jordbruksverket 2023a.

Rapportens kalkyler visar att lammproduktion i rationella besättningar kan betala alla sina kostnader inklusive bl.a. nya byggnader, lantarbetarelön för allt arbete och 4 % ränta på alla investeringar och sålunda ge $TB 2 \geq 0$. Detta är bra lönsamhet jämfört med lönsamheten i normala svenska nötköttsbesättningar med 25 till 65 dikor enligt Jordbruksekonomiska Undersökningen (JEU). Dessa besättningar kan inte betala lantarbetarelön för brukarfamiljens totala arbetsinsats och 3 % ränta på brukarfamiljens hela kapitalinsats (Sammanställning av JEU-resultat i Jamieson & Hessle 2021).

Bilaga 1. Utgångskalkyl för Gotlandsfår

Utgångskalkyl för Gotlandsfår (1.1) och tillhörande odling av ensilage från slåttervall (1.2), ensilage och bete från slåtter-betesvall (1.3), bete från betesvall (1.4) och bete från betesmark (1.5).

Huvudsaklig källa för kvantiteter och priser är bidragskalkyler för konventionell produktion från Länsstyrelsen i Västra Götaland (2022). Dessa bidragskalkyler innefattade inte byggnadskostnader varför dessa hämtades från SLU:s områdeskalkyler för år 2008 med kostnaderna uppräknade med byggnadskostnadsindex till 2022 års kostnadsnivå (Jordbruksverket 2023a). De ursprungliga vall- och beteskalkylerna innefattade inte markkostnader och kapitalkostnader för maskiner och stängsel. Därför tillförs genomsnittliga arrendekostnader för åker och betesmark samt kapitalkostnader för maskiner och stängsel. Arrendena är medeltal för Götalands och Mellersta Sveriges skogsbygder (Jordbruksverket 2023a) där produktionen antas ske i stödområde 7.

Kapitalkostnaderna för maskiner innefattade i genomsnitt 12 års avskrivning på återanskaffningsvärdet enligt Länsstyrelsen i Västra Götaland (2022) och 4 % ränta på maskinernas medelvärde under avskrivningstiden. Kapital- och underhållskostnader för stängsel och betesdjurens vattenförsörjning hämtades från Kumm & Hessle (2020) varvid fällorna antas vara 4 ha rektanglar med längden = två gånger bredden. Bilaga 1.1. innefattar också intäkter för extra djuromsorg, gårdsstöd, kompensationsstöd och miljöersättning för betesmark. Arealunderlag för dessa stöd och ersättningar beräknas utifrån fårens foderkonsumtion och de olika fodergrödornas hektaravkastning. Det antas att 40 % av betesmarken har tilläggsersättning för särskilda värden.

Bilaga 1.1. Gotlandsfår, kr/tacka/år.

Intäkter	Kvantitet	Pris	Kronor
Lammkött, kg	33	59,57	1985
Utslagstacka, kg	7	15,36	107
Ull, kg	2	0	0
Pälsskinn, st (nettopris)	1,7	225	383
Stallgödsel, kr (nettovärde)			173
Extra djuromsorg, kr			350
Miljöersättning, ha	0,060	2690	161
Gårdsstöd, ha	0,238	1738	413
Kompensationsstöd, ha	0,238	1000	238
Ekostöd			0
Särkostnader 1			
Rekrytering	0,25	1381	-345
Ensilage, slåttervall, kg ts	400	2,67	-1067
Ensilage, slåtter-betesvall, kg ts	177	2,67	-472
<i>Summa ensilage</i>	<i>577</i>		
Bete, slåtter-betesvall, kg ts	109	2,93	-318
Bete, betesvall, kg ts	276	1,86	-513
Bete, naturbetesmark, kg ts	90	2,36	-213
<i>Summa bete</i>	<i>475</i>		
Grönfoder, kg ts	0		
Tackfoder, kg	20	4,05	-81
Lammfoder, kg	10	5,73	-57
Mineralfoder, kg	5,5	9,01	-50
Bagghållning			-80
Halm, kg	80	1,20	-96
Klippning, st	2	55	-110
Diverse kostnader			-142
Annan särkostnad			
Täckningsbidrag 1			266
Särkostnader 2			
Ränta djur- & rörelsekapital	3769	0,04	-151
Arbete djurskötsel, tim	8	251	-2008
Byggnad, kr	4620	0,087	-400
Täckningsbidrag 2			-2293

Bilaga 1.2. Slåttervall, kr/ha/år och kr/kg ts.

Post	Kvantitet	Pris	Kronor
Utsäde & såbäddsberedning			1050
N, kg	100	25,44	2544
P, kg	13	31,10	404
K, kg	80	9,78	782
Kalk, kg	200	0,82	164
Ogräsbekämpning, st	1	87	87
Ensileringsmedel	46	15,87	730
Pressning & inplastning, kg	6175	0,56	3458
Drivmedel, traktor, l	50	13,29	665
Analys foder, st			59
Arbete, tim	3,9	238	928
Maskiner underhåll, kr	31 764	0,03	953
Maskiner avskr. + ränta	31 764	0,10	3282
Annan kostnad			
Ränta rörelsekapital	5912	0,04	236
Mark, kr/ha			1134
Summa kostnader, kr			16 477
Ensilage, kg ts/ha	6175		
Summa kr/kg ts			2,67

Bilaga 1.3. Slätter-betesvall, kr/ha/år och kr/kg ts.

Post	Kvantitet	Pris	Kronor
Utsäde & såbäddsberedning			1064
N, kg	110	25,44	2798
P, kg	4	31,10	124
K, kg	32	9,78	313
Kalk,kg	170	0,82	139
Ogräsbekämpning, st	1	87	87
Ensileringsmedel	25	15,87	404
Pressning & inplastning, kg ts	3 420	0,56	1915
Drivmedel, traktor, l	35	13,29	465
Stängsel, kr			1200
Analys foder, kr			32
Arbete, tim	5	238	1190
Maskiner underhåll, kr	31 764	0,03	953
Maskiner avskr + ränta, kr	31 764	0,10	3282
Annan kostnad			
Ränta rörelsekapital	4274	0,04	171
Mark, kr/ha			1134
Summa kostnader, kr			15 273
Ensilage, skörd & värde	3420	2,67	9126
Nettokostnad för bete			6147
Bete, kg ts/ha	2100		
Nettokostnad kr/kg ts bete			2,93

Bilaga 1.4. Betesvall, kr/ha/år och kr/kg ts.

Grundkalkyl per ha åkerbete 5 års ligg tid			
Post	Kvantitet	Pris	Kronor
Utsäde & såbäddsberedning			755
N, kg	60	25,44	1526
P, kg	5	31,10	156
K, kg	20	9,78	196
Kalk, kg	150	0,82	123
Ogräsbekämpning, st	1	87	87
Stängsel, kr/ha			1200
Drivmedel, traktor, l	21	13,29	279
Arbete, tim	2,5	238	595
Maskiner underhåll	16 577	0,03	497
Maskiner ränta + avskr.	16 577	0,10	1713
Annan kostnad			
Ränta rörelsekapital	2166	0,04	87
Mark, kr/ha			1143
Summa kostnader, kr			8356
Bete, kg ts/ha	4500		
Summa kr/kg ts			1,86

Bilaga 1.5. Betesmark, kr/ha/år och kr/kg ts.

Post	Kvantitet	Pris	Kronor
Stängsel			1200
Drivmedel, traktor, l	2	13,29	27
Arbete, tim	3	238	714
Maskiner underhåll, kr	7667	0,03	230
Maskiner avskr. + ränta, kr	7667	0,10	792
Annan kostnad			
Ränta rörelsekapital	868	0,04	35
Mark, kr/ha			547
Summa kostnader, kr			3545
Bete, kg ts netto/ha	1500		
Summa kr/kg ts			2,36

Bilaga 2. Reviderade vallkalkylmodellen

Till grund för utgångskalkylen ligger tre vallkalkyler (slåttervall, slåtterbetesvall och betesvall, Bilaga 1). I den reviderade kalkylen ersattes dessa tre kalkyler av endast en kombinerad slåtter-betesvallskalkyl där fördelningen mellan ensilage och bete styrs av fördelningen mellan dessa foderslag i färbalkylen. På så sätt blir det kalkylmässigt enklare i Excel att anpassa vallodlingen till förändrade foderstater. I den vänstra kalkylen nedan (Vall vid foderstat 1) används 52 % av bruttoskörden till ensilage och 48 % till bete. I den högra kalkylen (Vall vid foderstat 2) används 47 % av bruttoskörden till ensilage och 53 % till bete.

Grunden för den reviderade kalkylen är ett genomsnitt av Länsstyrelsens i Västra Götaland (2022) två slåtter-betesvallskalkyler. I den första av dessa är det två ensilageskördar per år och huvuddelen av produktionen är ensilage medan en mindre del är bete. I den andra är det en ensilageskörd per år varför en större del av produktionen blir bete. Bruttoskörden avrundad till jämna ton blir 7 000 kg ts/ha/år. Liksom i Länsstyrelsens kalkyl antas 5 % lagringsförluster vid ensilageskörd (95 % ensilagenetto) och 70 % betesutnyttjande. Vid dessa antaganden blir förbrukningen av NPK 90, 5 respektive 20 kg/ha/år vid vallodling för foderstat 1. Vid annan bruttoskörd och annan fördelning mellan ensilage och bete förändras NPK-behovet enligt Jordbruksverket (2022). PK-behoven bygger på PAL-klass II och KAL-klass II.

Priset på de olika maskinarbetena är hämtade från Maskinkostnadsgruppen (2022). Kvantiteterna för slåtterkross, strängläggare, putsning och stängsel måste ändras manuellt med hänsyn till hur stor del av bruttoskörden som används till ensilage och bete. Markkostnaden är genomsnittligt arrende inklusive gratisarrenden i Götalands och Mellersta Sveriges skogsbygder (Jordbruksverket 2022a) och NPK-priserna är hämtade från Jordbruksverket (2022).

Posten ”Utsäde & såbäddsberedning” innefattar plöjning av tidigare vall, harvning och sådd på grund av att vallinsådden sker utan någon insåningsgröda då fårgårdarna i skogsbygden antas odla endast vall. Dessa kostnader för såbäddsberedning ingår däremot inte i Länsstyrelsens kalkyl där man antar att vallinsådden sker i spannmål som belastas med dessa kostnader. Som framgår av sidan 21 antas i de slutliga kalkylerna att man även odlar spannmål på fårgårdarna. I de slutliga kalkylerna ingår därför inte såbäddsberedning vid beräkningen av kostnaden för vallfoder.

Post	Vall vid foderstat 1			Vall vid foderstat 2		
Liggtid	3			3		
Bruttoskörd, kg ts/ha	7000			7000		
Andel av bruttoskörden till ensilage	0,52			0,47		
Andel av bruttoskörden till bete	0,48			0,53		
Ensilagenetto	0,95			0,95		
Betesutnyttjande	0,70			0,70		
N för denna skörd, kg/ha	90			89		
P för denna skörd, kg/ha	5			5		
K för denna skörd, kg/ha	20			20		
	Kvantitet	Pris	Kronor	Kvantitet	Pris	Kronor
Utsäde & såbäddsberedning			1362			1362
N, kg	90	9,71	873	89	9,71	861
P, kg	5	22,24	111	5	22,24	111
K, kg	20	9,59	192	20	9,59	192
Kalk,kg	128	0,82	105	128	0,82	105
Herbicerider			87			87
Konstgödselspridning	2	237	474	2	237	474
Sprutning	0,2	238	48	0,2	238	48
Analys foder, kr			32			32
Arbete, tim (exkl. entreprenör)	0,5	238	119	0,5	238	119
Mark, kr/ha			1134			1134
Annan kostnad (framkörning)			62			62
Ränta rörelsekapital	9204	0,04	368	8981	0,04	359
Summa samkostnader, kr/ha			4967			4946
Slätterkross 9 m (1,5*3/4)	1,1	373	420	1,1	373	420
Strängläggare (1,5*3/4)	1,1	276	311	1,1	276	311
Pressning & plastning	3490	0,56	1954	3156	0,56	1767
Baltransport 0,5 km	3490	0,07	244	3156	0,07	221
Summa särkostnader ensilage, kr/ha			2929			2718
Putsning, andel stängslat	1	676	676	1	676	676
Stängsel, andel stängslat	1	1000	1000	1	1000	1000
Summa särkostnader bete, kr/ha			1676			1676
Samkostnader + särkostnader, kr/ha						
Ensilage, kg/ha			3490			3156
Bete, kg/ha			2329			2575
Ensilage, kr/kg ts			1,69			1,72
Bete, kr/kg ts			1,57			1,51

Bilaga 3. Jämförelse mellan lammpriser enligt slakteriföretags noteringar och genomsnittliga utbetalda svenska lammpriser

Syftet med föreliggande bilaga är att med några exempel jämföra kilopriset för lammkött enligt Scans och KLS Ugglarps noteringar med genomsnittliga utbetalda avräkningspris för lamm i Sverige enligt Jordbruksverkets (2023d) statistik. Exemplet omfattar vårlamm slaktade vecka 17, tidiga höstlamm slaktade vecka 35 och höstlamm slaktade vecka 40. Vårlammen är födda av Finull x Dorsetackor betäckta med Texelbaggar, de tidiga höstlammerna är födda av Finull x Dorsetackor betäckta med Suffolkbaggar och höstlammerna är Gotlandsfår. Vikter och klassning på dessa exempellamm hämtas från en forskningsrapport (Ahlgren m.fl. 2022). Vårlammens genomsnittliga slaktvikt och klassning är 20,5 kg R+, de tidiga höstlammens 20,2 kg R och höstlammens 19,2 kg O+. I samtliga fall var fettgrupperna sådana att de inte gav prisavdrag.

Genomsnitt för Scans och KLS Ugglarps noteringar år 2022 vid dessa klasser och slaktvikter inklusive kontrakt- och marknadstillägg de aktuella veckorna var för vårlamm vecka 17: 79,14 kr/kg, tidiga höstlamm vecka 35: 68,39 kr/kg och höstlamm vecka 40: 60,63 kr/kg. Genomsnittligt avräkningspris för tunga lamm i Sverige var de aktuella veckorna följande enligt Jordbruksverket (2023d) vecka 17: 85,25 kr/kg, vecka 35: 74,66 kr/kg och vecka 40: 64,88 kr/kg. Dessa genomsnittliga avräkningspriser innefattar en schablon för transportkostnader på 2 kr/kg (priset skall anges fritt slakteri enligt en EU-förordning). Dessa genomsnittliga avräkningspriser måste alltså reduceras med 2 kr/kg för att bli jämförbara med slakteriernas noteringar. Med denna korrigering så var de genomsnittliga avräkningspriserna högre än de två slakteriföretagens noteringar med följande belopp:

Vecka 17: $85,25 - 2 - 79,14 = 4,11$ kr/kg

Vecka 35: $74,66 - 2 - 69,88 = 2,78$ kr/kg

Vecka 40: $64,88 - 2 - 60,63 = 2,25$ kr/kg

De genomsnittliga avräkningspriserna var alltså drygt 4 kr/kg högre än genomsnitt för Scans och KLS Ugglarps noteringar vecka 17 och 2-3 kr/kg högre än dessa slakteriers noteringar veckorna 35 och 40.

Genomsnittliga utbetalda avräkningspris för lamm i Sverige enligt Jordbruksverkets (2023d) statistik torde innefatta även lamm som på grund av vikt, klass och fettgrupp får väsentligt lägre pris enligt slakteriernas noteringar än lammen enligt Ahlgren m.fl. (2022). Detta antyder att de genomsnittliga utbetalda avräkningspriserna kan ligga mer än 2-4 kr/kg högre än slakteriernas officiella noteringar.

Merbetaling för KRAV-certifierat lammkött (10 kr/kg vecka 17, 6 kr/kg vecka 35 och 5 kr/kg vecka 40 år 2022) ökar slakteriernas genomsnittliga pris enligt deras noteringar. Enligt mail från KRAV (2023-08-03) så fanns år 2022 cirka 27 000 KRAV-certifierade tackor i Sverige. Totala antalet tackor och baggar i Sverige detta år var 264 000 (Jordbruksverket 2023a). Då antalet baggar är litet i relation till antalet tackor kan man utifrån dessa siffror dra slutsatsen att de KRAV-certifierade tackorna inte utgör mer än cirka 10 % av antalet tackor i landet. Då bör inte heller andelen KRAV-certifierade slaktlamm utgöra mer än cirka 10 % av det totala antalet slaktade lamm. Merpris på 5-10 kr/kg på Kravlamm enligt ovan på cirka 10 % av slakten ökar slakteriernas betalning med cirka 0,50-1,00 kr/kg. KRAV-lammen kan sålunda förklara endast en relativt liten del av ovan beräknade skillnaden mellan genomsnittliga avräkningspriser enligt Jordbruksverkets statistik och slakteriernas officiella noteringar på minst 2-4 kr/kg.

Det torde endast vara en liten del av producenterna som får mera betalt än enligt slakteriernas officiella prisnoteringar. Dessa får i så fall merpris som är högre än de 2-4 kr/kg som antyds i ovanstående exempel.

En artikel i ATL (2023-08-10) som handlar om nötkött torde vara relevant också för lammkött. Enligt den ”säger slakteriernas noteringar långt ifrån allt. Slutna förhandlingar som sker mellan djurägare och slakterier styr de viktiga tillägg som läggs på avräkningspriserna. Mycket av slutpriset är en uppgörelse mellan djurägare och slakteri”. I en senare artikel i ATL (2024-02-18) visas med hjälp av statistik att utbetalt pris på ungtjurskött kan vara 10-15 kr/kg högre än slakteriernas öppna priser. Konkurrensverket (2023) konstaterar också att säljare av stora volymer av en viss jordbruksprodukt i vissa fall påverka priset genom att konkurrensutsätta den mellan två köpare.

Bilaga 4. Merkostnad för rovdjursavvisande stängsel

I områden med rovdjur krävs rovdjursavvisande stängsel (RAS) med fem eltrådar och fem meter mellan stolparna i stället för tre trådar och sju meter mellan stolparna i ett vanligt elstängsel.

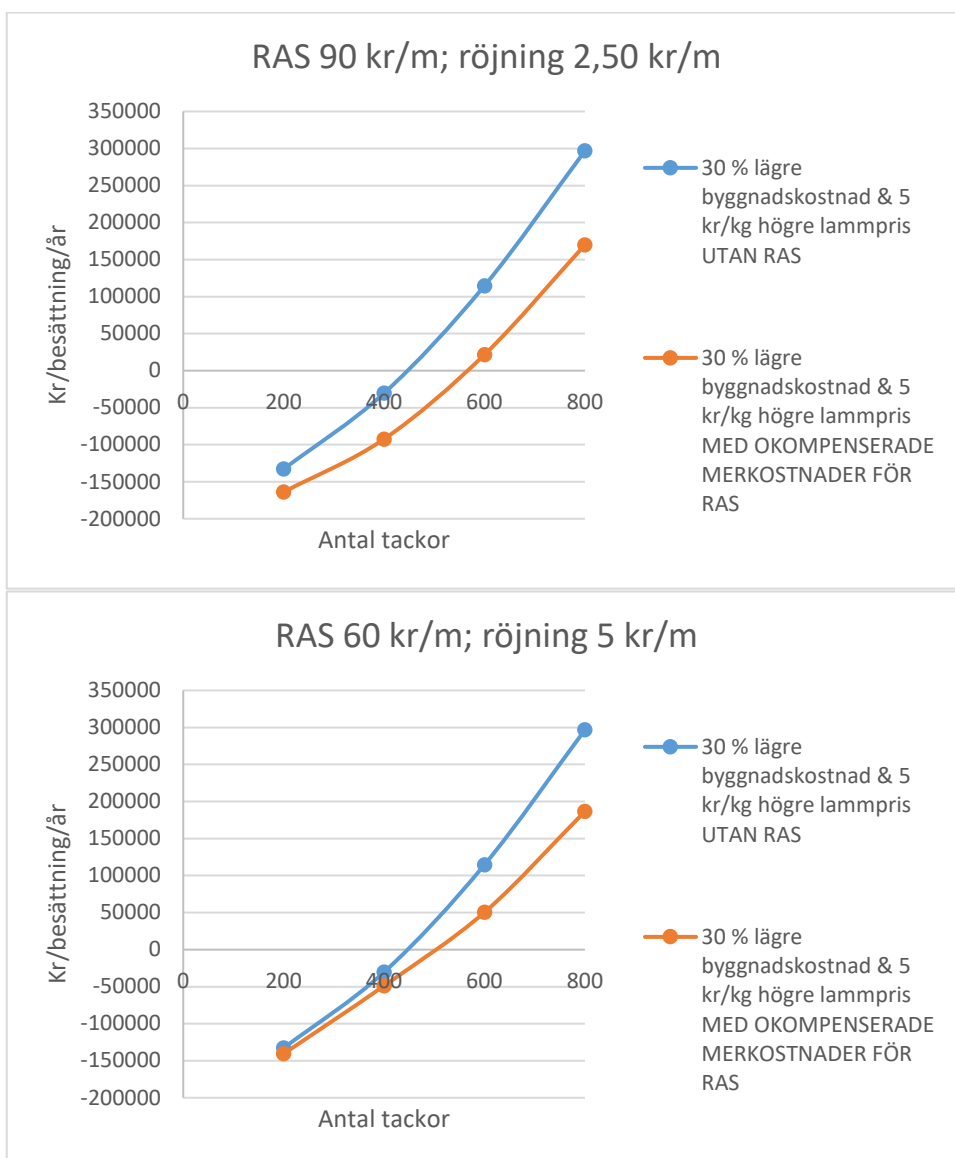
Investeringskostnaden är därför cirka 60 kr/m högre för RAS i ett normalfall enligt en stängslingsentreprenör (Lars-Göran Skaars, Bosgårdens stängsel). Denna merkostnad kompenseras delvis med bidrag på 50 kr/m för RAS. Detta bidrag har varit oförändrat ett antal år medan kostnaderna för stål och virke och därmed merkostnaden för RAS har stigit kraftigt de senaste åren. Kostnadsutvecklingen har gjort att tidigare full kostnadstäckning har blivit ofullständig kostnadstäckning. Under ogynnsamma förhållanden med kuperad och stenbunden mark, oregelbunden fällform med tätt mellan hörn och krav på många grindar kan investeringskostnaden för RAS uppgå till 200 kr/m enligt en respondents erfarenhet.

I grundkalkylerna i föreliggande rapport antas betesfällorna vara tre hektar stora rektanglar med längden = 2 x bredden (244 x 122 m). I en sådan fälla leder en ej bidragskompenserad normal merkostnad på $60-50 = 10$ kr/m till en årlig merkostnad för lammproducenten på cirka 250 kr/ha/år vid 15 års avskrivningstid, 4 % ränta på stängslets medelvärde under avskrivningstiden och 1,5 % årlig underhållskostnad förutom gräsröjning vid stängslet. Under ogynnsamma förutsättningar med en okompenserad merkostnad på $200-50 = 150$ kr/m blir lammproducentens merkostnad 3 700 kr/ha/år. I små fällor med oregelbunden form och därmed längre omkrets per hektar och många hörn blir merkostnaderna per hektar högre. Å andra sidan blir merkostnaderna lägre i mycket stora fällor i synnerhet om de är kvadratiska.

Arbetsåtgången för gräsröjning under RAS och vanligt elstängsel har under år 2023 uppmätts till 0,020 respektive 0,008 tim/m av Victoria Gustafsson och Håkan Ljungqvist Daltorps Lamm. Med lantarbetarlön 250 kr/tim och röjsåg + bensin 50 kr/tim blir det 6,00 kr/m för RAS och 2,40 kr/m för vanligt elstängsel. Merkostnaden för RAS är sålunda 3,60 kr/m. Denna merkostnad torde variera betydligt mellan olika marker. Därför räknas nedan med ett fall då merkostnaden för RAS är 5 kr/m, alltså lika med nuvarande bidrag, och ett fall då merkostnaden är 2,50 kr/m. Bidraget per företag är maximerat till 20 000 euro per treårsperiod. I

ovan antagna 244 x 122 m tre hektar stora fållor och växelkursen 1 euro = 11 kr räcker detta bidrag till endast 60 ha betesmark om merkostnaden är 5 kr/m. Är merkostnaden 2,50 kr/ så räcker bidraget till 120 ha vid den aktuella fållstorleken.

Exemplet i Figur B 4 visar att okompenserade merkostnader för RAS och tillhörande gräsröjning kan minska lammproduktionens lönsamhet kraftigt särskilt i besättningar som är så stora att de är lönsamma utan rovdjurspåverkan. Exemplet avser vårlammsproduktion. I höstlammsproduktion är beteskonsumtionen per tacka högre varför de okompenserade merkostnaderna per tacka blir högre än i vårlammsproduktionen. Även med mindre fållor med mindre gynnsam form än de antagna tre hektar stora rektanglarna blir lönsamhetsförsämringen större än vad figuren antyder.



Figur B 4. Exempel på TB 2 i vårlammsproduktion utan behov av rovdjursavvisande stängsel (RAS) och med okompenserade merkostnader för rovdjursavvisande stängsel. I det övre exemplet är merkostnaden för RAS 90 kr/m och merkostnaden för gräsrojning under RAS 2,50 kr/m. I det undre exemplet är merkostnaderna 60 respektive 5 kr/m. Merkostnaden för RAS kompenseras med bidrag på 50 kr/m och merkostnaden för gräsrojning kompenseras med bidrag på 5 kr/m upp till maximalt 20 000 euro per företag och treårsperiod.

Hittills har vi inte beaktat rovdjursrelaterade merkostnader för arbete med ökad djurtillsyn, insamling av bortsprungna får, vård av skadade får, reparation av stängsel som skadats av flyende djur, myndighetskontakter och eventuellt behov att, trots RAS, flytta får till säkrare ställen. Sådana merkostnader liksom eventuell minskad lammköttproduktion på grund av stressade får samt djurägarnas oro är betydande olägenheter med rovdjur (Elofsson m.fl., 2015; Sjölander-Lindqvist m.

fl., 2021). Dessa rovdjursrelaterade kostnader och olägenheter tillsammans med okompenserade merkostnader för RAS och gräsröjning under RAS gör att köttproduktion och naturvård med får kan förlora sin ekonomiska hållbarhet i områden med risk för rovdjursangrepp. Flera respondenter överväger därför att p.g.a. rovdjur överge små och/eller avlägsna betesmarker och eventuellt övergå till stallbaserad produktion med enbart ”motionsbete” nära stallet.

Bilaga 5 Byggnadsritningar med kostnadsberäkningar

Bilagan innehåller utdrag från beräkningar som HS Väst gjort för projektets räkning om kostnader för att bygga stall för vår- och höstlamsproduktion med 200, 400 och 600 tackor.

2023-11-23



Färstall

Vi har kostnadsberäknat för höst och vårlammsproduktion för 200, 400 och 600 tackor. Kostnadsberäkningen har baserats på bifogade ritningar och egna antagande. Beskrivning finns i början av varje kostnadsberäkning.

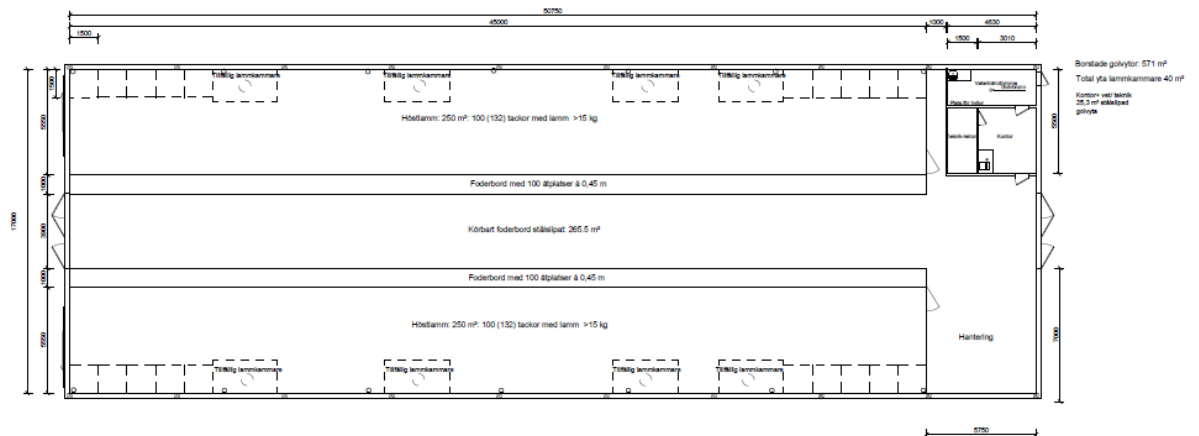
Kostnadsberäkningen är utförd i Wikells som är ett vanligt beräkningsprogram inom byggbranschen samt offerter på fram för allt inredning och stomme. Beräkningen utgår från en totalentreprenad.

Sammanställning av byggkostnaden:

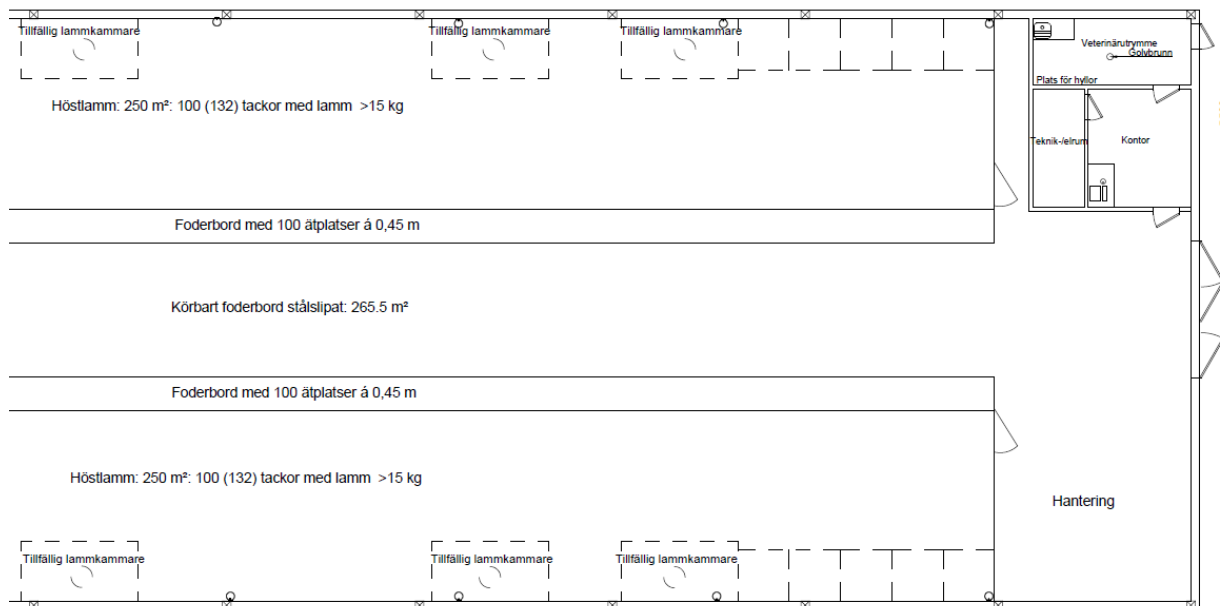
Höstlamm 200	5 388 500 sek
Vårlamm 200	6 384 600 sek
Höstlamm 400	7 790 400 sek
Vårlamm 400	9 333 500 sek
Höstlamm 600	10 203 900 sek
Vårlamm 600	14 435 100 sek

Nedan finns ritningar och kostnadsberäkningar för 200 tackor med höstlamsproduktion och 600 tackor med vårlammsproduktion.

Höstlamm 200 tackor




Förstoring av del av ritningen



FÖRKLARINGAR:

Antalet djur är beräknat enligt Hushållningssällskapet rekommendationer gällande totalyta, 30 % mer än djurskyddslagstiftningen. Antalet inom parentes är det maximala antalet djur som tillåts enligt svensk djurskyddslagstiftning, saknr. L104.

	Objekt	Ort	Räknat	Datum	Rev	Sida
	Lammproduktion Höstlamm 200 tackor		S.L	2023-09-11		1 (15)
Kapitel						

Denna Wikells kalkyl gäller för att ta fram en beräkning på byggnad för lönsam lammproduktion. Antaganden har gjorts utan hänsyn till gällande markförhållanden då specifik plats ej angetts, varpå vi räknat med enkla förhållanden. Alla priser som tagits fram med hjälp av offerter har en högst gällande tid på (30) trettio dagar pga rådande världsmarknad. Upprättning har gjort av Hushållningssällskapet Västra och innehåller de delar som är av väsentlighet för att kunna göra en beräkning i Wikells.

Byggnadens grund har räknats innehålla 100mm betong som är lagt på en grusbädd utan armering. Monteringskostnaden tillkommer för allt förutom stomresning som ingår i priset, och innehållet i denna Wikells kalkyl är då således specad för limträkonstruktion som ett grönt alternativ.

Detta har medfört att jag valt att prissätta stålhall som ett ekonomiskt försvarbart alternativ.


I kostnaden för stommen från Lindab så ingår 2 st vikportar samt allt utvändigt material till byggnaden. Monteringskostnaden tillkommer för allt förutom stomresning som ingår i priset, och innehållet i denna Wikells kalkyl är då således specad för tillkommande kostnader för Markentreprenad, Schakt, Byggtimmar, VVS, El, Vent och övriga kostnader för konsulter.

Montagepriser inhämtade från Åregrens Stenungsund gällande resning av stomme samt beklädnad utvändigt. 2023-09-17
Schaktpriser inhämtade från Wikells sektionsdata 2023
Inredning ar hämtade priser från Knarrhult 2023-09-18

Priserna gäller för kalkylen Höstlamm 200 Tackor för SLU Lönsam lammproduktion

2023-09-18

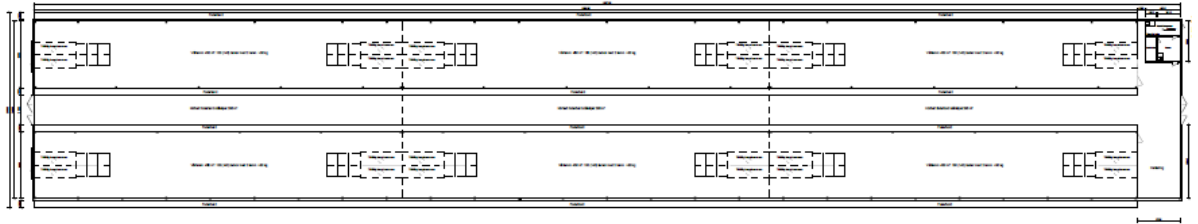
Utskrivet: 2023-10-11 10:57

	Objekt	Ort	Räknat	Datum	Rev	Sida			
	Lammproduktion Höstlamm 200 tackor		S.L	2023-09-11		3 (15)			
Kapitel									
SAMMANSTÄLLNING	Mängd	Enhet	Material		Tid		Underentreprenader		Anm.
			Enh.-pris	Summa SEK	Tim/Enh.	Timmar	Enh.-pris	Summa SEK	(P-kod)

Trpt											
1	KAPITEL	SIDA								1	
2	1	SCHAKTER	4		-				384 149	2	
3	3	GRUNDKONSTRUKTIONER	5		365 435	160,60			-	3	
4	5	STOMMAR	6		1 498 800	-			-	4	
5	8	INNERVÄGGAR	7		15 312	35,00			-	5	
6	11	YTERTAK	8		-	167,48			-	6	
7	12	UNDERTAK	9		2 128	7,81			-	7	
8	16	FÖNSTER, DÖRRAR, PARTIER, PORTAR	10		54 722	57,64			4 585	8	
9	17	SAKVAROR, INREDNINGAR	11		527 467	88,00			-	9	
10	18	TYPRUM	12		105 600	88,00			-	10	
11	19	DIVERSE	13		-	-			57 500	11	
12	20	UNDERENTREPRENADER	14 - 15		312 000	2 398,00			-	12	
13					=====	=====			=====	13	
14					2 881 465	3 002,53	SEK	tim	446 235	SEK	14
15										15	
16		Materialkostnad			2 881 465						16
17		Total arbetslön 3 002,53 tim x 485,00 SEK			1 456 226						17
18		Underentreprenader			446 235	4 783 925	SEK				18
19											19
20		Omkostnadsåslag material	8,00 %		230 517						20
21		Omkostnadsåslag arbete	5,00 %		72 811						21
22		Omkostnadsåslag UE	10,00 %		44 623	347 952	SEK				22
23		Entreprenörsarvoden	5,00 %			256 594	SEK				23
24											24
25		TOTALSUMMA EXKL MOMS			5 388 500		SEK				25
26											26
27											27
28											28
29											29
30											30
31											31
32											32

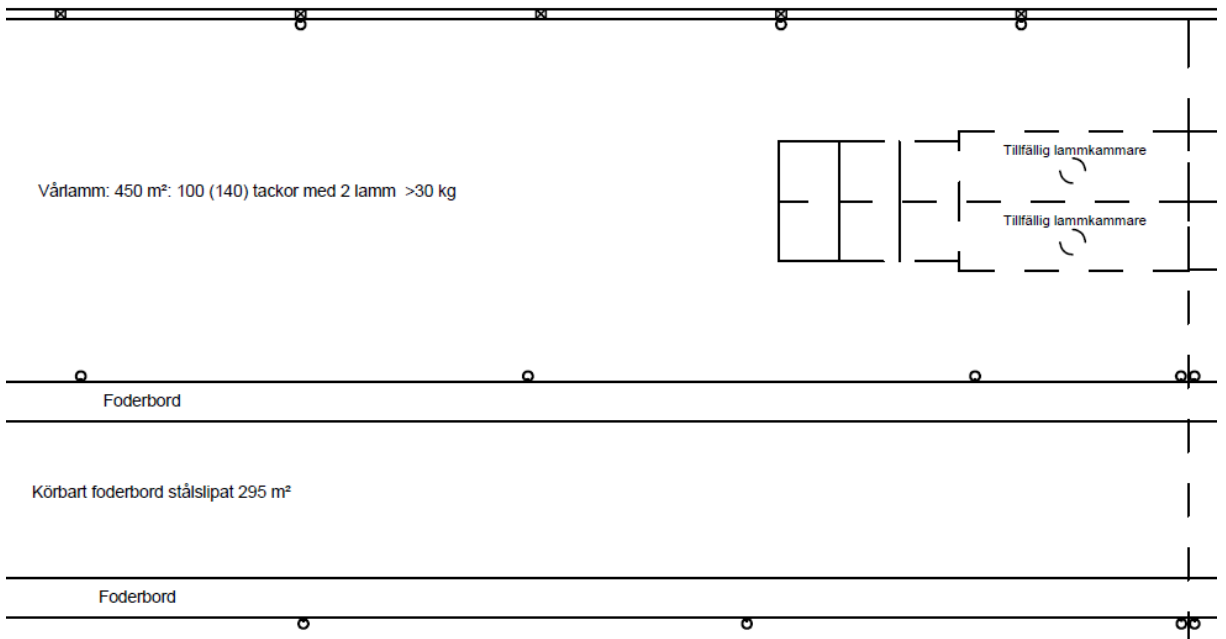
Utskrivet: 2023-10-11 10:57

Vårlamm 600 tackor



Förstoring av del av ritningen

Foderbord



Hushållnings sällskapet	Objekt	Ort	Räknat	Datum	Rev	Sida
	Lammproduktion Vårslamm 600 tackor		S.L	2023-10-10		1 (15)
	Kapitel					

Denna Wikells kalkyl gäller för att ta fram en beräkning på byggnad för lönsam lammproduktion. Antaganden har gjorts utan hänsyn till gällande markförhållanden då specifik plats ej angetts, varpå vi räknat med enkla förhållanden. Alla priser som tagits fram med hjälp av offerter har en högst gällande tid på (30) trettio dagar pga rådande världsmarknad. Upprättning har gjort av Hushållningssällskapet Västra och innehåller de delar som är av väsentlighet för att kunna göra en beräkning i Wikells.

Byggnadens grund har räknats innehålla 100mm betong som är lagt på en grusbädd utan armering. Isolerade stålhallar har efterfrågats samtidigt som jag har frågat på limtråhallar och uteslutande så skiljer det ca 15-20% åt det dyrare hållet med Limträkonstruktion som ett grönt alternativ.

Detta har medfört att jag valt att prissätta stålhall som ett ekonomiskt försvarbart alternativ.

I kostnaden för stommen från Lindab så ingår 2 st vikportar samt allt utvändigt material till byggnaden. Monteringskostnaden tillkommer för allt förutom stomresning som ingår i priset, och innehållet i denna Wikells kalkyl är då således specad för tillkommande kostnader för Markentreprenad, Schakt, Byggtimmar, VVS, El, Vent och övriga kostnader för konsulter.

Montagepriser inhämtade från Åregrens Stenungsund gällande resning av stomme samt beklädnad utvändigt 2023-09-17
Schaktpriser inhämtade från Wikells sektionensdata 2023
Inredning är hämtade priser från Knarrhult 2023-09-18

Priserna gäller för kalkylen Vårslamm 600 för SLU Lönsam lammproduktion

2023-10-10

Utskrivet: 2023-10-11 11:56

Hushållnings sällskapet	Objekt	Ort	Räknat	Datum	Rev	Sida			
	Lammproduktion Vårslamm 600 tackor		S.L	2023-10-10		3 (15)			
	Kapitel								
	SAMMANSTÄLLNING	Mängd	Enhet	Material		Tid	Underentreprenader	Anm. (P-kod)	
				Enh.-pris	Summa SEK	Tim/Enh.	Timmar	Enh.-pris	Summa SEK

		Trpt							
1	KAPITEL	SIDA							
2	1	SCHAKTER	4						882 527
3	3	GRUNDKONSTRUKTIONER	5		1 497 951		575,72		-
4	5	STOMMAR	6		5 468 400				-
5	8	INNERVAGGAR	7		15 312		35,00		-
6	11	YTERTAK	8				719,57		-
7	12	UNDERTAK	9		2 128		7,81		-
8	16	FÖNSTER, DÖRRAR, PARTIER, PORTAR	10		54 722		57,64		4 585
9	17	SAKVAROR, INREDNINGAR	11		870 742		110,00		-
10	18	TYPRUM	12		105 600		88,00		-
11	19	DIVERSE	13						143 750
12	20	UNDERENTREPRENADER	14 - 15		510 000		5 096,30		-
13					=====		=====		=====
14					8 524 856	SEK	6 690,04	tim	1 030 863 SEK
15									
16		Materialkostnad			8 524 856				
17		Total arbetslön 6 690,04 tim x 485,00 SEK			3 244 667				
18		Underentreprenader			1 030 863	12 800 385	SEK		
19									
20		Omkostnadspåslag material	8,00 %		681 988				
21		Omkostnadspåslag arbete	5,00 %		162 233				
22		Omkostnadspåslag UE	10,00 %		103 086	947 308	SEK		
23		Entreprenörsarvoden	5,00 %		687 385	SEK			
24									
25		TOTALSUMMA EXKL MOMS			14 435 100	SEK			
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									

Utskrivet: 2023-10-11 11:56

Bilaga 6. Billiga mobila båghus

Investeringsutgiften för nya konventionella byggnader för höstlammproduktion beräknas ligga inom intervallet 17 000 kr/tacka vid 600 tackor med höstlammproduktion och 32 000 kr/tacka vid 200 tackor med vårlammproduktion (Bilaga 5b). Vid 25 års ekonomisk livslängd och 4 % ränta på medelvärdet under dessa år blir den årliga kapitalkostnaden 1 020 respektive 1 920 kr/tacka. Med 30% investeringsstöd maximerat till 2,4 miljoner kr blir årskostnaden 780 respektive 1 340 kr/tacka.

Sådana höga årskostnader kan vara svåra att täcka särskilt de första åren efter en byggnadsinvestering om man då inte kommit upp i fullt tackantal genom egen rekrytering eller om man köpt dyra tackor. Dyra byggnader leder till ännu högre årskostnader om deras ekonomiska livslängd blir kortare än 25 år därför att lammproduktionen av någon anledning kommer att upphöra i förtid. Särskilt i bygder med tynande jordbruk och näringsliv i övrigt kan det vara svårt att finna lönsam alternativ användning av ett dyrt fårhus om man slutar med lammproduktion. Det finns alltså flera fördelar om man kan finna billigare byggnader för fårens övervintring.

Nedan beskrivs billiga mobila plasttäckta båghus som under 15 år använts för övervintring av 150 tackor som lammar på sommaren. Husen placeras på åkermark och utfodring sker på större eller mindre avstånd från husen (Figur B 6:1). Båghusen och systemet i vilket de använts har utformats och används av Gunnar Danielsson, Kosta i Kronobergs län.

Fåren använder båghusen när de vill ha väderskydd. I övrigt är de utomhus hela året vilket gör att det blir mjuk övergång mellan bete och ensilageutfodring och att de höst, vinter och vår betar bl.a. sly och ohävdarter. På så sätt sparas ensilage samtidigt som fåren gör naturvårdsnytta. På våren skrapas gödsel och foderrester ihop och komposteras varefter åkern plöjs och sås. Komposten används i foderodlingen påföljande år.

Båghusen flyttas ett antal gånger per vinter beroende på väderförhållandena samt utfodrings- och halmningssystem. Husen flyttas till en ny åker nästa vinter och återkommer vart 3-4 år till samma åker. Vid förflyttningen under vintern och mellan år släpas husen av traktor varvid tallstockar nedtill utgör ”medar”.

Båghusens yttermått är 5 x 10 m och den för fåren tillgängliga golvytan inuti båghusen är 45 m². Dräktiga tackor som har mindre än två månader kvar till

lamning skall ha minst 1,2 m²/tacka i ligghall utan utfodring i hallen (Jordbruksverket 2019a). Båghusen betraktas som ligghall och ett hus rymmer sålunda maximalt $45/1,2 = 37$ tackor om lamning sker utomhus under varm årstid. Vid förprovning år 2008 godkände Länsstyrelsen båghusen för 35 dräktiga tackor > 65 kg.

Kostnaden per båghus inklusive material och lantarbetarelön för monteringsarbetet beräknas vid 2023 års priser till 26 400 kr (Tabell B 6). Det blir $26\,400/35 = 750$ kr/tacka vilket kan jämföras med 17 000-32 000 kr/tacka för ett konventionellt stall enligt föregående bilaga. Båghusens lägre kostnad skall ställas mot att de ger större arbetsbehov under vintern än i ett konventionellt fårstall.

Avståndet mellan båghus och utfodringsplatser har stor betydelse för hur mycket båghusen används. Står foderhäckar med rundbalarna mindre än 15 m från båghusen används de ofta. Står foderhäckarna 80-100 meter från båghusen används de mera sällan. Står de 200-300 meter från båghusen används husen knappast alls. Åkrarna där hus och foderhäckar är placerade är kuperade genomsläppliga före detta "tallmarker". Detta gör att marken förblir torr och ren i synnerhet om det är långt mellan hus och utfodringsplatser. På vårvintern gör solen att det blir varmt och torrt i de plasttäckta husen.

Fårens ull har också avgörande inflytande på hur mycket båghusen används. Tackor med lång årsull går sällan in i husen. Nyklippta tackor i mars-april kan däremot tillbringa en stor del av dygnet inne i båghusen under en period på 10-14 dagar efter klippning. Även när tackorna klipps i mitten/slutet av maj vill de stå inne i båghusen några nätter.

Utfodring liksom halmning av båghusen kan göras på flera olika sätt enligt ägaren: Alternativ A är att utfodra balar 5-20 meter från båghusen för att få så mycket träck som möjligt i husens ströbädd. När ströbädden blir 20-25 cm, flyttas båghusen och man börjar om med ny ströbädd. Alternativ B är utfodring 150-300 meter från båghusen. Liten andel av träcken hamnar då i husen och den mesta träcken faller på marken där balarna utfodras. Alternativ C är att utfodra cirka 80-100 meter från båghusen vilket blir ett mellanting mellan A och B. Alternativ D är att sätta foderhäckarna med ensilagebalar 10-30 meter från båghusen men inte använda halm i dem. Båghusen flyttas då varje eller varannan dag för att få en ren miljö för fåren. Detta alternativ är kanske tveksamt rent lagligt, men fåren håller sig rena och torra med systemet. Det system som använts mest på gården under åren är olika former av alternativ B vilket inneburit 3-15 halmbalar strö per 150 tackor och vinter. Med dagens höga halm- och dieselpriiser har alternativ B och D blivit attraktiva.

På den aktuella gården får fåren vatten i samma baljor både sommar och vinter. Vattnet kommer från befintlig djupborrad brunn. Eluppvärmda vattenkoppar finns på vissa av de åkrar som används vintertid och används då som komplement till vattenbaljorna.

Förekomst av rovdjur kan göra det omöjligt att använda mobila båghus för fårens övervintring. Orsaken är att det är omöjligt eller i varje fall mycket dyrt att få rovdjursavvisande elstängsel att fungera på snötäckt mark.



Figur B 6:1. Båghus och flyttbara foderhäckar där fåren utfodras med rundbalsensilage. Foto: Gunnar Danielsson.

Tabell B 6. Material- och arbetskostnad för att tillverka ett mobilt båghus som är godkänt i förprovning för 35 dräktiga tackor som utfodras utanför huset. Sammanfattning av kostnadsberäkning utförd av konstruktören Gunnar Danielsson. Kronor i 2023 års priser.

Post	Kostnad/kr
Växthusbågar	8484
Plast	1900
Övrigt material ¹⁾	6042
Arbete, 40 tim x 250 kr/tim	10000
Summa	26 426

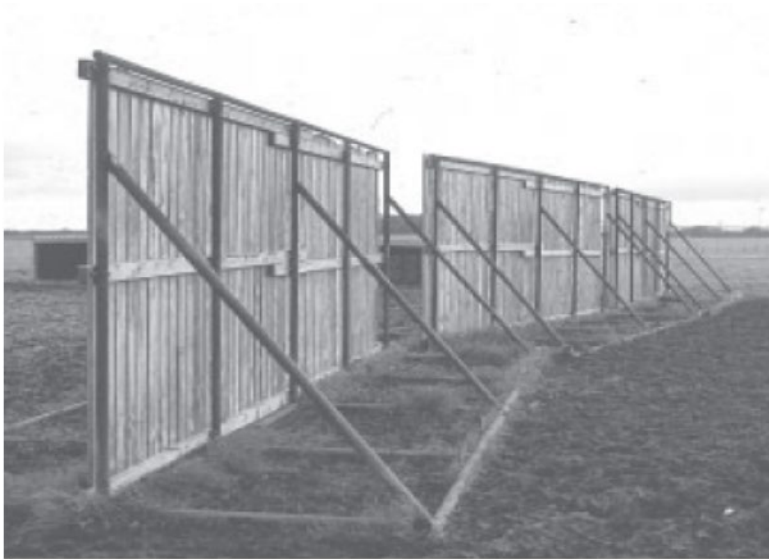
Summa per tacka **26 426/35 = 755**

1) Träreglar och läkt som förstärker huset, tallstockar som utgör medar vid förflyttning samt skruv och bultar mm.

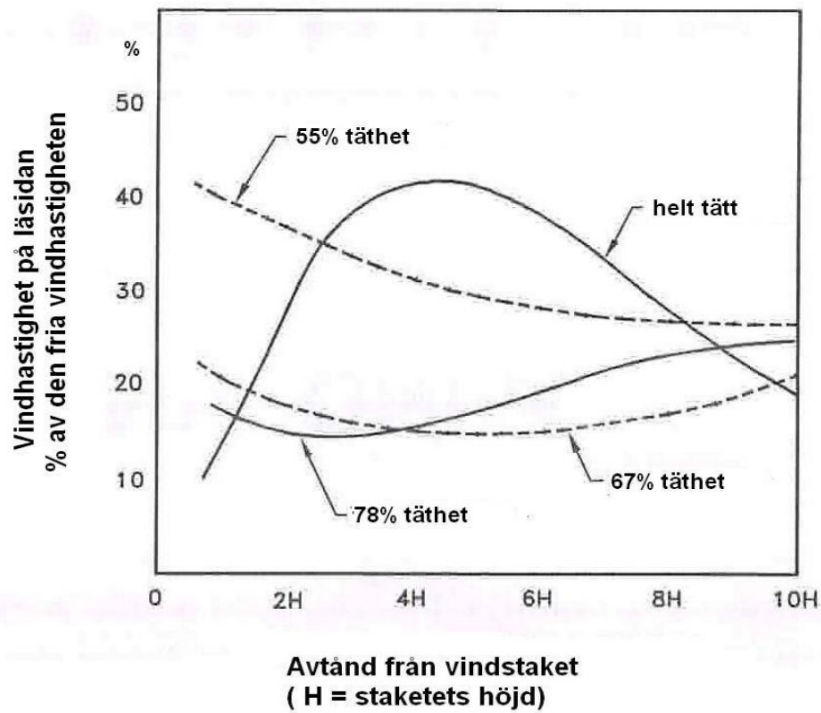
Det är öppningar i båghusens båda ändar. Detta kan befaras leda till att det blir dragigt i husens mittparti. Fårägaren har därför testat olika lösningar för att minska denna risk: Vindridåer i öppningarna, vrida båghusen från vindriktningen, sätta rundbalar framför öppningarna, sätta båghusen mot stenmurar och bygga högre trösklar. Ingen av dessa alternativ har dock gett någon respons som tyder på att fåren skulle föredra dem framför oskyddade öppningar i husens båda ändar. Att sätta igen öppningen i båghusens ena ända så att det blir endast en öppning skulle kunna vara ett alternativ. Men nackdelen blir då att fåren inte vill gå in för att de uppfattar det som en återvändsgränd och en fälla.

Enligt Ekesbo (2007) är det inte önskvärt med hundra procentigt vindskydd till nötkreatur utan det ideala är en vindhastighet runt 50 % av den fria vindhastigheten. För tackor med utvuxen ull torde knappast den ideala vindhastigheten vara lägre. Skogskant en bit bort kan i så fall ge tillräcklig reduktion av vindhastigheten. På fyra trädlängders avstånd från ett slutet granbestånd är nämligen vindhastigheten endast 50 % av den fria vindhastigheten och närmare skogskanten är läeffekten större (Lundmark, 1988). En lämplig skog en bit bort torde alltså vara ett bra alternativ till ovan nämnda åtgärder för att minska risken för skadligt drag i husens mittparti.

I Nordamerika är det vanligt att man vindsyddar utgångsdjur med vindsyddsstaket som består av bräder med springor mellan dem (Figur B 6:2). För att minska vindhastigheten till cirka 20 % av den fria vindhastigheten över en större markyta skall skyddet till 70-80 % bestå av bräder och 20-30 % av springor. Helt täta vindsydd ger upphov till turbulens på läsidan med bitvis höga vindhastigheter. Med så hög andel springor som 45 % (55 % täthet) kan man nedbringa vindhastigheten till cirka 30 % på ett avstånd på 8-10 gånger skyddets höjd (Figur B 6:2).



Figur B 6:2. Exempel på kanadensiskt flyttbart vindsyddsstaket. Normalt är vindsyddsstaket permanenta.



Figur B 6:3. Vindhastighet på läsidan av ett vindskyddsstaket i procent av den fria vindhastigheten vid olika avstånd till och täthet hos vindskyddsstaket. Källa; British Columbia Ministry of Agriculture, Food and Fisheries, 1997 återgivet av Kumm m. fl. 2007.

Bilaga 7. Ökad slaktvikt på bagglamm i vårlammsproduktion

I de tidigare kalkylerna för vårlammsproduktion har slaktvikten antagits vara 20,5 kg baserat på Ahlgren m. fl. (2022). En respondent har 25 kg slaktvikt på sina vårlamm. I föreliggande bilaga undersöks om det kan vara lönsamt att öka slaktvikten till 25 kg. En annan respondent har därför utifrån den Braver (2023) beräknat att en sådan ökning av slaktvikten förlänger bagglammens uppfödningstid 31 dagar och ökar deras foderförbrukning med 48 kg ts ensilage, 6 kg lammfoder och 0,6 mineralfoder. Beräkningarna har avgränsats till bagglamm då det är risk att tacklamm vid väsentligt högre slaktvikt blir för feta med stora prisavdrag som följd. Vid foderstatsberäkningen har ett bra ensilage antagits (per kg ts: energi 11,2 MJ, AAT 72 g, NDF 450 g). Den dagliga levandeviktstillväxten har antagits vara 350 g/dag och slaktutbyte 45 %.

En ökning av slaktvikten från 20,5 till 25 kg, allt annat lika, minskar kilopriset med cirka 2 kr/kg lammkött (Scans och KLS:s noteringar våren 2022). Samtidigt kan det bli prisreduktion på en del av lammen vid den högre slaktvikten. Å andra sidan har de genomsnittliga avräkningsprisen för lamm i Sverige varit 4-9 kr/kg/högre vid 25 kg lammens genomsnittliga slakttidpunkt i slutet av maj (vecka 22) än vid 20,5 kg lammens genomsnittliga slakttidpunkt en månad tidigare (vecka 17) (Jordbruksverket 2023 d). Sammantaget gör detta att de tyngre bagglammen med den senare slakttidpunkten torde ge minst lika högt kilopris som de lättare lammen. Men i nedanstående kalkyl antas 79 kr/kg (grundkalkylens pris) vid både 20,5 och 25 kg slaktvikt. I kalkylen antas också grundkalkylens pris på lammfoder och mineralfoder medan ensilagepriset höjs till 2 kr/kg ts på grund av att det krävs ett näringsrikt ensilage för att uppnå den antagna lammstillväxten enligt ovan.

Den förlängda uppfödningstiden kräver byggnadsyta och arbete samtidigt som kapital binds längre och lamm kan dö under den förlängda uppfödningen. Om lammens mödrar flyttas till en eljest utnyttjad byggnad eller är ute på våren under den förlängda uppfödningstiden krävs dock inte större byggnad. Kalkylen nedan tyder på att det blir 200 kr/bagglamm till arbete och förbättrad lönsamhet vid ökning av slaktvikten till 25 kg. Vid 0,9 bagglamm per tacka blir det 180 kr/tacka. Även tacklammens slaktvikt kan tänkas öka och förbättra lönsamheten men inte lika mycket på grund av risk för stora fettavdrag.

Post	Kvantitet	Pris/andel	Kr
Kött	25 - 20,5 = 4,5	79	355
Ensilage	48	2	-96
Lammfoder	6	5	-30
Mineralfoder	0,6	12	-7
Ränta	20,5x79	0,04/12	-5
Dödlighet	0,01	20,5x79	-16
Arbete			
Byggnad			
Ersättning till arbete & byggnad			200

Referenser

- Agriculture and Horticulture Development Board 2016. Stocktake Report 2016. [Beef Lamb Stocktake Report 2016 final.pdf \(windows.net\)](#).
- Ahlgren, S., Behaderovic, D., Wirsenius, S., Carlsson, A., Hessle, A., Toräng, P., Seeman, A., den Braver, T., Kvarnbäck, O., 2022. Miljöpåverkan av svensk nötkött- och lammköttproduktion. RISE Rapport 2022:143. <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ri:diva-61517>
- Andersson Å., 1997. Staten och jordbruket – en studie med utgångspunkt i rationaliseringspolitiken för jordbruket i Sverige, dess födelse, uppgång och fall åren 1940-1990. SLU Institutionen för ekonomi rapport 112.
- Andersson, P.-A. Viktiga faktorer vid anläggning av vall. Lantmännens Odlingrådgivning. [PowerPoint-presentation \(slu.se\)](#).
- Armstrong, J. S., 2006. How to make better forecasts and decisions: avoid face-to-face meetings. Foresight, The International Journal of Applied Forecasting, Vol 5, pp 3–8.
- [ATL 2023-08-10. Prisportal ska ge koll på slaktdjuren – men få delar med sig.](#) Prisportalen ska ge bättre betalt för nötköttet
- ATL 2024-02-18. Jordbruksverkets årsmedelpris för ungtjur R jämfört med de två största slakteriernas öppna priser.
- British Columbia Ministry of Agriculture, Food and Fisheries, 1997. Wind and Snow Fences.
- Ekesbo, I., 2007. Uttalande i Kammarrätten i Jönköping. Mål-nr: 2401-06 (Djurskyddsmyndigheten mot KC Ranch AB).
- Elofsson, K., Widman, M., Svensson, T.H., & Steen, M., 2015. Påverkan från rovdjursangrepp på landsbygdsföretagens ekonomi. Rapport 167 Institutionen för ekonomi SLU.
- Gotlandsfärsföreningen 2023. Livdjursförmedling [Livdjur - Gotlandsfärsföreningen \(gotlandsfar.se\)](#). (2023-06-07).
- Hedlund, S., Andersson, S. och Lindqvist, S. 2023. Ritningar och investeringsutgifter för byggnader i vår- och höstlammproduktion. Excelfiler. Hushållningssällskapet Västra.
- Helander, C., 2014.. Acta Universitatis agriculturae Sueciae 2014:37
- Holmström, K., Kumm, K.-I., Andersson, H. & Hessle, S., 2023. Labour in suckler cow herds – a study on enterprises in southern Sweden. Acta Agriculturae Scandinavica, Section A - Animal Science.
- HK Scan Agri notering. [HKScan Agri notering | HKScan Agri](#)
- Jamieson, A. & Hessle, S., 2021. Hinder och möjligheter för ökad naturbetesdrift ur ett lantbrukarperspektiv. SustAnimal rapport 1.
- Jordbruksverket 2018a. Smarta stallbyggnader för slaktungnöt. Rapport 2018:10
- [Jordbruksverket 2018b. Framtidens lammstall. Rapport 2018:11.](#)

- Jordbruksverket 2019a. [SJVFS 2019:21: Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om fårhållning inom lantbruket m.m. | lagen.nu](#)
- Jordbruksverket 2019b. [Plan för odlingslandskapets biologiska mångfald. Rapport 2019:1](#)
- Jordbruksverket 2021. Jordbruket i siffror. Fascinerande fakta om stora får-företag åren 1970-2020([Fascinerande fakta om stora får-företag åren 1970-2020 | Jordbruket i siffror \(wordpress.com\)](#)).
- Jordbruksverket 2022a. Rekommendationer för gödsling och kalkning 2023. Jordbruksinformation 15 – 2022.
- Jordbruksverket 2022b. Normskördar 2022. [Normskördar 2022 - Jordbruksverket.se](#)
- Jordbruksverket 2022c. Remiss om EU-kommissionens förslag till förordning om restaurering av natur. Diarienummer 4.3.17-13878/2022. [Jordbruksverkets yttrande på remiss om Nature restoration law \(regeringen.se\)](#)
- Jordbruksverket, 2023a. Statistikdatabas. [Statistik - välj tabell \(sjv.se\)](#)
- Jordbruksverket 2023b. Förprovningstatistik 2022. [Förprovningstatistik för 2022 \(jordbruksverket.se\)](#).
- Jordbruksverket 2023c [Fascinerande fakta om tackor, baggar och lamm åren 1970-2022 | Jordbruket i siffror \(wordpress.com\)](#)
- Jordbruksverket 2023d. Genomsnittligt avräkningspris tunga lamm i Sverige 2009-2023, SEK/kg. [Lamm-avräkningspriser-tga.xlsx \(live.com\)](#) (2023-07-12).
- Jordbruksverket 2023e. Ekologisk animalieproduktion 2022. [Ekologisk animalieproduktion 2022 - Jordbruksverket.se](#) (2023-07-27).
- Jordbruksverket 2024a. Statistikdatabas. [Statistik - välj tabell \(sjv.se\)](#).
- Jordbruksverket 2024 b. [Fascinerande fakta om större företag med får 1970-2023 | Jordbruket i siffror \(wordpress.com\)](#).
- KLS Ugglarps. KLS Information till lantbrukare – Notering. [Notering - KLS](#)
- Konkurrensverket 2023. Bilaga till Analys i korthet 2023:11 Konkurrensen i primärproduktionen. [Bilaga till Analys i korthet 2023:11 Konkurrensen i primärproduktionen \(konkurrensverket.se\)](#) (2023-07-11).
- Kumm, K.-I., 2009. Profitable Swedish lamb production by economies of scale. Small Ruminant Research 81:63-69.
- Kumm, K.-I., 2021. Betesbaserad köttproduktion och kolinlagrande virkesproduktion på nedlagd och nedläggningshotad jordbruksmark. Rapport 53 från Institutionen för husdjurens miljö och hälsa. SLU Skara.
- Kumm, K.-I., 2022. Stora betesmarker med växande träd för ekonomiskt och klimatmässigt hållbar köttproduktion. Rapport 59 Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU Skara.
- Kumm, K.-I., Klasson, J. & Rustas B.-O., 2007. Utedrift med köttdjur: effekter på mark, skog och djurmiljö. Rapport 14 Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, SLU skara.
- Kumm, K.-I. & Hessle, A., 2020. Economic comparison between pasture-based beef production and afforestation of abandoned land in Swedish forest districts. Land 9, 42.
- Kumm, K.-I. & Hessle, A., 2023. The Decline and Possible Return of Silvopastoral Agroforestry in Sweden. Land 12, 940.
- Kungliga Lantbruksstyrelsen 1967. Åkerjordens framtida omfattning och lokalisering. Meddelanden Ser. A Nr 6. Solna.
- Kämpe, S. & Andermo, S., 2010. Teknik för etablering av vall. HS Skaraborg, rapport nr 3/10. [etablering_vall_rapport_3-2010.indd \(hushallningssallskapet.se\)](#)

- Larsson, C., Boke Odén, N. & Brady, M., 2020. Naturbetesmarkens framtid – en fråga om lönsamhet. AgriFood Economics Centre, Lund. Rapport 2020:1.
- Lundmark, J.-E., 1988. Skogsmarkens ekologi del 2. Skogsstyrelsen Jönköping.
- Länsstyrelsen i Västra Götaland 2022. Bidragskalkyler för konventionell produktion 2022. [Bidragskalkyler för konventionell produktion 2022 \(lansstyrelsen.se\)](https://lansstyrelsen.se)
- Maskinkalkylgruppen 2022. Maskinkostnader 2022. Maskinkonsulenterna, Hushållningssällskapet och LUDVIG & CO
- Quality Meat Scotland 2021. Cattle & Sheep Enterprise Profitability in Scotland. [qms_cattle_and_sheep_enterprise_profitability_2021_final.pdf \(qmscotland.co.uk\)](https://qmscotland.co.uk).
- Rowe, G., 2007. A guide to Delphi. The International Journal of Applied Forecasting, Vol 8, pp 11–16.
- Rowe, G., & Wright, G., 1999. The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. International Journal of Forecasting, Vol 15, pp 353–375.
- Salevid, P. & Kumm, K.-I., 2012. Profitability of organic and conventional cow-calf operations under Swedish conditions. Organic Agriculture 2:205-217.
- Shariff, N. 2015. Utilizing the Delphi Survey Approach: A Review. Journal of Nursing & Care, 4(3), 246-251.
- Sjödin, E. 1974. Får. Tredje upplagan. LT:s förlag LTK Stockholm.
- Sjödin, E. m.fl. 2007. Får. Natur & Kultur.
- Sjölander-Lindqvist, A., Larsson, S. & Bennett, J., 2021. Att leva nära stora rovdjur. Rapport 7005. Naturvårdsverket Forskning om vilt.
- SLU Områdeskalkyler 2008. [Agriwise - Verktyg för ekonomisk planering och analys](https://www.slu.se) (ej längre tillgänglig)
- Statsskuld.se (2023) ([Lantarbetare Lön - Lönestatistik 2023 \(statsskuld.se\) \(2023-07-10\)](https://statsskuld.se)).

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för tillämpad
husdjursvetenskap och välfärd
Box 234
532 23 Skara

www.slu.se/thv
