



# Mjölkföretagares inställning och tankar om inkalvningsålder

– Stämmer den teoretiska rekommendationen med praktiken?

---

*Dairy farmers' attitude and thoughts about calving age.*

*- Does the theoretical recommendation correspond with practice?*

Lisa Holmström och Cecilia Strömvall

Självständigt arbete • 15 hp

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap

Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

Lantmästare - Kandidatprogram

Alnarp 2020



## Mjölkföretagares inställning och tankar om inkalvningsålder. – Stämmer den teoretiska rekommendationen med praktiken?

*Dairy farmers' attitude and thoughts about calving age.  
- Does the theoretical recommendation correspond with practice?*

Lisa Holmström och Cecilia Strömvall

**Handledare:** Jenny Höckert, SLU, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

**Examinator:** Erik Hunter, SLU, Institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

**Omfattning:** 15hp

**Nivå och fördjupning:** G2E

**Kurstitel:** Självständigt arbete i företagsekonomi, G2E – Lantmästare - kandidatprogram

**Kurskod:** EX0883

**Program/utbildning:** Lantmästare - kandidatprogram

**Kursansvarig inst.:** Institutionen för Arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsår:** 2020

**Nyckelord:** Inkalvningsålder, lantbruksrådgivning, rekryteringsstrategi, mjölkproduktion, produktionsbeslut

**Sveriges lantbruksuniversitet**

Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap (LTV)

Institutionen för Arbetsvetenskap, Ekonomi och Miljöpsykologi (AEM)

## Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Fulltexten kommer dock i samband med att dokumentet laddas upp arkiveras digitalt.

Om ni är fler än en person som skrivit arbetet så gäller krysset för alla författare, ni behöver alltså vara överens. Mer information om publicering och arkivering går att hitta här: <https://www.slu.se/site/bibliotek/publicera-och-analysera/registrera-och-publicera/avtal-for-publicering/>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

## Sammanfattning

Inkalvningsålder är ett ganska omtvistat ämne där åsikterna ofta skiljer sig åt. Det finns ekonomiska aspekter, men också olika förutsättningar ute på olika gårdar som kan vara nästintill omöjliga att ta hänsyn till vid ekonomiska beräkningar. Svenska mjölkbesättningar har idag en inkalvningsålder på 27,3 i snitt. Enligt litteraturen har forskare kommit fram till att inkalvningsåldern för kvigor till mjölkproduktion bör vara runt 24 månader av ekonomiska skäl. Svenska besättningar har en högre inkalvningsålder trots att det länge varit allmän känt vad forskningen säger och detta har redovisats både i litteratur och i branschens fackpress. Det verkar dock vara ont om försök genomförda i Sverige under svenska förutsättningar med hänsyn taget till exempel beteskrav.

Syftet med arbetet är att ta reda på hur verksamma mjölkföretagare resonerar kring valet av inkalvningsålder. En kvantitativ enkätundersökning genomfördes för att ta reda på mjölkföretagens inställning och tankar kring inkalvningsåldern i den egna besättningen. Genom en enkätundersökning har vi låtit flera mjölkföretagare och anställda ge sin syn på inkalvningsålder utan att ta någon hänsyn till vilken inkalvningsålder de själva strävar efter på sin gård.

Resultatet av undersökningen visar att mjölkföretagare i hög grad använder sig av sin egen erfarenhet och anpassar rekommendationer efter den egna produktionens förutsättningar. Vår studie visar också att mjölkföretagare generellt inte upplever att de har problem till följd av att de har något högre inkalvningsålder än vad som rekommenderas.

*Nyckelord: Inkalvningsålder, lantbruksrådgivning, rekryteringsstrategi, mjölkproduktion, produktionsbeslut*

## Abstract

The age at first calving is a discussed subject where opinions of science and farmers often are divided. There is an economic aspect on rearing cost of replacement heifers. The economic aspect differs from farm to farm, depending on the individual assets on the farms which are hard to measure on a general basis. The average Swedish dairy herds have today an age at first calving of 27,3 months of age, which are higher than the age recommended by science and advisors. According to the literature in the subject the optimal economical age at first calving is around 24 months of age. Even if Swedish farmer have been aware of what the theoretical says the average age at first calving haven't changed substantially. We haven't been able to find any studies investigating optimal age of first calving that takes Swedish conditions in account.

The purpose of the thesis is to find out the arguments Swedish farms have in the decision-making of which age at first calving that is suitable in their production. A quantitative survey has been made to get to know the dairy farmers motivation and thoughts about the heifers age at first calving in their own herd. Through the survey we have let dairy farmers and the staff at dairy farms answer questions about calving at first age without taking any regards to which age their goal is.

The result has shown that dairy farmers often use their own experience in the choice and adapt recommendations due to their own productions basis. It also shows that dairy farmers generally not experiencing any problems due to the higher age at first calving than the recommendations say.

*Keywords: Age at first calving, dairy farm, decisions about production, advisers, replacement heifer strategy*

## Förord

Lantmästarprogrammet med en kandidatexamen i företagsekonomi omfattas av tre års universitetsstudier vid SLU Alnarp, dvs 180 högskolepoäng (hp). Utbildningens kurser är utformad för att ge en helhetsbild av lantbruksföretagande, animalieproduktion och växtodling samt specialisering inom företagsledning, ekonomistyrning och ledarskap. För att vara behörig att söka till lantmästarprogrammet krävs praktisk erfarenhet genom arbete under viss tid innan studierna vilket säkerställer att alla studenter har en nära anknytning till det praktiska lantbruket. Det avslutande examensarbetet för kandidatexamen omfattas av ett självständigt arbete motsvarande 15 hp, vilket motsvarar 10 veckors heltidsstudier. Arbetet redovisas i en skriftlig rapport och ett seminarium som i år kommer att hållas via länk på grund av restriktionerna till följd av pandemin Covid-19.

Idén till examensarbetet har uppkommit såväl under det praktiska arbetet med mjölkkor som både Cecilia och Lisa ägnat sig åt innan studierna på Alnarp som under studietiden. Vi båda är uppvuxna på gårdar där det bedrivs mjölkproduktion och har stor insyn i produktionen. Inkalvningsålder är något som ständigt diskuteras bland rådgivare och i fackpress men inte lika ofta av lantbrukare själv. Vi har under utbildningen blivit tränade i att ifrågasätta och se samband mellan teori och praktik. Därför har vi riktat in oss på att ta reda på hur aktiva mjölkföretagare ser på inkalvningsålder i praktiken. Vi har saknat ett samlat dokument där mjölkföretagare fått ge sin syn på vad som är optimalt för just deras företag och varför.

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Jenny Höckert för hjälp och bra tips, samt de lantbrukare som väldigt ärligt delat med sig av sina åsikter i enkätundersökningen. Ett extra stort tack till de lantbrukare som dessutom lämnade sina kontaktuppgifter för vidare diskussion men som vi av olika orsaker inte hunnit kontakta.

*Alnarp maj 2020*

Cecilia Strömwall  
Lisa Holmström

# Innehållsförteckning

<b>Tabellförteckning .....</b>	<b>9</b>
<b>Figurförteckning.....</b>	<b>10</b>
<b>1. Inledning.....</b>	<b>11</b>
1.1. Bakgrund .....	11
1.2. Syfte.....	12
1.3. Frågeställning .....	12
1.4. Intressenter.....	13
1.5. Material & metod .....	13
1.6. Avgränsning.....	14
<b>2. Litteraturstudie .....</b>	<b>15</b>
2.1. Studier om inkalvningsålder .....	15
2.2. Uppfödningsekostnad.....	16
2.3. Rekryteringskvigans tillväxt .....	16
<b>3. Teoretiskt ramverk .....</b>	<b>18</b>
3.1. Beslutsprocess .....	18
3.2. Diffusion of innovation .....	19
<b>4. Resultat.....</b>	<b>21</b>
4.1. Storlek på gårdarna .....	21
4.2. Vilka har svarat på enkäten?.....	22
4.3. Vilken inkalvningsålder anser du vara optimal? .....	23
4.4. Källa för information.....	26
4.5. Den nuvarande inkalvningsåldern i besättningarna .....	26
4.6. Vilka faktorer spelar in? .....	30
4.7. Brunstpassning.....	31
4.8. Målsättning för inkalvningsålder .....	32
4.9. Rådgivning.....	32
<b>5. Diskussion.....</b>	<b>35</b>
5.1. Psykisk mognad .....	35
5.2. Storlek på kvigan .....	35

5.3.	Beteskrav i Sverige.....	36
5.4.	Erfarenhet i produktionen .....	38
5.5.	Rådgivning.....	38
5.6.	Avkastningsnivå.....	39
5.7.	Koppling till teoretiska ramverk .....	39
<b>6.</b>	<b>Slutsatser .....</b>	<b>41</b>
<b>7.</b>	<b>Referenser .....</b>	<b>42</b>
<b>8.</b>	<b>Bilagor .....</b>	<b>45</b>
8.1.	Enkätfrågor.....	45



# Tabellförteckning

Tabell 1 Inkalvningsålder i Sverige senaste sju kontrollåren.....11

Tabell 2 Kostnad för uppfödning av kvigor vid olika inkalvningsålder ... **Error!**

**Bookmark not defined.**

## Figurförteckning

Figur 1 Enkätsvar: Vilken roll har du på gården? .....	22
Figur 2 Enkätsvar: Vilken inkalvningsålder anser du är den optimala? .....	23
Figur 3 Enkätsvar: Vart inhämtas information.....	26
Figur 4 Enkätsvar: Nuvarande inkalvningsålder på gårdarna .....	27
Figur 5 Enkätsvar: Vilka faktorer avgör inkalvningsåldern.....	30
Figur 6 Enkätsvar: Brunstpassning .....	31
Figur 7 Enkätsvar: Målsättning på gårdsnivå .....	32

# 1. Inledning

## 1.1. Bakgrund

Med inkalvningsålder avses den åldern som kvigan har när hon kalvar för första gången. Många forskare och olika studier har sedan länge kommit fram till att den ekonomiskt optimala inkalvningsåldern hos mjölkkor ligger runt 22–24 månader (Greppa Näringen, u.å.). Rådgivningsorganisationer har på grund av det länge rekommenderat en inkalvningsålder på 24 månader men svenska besättningar har trots detta fortfarande en inkalvningsålder på i snitt 27,3 månader redovisat i Husdjurstatistiken för kontrollår 2019 (Växa, 2020). Inkalvningsåldern för kontrollåret 2013 var i genomsnitt 28 månader för mjölkraserna (Växa, 2014). Husdjurstatistiken för 2019 visar att större besättningar med fler än 200 kor tenderar att ha lägre inkalvningsålder än de besättningar som har färre än 200 kor (Växa, 2019). Inkalvningsåldern hos de besättningar som är med i kokontrollen är på de 10% bästa gårdarna 24.9 i snitt.

Det går såklart inte att med säkerhet säga att alla lantbruksföretag vet om att den inkalvningsålder som idag rekommenderas är 24 månader, även om det går att anta att de allra flesta har hört det. Det som går att konstatera är att det inte skett så stora förändringar i svenska besättningsars inkalvningsålder sedan 2013, se tabell nedan.

Tabell 1 Inkalvningsålder i Sverige senaste sju kontrollåren

År	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Ink. ålder</b>	28.0	27.7	27.6	27.4	27.2	27.2	27.3

Det är många faktorer som påverkar mjölkföretagens lönsamhet både externt och internt inom företaget. En stor kostnad för mjölkföretag är uppfödningen av rekryteringskvigorna vilket är en faktor som går att påverka med management. Rekryteringskvigornas inkalvningsålder påverkar kostnaderna för ungdjursuppfödning och rekryteringskvigornas framtida mjölkavkastning.

## 1.2. Syfte

Syftet med arbete är att se vilka faktorer som påverkar inkalvningsåldern i svenska mjölkbesättningar, samt att fånga upp tankar och motiv bakom olika gårdars inkalvningsålder och deras inställning till de generella rekommendationerna angående inkalvningsålder.

I denna studie kommer vi undersöka vad mjölkföretagare har för uppfattning om vad som är en optimal inkalvningsålder för den egna besättning och motivet bakom det. Vi vill ta reda på om lantbrukarens uppfattning skiljer sig mot vad forskningen säger och vilka faktorer som avgör vilken inkalvningsålder som anses vara optimal för den enskilda besättningen. Vidare vill vi undersöka om målet för alla är att nå en inkalvningsålder på 24 månader, men att det är svårt att uppnå av olika orsaker tex att inhysningen av kvigorna eller kvalitén på fodret försvårar att de uppnått tillräcklig vikt för att vara mogna att kalva in vid den åldern.

Vidare är syftet med studien att se vad som motiverar lantbrukare att göra förändringar i sin produktion kopplat till inkalvningsålder. Det skulle kunna vara att ändra strategi för vallodlingen för att kunna producera ännu mer ensilage av högre kvalitet och inte behöva ge det foder ”som blir över” till kvigorna eller bygga om stallar för att det ska bli ännu mer lämpliga att föda upp rekryteringskvigor i.

## 1.3. Frågeställning

Utifrån syftet har följande frågeställningar formulerats

Vilka faktorer är avgörande vid beslutet av vad företaget ska ha som mål gällande inkalvningsålder?

Vilka faktorer är avgörande vid faktumet att bibehålla en högre inkalvningsålder där det finns generella rekommendation som säger 24 månader?

Vilka faktorer kan göra annan inkalvningsålder mer lämplig?

Anser lantbrukare att rådgivning är nödvändig/ har något att tillföra i arbetet med att förändra inkalvningsåldern i besättningen (i de fall detta är ett uttalat mål)?

## 1.4. Intressenter

Målet med denna uppsats är att den ska vara intressant för lantbrukare och rådgivare inom mjölkproduktion och att den ska öka medvetenheten varför mjölkproducenter gör de val som de väljer, eller inte väljer, att göra kopplat till inkalvningsålder. Med vårt arbete vill vi nyansera frågan om inkalvningsålder och visa att det oftast finns flera svar som kan rätt, när det handlar om åsikter och val som lantbrukaren gör i management av sin besättning.

Även SLU skulle kunna se ett intresse i att få ytterligare en infallsvinkel över varför lantbrukare väljer att inte göra som forskningen säger. Finns det andra sätt att nå ut med forskning för att lantbrukare bättre ska ta till sig information som skulle kunna öka lönsamheten för företaget?

## 1.5. Material & metod

För att få underlag till uppsatsen gjordes en kvantitativ studie som genomfördes genom en enkätundersökning. Frågorna i enkäten var utformade så att den skulle gå relativt snabbt att svara på, för att lantbrukarna skulle känna att de hade tid att genomföra hela enkäten och skicka in svaret. Av egen erfarenhet finns det en viss risk att liknande dokument genomförs halvhjärtat och sedan inte ens skickas in om det krävs för mycket tid för att göra klart. Vi valde att ge ganska många svarsalternativ på frågorna men gav även i många frågor möjlighet att fylla på med egna frisvar. Frågorna berörde i stora drag hur många kor som lantbrukaren har, vilken inkalvningsålder lantbrukaren generellt tycker är optimal, vilken den nuvarande inkalvningsåldern är i den egna besättningen och i enkla drag varför. Enkäten innehöll bland annat en flervalsfråga som berörde vilka nyckelfaktorer på den egna gården som påverkar den nuvarande inkalvningsåldern, där ett obegränsat antal svarsalternativ var möjliga. För att läsa fullständiga enkäten se *bilaga 7.1. Enkätfrågor*.

Enkäten har delats med hjälp av en länk via Facebook i en svensk grupp med namnet "Kotrivsel". Gruppen har 3000 medlemmar där allt ifrån anställda till ägare och de som bara är allmänt intresserade av kor finns representerade. I enkäten är en av de inledande frågorna "Vilken roll har du på gården?" som ska ge svar på vilka det är som svarar på den och på så vis kunna ge en fingervisning om vissa svar är mer eller mindre relevanta. Gruppen har ingen särskild inriktning där en viss ras, besättningstyp eller intresse är överrepresenterade utan beskrivs bara handla om "allt som har med kotrivsel att göra" och inläggen handlar om allt ifrån verkliga produktionsfrågor till fina bilder på nötkreatur. Det ger en väldigt stor bredd bland de som potentiellt kan svara på enkäten. Personerna som svarade på enkäten är

verksamma inom mjölkproduktion. Inget urval gjordes gällande besättningsstorlek eller avgränsat geografiskt område.

För att iordningställa enkätundersökningen har vi använt oss av Google Formulär som gör det möjligt att skriva egna frågor, välja vilken typ av svar det går att ha på frågorna när det kommer till frisvar, flervalsalternativ eller bara ett svar. Svaren har sammanställts av Google formulär på tre olika sätt, en stor sammanställning med olika diagram, alla svar på en specifik fråga och varje enskilt svarsformulär för sig. Vid analysen av svaren har vi använt oss av alla tre redovisningssätt för att inte missa några viktiga svar.

Den ursprungliga planen var att i ett senare skede eventuellt komplettera enkätundersökningen med en telefonintervju med ett antal frivilliga lantbrukare som svarat på enkäten. En av frågorna i enkäten gav därför mjölkföretagare möjlighet att fylla i sitt namn och telefonnummer, om de var intresserade av att eventuellt bli kontaktade. I en telefonintervju var planen att ytterligare ta del av lantbrukarens tankar kring inkalvningsålder och vilken ålder som lantbrukaren tycker är lämplig för kvigorna att kalva in vid. Att prata med lantbrukare ger förmodligen en ännu större nyansering i varför personen har en viss åsikt i ämnet. Det kan tänkas vara intressant att kontakta personer som avviker märkbart från de genomsnittliga svaren för att diskutera vidare vilka aspekter som den lantbrukaren har i åtanke. På grund av tidsbrist hann vi inte med detta steg, men ser gärna att vår studie kommer att kompletteras med det fragmentet i framtiden då vi tror att många intressanta tankar annars aldrig får komma fram.

Med hjälp av det teoretiska ramverket analyserade vi svaren som vi fått för att få en förståelse om hur rådgivningen når lantbrukare och hur lantbrukaren tar till sig rådgivning och rekommendationer.

## 1.6. Avgränsning

I denna studie kommer inte tas någon hänsyn vart de som valt att svara på enkäten finns i landet eller hur många kor de har i produktion. Avgränsningen blir istället att vi valt att publicera länken till enkäten i endast en grupp på Facebook som ovan nämnt heter "Kotrivsel" som har 3000 medlemmar. Gruppen och enkäten är på svenska vilket ger ytterligare en avgränsning. Vi kan inte med säkerhet säga att de som svarat inte bor tex i en svensktalande del av Finland eller i något helt annat land men ändå förstår svenska. Vi valde bort att ha med en fråga om geografisk placering då vi inte trodde att vi skulle få tillräckligt många svar från samma geografiska området för att kunna dra några slutsatser om det. Därför kändes en sådan fråga irrelevant i sammanhanget.

## 2. Litteraturstudie

### 2.1. Studier om inkalvningsålder

Ur ett ekonomiskt perspektiv blir det stor skillnad att ha kvigor som kalvar in vid 24 månaders ålder eller 30 månader. Enligt en uträkning gjord av Greppa Näringen år 2019 ser kostnaderna för olika inkalvningsålder ut enligt tabell 2 nedan. Gården som används i exemplet har 80 mjölkkor med en avkastning på 9500 kg ECM/ko (Greppa Näringen, 2019). Alla kostnader är i SEK.

*Tabell 2 Kostnad för uppfödning av kvigor vid olika inkalvningsålder*

Ink. ålder	Foder	Arbete	Övriga kostnader	Antal kvigor	Total kostnad	Kostnad/år
24 månader	5 164	1 616	989	85	660 365	330 183
27 månader	6 035	1 818	1 062	95	846 925	376 411
30 månader	6 914	2 020	1 135	105	1 057 245	422 898

Uträkningen ovan visar att kostnaden är 92 715 SEK högre/år om kvigorna kalvar in vid 30 månader jämfört med 24 månader. Jämfört med 27 månaders inkalvningsålder är kostnaden/år 46 228 SEK högre än om kvigorna kalvar in vid 24 månader. Dessutom krävs byggnader som kan inhysa fler djur om inkalvningsåldern är högre, då kvigorna finns i besättningen längre tid innan de kalvat (Greppa näringen, 2019).

I en studie av Wolf et al (2006) ses uppfödning av rekryteringsdjur som en investering istället för en produktionskostnad. Högre uppfödningstakt ger lägre kostnader för uppfödning, men kan ge effekter i lägre mjölkproduktion. Samtidigt som låg uppfödningstakt ger högre kostnader för uppfödning. I studien undersöker de var break-even ligger i förhållande till uppfödningens kostnad gentemot förlorad mjölkproduktion i första laktationen. Resultatet av studien visar att kvigor som kalvar in efter 24 månader har svårt väga upp ökade uppfödningens kostnader med högre mjölmängd. Studien menar dock att när det kommer till ekonomiskt utfall finns det många faktorer som spelar in som kan skilja sig mellan olika besättningar.

De menar också att det kan finnas faktorer som ändå motiverar högre inkalvningsålder, som tillgång på billigt foder.

## 2.2. Uppfödningsekostnad

Ekonomi i företaget påverkas av uppfödningsekostnader och hur inkalvningsåldern senare påverkar kons kommande produktionsresultat. I en studie som undersökte vilka faktorer som hade påverkan på uppfödningsekostnader för rekryteringskvigor, fann främst att de två faktorer som påverkade kostnaden mest var rekryteringprocent och inkalvningsålder (Tozer & Henrichs, 2001).

Kviguppfoödnigen står för 25% av särkostnaderna i mjölkproduktionsföretag, en inkalvningsålder på 30 månader istället för 24 månader ger ca 3000 SEK i ökad uppfödningsekostnad per kviga (Herlin & Swensson, 2004).

I en amerikansk studie som genomfördes i Kalifornien, delades drygt 1900 holsteinkvigor från tre konventionella besättningar upp i tre grupper baserat på inkalvningsålder. En grupp där de kalvade in innan 700 dagar (23 månader), en grupp mellan 701 till 750 dagar (23 – 24.7 månader) och en sista grupp där de kalvade in efter 751 dagar (24.7 månader). Studien undersökte flera samband mellan inkalvningsålder och kvigornas resultat i första laktationen gällande fertilitet, hälsa, och mjölkavkastning. Kvigorna som kalvade in innan 23 månader hade lägre mjölkavkastning i första laktationen med cirka 300 kg jämfört med de kvigor som kalvade in efter 23 månader. Mjölkavkastningen var stigande med ökad inkalvningsålder fram till 724 dagarsålder (23.8 månader), efter det visades ingen ökad mjölkavkastning. De fann slutsatsen att kvigor skulle föddas upp för inkalvning mellan 23 – 24.5 månaders ålder (Ettema & Santos, 2004).

I en studie av Gill & Allarie (1975) visades att inkalvning vid 25 månaders ålder gav 33 dagar längre levnadstid och högre kg mjölk/ levnadsdygn än de som kalvade in innan 25 månaders ålder. Dock visade studien att intäkten/ levande dygn sjönk med ökad inkalvningsålder.

## 2.3. Rekryteringskvigans tillväxt

Det finns många studier om hur rekryteringskvigornas tillväxt under uppfödningstiden påverkar kommande mjölkavkastning. I en studie av Lin, Allister & Lee (1984) syntes samband mellan tillväxten hos kvigor mellan 350 och 462 dagar och avkastningsnivå i första laktation. Studien visade att kvigor med högre kroppsvikt vid inkalvning hade högre mjölkavkastning. Gårdar som har lägre



kvalitet på grovfodret gällande näringsinnehåll till ungdjuren tenderar att resultera i ökad inkalvningsålder (Heinrichs et al, 2005). Flera andra faktorer under uppfödningstiden påverkar också kvigornas tillväxt och resulterar i ökad inkalvningsålder. Waltner-Toews et al (1986) genomförde en studie där de såg att kalvar som hade blivit behandlade för diarré hade tre gånger högre risk att kalva in efter 30 månader. Även lunginflammation under uppväxten påverkar inkalvningsåldern negativt med en ökad ålder vid inkalvning (Correa et al, 1988).

En annan studie visade att kroppsvikten vid inkalvningsåldern har fyra gånger större inverkan på mjölkavkastningen i första laktationen än vad åldern vid inkalvningen har (Clark & Touchberry, 1962). Det finns alltså en rad av händelser under rekryteringskvigornas uppväxt som kan påverka tillväxt och ålder vid inkalvning.

I ett svenskt försök fanns också en tendens till att risken för kalvningssvårigheter ökade om kvigorna kalvade in efter 25 månaders ålder (Herlin & Swensson, 2004).

## 3. Teoretiskt ramverk

### 3.1. Beslutsprocess

Lantbruksföretag har ofta en omfattande verksamhet som kräver att ledningen tar beslut utifrån många olika aspekter. Eftersom lantbruksföretag arbetar med levande och biologiska processer finns det många faktorer som företaget inte kan påverka utan måste förhålla sig till. Flertalet studier som är gjorda på området om lantbruksföretagares beslutsfattande menar på att beslut är en process. Många forskare delar in processen i olika steg men det är inte givet att stegen är linjära (Mintzberg et al, 1976). Öhlmér et al (1997) delade in processen i åtta steg; värderingar och mål, problemupptäckt, problemdefinition, observation, analys, avsikt, implementation och ansvar. De menar att dessa steg kan vara del i en beslutsprocess men det är inte säkert att alla steg är med i alla beslutsprocesser. I studien fann de att lantbruksföretagarnas mål sätts utifrån deras erfarenhet, referenser och annan information om hur resultatet kan se ut eller påverka. Studien visade också att mål hos lantbruksföretagare ofta kan vara flytande med mål om "bättre" resultat än att målen var specificerade till en fast siffra eller nivå.

Mintzberg et al (1976) definierar beslut som ett åtagande till handling och den process som leder fram till beslut som ett antal handlingar och faktorer som måste identifieras. Situationer som gör att beslut blir aktuellt uppstår genom olika faktorer. Mintzberg et al (1976) väljer att dela upp de faktorerna i tre kategorier; möjlighet, kris, och problem. När beslutssituationen uppstår genom möjlighet är det ofta för att förbättra en redan fungerande situation och är ofta ett frivilligt val. Däremot när beslutssituationen uppstår under kris är det hård press som gör att beslutssituationen blir framtvingad. Beslutssituationer framkallade av problem innebär att beslut måste fattas under lägre press.

Simon (1987) menar att beslutsfattande inte alltid är rationellt och att beslutsfattaren har inkomplett och imperfekt information. Simons hävdar att beslutsfattaren måste veta mycket om branschen de jobbar i och att det är en fördel att förstå hur beslutsprocessen ser ut. Han frågar sig vad som gör att ett misslyckande sker trots att personen vet vad som borde göras och dessutom har

bestämt sig för att genomföra det. Han frågar sig också hur handlingarna ska komma att bli närmare det som borde göras.

Studien kommer fram till att företagaren ofta vet vad den bör göra, men att det i många fall skiljer sig ifrån vad som faktiskt görs. Ofta är det svåra beslut som blir skjuts på framtiden och som undviks genom att söka efter andra alternativ som inte ger lika stora negativa effekter. Om det inte går att hitta alternativ som inte har negativa effekter ökar risken för att företagaren ytterligare skjuter upp beslut och åtgärder. Osäkerheter kan också göra att beslutet blir svårare. Konsekvenserna av ett beslut kan ge utfall som ger positiv påverkan på ett område men samtidigt ha negativ påverkan på annat område (Simon, 1987).

Simon (1987) tar också upp hur en organisation behandlar problem och svårigheter. Det är viktigt att se bakåt och ta reda på vilka orsaker det finns till det och diagnosticera dem och framåt för att se vilka åtgärder som kan hantera problemet. Lika viktigt som att se bakåt för att diagnostisera vad som gjort att problemet uppstått är det att se framåt. Genom att se framåt går det att hitta åtgärder som kan lösa problemet.

## 3.2. Diffusion of innovation

Modellen Diffusion of Innovation som skapades av Rogers på 1960-talet beskriver den process som sker när en person får information om, blir medvetande om och tar till sig en innovation. Rogers definierar innovation som när en person introduceras för en ny idé, arbetssätt eller verktyg. Rogers tar också upp kommunikationskanaler som förmedlar information och skriver att massmedia sprider ny information effektivt till många individer, men att genom personlig interaktion ökar chansen för att en individs attityd till innovationen ändras. Modellen beskriver hur sannolikt det är att olika personer tar till sig en innovation och faktiskt börjar använda den.

En del av Rogers Diffusion of Innovation-modell är Innovation-Decision Process. Den beskriver den process som en person går igenom från att den fått information och medvetande om en innovation till, att den tar beslut om att använda eller förkasta innovationen. Processen delas in i fem steg:

1. Kunskap; när individen får information om att innovationen finns och börjar förstå hur den fungerar
2. Övertygelse; när individen tar ställning och bildar en attityd angående innovationen

3. Beslut; när individen tar reda på mer och tar beslut om att använda innovationen eller att förkasta den.
4. Implementering; när innovationen börjar introduceras och användas.
5. Bekräftelse; när en individ söker efter stöd för ett tidigare beslut eller att det uppkommer motstridig information om ett tidigare beslut om att ta till sig eller förkasta en innovation. Innovationsbeslutet utvärderas.

Användaren av en innovation kan ofta göra en re-invention genom att ändra och modifiera innovationen i det fjärde steget beslutsprocessen när innovationen börjar användas. Det leder ofta till att innovationen börjar användas tidigare och att den blir mer långvarig i organisationen (Rogers 2007).

## 4. Resultat

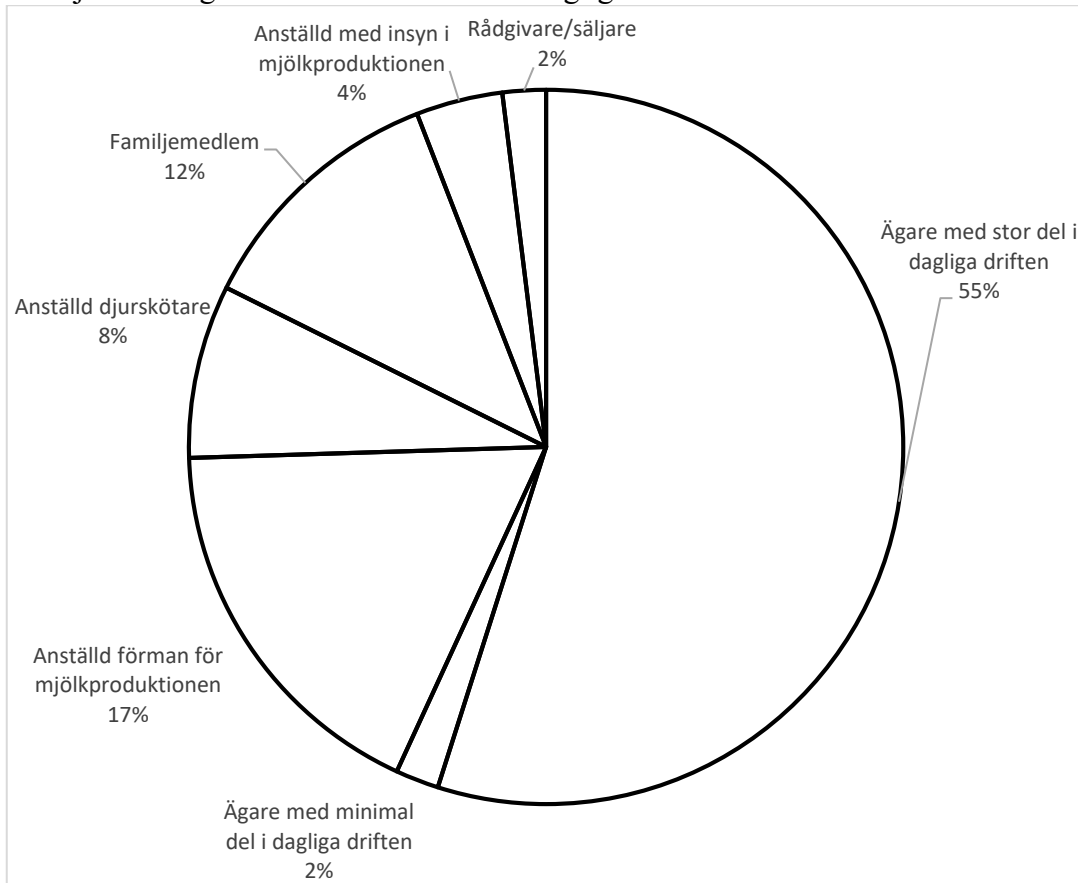
I enkäten som delades i Facebookgruppen ”Kotrivsel” kom det in 51st fullständiga svar. Länken delades endast en gång vilket gör att den till slut försvinner i flödet och där med avtar svaren naturligt. Självklart kunde länken delats igen men det gjorde den alltså inte. 51 svar på enkäten gör att en person utgör nästan 2%.

### 4.1. Storlek på gårdarna

I resultatet angavs att gårdarna där personen som svarade var verksam hade mellan 1–700 årskor i besättningen. Genom att studera de enskilda svaren syntes att den som svarade att det fanns en mjölkko i besättningen angivit sig som rådgivare, därför är det verkliga svaret att besättningarna hade 14–700 årskor, genomsnittligt antal 141 årskor. Det var med andra ord stor spridning på besättningsstorleken. De vanligaste besättningsstorlekarna var 85 årskor (4st), 65 årskor (3st) följt av 46, 100, 115, 130, 140, 150, 230 och 300 som angivits två gånger vardera.

## 4.2. Vilka har svarat på enkäten?

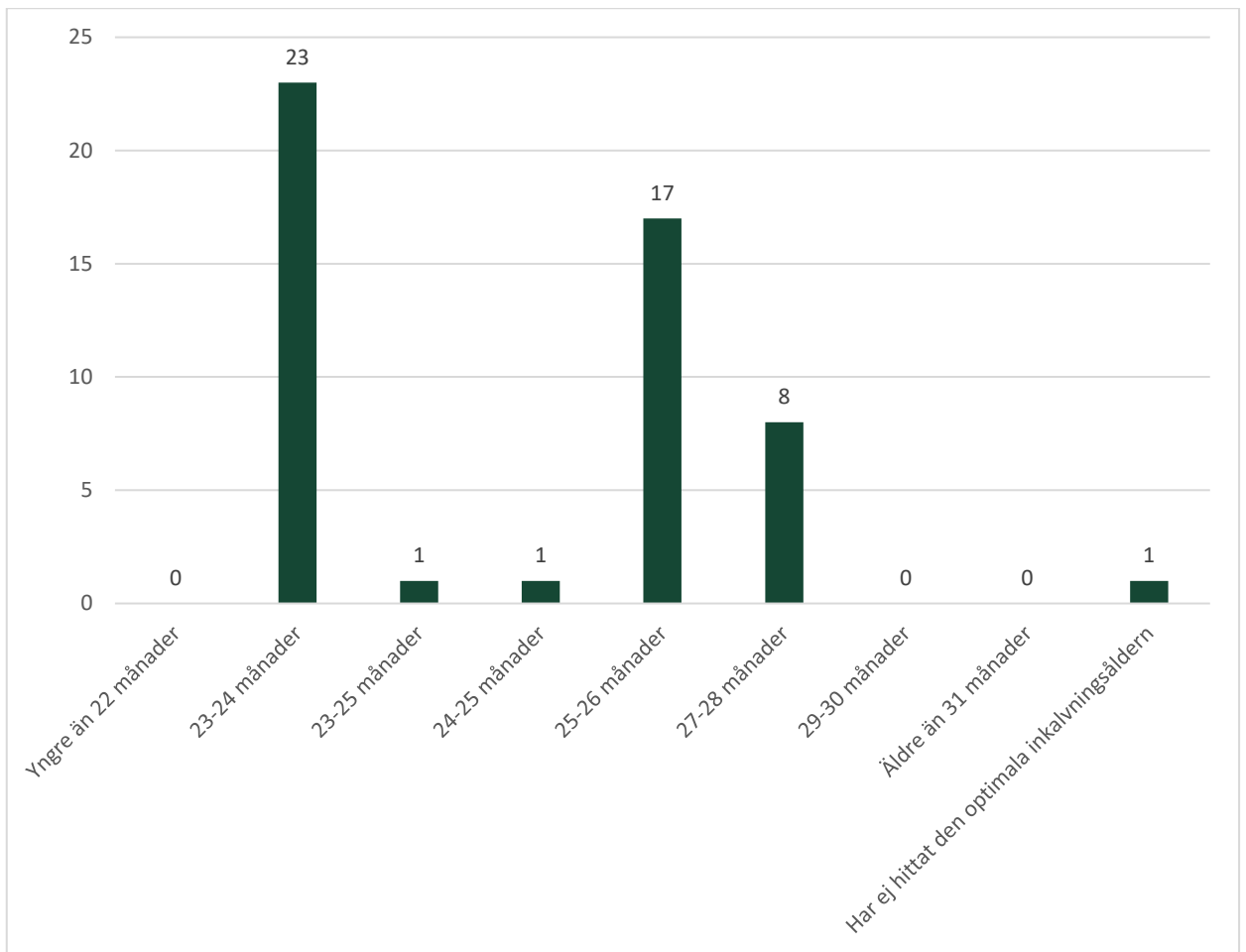
Av de 51 som svarade såg personens roll på gården ut enligt diagrammet nedan, *Figur 1*. Som diagrammet visar är 55% av de som har valt att svara på enkäten ägare till mjölkföretag där de har stor del i den dagliga driften.



*Figur 1* Enkätsvar: Vilken roll har du på gården?

Hur många år personen varit verksam inom mjölkproduktion skiljde sig mellan 1–50 år där de vanligaste svaren var 15år (6st), 5år (5st), 8år (3st) och 10 år (3st). De svarande har en genomsnittlig verksam tid i mjölkproduktion på 17 år.

### 4.3. Vilken inkalvningsålder anser du vara optimal?



Figur 2 Enkät svar: Vilken inkalvningsålder anser du är den optimala?

Svaren på denna fråga var mycket intressanta i och med att även fast forskning eller rådgivning rekommenderar en inkalvningsålder på 24 månader visade det sig att personer som dagligen är aktiva i den praktiska mjölkproduktionen inte alls är helt eniga med den uppfattningen. 25 personer, alltså 49%, anser att den optimala inkalvningsålder är någonstans mellan 25–28 månader. Se *Figur 2*, där antal svar per svarsalternativ redovisas.

Nästa fråga berörde hur personen kommit fram till vilken den optimala inkalvningsåldern är, vilket var en frisvarsfråga som inte var obligatorisk.

*Av de som svarade 23–24 månader löd några kommentarer enligt följande*

”Det är den mest ekonomiska åldern”

”Mångårig erfarenhet av olika inkalvningsåldrar. Risken för följsjukdomar minskar om kvigan inte är för gammal när den kalvar.”

” Den optimala kvigan som fått rätt förutsättningar ska vara mogen för att komma med sin första kalv senast vid 24 mån för att jag upplever att hon ges mer tid att växa som mjölkkor senare, hon löper mindre risk att bli för stor för sin egen hälsa plus att det är mer ekonomiskt.”

”Ju tidigare desto bättre, men har svårt att få dom färdiga till 22 mån.”, ”De blir lättare dräktiga vid 14 månader, inte feta vid varken seminering eller kalvning.”

”Djuren hinner utvecklas fysiskt men inte gå för länge så deras bäcken blir "felformat".”

”Dyrt med gamla kvigor men viktigt att de har höjden/vikten”

#### *Av de som svarade 25–26 månader löd några kommentarer enligt följande*

”De har kommit upp i rätt storlek”

”Storlek på djuren med framför allt mognad psykiskt, de har blivit mer ”vuxna””

”Beteslagen gör att det är svårt att nå lägre. Hade man haft kvigor på stall hela året hade man kunnat gå ner mot 23 månader”

”Tycker de är lite för små vid 23–24 månader om de är födda så de får 2 betessåsonger innan inkalvning. Men blir de äldre än 27 månader tenderar de bli feta.”

”Vi har en varierande tillväxt. Vi vill ha kvigor som klarar av uppgiften! Vi har märkt att de blir jämnare och exteriören hänger med!”

”Det passar in med storleken på kvigan vid den åldern. Lagom utan att vara för stor.”

”De får inte bli för gamla för då håller de inte länge, vill inte stressa deras uppväxt heller och de får inte vara för små.”

”Dom är ”lagom” då. Inte för små att seminera och inte för små när den kalvar in. Så dem klarat av att äta mycket så dem kommer upp i högre mjölkproduktion.”

”Hunnit växa klart”

#### *Av de som svarade 27–28 månader löd några kommentarer enligt följande*

”Vi vill att de ska hinna växa till sig.”



”Erfarenhet. En tidig kalvning medför högre utslagning och kor som är lite oroliga vid mjölkningen. Lättare att få kon dräktig efter första kalvningen Satsar på lugna kor och inte "tonåringar".”

”Då behöver dom inte drivas på för hårt o kan beta i lugn o ro! Blir ofta lite för korpulenta om dom blir för gamla!”

”Ju tidigare desto bättre, men har svårt att få dom färdiga till 22 mån.”

” De har ett försprång i livet om de fått växa till sig innan man seminerat, de har även mognat betydligt i huvudet om de är någon månad äldre anser vi, vi vill inte heller ha för små djur i robotgrupperna då de lätt blir hackkycklingar.”

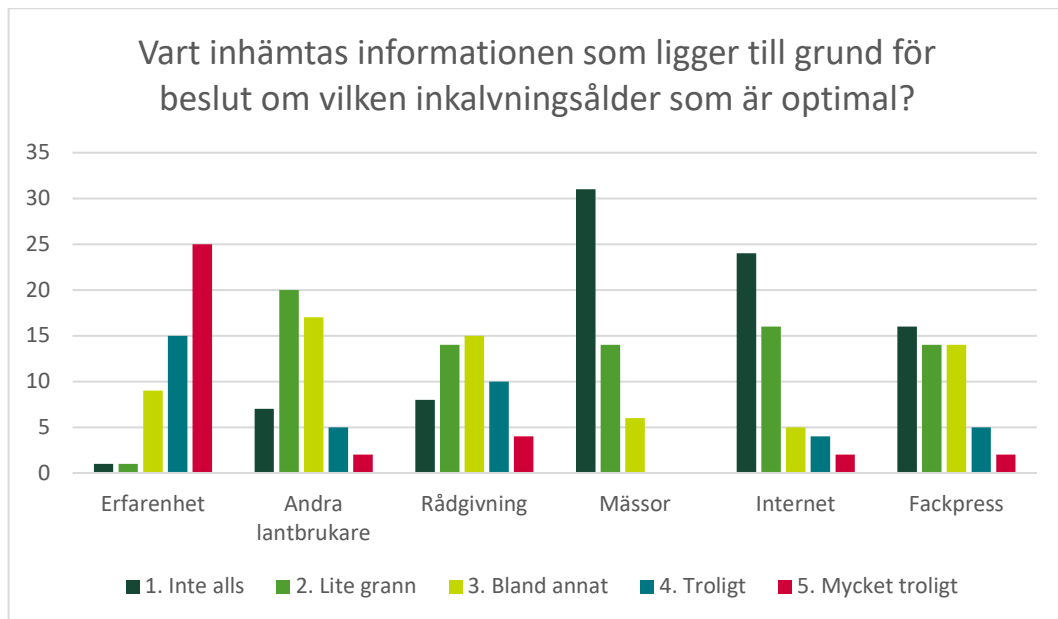
”18 månader vid inseminering + 9 = 27”

”Då har man bättre hunnit få dem stora och välväxta nog. Det känns tufft, för stor utmaning för bonden att få upp dem att kalva till 24 mån.”

*Den som svarade att de ännu inte hittat den optimala inkalvningsåldern gav kommentaren*

”Jag ska komma överens med min pappa som envisas med att kvigor måste väga 700 kg när de kalvar. Det spelar ingen roll om inkalvningen sker vid 40 månader. Jag är av en annan åsikt.”

## 4.4. Källa för information



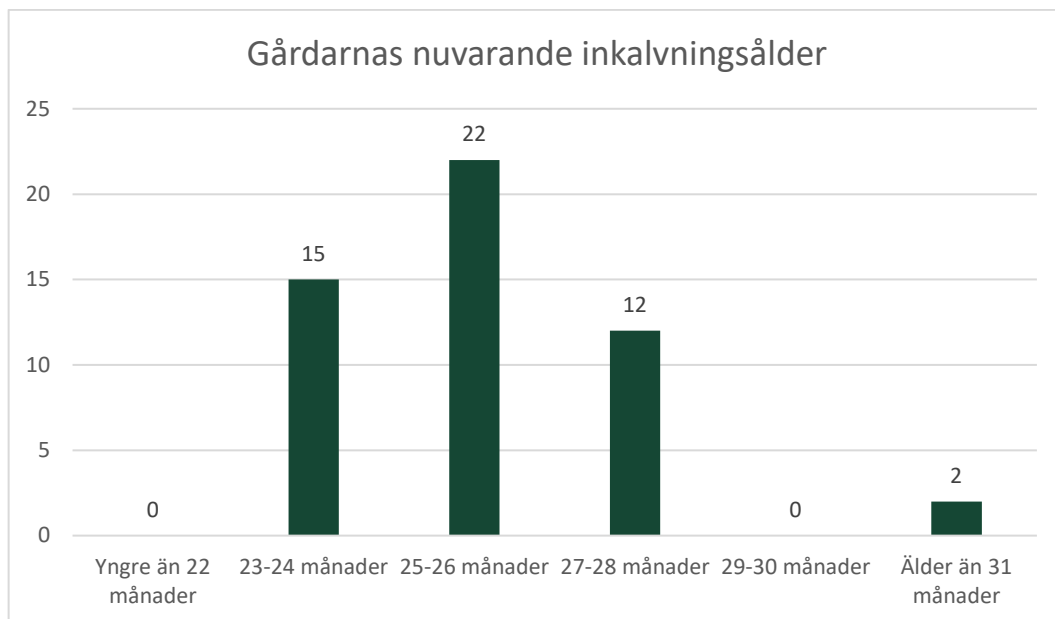
Figur 3 Enkät svar: Vart inhämtas information

I resultatet på frågan om vart information inhämtas som ligger till grund för åsikten av den optimala inkalvningsåldern visade att erfarenhet spelade störst roll. Det som influerade lantbrukarna minst var mässor och internet. Diskussion med andra lantbrukare påverkade en del, liksom rådgivning och fackpress.

## 4.5. Den nuvarande inkalvningsåldern i besättningarna

Det viktigaste beslutsunderlaget för att seminera en kviga på gården är över lag att kvigan uppnått rätt vikt (63%), att hon är i för besättningen ”rätt” ålder för seminering (20%), att det passar för när besättningen vill ha kalvar (6%). Resterande av de svarande har skrivit i alternativet för frisvar att det vill att kvigan ska ha uppnått både rätt vikt och ålder.

Den nuvarande inkalvningsåldern i besättningarna som svarat är 23–24 månader (29%), 25–26 månader (43%), 27–28 månader (24%) och äldre än 31 månader (4%). Medeltalet på de svarande är cirka 26 månader för inkalvningsålder. Eftersom de har svarat inom intervall på två månader användes medelvärde på svarsalternativet exempelvis 23.5 för intervallet 23 – 24 månader. Det som går att anta är att de som svarat ligger runt riksmedel eller strax under.



Figur 4 Enkät svar: Nuvarande inkalvningsålder på gårdarna

Av de som svarade angav 59% att de var nöjda med sin nuvarande inkalvningsålder, 39% ville att kviorna skulle vara yngre när de kalvade in och 2% svarade att de ville ha kviorna äldre när de kalvade in.

*De som har en inkalvningsålder på 23–24 månader i besättningen idag och är nöjda kommenterade*

”Mest ekonomiska åldern”

”Lagom stora, lagom flöde i besättningen och lagom vuxna i psyket”

”Vi ligger på 23.2 månader. Och det är optimalt.”

”Kviorna kalvar in, mår bra och mjölkar bra. Sällan komplikationer”

”Dels att de är lagom stora då och sedan är det givetvis en ekonomisk fråga, att hon levererar mjölk = att hon börjar betala av uppfödningkostnaden. Vilket är bra att då ej är gammal för då blir det ännu mer som behövs produceras innan hon går +. Sedan är det även en fråga om plats.”

”Vi är nöjda med hur kviorna fungerar när de kommer in i besättningen, storlek, mjölmängd, vidare utveckling efter kalvning.”

”Bra att de kalvar in vid 23–24 månader. Ger mer mjölk under kons livstid än om hon kalvar in vid 27–30”

”Har koncentrerad kalvning och då år 24 månader enda alternativet.”

”Vi har alltid haft för hög inkalvningsålder och kämpat för att få ner den, så nu när den gått ner flyter allting så smidigt”

”Vi ligger där vi tycker är optimal för våra djur”

”De är redo för kalvning samt hålla bra mjölk första laktationen”

*De som har en inkalvningsålder på 25–26 månader i besättningen idag och är nöjda kommenterade*

”Är där vi vill vara”

”Vi har nått vårt mål.”

”Dom är bra i storleken och mogna i huvet”

”Kvigorna är i ”perfekt” storlek för och klara av starten som mjölkko och får sällan en dipp efter kalvning och går oftast upp snabbt i produktion.”

”Fina kvigor som mjölkar och klarar sej i lösdriften.”

”Äldre ska dom inte vara, möjligtvis att dom skulle kunna komma ner till 24 mån. Men hull räcker inte, dom ska vara rätt utvecklade fysisk.”

”Bra kedja från kalv till ko”

*De som har en inkalvningsålder på 27–28 månader i besättningen idag och är nöjda kommenterade*

”Tycker de har hunnit växa så de har kropp för att kunna producera mycket mjölk.”

”Lång erfarenhet inom mjölkproduktion.”

”Kalvningarna flyter på utan problem”

*De som har en inkalvningsålder på 25–26 månader i besättningen idag och inte är nöjda utan vill att kvigorna ska vara yngre kommenterade*

”Några löper om ibland då stiger medelåldern”

”Det finns outnyttjad tillväxtpotential hos djurmaterialet, främst under dräktighetsperioden.”

”Många kvigor är kroppsligt stora/tunga/klumpiga för att vara 1a kalvare”

”De som är svåra att få dräktiga blir för gamla och drar upp den genomsnittliga inkalvningsåldern”

”Jag har lite för stor spridning i ålder”

”Vi seminarer för sent”

*De som har en inkalvningsålder på 27–28 månader i besättningen idag och inte är nöjda utan vill att kvigorna ska vara yngre kommenterade*

”Jobbar mycket på att få dem dräktiga i tid och prognosen framåt ser bra ut. Dock brukar vi tappa tid på sommaren, även om vi tar hem några för semin i juli.”

”Vi behöver se över brunstpassning så vi hittar brunsten tidigare!”

”Vill försöka å få dom att växa bättre innan blir lätt någon som blir gamla”

”Vi ligger lite högt på SRB och vill sänka den ngt. Har inte haft tjur till dem sommartid tidigare vilket resulterat i högre ålder. From Nästa sommar ska vi ha tjur”

”Jag har lite för stor spridning i ålder”

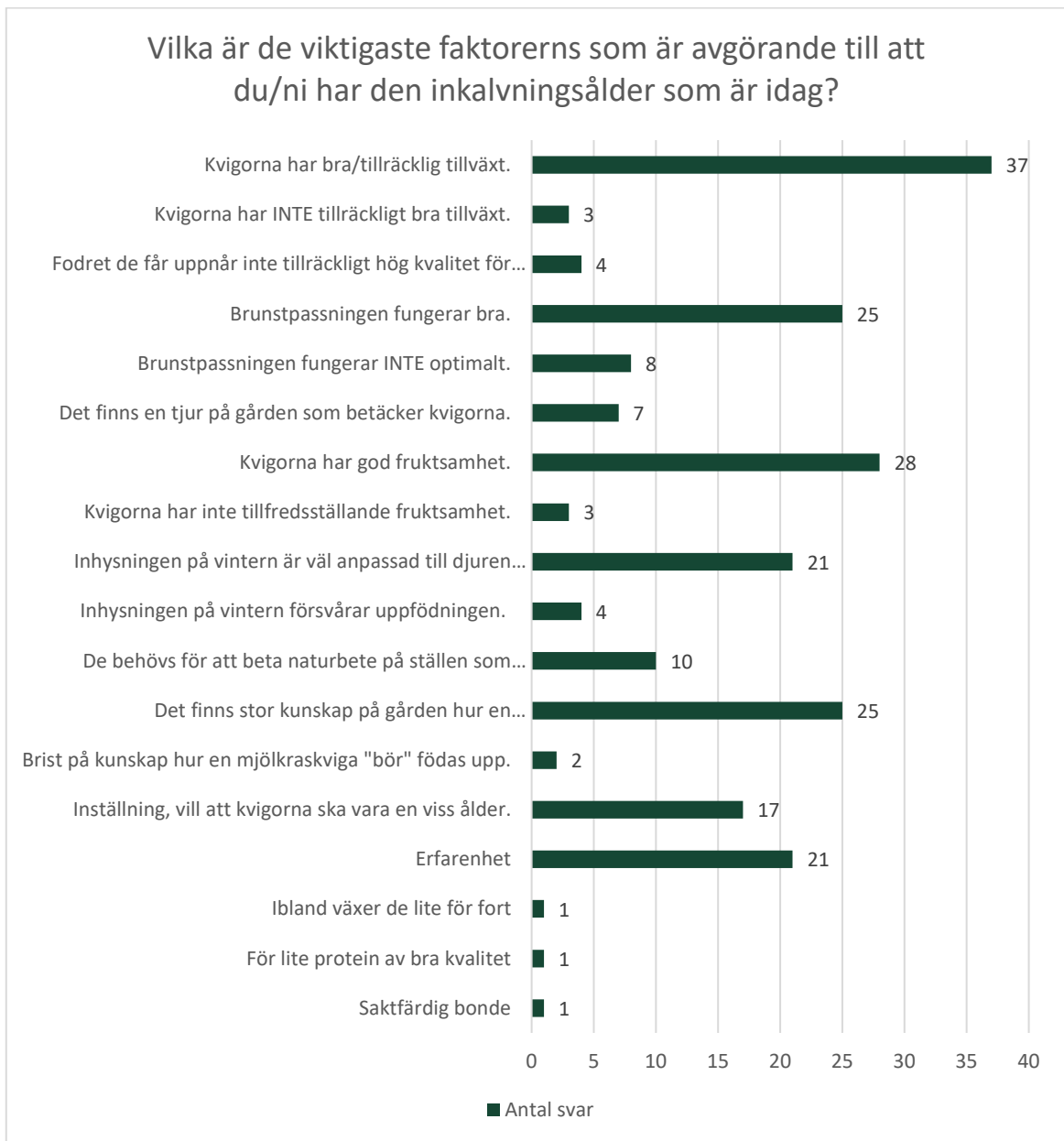
”Började” på 33 månader i inkalvningsålder. Pendlar lite nu mellan 25–28 vill ligga lite mer stadigt runt 25”

”Önskar det gick att föda upp dem aningen fortare.”

*De som svarade att de har en inkalvningsålder på 25–26 månader i besättningen idag och inte är nöjda utan vill att kvigorna ska vara äldre kommenterade*

”Får gärna vara en månad äldre”

## 4.6. Vilka faktorer spelar in?



Figur 5 Enkät svar: Vilka faktorer avgör inkalvningsåldern

Denna fråga var utformad som en flervalsfråga, dvs. gavs de som svarade möjlighet att kryssa i ett obegränsat antal alternativ, resultatet syns i diagrammet ovan där antal svar per svarsalternativ finns redovisat.

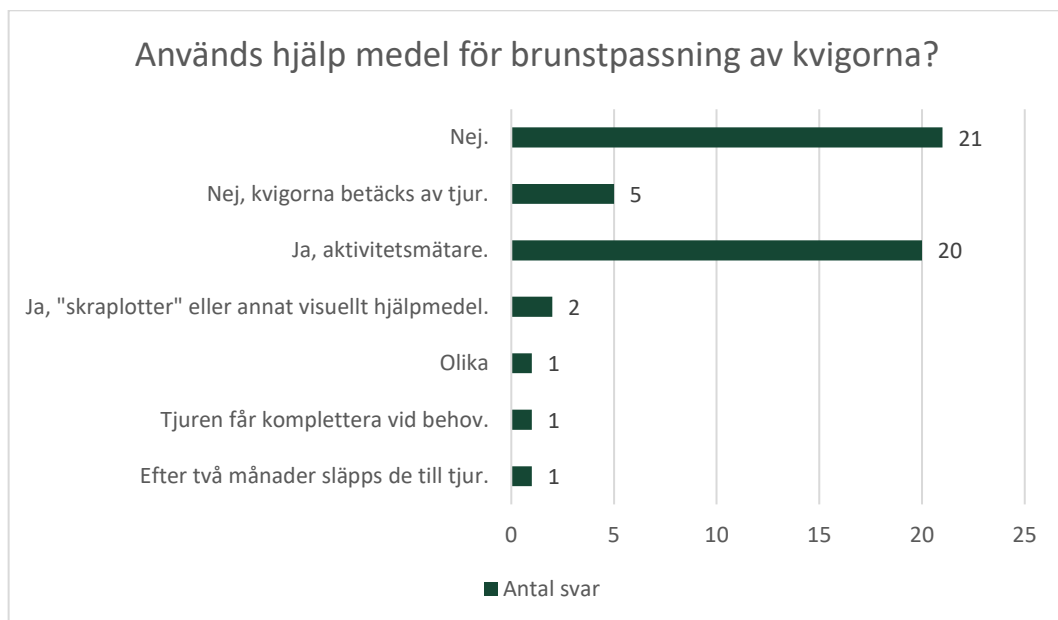
Glädjande nog visar det sig att lantbrukarnas uppfattning är att kvigorna har en god tillväxt under uppfödningstiden, att kunskapen finns förankrad ute på gårdsnivå och att fruktsamheten är god. Det är också kul att se att brunstpassningen och inhysningen på vintern fungerar väl. Det är inte förvånande att erfarenheten från

många år som lantbrukare spelar in i uppfödningen av rekryteringskvigan, vilket förmodligen hänger ihop med svarsalternativet om inställningen till att kvigan ska vara en viss ålder.

De negativa faktorerna som spelar in är främst att brunstpassningen inte fungerar optimalt, att fodret de får inte uppfyller tillräckligt hög kvalitet.

Lite förvånande har bara tre stycken angett att kvigorna inte har tillräckligt bra tillväxt, fyra stycken att fodret inte uppfyller tillräckligt hög kvalitet och fyra stycken att inhysningen på vintern försvårar uppfödningen.

## 4.7. Brunstpassning

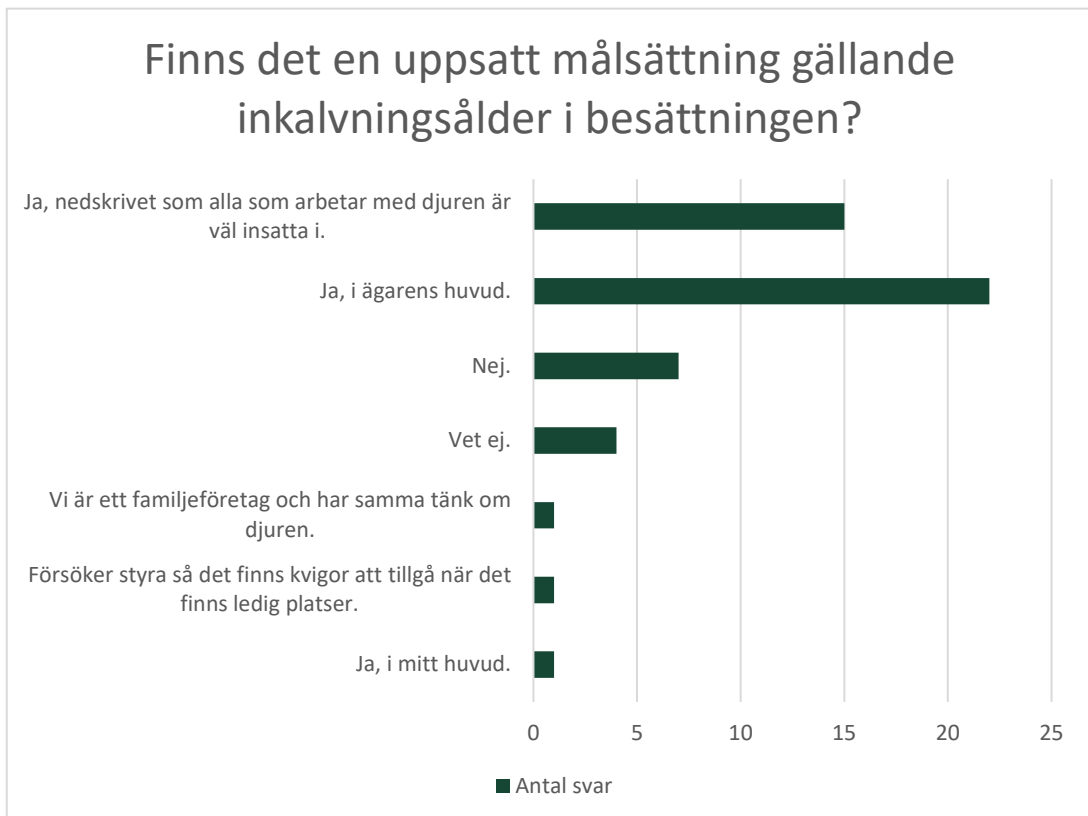


Figur 6 Enkät svar: Brunstpassning

41% av de som svarat använder inga hjälpmedel för brunstpassning alls men seminerarar, medan 10% låter betäcka alla sina kvigor med tjur. Av de som använder hjälpmedel för brunstpassning är det vanligast med aktivitetsmätare (91%) och annat visuellt hjälpmedel som tex skraplotter (Svensk mjölk, u.å.) användes av 9%. På vissa ställen används tjur som komplement ifall kvigan inte blir dräktig med hjälp av insemination. Se *Figur 6* där antal svar per svarsalternativ redovisas.

## 4.8. Målsättning för inkalvningsålder

En fråga handlade om huruvida det finns en formulerad målsättning på gården om vad inkalvningsåldern ska vara. Se *Figur 7* nedan där antal svar per svarsalternativ är redovisas, den visar att de flesta av deltagarna i enkätundersökningen har ett mål uppsatt men att det nödvändigtvis inte är nedskrivet eller förmedlas till alla som arbetar på gården.



*Figur 7* Enkät svar: Målsättning på gårdsnivå

## 4.9. Rådgivning

Hur inställningen till rådgivning såg ut bland de som svarade skiljer sig åt. Frågan ställdes som ”Hur ser inställningen till rådgivning ut? Används rådgivare idag för att bolla idéer om inkalvningsålder? Tillför rådgivningen någonting till gårdens kompetens?”

41 stycken svarade på frågan som var frivillig och besvarades genom ett helt fritt svar. Den här frågan har varit svår att dra några klara slutsatser ifrån svaren som vi fått. Frågan skulle ha delats i två delar där de först fick svara på om de använder rådgivare till produktionen och sedan en fråga om de använder rådgivning angående



inkalvningsålder. Resultatet av frågan blev att vi fick skilda svar där en del av de svarande enbart skrev ja eller nej, eller angav att de använder rådgivning på andra områden i produktionen. Nedan följer en del av de mest utmärkande svaren.

” Nej lurad på dålig rådgivning”

” Ja vi använder gårdsrådgivning och andra runt om som bollplank och för att väcka idéer”

” Vi får alltid höra att vi har för hög inkalvningsålder och att det inte är bra. Men vi har själva valt det och vi är nöjda. Kan tycka att då kan även rådgivaren vara nöjd och fokusera på något annat som vi kanske behöver ändra eller förbättra.”

”Tycker det är svårt att hitta riktigt kunniga rådgivare som kan tillräckligt. Och vissa har svårt att ta till vara på det vi på gården ser och vet om besättningen.”

”Vi gillar rådgivning. Vi har en bra rådgivare som har koll på besättningen mycket bra”

”Vi har rådgivare sen några år tillbaka och det går åt rätt håll. Torkåren har satt sina spår.”

”Har genom utbildning och erfarenhet arbetat fram uppfödningssmodellen, har foderrådgivning på korna.”

”Ingen rådgivning- Alltid de sämsta bönderna som har mest rådgivning”

” Ja, rådgivare är regelbundet på gården och diskussioner förs kring hur vi kan förbättra vår produktion”

”Rådgivning används men det hjälper ej.”

”Inte i avseende om inkalvningsålder där har vi en egen erfarenhet som styr detta.”

Även i svaren på denna fråga kommer det flera gånger upp att erfarenheten som finns ute på gårdarna väger väldigt tungt i beslutsprocessen. Det är väldigt blandat vad den samlade åsikten om rådgivning i just frågan om inkalvningsålder är.

*I frågan om vilken avkastningsnivå förstakalvarna låg på i förhållande till äldre kor var svaren uppdelade enligt följande*

#### 4.10. Avkastningsnivå

I undersökningen gick det inte se några tendenser på att förstakalvarnas avkastningsnivå i förhållande till besättningens äldre kor påverkades av inkalvningsålder.

2% svarade att förstakalvarna mjölkande mindre än 50% än de äldre korna

26% svarade att förstakalvarna avkastade 50–74% i förhållande till de äldre korna

69% svarade att förstakalvarna avkastade 75–99% i förhållande till de äldre korna

4% svarade att det inte fanns någon märkbar skillnad i avkastningsnivå mellan förstakalvare och äldre kor

## 5. Diskussion

Av de svar som kom in vid enkätundersökningen anger 30 av 50 att de är nöjda med den inkalvningsålder de har i besättningen idag. Det finns därför inget som motiverar för dessa företagare att ändra sin strategi gällande inkalvningsålder. Samtidigt anger 20 av de tillfrågade att de önskar en lägre ålder vid inkalvning. Närmare hälften av de tillfrågade i studien tycker inte att 23 - 24 mån är optimalt ålder vid inkalvning. De tycker istället att 25 – 26 eller 27 – 28 månaders ålder är optimalt. Ingen av de tillfrågade har svarat att de anser högre än 29 månader ålder som optimal, det var inte heller någon av de svarande som ansåg att en ålder under 23 månader var optimal. Av de som angav att 23 – 24 månader som optimal ålder motiverar tre stycken att det är av ekonomiskt-/ kostnadsskäl medan ingen av de som valt de två andra alternativen, 25 – 26 eller 27 – 28 nämner något om ekonomi eller kostnad.

### 5.1. Psykisk mognad

Av de motiveringar som kom in var det ett flertal av de svarande som nämnde djurens psykiska mognad som en viktig faktor vid val av inkalvningsålder. Detta är något som aldrig nämndes i någon av de litteratursökningarna som gjordes i arbetet och var därför oväntad som motivering till att vilja ha kvigorna något äldre vid inkalvning. I ett frisvar nämndes till exempel att de vill ha lugna kor som kalvar in hellre än ”tonåringar”.

### 5.2. Storlek på kvigan

Det var däremot väntat att kvigornas storlek skulle vara en av de faktorer som avgör när kvigorna semineras och kalvar in. Många motiverar att kvigorna ska ha tillräcklig storlek vid inkalvning, det fanns också några som angav att de inte heller vill att de ska bli för stora vid inkalvning.

Majoriteten av de svarande anger att kvigorna har tillräcklig tillväxt och fruktsamhet. Även inhysningen på vintern sett till ätplatser och kvalitén på fodret verkade enligt enkäten också vara tillfredställande. Överlag är det svårt att se några direkta tecken på att lantbrukarna upplever att det finns aspekter som hindrar lägre inkalvningsålder på den egna gården.

Av de 29 % som anger 23–24 månader som optimal inkalvningsålder är samtliga nöjda med den inkalvning de har idag. Av de som anger 25–26 månader är 50 % av dem nöjda med dagens inkalvningsålder, medan resterande angav att de vill sänka sin inkalvningsålder utom en som svarar att den vill att kvigorna ska vara äldre vid inkalvning. Även bland de som har en inkalvning på 27–28 månader var 29 % nöjda med sin inkalvningsålder idag. De två svarande som har högre inkalvningsålder än 31 månader vill sänka sin inkalvningsålder.

I enkätens svar går det att se att de svarande kan vara nöjda med sin inkalvningsålder i hela intervallet mellan 23–28 månader. Det är alltså inte givet att önskad inkalvningsålder är 23–24 månader, enligt de tillfrågade i undersökningen. De anser istället att det är viktigare att kvigorna har uppnått tillräcklig vikt och storlek vid inkalvning. Två tredjedelar uppger att det är viktigare att kvigorna uppnår rätt vikt vid seminering än en viss ålder.

Kanske är det en nödvändighet att anpassa internationella riktlinjer till svenska förhållanden för att kunna använda dem som beslutsunderlag i svenska förhållanden gällande lagar och ekonomiska stöd för betesmark. Under litteraturgenomgången fann vi inte något försök genomfört i Sverige angående optimal inkalvningsålder.

### 5.3. Beteskrav i Sverige

Flertalet av de tillfrågade i undersökningen nämner beteskravet som motivering till att de har en något högre inkalvningsålder eller som anledning till att det är svårt att nå en lägre ålder. Det är värt att fundera på om det är ekonomiskt försvarbart att sänka inkalvningsåldern i och med beteskravet. Om tillväxttakten ska behållas under betessäsongen krävs mer arbetsinsats för att alltid se till att få ut mest av sina betesmarker. Många utav studierna vi tittat på i ämnet angående vad som är optimal inkalvningsålder är genomförda i andra länder än Sverige. I Sverige finns det beteskrav för alla nötkreatur över sex månaders ålder som är avsedda för mjölkproduktion (Jordbruksverket, 2019) vilket kan försvåra för svenska lantbrukare att ha samma tillväxttakt på rekryteringsdjur som lantbrukare i andra länder där de kan ha sina rekryteringsdjur på stall med samma utfodring under hela uppväxttiden. Det kan även försvåra brunstpassning och seminering avsevärt om djuren finns på beten långt bort där det av olika orsaker inte går att ha en tjur

gåendes med kvigorna. Många lantbrukare som ägnar sig åt mjölkproduktion vill inte heller ha tjur på gården med tanke på riskerna som finns att hålla fullvuxna handjur.

I åtagandet för att få stöd för beten med särskilda värden som har höga natur- och kulturvärden krävs dispens för att få stödutfodra djuren (Törnkvist, 2013) vilket ytterligare kan försvåra säkerställandet av tillräcklig tillväxt på bete. Ur ekonomisk synpunkt kan stöden för att beta naturbeten vara väldigt höga, och kan därför kanske kompensera kostnaden för att kvigorna är någon månad äldre vid inkalvning. För mjölkföretag som ”tvingas” släppa kvigor i semineringsålder på naturbeten långt bort ifrån gården skulle kostnaden för att sköta brunstpassning flera gånger/dag och utrusta betet med fångstgrindar samt och samla ihop djuren för att kunna seminera bli väldigt höga. På vissa betesmarker kan lantbrukare ha sina djur på beten långt bort gratis tack vare att det finns en överenskommelse att samfälligheter och föreningar bekostar staket samt ombesörjer den dagliga tillsynen och ser till att det finns tillgång på vatten. Det är en lösning som kan vara tacksam sommartid då mycket tid behöver läggas på att skörda bra grovfoder för resten av året och att företaget eventuellt har anställd personal som har rätt till viss semester på sommaren.

Att låta kvigorna beta åkermark som oftast avkastar bättre gräs av högre kvalitet med bättre tillväxt är för många inte ett alternativ, del för att marken behövs till grovfoderproduktion men även för att mark i många fall är väldigt dyr. Det är inte heller helt förenligt med det globala målet nr 15 Ekosystem och biologisk mångfald (UNDP, 2020) som går ut på att bevara den biologiska mångfalden på mark som inte odlas. Dessa marker behöver betas för att bevara livsmiljöer för vissa växt- och djurarter samt flera nyttoinsekter och pollinerande insekter. Kvigor som har bra potential som betesdjur är en bra lösning för detta ändamål, hellre än att ha dem på åkrar som kan odlas för både djurfoder och humanföda.

En längre uppfödningstid fram till inkalvning leder till att kvigor släpper ut metan under längre tid fram tills de börjar producera mjölk. Metanutsläppet/kg mjölk blir därför något högre. Men genom att låta kvigorna beta naturbete stärks argumentet för att svenskt nötkött gör klimatnytta genom att de bidrar till den biologiska mångfaldens viktiga öppna hagmarker. Det borde till viss del kunna kompensera för den eventuellt något längre uppfödningstiden fram till inkalvning. Att låta lakterande mjölkkor beta naturbeten är för många gårdar en omöjlighet på grund av att avståndet till mjölkkningsanläggningen oftast bli för långt och att betet inte uppfyller de näringsmässiga kraven på hur foder till lakterande mjölkkor bör vara. Även detta stärker nyttan med att ha kvigorna på dessa beten istället.

## 5.4. Erfarenhet i produktionen

Desto längre tid (i genomsnitt 16.7år) som de svarande har varit verksamma inom mjölkproduktion gör det mer troligt att de använder sin egen erfarenhet som den tyngst vägande informationskällan vid beslut om optimal inkalvningsålder. Även om de som har varit verksamma under kortare tid också använder sin egen erfarenhet som beslutsunderlag framgick också av enkätundersökningen att dessa i högre grad använder internet som informationsunderlag. Det kan bero på att de dels inte litar på sin egen erfarenhet i lika hög grad och därför söker information på andra håll, dels på den egna åldern. Det går att förmoda att det kan finnas en koppling mellan ålder på personen som svarat och erfarenhet inom mjölkproduktion.

En stor del av de tillfrågade i undersökningen är nöjda med den inkalvningsålder som de har idag. De som inte är nöjda med dagens inkalvningsålder har en önskan om att kviorna ska vara yngre men då enbart ner till nästa nivå i enkätalternativen (exempelvis de som har 27 – 28 månader idag önskar 25 – 26 månader). Det går därför att fundera på om företagarna har ett problem med inkalvningsålder. Det är svårt att motivera till en förändring och vidta åtgärder i produktionen om det inte upplevs finnas ett problem. Det kan också vara därför bara en liten del av de tillfrågade känner att de behöver rådgivning i frågan.

## 5.5. Rådgivning

Åsikten om rådgivning skiljer sig mycket från att det absolut inte finns ett behov och att rådgivningen i Sverige inte uppfyller lantbrukarens krav på kompetens till att den är väl fungerande och att den som svarar är väldigt nöjd med sin rådgivare. Dock finns det inget tydligt samband mellan att de som har en lägre inkalvningsålder är nöjda med sin rådgivare eller att de som har en högre inkalvningsålder är missnöjda med rådgivningen utan det är olika från svar till svar. Två svar tar upp att rådgivaren de haft kontakt med lägger fokus på fel saker i produktionen och inte utgår från de resurser som finns på gården vilket känns lite oroväckande och verklighetsfrånvänt. Det var tex en person som är nöjd med sin lite högre inkalvningsålder (27–28 månader), men får ändå alltid höra att den är för hög och rådgivaren lägger ned tid på det snarare än att se andra möjligheter till förbättring på andra områden i produktionen.

Den rådgivare som svarat på enkäten anger att några lyssnar, vilket kan bero på både på oförmåga från lantbrukarna att ta till sig rådgivning eller att lantbrukaren inte anser att rådgivningen är givande.

## 5.6. Avkastningsnivå

Det framgår i undersökningen att cirka en fjärdedel av lantbrukarna upplever lägre än 75% avkastning hos förstakalvare i förhållande till äldre kor i besättningen. Det finns en tendens till att de med högre inkalvningsålder upplever en lägre avkastning i förhållande till äldre kor än de som har lägre inkalvningsålder.

En fråga som borde ha varit med i enkäten kopplat till avkastningsnivå är hur länge korna finns kvar i besättningen och varför de sedan slås ut. Det hade varit intressant att se om det skiljde sig mellan avkastningsnivåerna om korna blev äldre eller yngre samt om utslagsorsaken berodde på hållbarhet eller andra mer besättnings specifika orsaker som mastiter orsakade av smittor som redan finns i den egna besättningen.

## 5.7. Koppling till teoretiska ramverk

Studien som gjordes till Öhlmers teori visade att mål sätts upp efter egen erfarenhet och kan vara flytande. I enkätundersökningen kom det fram att det ofta finns ett mål om inkalvningsåldern men att det finns mestadels i ägarens huvud vilket gör att det ibland skulle kunna anses vara flytande. Det är därför inte helt definierat eftersom det inte finns nerskrivet och därför kanske inte alltid är tydligt för övriga anställda på gården att följa.

Mintzberg menar på att beslut fattas utifrån de tre faktorerna möjlighet, kris och problem. I svaren om vilka faktorer som påverkar vilken inkalvningsålder lantbrukarna har i sina besättningar idag finns inte direkt några aspekter som är hinder utan utifrån svaren skulle det vara fullt möjligt att sänka inkalvningsåldern. I och med att det inte är speciellt många av de svarande som uppfattar inkalvningsåldern som något större problem är det inte heller direkt benägna att förändra den. Det är alltså faktorn möjlighet som skulle göra att lantbrukaren gör ett aktivt men frivilligt val att sänka inkalvningsåldern och förbättra en redan fungerande situation. Om de som svarade på enkäten hade upplevt att en högre inkalvningsålder än den rekommenderade hade varit kris eller problem hade de varit mer benägna att ändra sin strategi kring uppfödningen av rekryteringskvigan.

När resultatet av enkätundersökningen kopplas till Rogers modell om beslutsprocessen gällande innovationer visar det att lantbrukare som varit aktiva länge i branschen använder sin egen erfarenhet som största informationskälla. De svarar i enkäten att de influeras relativt lite av artiklar som skrivs i ämnet på internet eller i fackpress. Personlig interaktion som kan vara andra lantbrukare eller rådgivare används till viss del för att inhämta information som ligger till grund för beslut om inkalvningsålder. Enligt Rogers teori är det större chans att personlig

interaktion leder till ändrad uppfattning om en innovation än att media gör det, vilket verkar stämma överens med resultatet i enkäten.

Det finns även tecken på re-invention. Med re-invention menas att innovationen anpassas och ändras av användaren innan den börjar användas. Det är enligt undersökningen tydligt att lantbrukarna hittar sitt eget optimum och i slutänden går på vad de själva tycker känns rätt istället för att lita på andra.



## 6. Slutsatser

Undersökningen visar att mjölkföretagen till hög grad litar på sin egen erfarenhet och anpassar de råd och riktlinjer som kommer från rådgivare och forskning till den egna produktionen. Oavsett vilken inkalvningsålder som gården ligger på idag, finns nöjda mjölkföretagare i alla grupper. Eftersom mjölkföretagarna är nöjda med dagens läge upplever de heller inte några större problem gällande inkalvningsålder. Att motivera mjölkföretagare till förändring i produktionen är svårt om det inte upplevs vara ett problem i det enskilda företaget.

Slutsatsen av undersökningen visar att det finns flera viktiga faktorer som gör att mjölkföretagen väljer en högre inkalvningsålder i sin besättning än 24 månader.

Enkätstudien visar att mjölkföretagen märker av kvigornas psykiska/mentala mognadsgrad vid inkalvning. Denna faktor kom oväntat upp som motivering till att mjölkföretagen väljer en viss inkalvningsålder, och då oftast en högre än den generella rekommendationen, i sin besättning.

Det skulle vara intressant om det genomfördes försök gällande optimal ekonomisk inkalvningsålder i Sverige där de tar hänsyn till beteskrav och EU-stöd. För hela företaget kanske det är lika lönsamt att ha betesdjur på naturbetesmark, med åtaganden för högre stöd och lägre kostnader, som att minska uppfödningstiden med en månad.

Vi tror att det svårt att komma fram vilken inkalvningsålder som är optimal för varje enskilt företag utan att räkna med gårdens individuella förutsättningar. Alla gårdar och alla mjölkföretagare är olika.

## 7. Referenser

- Clark. D.C, Touchberry. R.W (1962) Effect of body weight and age at calvning in holstein cattle  
Tillgänglig:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030262896623> [2020-05-27]
- Correa. M.T, Curtis. C.R, Erb. H.N & White. M. E (1988) Effect of Calfhood Morbidity on Age at First Calvning in New York Holstein Herds  
Tillgänglig:<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0167587788900372>[2020-05-18]
- Ettema. J.F, Santos. J.E.P (2004) Impact of Age at Calvning on Lactation, Reproduction, Health and Income in First-Parity Holsteins on Commercial Farms  
Tillgänglig:<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0022030204734001?token=0B36784B7122D7F7850F8FAB073202ED204A0074520F360C1213DF6FDBC0D4CFBCEFD2D88D4536103989DCA11B258EAE> [2020-04-23]
- Gill. G.S & Allarie. F.R (1975) Relationship of Age at First Calvning, Days Open, Days Dry, and Herdlife to a Profit Function for Dairy Cattle Tillgänglig:  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0022030276843330?token=71D795FF55D562C5840A222A1DF52EC4EE22662F1A2BA63D804D12640FEF805D54DB479B2D9F1822B1D1D4B9650DF69F> [2020-04-23]
- Greppa Näringen (u.å.). Praktiska råd. Sänkt inkalvningsålder – effect på miljö och ekonomi. Tillgänglig:  
[https://greppa.nu/download/18.37e9ac46144f41921cd1a563/1402315661476/Praktiska\\_R%C3%A5d\\_Nr\\_16\\_S%C3%A4nkt\\_inkalvnings%C3%A5lder.pdf](https://greppa.nu/download/18.37e9ac46144f41921cd1a563/1402315661476/Praktiska_R%C3%A5d_Nr_16_S%C3%A4nkt_inkalvnings%C3%A5lder.pdf) [2020-06-01]
- Greppa Näringen (2019). Sänk inkalvningsåldern. Tillgänglig: <http://greppa.nu/atgarder/sank-inkalvningsaldern.html> [2020-05-08]
- Heinrichs. A.J, Heinrichs. B.S, Harel. O, Rogers. G.W & Place.N.T (2005) A Prospective Study of Calf Factors Affecting Age, Body Size, and Body Conditions Score at First Calvning of Holstein Dairy Heifers  
Tillgänglig: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022030205729635#bib4> [2020-04-29]
- Herlin. A & Swensson. C (2004) Uppfödning av kvigor med tidig inkalvning Sydsvensk Jordbruksforskning nr 35, 2004 Tillgänglig:[https://pub.epsilon.slu.se/13952/7/herlin\\_a\\_swensson\\_c\\_170110.pdf](https://pub.epsilon.slu.se/13952/7/herlin_a_swensson_c_170110.pdf) [2020-05-30]

- Jordbruksverket (2019). *Hur djur för mjölkproduktion ska hållas på bete*. Tillgänglig:  
<https://djur.jordbruksverket.se/amnesomraden/djur/olikaslagsdjur/notkreatur/betesgangochutevistelse/djurformjolkproduktion.4.17f5bc3614d8ea10709196ae.html> [2020-05-31]
- Lin. C.Y, McAllister. A.J & Lee. A.J (1984) Multitrait Estimation of Relationship of First-Lactation Yields to Body Weight Changes in Holstein Heifers Tillgänglig:  
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0022030285811905?token=9AAFAD222381A2A6D38660FD01D111A17C9F063C0E3918527FDA7D4B0A3BE34790B8F81BE7199FABA5A026149B33C1E4> [2020-04-29]
- Mintzberg, H, Raisinghani, D & Théorêt, A *The Structure of "Unstructured" Decision Process* Tillgänglig:  
[https://www.jstor.org/stable/pdf/2392045.pdf?casa\\_token=yXgS4gcFQBAAAAA:h3iCR6T40Kw1aGF9\\_fEfTuEEy-hSHABdcrto8dKBncJwE8LVbKd7aPqIav26OUa-CqU9XSes-y23w5wWmNiqFJQXJMrAJ\\_A6zqxeUQ9WhstZoRzgbzv](https://www.jstor.org/stable/pdf/2392045.pdf?casa_token=yXgS4gcFQBAAAAA:h3iCR6T40Kw1aGF9_fEfTuEEy-hSHABdcrto8dKBncJwE8LVbKd7aPqIav26OUa-CqU9XSes-y23w5wWmNiqFJQXJMrAJ_A6zqxeUQ9WhstZoRzgbzv) [2020-05-11]
- Rogers. E (2007) *Diffusion of Innovations*  
Tillgänglig:[https://www.researchgate.net/profile/Anja\\_Christinck/publication/225616414\\_Farmers\\_and\\_researchers\\_How\\_can\\_collaborative\\_advantages\\_be\\_created\\_in\\_participatory\\_research\\_and\\_technology\\_development/links/00b4953a92931a6fae000000/Farmers-and-researchers-How-can-collaborative-advantages-be-created-in-participatory-research-and-technology-development.pdf#page=37](https://www.researchgate.net/profile/Anja_Christinck/publication/225616414_Farmers_and_researchers_How_can_collaborative_advantages_be_created_in_participatory_research_and_technology_development/links/00b4953a92931a6fae000000/Farmers-and-researchers-How-can-collaborative-advantages-be-created-in-participatory-research-and-technology-development.pdf#page=37) [2020-05-27]
- Simon, H.A (1987) Making management decisions: the role of intuition and emotion. Tillgänglig:  
<https://pdfs.semanticscholar.org/ac2a/f508c9d0f77b58ebd26637020e32dfe33314.pdf> [2020-05-08]
- Svensk mjölk (u.å.). Nötsemin för lönsamma kor. [Broschyr] Svensk mjölk. Tillgänglig:  
<https://docplayer.se/4558267-Notsemin-ar-ett-enkelt-val-for-framgangsrika-mjolk-och-notkottsproducenter-det-finns-pengar-att-tjana-pa-semin-och-hjalpmedel-som-underlattar.html> [2020-05-27]
- Tozer. P.R, & Heinrichs. A.J (2001) *What Affects the Costs of Raising Replacement Dairy Heifers: A multiple-Component Analysis*  
Tillgänglig:<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0022030201746231?token=898EBC91DB6DF434B19D0451B44E55F3A78B3E71AC6C9007F0502022C2110EB14D9FCBB345E71A117A738E496F16E42B> [2020-04-17]
- Törnkvist, E. (2013). Stödutfodring kan kräva dispens. *Land Lantbruk*, 26 juli.
- UNDP (2020). *15 Ekosystem och biologisk mångfald*. Tillgänglig: <https://www.globalamalen.se/om-globala-malen/mal-15-ekosystem-och-biologisk-mangfald/> [2020-05-31]
- Växa Sverige (2014) *Husdjurstatistik 2014*. Tillgänglig:  
<https://www.vx.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik-arsredovisning-2014.pdf> [2020-04-13]

- Växa Sverige (2015) *Husdjurstatistik 2015*. Tillgänglig:  
<https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik-arsredovisning-2015.pdf>  
[2020-04-13]
- Växa Sverige (2016) *Husdjurstatistik 2016*. Tillgänglig:  
<https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik2016.pdf> [2020-04-13]
- Växa Sverige (2017) *Husdjurstatistik 2017*. Tillgänglig:  
[https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik\\_2017.pdf](https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik_2017.pdf) [2020-04-13]
- Växa Sverige (2018) *Husdjurstatistik 2018*. Tillgänglig:  
<https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik-2018.pdf> [2020-04-13]
- Växa Sverige (2019). *Husdjurstatistik 2019*. Tillgänglig:  
<https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik-2019.pdf> [2020-04-03]
- Växa Sverige (2020) *Husdjurstatistik 2020*. Tillgänglig:  
<https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik-2020.pdf> [2020-04-13]
- Waltner-Toews. D, Martin. S.W & Meek. A.H (1986) The Effect of Early Calfhooth Health Status on Survivorship and Age at First Calving  
Tillgänglig:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1255219/pdf/cjvetres00063-0020.pdf>  
[2020-04-29]
- Wolf. C. A, Hadrich.J.C & Vandehaar. M.J (2006) *Managing Dairy Heifer Growth Investment*.  
Tillgänglig:<file:///C:/Users/Namn/Downloads/sp06-37.pdf> [2020-04-16]
- Öhlmér. B, Olson. K & Brehmer. B (1997) *Understanding farmers' decision making process and improving managerial assistance* Tillgänglig:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169515097000522#BIB51> [2020-05-01]

## 8. Bilagor

### 8.1. Enkätfrågor

Frågorna markerade med stjärna (\*) var obligatoriska och tvungna att besvaras för att kunna skicka in svaret.

1. Hur många årskor finns det i besättningen? \*
2. Vilken roll har du på gården? \*
  - Ägare med stor del i den dagliga driften.
  - Ägare med liten/minimal del i den dagliga driften.
  - Anställd driftledare för mjölkproduktionen
  - Anställd djurskötare.
  - Familjemedlem.
  - "Övrig" anställd med insikt i produktionen.
  - Annat: Möjlighet till eget frisvar.
3. Hur många år har du varit verksam inom mjölkproduktion? \*
4. Vad anser du/ni är den optimala inkalvningsåldern på kvigor som är avsedda för mjölkproduktion (givetvis kan det förekomma rasskillnader)? \*
  - Yngre än 22 månader
  - 23–24 månader
  - 25–26 månader
  - 27–28 månader
  - 29–30 månader
  - Äldre än 31 månader
  - Övrigt. Möjlighet till eget frisvar.
5. Varför och hur har du/ni kommit fram till detta?
6. Vilken är det viktigaste beslutsunderlaget när en kviga semineras? \*

- Att hon uppnått för besättningen "rätt" vikt för seminering
  - Att hon är för besättningen i "rätt" ålder för seminering
  - Att det passar tidsmässigt för när besättningen vill ha kalvningar
  - Övrigt. Möjlighet till eget frisvar.
7. Vart inhämtas informationen som ligger till grund för beslut om vilken inkalvningsålder som är optimal för besättningen? \*
- Alternativen ska skattas hur troligt det är att de tas hänsyn till vid beslutsfattande av inkalvningsålder där 1 = inte alls och 5 = mycket troligt.
- Rådgivning
  - Erfarenhet
  - Andra lantbrukare
  - Mässor
  - Internet
  - Fackpress
8. Vad har du/ni för inkalvningsålder i snitt i besättningen idag? \*
- Yngre än 22 månader
  - 23–24 månader
  - 25–26 månader
  - 27–28 månader
  - 29–30 månader
  - Äldre än 31 månader
9. Är du/ni nöjd med nuvarande inkalvningsålder? \*
- Ja.
  - Nej, jag vill att kvigorna ska vara ÄLDRE än vad de är nu.
  - Nej, jag vill att kvigorna ska vara YNGRE än vad de är nu.
10. Vad är det som gör att du/ni är nöjda eller inte nöjda med inkalvningsåldern som är idag?
11. Vilka är de viktigaste faktorerna som är avgörande till att du/ni har den inkalvningsålder som är idag? Fler svar möjliga. \*
- Kvigorna har bra/tillräcklig tillväxt
  - Kvigorna har INTE tillräckligt bra tillväxt
  - Fodret de får uppnår inte tillräckligt hög kvalitet för att uppnå tillräcklig tillväxt
  - Brunstpassningen fungerar bra
  - Brunstpassningen fungerar INTE optimalt
  - Det finns en tjur på gården som betäcker kvigorna.
  - Kvigorna har god fruktsamhet.

- Kvigorna har inte tillfredsställande fruktsamhet.
- Inhysningen på vintern är väl anpassad till djuren som finns där. (Tex antal ätplatser, låsfronter, grupperingar osv.)
- Inhysningen på vintern försvårar uppfödningen. (Tex för få ätplatser, för blandade storlekar på djur, osv.)
- De behövs för att beta naturbete på ställen som omöjliggör seminering eller att de kan gå med tjur
- Det finns stor kunskap på gården hur en mjölkraskviga "bör" födas upp.
- Brist på kunskap hur en mjölkraskviga "bör" födas upp.
- Inställning, vill att kvigorna ska vara en viss ålder.
- Erfarenhet.
- Övrigt: Möjlighet till eget frisvar.

12. Finns det en uppsatt målsättning gällande inkalvningsålder för besättningen? \*

- Ja, nedskrivet som alla som arbetar med djuren är väl insatta i.
- Ja, i ägarens huvud.
- Nej.
- Vet ej.
- Övrigt. Möjlighet till eget frisvar.

13. Hur ser inställningen till rådgivning ut? Används rådgivare idag för att bolla idéer om inkalvningsålder? Tillför rådgivningen någonting till gårdens kompetens?

14. Används hjälpmedel för brunstpassningen på kvigorna? \*

- Nej.
- Nej, kvigorna betäcks av tjur.
- Ja, aktivitetsmätare.
- Ja, "skraplotter" eller liknande visuellt hjälpmedel.
- Övrigt. Möjlighet till eget frisvar.

15. Vilken avkastningsnivå ligger förstakalvarna på i förhållande till äldre kor (andrakalvare och äldre)? \*

- Mindre än 50% av de äldre kornas produktion.
- 50–74%
- 75–99%
- Ingen märkbar skillnad i förhållande till äldre kor

16. Om det finns möjlighet och tid vill vi gärna komma i kontakt med någon/några mjölkföretagare för en djupare intervju. Låter detta intressant så fyll i namn och mobilnummer nedan.