



Nötköttsproduktion i Norrbotten

- Utmaningar och möjligheter

Ida Suopanki

Examensarbete/Självständigt arbete 30 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd
Agronomprogrammet - husdjur
Umeå 2024



Nötköttsproduktion i Norrbotten

Beef production in Norrbotten

Ida Suopanki

Handledare:

Juana Chagas, SLU, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

Bitr. handledare:

Anna Hessle, SLU, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

Examinator:

Katarina Arvidsson Segerkvist, SLU, Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd.

Omfattning:	30 hp
Nivå och fördjupning:	Avancerad nivå, A2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i husdjursvetenskap
Kurskod:	EX0872
Program/utbildning:	Agronomprogrammet - husdjur
Kursansvarig inst.:	Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd
Utgivningsort:	Umeå
Utgivningsår:	2024
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Nyckelord:	nötköttsproduktion, vallodling, betesmark, Norrbotten, lönsamhet, ekonomi.

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för tillämpad husdjursvetenskap och välfärd

Sammanfattning

Historiskt har boskapsskötseln i Norrbotten varit en dominerande näring på grund av en betydande del gräsbevuxna marker. Mjolk- och nötköttsproduktionen har spelat en avgörande roll för livsmedelsförsörjningen och odlingslandskapets utformning. Majoriteten av gårdarna som finns i Norrbotten kan klassificeras som småbruk och vallodlingen i länet är betydlig. Lantbruket och produktionsformerna har förändrats på grund av minskat antal nötkreatur och företag. Denna nutida utveckling har påverkat hela Sverige. Bland Norrbottens företag med nötkreatur finns förhållandevis många med mjölkkor och färre med specialiserad nötköttsproduktion jämfört med resten av landet. Att driva ett lantbruksföretag här sker under specifika förutsättningar på grund av Norrbottens specifika klimat. Studiens syfte är att ge en inblick i hur nötköttsproduktionen ser ut i länet och att identifiera de utmaningar och möjligheter som nötköttsproducenterna har.

Resultaten från denna studie tyder på att majoriteten av lantbrukarna upplever att ekonomin och stödsystemen är en utmaning för att utveckla och driva en lönsam nötköttsproduktion. Det finns goda förutsättningar gällande vallodling för slätter och bete för nötköttsproduktionen. Att få tillgång till dessa marker kan ibland vara en utmaning. Lantbrukarna upplever att landsbygdspolitiken inte tar hänsyn till lokala förhållanden i Norrbotten trots att riktade ersättningar finns. En framtida ökad efterfrågan av lokalt producerade livsmedel är en möjlighet. Samtidigt finns en utmaning i att olika intressen och perspektiv gällande nötköttsproduktionen kolliderar. Nötkreaturen ska bidra med att öka den biologiska mångfalden och hålla landskapen öppna samtidigt som de utges vara en bidragande faktor till klimatförändringarna. Det kan vara svårt att uppfylla alla önskemål från samhället, konsumenter och myndigheter.

Nyckelord: nötköttsproduktion, vallodling, betesmark, Norrbotten, lönsamhet, ekonomi.

Abstract

Livestock farming in Norrbotten has been a dominant industry due to a significant portion of grasslands. Dairy and beef production have played a crucial role in food supply and shaping the landscape and history. The majority of farms in Norrbotten can be classified as smallholdings, and grass cultivation is substantial. A decreased number of cattle has changed the agriculture and production methods. This modern development has affected the agriculture in Sweden. Among the agricultural companies in Norrbotten with cattle there are relatively many dairy producers and fewer specializing in beef production compared to the rest of the country. Operating

an agricultural business with cattle in Norrbotten occurs under specific conditions due to the unique climate. The purpose of the study is to provide insight into the beef production in the county, and to identify challenges and opportunities that beef producers face.

The results of this study suggest that the majority of farmers perceive economics and support systems as challenges to developing and operating a profitable beef production. There are good conditions regarding forage for fodder and pasture for beef production. Accessing these lands can sometimes be a challenge. Farmers feel that politics and policies do not take local conditions into account despite targeted agricultural compensations being available. A potential future increase in demand for locally produced food is an opportunity. At the same time there is a challenge in that different interests and perspectives regarding beef production collide. The cattle are supposed to contribute to increasing biodiversity and keeping landscapes open while also being considered a contributing factor to climate change. It can be difficult to meet all the demands from society, consumers and authorities.

Keywords: beef production, grass cultivation, pastureland, Norrbotten, profitability, economy.

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	7
Figurförteckning	8
1. Introduktion	9
2. Material och Metod	11
2.1 Litteraturundersökning	11
2.2 Enkätundersökning	11
2.2.1 Distribution	12
2.2.2 Bearbetning av data.....	12
2.2.3 Begränsningar	12
3. Litteraturgenomgång	13
3.1 Jordbruk och markanvändning.....	13
3.1.1 Åkermark samt äng- och naturbetesmark	14
3.2 Nötköttsproduktion	15
3.2.1 Produktion och konsumtion i siffror	15
3.2.2 Produktionsinriktning	16
3.2.3 Uppfödningssystem	17
3.2.4 Betande nötkreatur	18
3.3 Utmaningar och möjligheter	20
3.3.1 Lönsamhet och ekonomi.....	20
3.3.2 Politik och stödsystem	21
3.3.3 Lagstiftning och djurtillsyn.....	22
3.3.4 Arbetskraft och kompetens	23
3.3.5 Slakt och förädling	24
4. Resultat	25
4.1 Respondenter.....	25
4.2 Slaktungnöt mjölkkras (inkl.mjök x köttraskorsning)	26
4.2.1 Motivering för betydelsen av nötköttsproduktionen i Norrbotten	27
4.2.2 Utmaningar inom nötköttsproduktion i Norrbotten	27
4.2.3 Lönsamhet och ekonomi.....	28
4.2.4 Slakt och förädling	29
4.2.5 Politik och stödsystem	29

4.2.6	Arbetskraft och tillgänglig kompetent personal.....	29
4.2.7	Lagstiftning och djurtillsyn.....	29
4.2.8	Upplevda behov för framtida utveckling	29
4.3	Dikalvsproduktion.....	30
4.3.1	Motivering för betydelsen av nötköttsproduktionen i Norrbotten	31
4.3.2	Utmaningar inom nötköttsproduktion i Norrbotten	31
4.3.3	Utfodring och förnödenheter	32
4.3.4	Lönsamhet och ekonomi.....	33
4.3.5	Lagstiftning och djurtillsyn.....	33
4.3.6	Politik och stödsystem	33
4.3.7	Arbetskraft och tillgänglig kompetent personal.....	33
4.3.8	Upplevda behov för framtida utveckling	33
5.	Diskussion	34
5.1	Politik och stödsystem	34
5.2	Lönsamhet och ekonomi.....	34
5.3	Lagstiftning, djurtillsyn och arbetskraft.....	36
5.4	Utfodring och tillgång till betesmark	37
5.5	Slakt och förädling	37
5.6	Behov av forskning för framtida utveckling	38
6.	Slutsats	39
	Populärvetenskaplig sammanfattning	40
	Referenser.....	42
	Opublicerat material.....	47
	Tack	48
	Bilaga 1.....	49

Tabellförteckning

Tabell 1. Åkermarkens användning i Norrbottens län, år 2023. Hämtade från Jordbruksverkets officiella statistik.

Tabell 2. Betesmarkens användning och areal hektar, inom produktionsområde Norrbottens län. Hämtade från Jordbruksverkets officiella statistik.

Tabell 3. Antal nötkreatur enligt djurkategori och antal företag inom Norrbottens län samt hela Sverige, juni, år 2015 och 2023. Hämtade från Jordbruksverkets officiella statistik och centrala nötkreatursregistret (CDB).

Tabell 4. Nötköttsproduktion hos åtta respondenter i Norrbotten med slaktungöt av mjölkras (inkl. mjölk x köttraskorsningar).

Tabell 5. Nötköttsproduktion hos fem respondenter med dikalvsproduktion i Norrbotten.

Figurförteckning

Figur 1. Områden där åtta nötköttsproducenter med produktionsinriktning slaktungöt mjölkras upplevde störst utmaningar för sin nötköttsproduktion i Norrbotten.

Figur 2. Antal nötköttsproducenter med slaktungöt mjölkras i Norrbotten, i en grupp om åtta, som ansåg att de olika områdena innehåller utmaningar på nivå 4 (betydliga utmaningar) respektive 5 (stora utmaningar).

Figur 3. Områden där fem nötköttsproducenter med produktionsinriktning dikalvsproduktion upplevde störst utmaningar för sin nötköttsproduktion i Norrbotten.

Figur 4. Antal nötköttsproducenter med dikalvsproduktion i Norrbotten, i en grupp om fem, som ansåg att de olika områdena innehåller utmaningar på nivå 4 (betydliga utmaningar) respektive 5 (stora utmaningar).

Figur 5. Verksamhetsområden där 13 nötköttsproducenter i Norrbotten med inriktningarna slaktungöt mjölkras och dikalvsproduktion upplevde störst utmaningar för sin nötköttsproduktion.

1. Introduktion

Norrbottnens län utgör Sveriges nordligaste och största län sett till ytan (Höglin 1998). Den omfattar en fjärdedel av Sveriges totala landareal och har idag en befolkning på ungefär 248 000 invånare, vilket motsvarar 2,4 procent av landets totala befolkning (SCB 2023). Norrbottens jordbruk och markanvändning utmärker sig jämfört med andra län i Sverige utifrån flera faktorer. Inom Norrbotten talar man om sex naturgeografiska regioner som följer terrängen från kust till fjäll. Markanvändningen och jordbruket varierar mellan dessa naturgeografiska regioner och de tillför olika möjligheter och utmaningar (Höglin 1998). Norrbotten har unika odlingsmöjligheter på grund av sitt klimat, specifika markförhållanden och extrema temperaturväxlingarna. Detta bidrar till en kortare odlingssäsong som medför utmaningar som är mindre vanliga i andra län. Det som ändå gör det möjligt att driva ett jordbruk på ett gynnsamt sätt i länet är antalet soltimmar under den avgörande tiden av växtsäsongen och bra förutsättningar för vallodling (Höglin 1998; Nära mat 2020).

Historiskt har boskapsskötseln i Norrbotten varit en dominerande näring på grund av en betydande del gräsbärande marker. Mjolk- och nötköttsproduktionen har spelat en avgörande roll för livsmedelsförsörjningen och landskapets utformning samt historia (Höglin 1998; Röö's et al. 2016). På grund av nutida utveckling samt ett minskat antal företag och nötkreatur har lantbruket och produktionsformerna förändrats i hela landet (Jordbruksverket 2023b). Den svenska självförsörjningsgraden för nötkött har minskat från 85 % år 1995 till 55 % år 2022, samtidigt som nötköttskonsumtionen har ökat (Jordbruksverket 2024a). Idag domineras Norrbotten av deltidsdrivna företag med kombinationsverksamhet. De flesta lantbrukare med nötkreaturhållning för mjölk och kött djur driver sin produktion på delvis arrenderad åkermark (Jordbruksverket 2020). Bland lantbrukare med nötkreatur är andelen mjölkproducenter större och nötköttsproducenter mindre i Norrbotten än i hela Sverige. Att driva ett lantbruksföretag kräver specifika förutsättningar vilket varierar kraftigt beroende på vilken region man befinner sig i (Jordbruksverket 2023b; Nordström Källström 2008). Märkbart finns det brist på litteratur som behandlar den nuvarande situationen i Norrbotten samt faktorer som hämmar utvecklingen av nötköttsproduktionen.

Studiens syfte att ge en inblick i nötköttsproduktionen i Norrbottens län, samt belysa aspekter som kan bidra till en heltäckande förståelse för faktorer som påverkar köttproduktionen och de lokala producenterna, samt att identifiera de utmaningar som nötköttsproducenterna har. Detta arbete syftar även till att identifiera olika möjligheter som finns inom nötköttsproduktionen i Norrbottens- län.

2. Material och Metod

För att erhålla en heltäckande förståelse och belysa faktorer som påverkar lantbrukare i Norrbotten genomfördes en studie med en kombinerad metodologi. Arbetet inkluderar därför en litteraturstudie i kombination med en enkätundersökning för att karakterisera och belysa möjligheter och utmaningar inom nötköttsproduktionen.

2.1 Litteraturundersökning

För att finna en teoretisk grund att stå på vid analysen av det insamlade materialet innehåller detta arbete en litteraturgenomgång. En litteratursökning genomfördes och databaser som användes var Sciencedirect, GoogleScholar och PUBmed. Sökord som användes vid litteratursökningen var "nötköttsproduktion", "vallodling", "betesmark", "Norrbotten", "lönsamhet", "ekonomi". Ett urval av tillgängliga vetenskapliga dokument inom ämnet valdes ut för att effektivt kunna utvärdera innehållet i litteraturundersökningen i relation till enkätstudien (David och Sutton 2016). Den officiella statistiken och rapporterna hämtades bland annat från myndigheter så som Jordbruksverket, Länsstyrelsen i Norrbotten och LRF statistik. För att beskriva lönsamheten och ekonomin användes täckningsbidragskalkyler från Agriwise. I litteraturundersökningen analyserades slutligen det insamlade materialet tillsammans med övriga delar av arbetet.

2.2 Enkätundersökning

En internetbaserad enkätundersökning med semistrukturerad utformning genomfördes för att med kvantitativ och kvalitativ metod få en bild över lantbrukarnas produktion och situation (David och Sutton 2016). Framtagandet av frågor till enkäten gjordes tillsammans med handledarna där relevanta, både standardiserade och ostandardiserade frågor, för att besvara studiens syfte skapades. Frågornas karaktär var inriktade till att samla in kunskap om deltagarnas gård och produktion samt åsikter och attityd gentemot det aktuella ämnet (David och Sutton 2016). Enkäten prövades på en person med professionell anknytning till ämnet för att säkerställa frågornas karaktär samt relevans.

En fråga i enkäten gick ut på att lantbrukarna fick betygsätta områden med siffror 0–5, baserat på hur stora utmaningar de upplever inom vardera benämnt område. Nivå 0 innebär att lantbrukarna inte upplever några utmaningar och nivå 5 betyder

stora utmaningar. Även nivå 4 indikerar att det finns utmaningar. Därför fick lantbrukarna som angett nivå 4 och 5 för ett område utveckla svar som förklarade vilka utmaningar de upplevde. Utifrån denna information beräknades inom vilka områden som de största utmaningarna fanns enligt lantbrukarna. Resultaten räknades ut som procentsatser enligt ekvation: Antal svar på nivå 4 och 5 inom specifikt område dividerat med totalt antal svar på nivå 4 och 5 inom alla områden summerat.

2.2.1 Distribution

Enkäten skapades och distribuerades på internetsidan Netgate, en hemsida med olika funktioner för att analysera, utvärdera och redovisa insamlade data. En direktlänk samt en QR-kod skapades i syfte att lantbrukare lätt skulle komma åt enkäten. Enkäten distribuerades genom att en direktlänk skickades ut via mejl, vid två tillfällen, till 30 aktiva mjölk- och köttproducerande lantbrukare inom Norrbottens län. Muntlig information om arbetet och enkäten, samt en utskrivnen QR-kod, delades ut personligen vid årsmötet för Norrbottens ko-klubb, vilket är en ideell förening för alla som tycker om kor. Under deras årsmöte deltog tolv mjölkproducerande lantbrukare från länet samt en lärare och fyra elever från naturbruksgymnasiet i Piteå. Information om arbetet och enkäten delades även via Företagslyftets nyhetsbrev och Länsstyrelsens webbplats. Enkäten var öppen fr.o.m. 15-02-2024 t.o.m. 29-03-2024 med ett avbrott under vecka 9, på grund av tekniska problem inom Netgate.

2.2.2 Bearbetning av data

Svaren från enkätundersökningen sammanställdes i ett Excel-dokument där data organiserades enligt relevanta kategorier för att underlätta vidare analys. På grund av enkätens semistrukturerade karaktär, med frågor som tillåter fri tolkning, sammanställdes svaren utifrån teman som var tydligt framträdande i enkätfrågorna.

2.2.3 Begränsningar

Begränsande faktorer för litteraturstudien är att det finns lite vetenskapligt material gällande Norrbottens nötköttsproduktion. Statistik finns endast att hämta via Jordbruksverket och LRF statistikdatabas.

Antalet lantbrukare som deltog i enkätstudien motsvarade 2 % av det totala antalet lantbrukare (juridisk person och företag) med nötköttsproduktion i Norrbotten. Norrbotten är ett stort län och fler respondenter hade gett en mer heltäckande syn över nötköttsproduktionen.

3. Litteraturgenomgång

3.1 Jordbruk och markanvändning

I Norrbotten varierar jordbrukets naturliga förutsättningar med klimat och markförhållanden. Detta bidrar till unika utmaningar och möjligheter gällande jordbruket (Höglin 1998). Den korta vegetationstiden begränsar odlingens möjligheter och djurhållare i norra Sverige har andra förutsättningar för att odla foder än längre söderut i landet. Den kortare säsongen resulterar i låga spannmålsskördar och färre antal vallskördar (Jordbruksverket 2023b). Den relativt korta vegetationsperioden kompenseras dock av många ljustimmar per dygn under sommaren, vilket kan resultera i näringstäta vallfoderskördar. vidare kan det växlande klimatet och intensiva kylan under vintern bidra till lägre antal skadeinsekter och växtsjukdomar än i de sydligare belägna delarna av landet (Höglin 1998).

Norrbotten domineras av gårdar som driver sin mjölk eller köttproduktion på delvis arrenderad eller helt ägd åkermark. Det är inte ovanligt med deltidjordbruk i kombination med en annan näringsgren exempelvis skogsbruk. Antal sysselsatta personer inom jordbruksföretag är ca 3286 totalt, varav 2546 är män och 740 kvinnor (Jordbruksverket 2020). Några faktorer som utmärker jordbruksverksamheten i länet är de långa avstånden inom landsbygden. Ofta är det långa avstånd mellan brukningscentra och odlingsmarken men också andra nödvändigheter som slakteri, mejeri, veterinär och andra gårdar. De längre avstånden än i södra Sverige leder till högre transportkostnader och försvårad anskaffning av nödvändiga förnödenheter och kompetensutbyte (Jordbruksverket 2023b).

Genom historien har åkerarealen och antalet sysselsatta inom jordbruket förändrats. Antal nötkreatur har minskat och åkermark med dålig dränering och de som är svårbrukade på grund av arrondering eller storlek i kombination med nya stora tunga maskiner har vuxit igen (Lundin 1992). I dagsläget brukas totalt 31 518 hektar åkermark i Norrbottens län (tabell 1; Jordbruksverket 2023c).

Tabell 1. Åkermarkens användning i Norrbottens län, år 2023. Hämtade från Jordbruksverkets officiella statistik.

Åkermark/gröda	Areal hektar
Höstvete och Vårvete	119
Vårkorn	3 061
Havre	397
Blandsäd och vårrybs	92
Grönfoderväxter, Ärtor och åkerböna	1 389
Slätter- och betesvall	77 347
Vall för fröskörd	44
Matpotatis	228
Andra växtslag och trädgårdsväxter	217
Energiskog	77
Betesmark	1 508
Träda	2 334

3.1.1 Åkermark samt äng- och naturbetesmark

Historiskt har boskapsskötseln i Norrbotten varit en dominerande näring på grund av mycket gräsbärande marker (Höglin 1998; Röö et al. 2016). Geografiskt hittar man de flesta nötkreaturen där det finns en betydande andel vall eftersom bete och grovfoderodling är en förutsättning för all produktion innehållande nötkreatur och andra idisslare (Hessle et al. 2020). Ängs- och betesmarker har en betydande roll för kulturella och biologiska värden. Dessa har en stor mångfald av växt- och djurarter som är viktig att bevara. Denna typ av areal har minskat avsevärt i Sverige de senaste hundra åren till följd av ett minskat antal betande boskap. Detta har resulterat i en förändrad markanvändning och mindre biologisk mångfald (Kumm 2003; Luoto et al. 2003; Cederberg & Henriksson 2020).

Andelen nyttjade slätter och betesvallar har varierat över en tid och i Norrbotten finns en betydande ökning sedan år 2000. Den högsta andelen nyttjade slätter- och betesvallar observerades år 2011, därefter har andelen åter minskat till år 2023 (Jordbruksverket 2023c). Slättervallar för grovfoderodling skördas i genomsnitt tre gånger per säsong och betesvallar är ofta långliggande och behöver innehålla tåliga växter som är anpassade för tramp och betning (Nilsdotter-Linde 2001). Naturbetesmarker, till skillnad från åkermarksbete, är ett brett begrepp som åsyftar gräsmarker av olika naturtyper som inte plöjts, gödslas eller besprutas. Hur en gräsbeklädd mark definieras beror på hur marken används idag med eventuella inslag av historiska referenser (Hessle et al. 2020). Naturbetesmarker kan ligga långt ifrån brukningscentrum och det kan därför vara tidskrävande och kostsamt att hålla dessa marker öppna och sköta den dagliga djurtillsynen (Holmström et al.

2023; Karlsson et al. 2024). Naturbetesmarkerna har sällan den avkastningsförmåga som betesvallar på åker har, men de är ofta väldigt smakrika med varierande växtlighet samt erbjuder en jämnare produktion med tåligare mark (Spörndly & Glimskär 2018). Norrbotten har den lägsta andelen naturbetesmarker jämfört med hela Sverige. Endast 2 % av den totala andelen naturbetesmarker finns i Norrbotten (Jordbruksverket 2023c).

Tabell 2. Betesmarkens användning och areal hektar, inom produktionsområde Norrbottens län. Hämtade från Jordbruksverkets officiella statistik.

Marktyp	Areal hektar
Betesmark	754
Slätteräng	416
Skogsbete	88
Ospec betesmark	251
Total betesmark	1 508

3.2 Nötköttsproduktion

3.2.1 Produktion och konsumtion i siffror

Nötköttskonsumtionen i Sverige har ökat över tid. År 2023 var totalkonsumtionen av nötkött för Sveriges befolkning 239 800 ton i slaktad vikt. Den inhemska produktionen av nötkött uppgick till 138 200 ton, medan 120 000 ton nötkött importerades. Den svenska marknadsandelen för nötkött var 57 % år 2023 (Jordbruksverket 2023c; LRF 2023). Den svenska nötköttsproduktionen har svårt att konkurrera med det importerade köttet på grund av ekonomiska skäl. Det är dyrare att producera kött i Sverige än i andra länder och många konsumenter väljer att köpa det billigare alternativet i butikerna (Ahmed et al. 2020).

I Sverige genomförs årliga statistiska undersökningar för att redovisa jordbrukets struktur. Sverige är ålagt till att redovisa antalet nötkreatur två gånger per år. Genom historien har det totala antalet nötkreatur i Sverige minskat och produktionsformerna förändrats (Jordbruksverket 2024c). Sedan 2015 har antalet nötkreatur och företag med nötkreatur minskat i hela Sverige (tabell 3; Jordbruksverket 2023a). På grund av minskat antal företag med mjölkproduktion har produktionsformerna förändrats där dikorna och deras kalvar utgör en allt större andel av slaktnöten (Jordbruksverket 2023b). Norrbottens län har minst antal nötkreatur och företag med nötkreatur i hela Sverige (Tabell 3; Jordbruksverket 2024c).

Tabell 3. Antal nötkreatur enligt djurkategori och antal företag inom Norrbottens län, och hela Sverige, juni, år 2015 och 2023. Hämtade från Jordbruksverkets officiella statistik och centrala nötkreatursregistret (CDB.)

Kategori	Antal 2015	Antal 2015	Antal 2023	Antal 2023
	Norrbotten	Sverige	Norrbotten	Sverige
Mjölkkor	6 049	339 823	4 312	295 526
Dikor	874	184 438	1 268	210 470
Kvigor, tjurar, stutar	5 607	488 462	5 142	479 942
Kalvar under 1 år	5 339	467 335	4 643	458 545
Företag mjölkkor	90	4 169	90	2 675
Företag dikor	66	10 479	76	9 812
Företag kvigor, tjur, stut	182	16 525	154	13 608
Företag kalvar under 1 år	169	15 253	133	12 335
Summa nötkreatur	17 869	1480 058	15 365	1444 483

3.2.2 Produktionsinriktning

Inom nötköttsproduktionen finns olika produktionsinriktningar. Inriktningarna innefattar olika uppfödningssystemer och djurmaterial. Dessa skiljer sig åt eftersom de olika djuren inom inriktningen har specifika behov och mål gällande uppfödning samt användning. Nötköttet kan komma från mjölkbesättningar med mjölkkrasdjur med raser som holstein, svensk röd och vit boskap, eller från kötttrasdjur från slaktungnöt, kalvar och utslagskor inom den självrekryterande köttproduktionen innehållande både lätta och tunga kötttraser. Till de lätta kötttraser räknas aberdeen angus och hereford och till de tunga kötttraser räknas charolais, simmental, limousin och blonde d'aquitaine (Växa 2023; LRF 2024).

Dikalvsproduktion är detsamma som självrekryterande köttproduktion. Denna produktionsinriktning innefattar en diko, oftast av kötttraser, som kalvar säsongsbetonat (Hessle och Jamieson 2020; Spörndly och Glimskär 2018). Dikorna betäcks vanligen på betet i början av sommaren och kalvar nästkommande vår. Dikorna behåller kalven vid sin sida till hösten i sex till åtta månader (Växa 2023; LRF 2024). De avvanda kalvarna stannar antingen på gården för att födas upp till slakt (integrerad köttproduktion) eller säljs till en specialiserad ungnötsuppfödare (Hessle och Jamieson 2020).

Ungnötsuppfödning köttaskalvar innebär vidareuppfödning av den avvanda dikalven från dikogården. Uppfödning fokuserar på att maximera tillväxten och utvecklingen av kalvarna i förhållande till ras för att uppnå en god form och fettklass för slakt (Hessle och Jamieson 2020).

Ungnötsuppfödning mjölkkraskalvar är en produktionsinriktning som är specialiserad för att föda upp mjölkkraskalvar till slakt. Kalvarna från mjölkbesättningar stannar antingen på gården för att födas upp där eller säljs via mellangårdsavtal eller livkalvsförmedling till en ungnötsuppfödare. Här behövs livskraftiga kalvar i en ren och komfortabel stallmiljö då inköp och uppfödning av mjölkkraskalv är ett kritiskt moment. Det kräver noggrann planering för att säkerställa god hälsa och tillväxt (Hessle och Jamieson 2020).

3.2.3 Uppfödningssystem

Inom produktionsinriktningarna finns olika uppfödningssystem. Valet av uppfödningssystem kan påverkas av gårdens förutsättningar, resurser samt mål. Dessa system varierar i utfodringsintensitet och inriktning och påverkar hur nötkreaturen föds upp. Nötkreaturens foderomvandlingsförmåga och tillväxthastighet varierar beroende på fas, ålder och kön. En gård med mycket tillgång till åkermark lämpad för spannmålsodling kan överväga en *intensiv* uppfödning medan en gård med mycket naturbetesmark kanske föredrar en mer *extensiv* uppfödningssystem (Hessle och Jamieson 2020).

Mellankalvsuppfödning fokuserar på kalvens tillväxt och hälsa. Det är en intensiv uppfödning av kalvar och här används huvudsakligen tjurkalvar av mjölkkras. Kalvarna slaktas vid nio, tio månaders ålder med en levande vikt på 350 kg (Hessle och Jamieson 2020).

Ungtjursuppfödning använder tjurar med varierande kapacitet för tillväxt och muskelansättning. Uppfödning av mjölkkrastjurar sker intensivt med tillgång till både grov- och kraftfoder med hög proteinhalt när kalven är liten. De slaktas vid 15 månaders ålder med en levande vikt på cirka 600 kg. Köttkrastjurar har en större förmåga att ansätta muskler än mjölkkrastjurar och denna förmåga varierar även mellan köttkraserna. För tunga köttkraser är en snabb uppfödning, 14-18 månader, med hög foderintensitet lämplig, medan lätta köttkraser bör födas upp under en längre tid, 18-24 månader, för att undvika att djuren ansätter en för hög andel fett innan de har uppnått önskad slaktvikt (Hessle och Jamieson 2020).

Stutuppfödning innefattar uppfödning av kastrerade tjurar. Detta lämpar sig bäst för extensiv uppfödning på bete. Stutar behöver en längre uppfödningstid än intakta tjurar på grund av långsammare muskeltillväxt. Därför förutsätter denna modell att lantbrukaren har tillgång till mycket betesmark. Stutuppfödningen kan vara en alternativ modell för små besättningar eftersom de kan hållas tillsammans med kvigor eller för produktionsgården med små spridda betesmarker där logistiken vid betäckning är begränsade. Stutar slaktas vid två, tre års ålder vilket innebär att de

går på bete i två, tre perioder. Detta varierar beroende på ras och behöver anpassas (Hessle och Jamieson 2020).

Uppfödning av köttraskviga innefattar kvigor som inte ska användas till rekrytering. En kviga av tung köttras blir slaktmogen vid cirka 19 månader med en levande vikt på ca 560 kg medan en kviga av lätt köttras behöver mer tid, 23 månader för att nå samma slaktvikt. Utmaningen med framför allt kvigor av lätt köttras är att nå en slaktvikt utan att de ansätter en för mycket fett. Kvigor kan även användas som kokvigor. Detta innebär att kvigor betäcks och får en kalv innan de slaktas. Detta är bra om det är brist på kalvar men kräver noggrann planering för att både kalv och kviga ska vara i lagom hull vid slakt (Hessle och Jamieson 2020).

Slutuppfödning inom produktionsmodellerna används ibland för att uppnå en god slaktkropp med acceptabel vikt samt en god köttansättning inför slakt. Att framställa kött av betesdjur som går direkt från bete till slakt kan vara utmanande. Det krävs ofta stödutfodring samt möjligheter att individuellt väga djuret (Rangrost 2005; Bedoin och Kristensen 2013).

Det sammantagna målet för köttproduktionen är att producera djur med tillfredställande muskel- och fettansättning med en bra slaktvikt. Vilken uppfödningmodell som används är beroende på vilket djurmateriel man har i form av kön och ras men också det egna intresset, tillgången till byggnader, personal, betesmark och foder (Herring 2014; Jordbruksverket 2006).

3.2.4 Betande nötkreatur

Betande nötkreatur har en betydande socioekonomisk inverkan på lokalsamhället. Djur på betesmark kan anses vara en ekosystemtjänst då det bidrar med landskapsvård som förbättrar markens bördighet, gynnar växtföljden, håller markerna öppna och ökar den biologiska mångfalden (Luoto et al. 2003). Bete gynnar även nötkreaturens välbefinnande. En betesbaserad nötköttsproduktion bidrar till livsmedelstrygghet eftersom nötkreatur har förmågan att omvandla otillgängliga foder för människan, gräs, till näringsämnen och livsmedel (Mottet et al. 2017). Trots detta minskar antalet betande djur och lönsamheten för köttproduktionen är relativt låg. Detta är bland annat ett hinder för utvecklingen av den svenska nötköttsproduktionen (Hessle och Kumm 2011; Kumm och Salevid 2012).

De olika typerna av betesmarker lämpar sig bäst beroende på vilken typ av produktion och djurkategorier lantbrukaren har och var i Sverige man befinner sig geografiskt. Vilka nötkreatur som kan beta på olika marker styrs av vilken tillväxt eller produktion som lantbrukaren vill uppnå (Jordbruksverket 2006; Pehrson 2001).

Målen med att använda nötkreatur som betesdjur är både att uppnå goda beteseffekter för betesmarkerna och miljön och att producera smakligt och näringsrikt foder med god avkastning för djuren. Detta kan nås genom goda kunskaper inom ekologi och betesdrift (Pehrson 2001). Det finns utmaningar med skötseln av betesmark. En genomgående utmaning är att behålla balansen mellan tillgången på bete och djurantalet. För att optimera och styra detta, samt säkerställa behovet för djur och markens hållbarhet finns det olika strategier inom bete (Karlsson et al. 2024).

Mjölkkor, dikor, kvigor/stutar och tjurar nyttjar grov- och kraftfoder i olika storleksförhållanden. Dikor, kvigor och stutar nyttjar mest naturbetesmarker medan mjölkkor främst hålls på åkermarksbete. Andel kompletterande kraftfoder i foderstaterna varierar även efter produktionsform och typ av nötkreatur (Cederberg och Henriksson 2020). Karlsson et al. (2024) undersökte nyligen mjölkkebete i Norrbotten och konstaterade att den vanligaste betesmetoden är ett kontinuerligt bete där samma betesyta är tillgänglig för korna hela betessäsongen (Karlsson et al., 2024). Den näst vanligaste betesmetoden är rotationsbete. För djurägare med spridda betesmarker är rotationsbete det enklaste systemet att tillämpa. Detta innebär att betesmarken är indelad i olika hagar där djuren går vid olika perioder under betessäsongen. Den minst vanligaste betesmetoden är styrd storfålla, också kallad stripbete. Det är ett relativt arbetskrävande betessystem då det kräver tillgång till material som fällor/stängsel samt enkelt flyttbara anordningar (Karlsson et al. 2024). Vilket betessystem som används varierar mellan konventionella och ekologiska gårdar och är beroende av produktionsinriktning och tillgången till mark (Karlsson et al., 2024). I Norrbotten finns ingen motsvarande studie genomförd gällande nötköttsproduktionen. Därför är informationen och läget om betessystem okänt.

3.3 Utmaningar och möjligheter

3.3.1 Lönsamhet och ekonomi

Jordbruksekonomiska undersökningen (JEU) redovisar årligen utvecklingen av lönsamhet, intäkter och kostnader inom jordbruksföretag. Den används för att analysera och utvärdera jordbrukssektorns ekonomiska prestanda och för att identifiera trender och utmaningar (Jordbruksverket 2022a). Genomsnittliga intäkter och kostnader inom nötköttsproduktionen i hela Sverige har varierat åren 2020, 2021 och 2022. Summa intäkter i stöd har ökat, summa intäkter i kött från nötkreatur har ökat samtidigt som summa kostnader för nödenheter i jordbruket har ökat och diverse kostnader i jordbruket gällande husdjuren har ökat (Jordbruksverket 2022b).

Alla former av jordbruk, inte minst nötköttsproduktionen, påverkas av en mängd olika faktorer gällande lönsamheten. Nötköttsproduktionens huvudsakliga intäkter kommer från försäljning av slakt- och livdjur men en betydande del kommer även från EU-ersättningar, så kallade jordbrukarstöd (Holmström et al., 2021). Avräkningspriser och produktionsintäkterna varierar beroende på faktorer som marknadspriser och efterfrågan. Ekonomiska stöd och regleringar från myndigheter spelar därmed en betydande roll för många jordbrukares ekonomiska överlevnad och för verksamhetens långsiktiga hållbarhet (Kumm 2006).

Agriwise är ett driftplaneringsprogram för jordbruksbranschen utvecklad av Jordbruksverket och Sveriges lantbruksuniversitet. Med hjälp av Agriwise kan lantbrukaren få en fullständig ekonomisk översikt inom företaget samt genomföra beräkningar genom enskilda bidragskalkyler (Agriwise 2024). Kostnaderna i nötköttsproduktionen kan fördela sig olika beroende på vilken typ av nötköttsproduktion som bedrivs (Carlsson et al., 2012; Kumm och Hessle 2020).

Enligt Agriwise täckningsbidragskalkyl för dikor (besättningsstorlek för 40–50 kor i lösdrift) är de största särkostnaderna för ensilage, bete, arbete och strö. Rekryteringskvigan är en ytterligare stor särkostnad inom produktionen och ofta finns en specifikt inriktad kalkyl för rekryteringskvigorna. Den största särintäkten är livkalv tjur sex månader och livkalv kviga sex månader (Agriwise 2023).

Enligt Agriwise täckningsbidragskalkyl för slaktkviga köttras (15 kvigor till slakt per år med produktionstid i 12 månader) är de största särkostnaderna för livkviga och ensilage och bete. Den största särintäkten är köttet (Agriwise 2023).

Enligt Agriwise täckningsbidragskalkyl för ungtjur av mjölkras (uppfödning av 50 tjurar på lösdrift) är de största särkostnaderna för fodersäd, ensilage och själva

tjurkalven. Arbete är en ytterligare stor kostnad men totala summan är lägre jämfört med kalkylen för dikor. Den största särintakten är den slaktade ungtjuren (Agriwise 2023).

Enligt Agriwise täckningsbidragskalkyl för mjölkkrasstutar (50 stutar på lösdrift med 24 månaders slaktålder och 22 månaders produktionstid) är de största särkostnaderna ensilage och bete och tjurkalven. Andra kostnader tillskillnad från de andra kalkylerna är kalvkraftfoder och kostnader för kastrering. Den största särintakten är köttet (Agriwise 2023).

Ytterligare tillkommer varierande kostnader för veterinärvård, underhåll och avskrivning av byggnader samt räntor för djur och rörelsekapital (Agriwise 2023; Jordbruksverket 2022a; Kumm och Hessle 2020). Det finns flera faktorer som påverkar gårdarnas effektivitet och möjligheter till lönsamhet. Betesareal och betestid, självförsörjning av foder, storleken på produktionen tillsammans med djurtäthet och åldersstruktur, samt om produktionen är ekologisk eller konventionell. Effektiviteten för jordbruksverksamheten varierar mellan Sveriges olika regioner eftersom de har olika förutsättningar (Carlsson et al., 2012; Kumm och Hessle 2020).

För att minska kostnader behövs förändringar vid användning av insatsvaror bland annat (Carlsson et al., 2012). En produktion kan minska sina kostnader genom att nyttja befintliga byggnader, sänka vinterfoderkostnaderna och minska arbetskraftsbehovet på beten. Genom att nyttja beten kan man få miljöersättning i form av jordbrukarstöd för biologisk mångfald samt kulturella värden vilket kan öka intäkterna (Holmström et al., 2021; Holmström et al., 2018). Lantbruksföretag kräver en kombination av god planering, en effektiv resursförvaltning samt en anpassningsförmåga till gällande marknadsförhållanden och lagstiftning (Johnsson et al., 2004). Vad som är ekonomiskt optimalt för produktionen skiftar vid förändrade priser på produkter. För att lönsamt driva en nötköttsproduktion gäller det att anpassa produktionen till prisrelationer. (Kumm 2006).

3.3.2 Politik och stödsystem

Ekonomiska stöd till jordbrukssektorn är väldigt viktiga. Enligt beräkningar som bygger på sammanställningar av ekonomiska resultat från svenska nötköttsföretag framgår att de olika EU-stöden är nödvändiga för att det ska ge normal ersättning för lantbrukarens finansiella satsning (Jamieson och Hessle 2021). EU:s gemensamma jordbrukspolitik, den strategiska planen, syftar till att beskriva landets jordbrukspolitik och har fokus på utveckling av konkurrenskraftiga företag som bidrar med livsmedelsförsörjning samtidigt som de är hållbara och tar hänsyn till miljön (Jordbruksverket 2023e).

De stöd och ersättningar som ingår i den strategiska planen är gårdsstödet som är ett arealbaserat inkomststöd och tillgänglig för lantbrukare med minst fyra hektar jordbruksmark (Jordbruksverket 2024c). Nötkreaturstödet är till för att ge lantbruksföretaget en möjlighet att behålla en lönsam mjölk- och nötköttproduktion. Kompensationsstöd finns för de företag som har jordbruksmark i ett område med sämre förutsättningar för att driva sin produktion (Jordbruksverket 2024c). Stöd till unga jordbrukare syftar till att hjälpa nya jordbruksföretag att komma i gång med sin verksamhet. Inom strategiska planen finns även ettåriga miljö- och klimatersättningar för ekologisk produktion, precisionsjordbruk, kolinlagring och minskat kväveläckage (Jordbruksverket 2024c). Det finns också fleråriga miljö- och klimatersättningar med stöd för skyddszoner, skötsel av våtmarker och dammar, betesmarker och slätterängar, fåbodar och hotade husdjursraser. Slutligen finns även djurvälståndersättningar och investeringsstöd (Jordbruksverket 2024c).

En programperiod inom jordbrukspolitiken är formad i perioder och är tidsbegränsad (Jordbruksverket 2023e). Tidsbegränsningen innebär en osäkerhet om vad som kommer att gälla i framtiden vilket kan försvåra långsiktiga satsningar exempelvis investeringar eller uppbyggnad av besättningar (Wramner 2010). Många utav jordbrukarstöden anses vara av vikt för bevarandet av odlingslandskapet och biologisk mångfald då de bidrar till att betesmark hävdas. Utan dessa ekonomiska stöd skulle den betesbaserade uppfödningen försvåras, betesmarkerna växa igen och habitat för utrotningshotade växter och djur skulle gå förlorade (Lasanta et al. 2015).

3.3.3 Lagstiftning och djurtillsyn

Djurhållningen i Sverige styrs av lagar. I djurskyddslagen finns regler hur husdjur ska tas om hand och skötas. Vad som står i djurskyddslagen bestäms av Sveriges riksdag och enligt 1 kap. § 1 ska den svenska djurskyddslagen syfta till att säkerställa ett gott djurskydd och främja en god djurvälstånd (SFS 2018:1192). Djurskyddslagen kompletteras av djurskyddförordningen som innefattar olika föreskrifter och allmänna råd (SFS 2019:66). För att se så lagarna följs utövas djurtillsyn i olika form av ett flertal myndigheter. Jordbruksverket har ett övergripande ansvar att upprätthålla och utveckla den svenska djurskyddet (Jordbruksverket 2019:66). Länsstyrelsen har som uppgift att ta emot anmälningar och skicka ut kontrollanter som arbetar inom djurskydd. Dels för att kontrollera besättningar inom lantbrukssektorn enligt rutin eller enskilda djurägare om det finns indikationer på att djuren sköts felaktigt (Länsstyrelsen 2024). Djurskyddsinspektion sker även på slakteri. De utförs av livsmedelsverkets anställda besiktningsveterinärer som är skyldiga att rapportera till länsstyrelsen vid

fynd om brott mot djurskyddslagen (EG 854/2004). Slakteriverksamhet omges även av en offentlig kontroll med ett omfattande regelverk för att säkerställa god livsmedelshygien (Livsmedelsverket 2023).

Djurskyddslagen och myndigheternas arbete inom djurskydd är viktigt för allmänhetens förtroende för svensk djurhållning och livsmedelsproduktion. Tillsynsrelaterade brister som relateras till hur djurhållarna sköter tillsynen av djur har ökat under en tioårsperiod med tre procentenheter nationellt (Jordbruksverket 2022c). Det finns samband med brister gällande personalstyrka och handlingar om daglig tillsyn. Många gånger handlar det inte enbart om att djuren ska ses till utan att konkreta åtgärder ska vidtas om något händer eller behöver rättas till. Djurtillsyn innefattar också en handlingsplikt. Brister vid djurtillsyn finns även kopplade till grundläggande skötsel faktorer som kan leda till dålig djurvälstånd. Därför är det viktigt att personalstyrkan har tillräckligt med kompetens och kunskaper i de färdigheter som krävs för att arbete ska utföras (Jordbruksverket 2022c).

3.3.4 Arbetskraft och kompetens

Jordbrukarnas arbetsliv innehåller varierande uppgifter och faktorer som i hög grad påverkas av förändringar i samhället. Teknisk utveckling, ekonomiska förutsättningar och den aktuella jordbrukspolitiken styr till stor del verksamheten inom jordbruket. Att vara lantbrukare är mer än bara en yrkestitel, det är både en livsstil och vardag som påverkas av förändringar inom jordbrukets förutsättningar (Nordström Källström 2008). Hela jordbruket har genomgått en omstrukturering som påverkat företagets omfattning och antalet anställda. Antalet personer sysselsatta inom jordbruket minskade i hela Sverige under perioden 2005–2020, sysselsättningen inom Norrbotten har ökat, exakt i vilken omfattning är svårt att säga eftersom sysselsättning beräknas på olika sätt (Jordbruksverket 2024b).

Teknologiska investeringar minskar behovet av mänsklig arbetskraft och ersätter behovet av fysisk anställd personal. Hela anpassningen innebär att jordbrukarnas yrkesroll har gått från att vara mer fysiskt arbetsinriktad till att innehålla mer digital övervakning (Hansen 2015; Schewe och Stuart 2015).

Jordbruket bidrar med arbetstillfällen och sysselsättning. Enligt den strategiska planen ska jordbruksföretag öka attraktionskraften gentemot potentiella medarbetare (Jordbruksverket 2023f). Att hitta tillgänglig och kompetent arbetskraft är dock en utmaning för jordbruket i hela Sverige. Konsekvenserna av detta kan bli att företaget behöver minska sin produktion, inte har tillräckligt med arbetskraft för kommande arbetsinsatser eller blir tvungen att anställa någon som inte uppfyller kraven, vilket försvårar företagets utvecklingsmöjligheter (Henningsen et al., 2018).

3.3.5 Slakt och förädling

Slaktprocessen delas upp i flera delar. Tre delar som kan påverka den totala produktiviteten samt hälsan hos nötkreatur är hantering före bedövning exempelvis transport och uppställning, bedövning samt avblodning (Carroll och Forsberg 2007; Velarde och Dalmau 2012). Det finns studier som visar på att tiden på transport och uppställning påverkar köttkvalitén eftersom de kan orsaka stress hos nötkreatur (Gallo et al., 2003). Fysiska egenskaper hos djuret samt hanteringen på slakteri kan kopplas till kvalitetsproblem hos slutprodukten (King et al., 2006). Enligt livsmedelsverket finns tio slakterier i Norrbotten som tar emot nötkreatur för slakt. Fem av slakterierna har produktionsanläggning för köttprodukter (Livsmedelsverket u.å).

4. Resultat

4.1 Respondenter

Frågorna tillhörande enkäten hittas i bilaga 1. Totalt 16 lantbrukare deltog i undersökningen genom att besvara på enkäten. Tre av totalt 16 enkätresultat exkluderas från analysen då de inte har någon köttproduktion på gården. Resultatet baseras på svar från åtta lantbrukare med produktionsinriktning slaktungnöt mjölkras (inkl. mjölk x köttraskorsning), samt fem lantbrukare med dikalvsproduktion. Ingen som deltog i undersökningen och besvarade enkäten hade huvudsaklig produktionsinriktning slaktungnöt av köttras eller integrerad produktion med dikor och slaktungnöt.

4.2 Slaktungnöt mjölkkras (inkl.mjolk x köttraskorsning)

Tabell 4. Nötköttsproduktion hos åtta respondenter i Norrbotten med slaktungnöt av mjölkkras (inkl. mjolk x köttraskorsningar). Tecknet ”-” används för att frågan inte besvarades av respondenten.

	Gård 1	Gård 2	Gård 3	Gård 4	Gård 5	Gård 6	Gård 7	Gård 8
Ekologisk eller konventionell	Konv ¹	Konv	Eko ²	Konv	Konv	Konv	Konv	Konv
Ras	Mjölkkras	Mjölkkras	Mjölkkras	Mjölkkras	-	Mjolk- och köttraskorsning	Mjölkkras	Mjölkkras
Antal djurplatser	100-199	100-199	75-99	Över 200	>200	100-199	> 200	> 200
Tjurkalvar och överskottskvikalvar	F.H ³	Annat	Kalvar säljs via sf. ⁴	Kalvar säljs via sf.	Annat	F.H	Annat	Kalvar säljs via sf.
Uppfödningssystem	Ungtjur	Ungtjur	Stut	Stut	Ungtjur	Stut	Ungtjur	Stut
Antal djur till slakt per år	-	90	20	-	-	40-50	50	-
Ålder vid slakt (månader)	17-24	17-24	6-17	> 30	6-17	24-30	6-17	> 30
Medelslaktvikt (kg)	350-400	350-400	275-310	275-310	275-310	275-310	275-310	275-310
Egen foderproduktion på gården (%)	40-60	70-100	40-60	70-100	70-100	70-100	70-100	70-100
Vall för grovfoderproduktion (hektar)	130	55	100	300	240	100	110	300
Åkermarksbetete (hektar)	15	0	50	40	8	10	10	40
Naturbetesmark (hektar)	0	0	10	0	0	10	0	0
Stödutfodring på bete	H.S ⁵	Nej	S.S ⁶	S.S	H.S	H.S	H.S	S.S
Betessystem	Kontinuerligt bete	-	Kontinuerligt bete	Kontinuerligt bete	Kombo ⁷	Kombo	Kontinuerligt bete	Kontinuerligt bete

¹ Konventionell

² Ekologisk

³ Föder upp hemma på gården

⁴ Kalvarna säljs via slakteriets förmedling

⁵ Hela säsongen

⁶ Slutet av säsongen

⁷ Kombination anpassat till djurgrupp

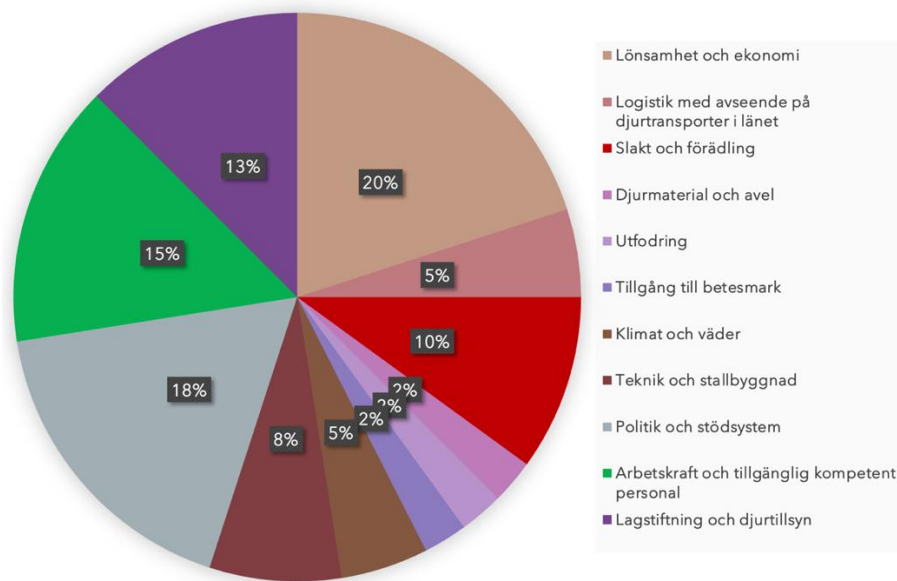
Totalt åtta producenter med huvudsaklig produktionsinriktning slaktungnöt mjölkkras (inkl. mjölk x köttraskorsning) besvarade på enkäten, Gård 1 - Gård 8 (Tabell 4). Av dessa bedrev endast en lantbrukare sin verksamhet enligt ekologiska metoder (Gård 3). Endast en utav åtta lantbrukare (Gård 6) hade både mjölkkras och mjölk x köttraskorsningar. Tre lantbrukare (Gård 3, 4, 8) sålde kalvar via slakteriets förmedling men behöll ändå ett antal stutar som föds upp på den egna gården. Två av dessa stutuppfödare besvarade inte frågan ”antal djur till slakt per år” (Tabell 4). Tre lantbrukare (Gård 2, 5, 7) gjorde ”Annat” med tjur- och överskottskvickalvarna, dessa hade även ungtjur som uppfödningmodell. Två utav dessa (Gård 2, 7) slaktade 90 respektive 50 djur per år. Två utav åtta lantbrukare (Gård 1, 3) producerade 40–60 % av sitt grovfoderbehov på gården. Gårdarna med över 200 djurplatser (Gård 4, 5, 8) hade alla mer än 200 ha vall för grovfoderproduktion, endast en (gård 7) hade mindre areal (Tabell 4).

4.2.1 Motivering för betydelsen av nötköttsproduktionen i Norrbotten

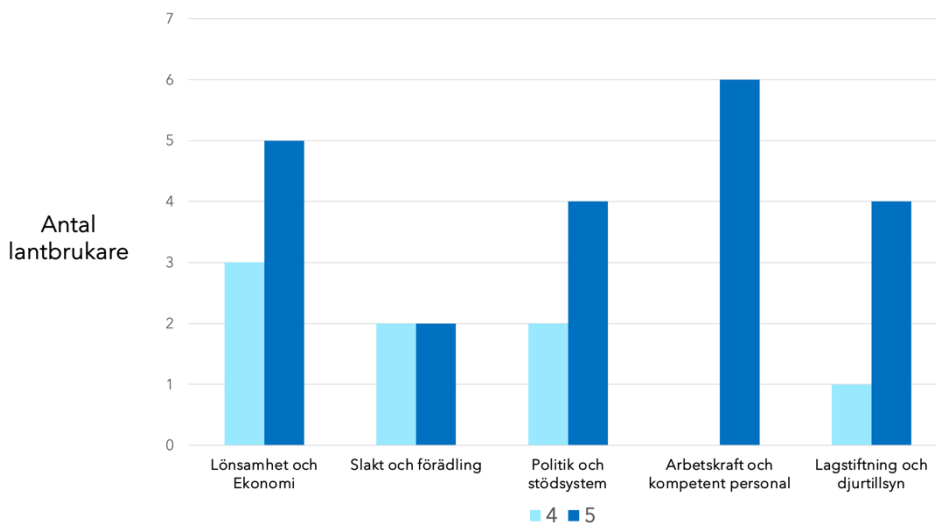
Två av åtta lantbrukare (Gård 1, 2) ansåg att köttproduktionen i Norrbotten var viktig för att vallen dominerar i regionen och förutsättningarna för vallodling är goda. Enligt två lantbrukare (Gård 5, 6) är köttproduktionen viktig för att det är god mat och befolkningen behöver äta. Två lantbrukare (Gård 7, 8) ansåg att det är viktigt att tänka på självförsörjningsgraden samt säkerställa tillgången till lokalproducerat nötkött. En lantbrukare ville att nötkött ska serveras i offentliga måltider inom äldreomsorg och skolor. Två lantbrukare (Gård 3, 8) ansåg att nötköttsproduktionen är viktig då det möjliggör försäljning av kalvarna från mjölkgårdarna. En lantbrukare (Gård 3) upplevde att det var en utmaning att bli av med överskottskalvarna.

4.2.2 Utmaningar inom nötköttsproduktion i Norrbotten

Lönsamhet och ekonomi, slakt och förädling, politik och stödsystem, arbetskraft och tillgänglig kompetent personal och lagstiftning och djurtillsyn identifierades som de områden som har mest utmaningar enligt lantbrukare med slaktungnöt mjölkkras (figur 1).



Figur 1. Områden där åtta nötköttsproducenter med produktionsinriktning slaktungöt mjölkkras upplevde störst utmaningar för sin nötköttsproduktion i Norrbotten.



Figur 2. Antal nötköttsproducenter med slaktungöt mjölkkras i Norrbotten, i en grupp om åtta, som ansåg att de olika områdena innehåller utmaningar på nivå 4 (betydliga utmaningar) respektive 5 (stora utmaningar).

4.2.3 Lönsamhet och ekonomi

Lönsamheten var en utmaning då det ansågs vara svårt att få en vettig lön i företaget enligt en lantbrukare (Gård 5). En lantbrukare (Gård 8) nämnde Norrbottens korta säsong och att uppfödningen i länet blir dyrare jämfört med södra Sverige. Eftersom lönsamheten är så låg tyckte en lantbrukare (Gård 3) att det är svårt att uppfylla alla

de krav som ställs. En lantbrukare (Gård 7) upplevde att de inte får betalt för det som produceras och handeln främjar import.

4.2.4 Slakt och förädling

En lantbrukare (Gård 8) ansåg att konkurrensen var dålig på grund av få slakterier.

4.2.5 Politik och stödsystem

En lantbrukare (Gård 6) ansåg att man måste så stadigt på jorden för att politiken och förutsättningarna ändras allt efter som. En lantbrukare (Gård 2) ansåg att politiken behövde bli bättre för att skapa förutsättningar för att bedriva produktionsenheter. En lantbrukare (Gård 5) anser att politiken är långt ifrån vad som behövs för att öka självförsörjningsgraden. En lantbrukare (Gård 7) ansåg att politiken är den största utmaningen.

4.2.6 Arbetskraft och tillgänglig kompetent personal

En lantbrukare (Gård 2) upplevde det svårt att hitta personer som vill arbeta med kreatur i dagsläget. En lantbrukare (Gård 6) ansåg att arbetskraft med ett intresse och driv är svår att hitta, de aktuella som fanns blev oftast anställda snabbt.

4.2.7 Lagstiftning och djurtillsyn

Enligt en lantbrukare (Gård 5) är alla lagar och regler som skiljer oss från andra länder en nackdel då de kommer till den svenska handeln. Myndighetsutövningen försvårade tillvaron och driften för en lantbrukare (Gård 2). En lantbrukare (Gård 7) upplever att det fanns för mycket regler och krav från många olika organisationer och myndigheter som är svåra att tillfredsställa, stjälper mer än hjälper. Lagstiftningen ansågs vara en stressfaktor och en energitjuv. Samma lantbrukare upplever att det försvårar i stället för att stötta lantbrukarna då de redan hade många utmaningar i vardagen.

4.2.8 Upplevda behov för framtida utveckling

Fem lantbrukare med slaktungöt av mjölkras uttryckte sig behöva bättre lönsamhet och ekonomiska förutsättningar, dels för att kunna anställa kompetent personal för att enklare kunna bedriva sitt företag. Två lantbrukare nämnde lönsamheten kopplat med utveckling och att driva företag. En lantbrukare ville se en politik som gynnar de svenska lantbrukarna för att vi ska kunna äta svensk lokalproducerad mat. En lantbrukare hade behov av mer plats och bete.

4.3 Dikalvsproduktion

Tabell 5. Nötköttsproduktion hos fem respondenter med dikalvsproduktion i Norrbotten.

	Gård 9	Gård 10	Gård 11	Gård 12	Gård 13
Ekologisk eller konventionell	Eko ⁸	Konv ⁹	Konv	Eko	Konv
Ras	Både lätt och tung köttas	Tung köttas	Lätt köttas	Tung köttas	Medeltung köttas med korsning wagyu
Totalt antal djur i besättning	75-99	50-74	25-49	25-49	100-199
Uppfödningssystem	Stut/Kviga	Ungtjur	Stut/Kviga	Ungtjur	Ungtjur och Kviga
Antal djur till slakt per år	30	25	20-30	15-20	-
Ålder vid slakt	24-30	18-24	18-24	6-17	18-24
Medelslaktvikt (kg)	270	300	250-350	275	300-350
Egen foderproduktion på gården (%)	70-100	10-30	70-100	70-100	70-100
Vall för grovfoderproduktion (hektar)	166	30	30	42	80
Åkermarksbete (hektar)	40	0	20	4	30
Naturbetesmark (hektar)	5	14	0	1	5
Betessäsong (månader)	4	3,5	5	4	4-5
Stödutfodring på bete	S.S ¹⁰	H.S ¹¹	S.S	S.S	S.S
Betessystem	Rotationsbete	Kontinuerligt bete	Kombo ¹²	Kombo	Kombo

⁸ Ekologisk

⁹ Konventionell

¹⁰ Slutet av säsongen

¹¹ Hela säsongen

¹² Kombination anpassat till djurgrupp

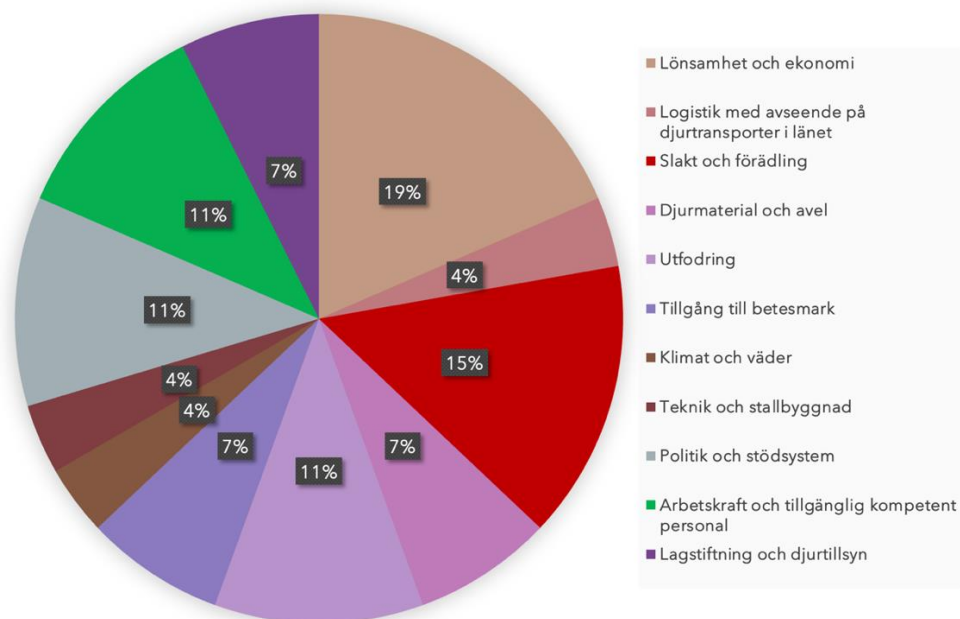
Totalt fem lantbrukare med huvudsaklig produktionsinriktning dikor besvarade enkäten, Gård 9 – Gård 13 (Tabell 5). Av dessa bedrev två sin produktion enligt ekologiska metoder (Gård 9, 12). Ålder och vikt vid slakt varierade mellan gårdarna. En lantbrukare (Gård 13) hade både uppfödning av ungtjur och kvigor och dessa skickades till slakt vid 18–24 månaders ålder med en slaktvikt på 300–350 kg, denna lantbrukare hade störst besättning innehållande medeltung köttträs med korsning wagyu (Tabell 5). Fyra dikalvsproducenter producerade 70–100 % av sitt grovfoderbehov på gården. En lantbrukare producerade 10–30 % av sitt grovfoderbehov på gården (Gård 10). En lantbrukare (Gård 10) hade en kortare betessäsong på 3,5 månader med betessystemet kontinuerligt bete och stödutfodring hela säsongen. En lantbrukare (Gård 9) nyttjade rotationsbete. Betes-systemen som användes av de resterande lantbrukarna var en kombination anpassat till djurgrupp (Tabell 5).

4.3.1 Motivering för betydelsen av nötköttsproduktionen i Norrbotten

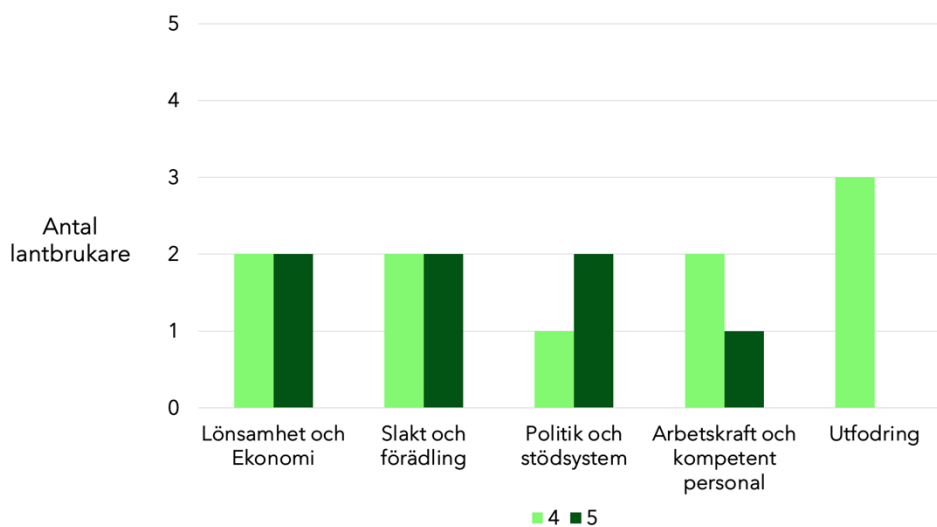
Alla dikalvsproducerande lantbrukare ansåg att nötköttsproduktionen var viktig för att säkerställa självförsörjning av lokalproducerad mat. De ansåg även att nötköttsproduktionen främjade den biologiska mångfalden samtidigt som det var en förutsättning för att behålla landskapen öppna. En lantbrukare (Gård 12) betonade även vikten av möjliggörandet av arbetstillfällena och bevarandet av kultur och traditioner.

4.3.2 Utmaningar inom nötköttsproduktion i Norrbotten

Lönsamhet och ekonomi, slakt och förädling, politik och stödsystem, arbetskraft och tillgänglig kompetent personal samt utfodring identifieras som områden med störst utmaningar enligt lantbrukarna med dikalvsproduktion (Figur 3).



Figur 3. Områden där fem nötköttsproducenter med produktionsinriktning dikalvsproduktion upplevde störst utmaningar för sin nötköttsproduktion i Norrbotten.



Figur 4. Antal nötköttsproducenter med dikalvsproduktion i Norrbotten, i en grupp om fem, som ansåg att de olika områdena innehåller utmaningar på nivå 4 (betydliga utmaningar) respektive 5 (stora utmaningar).

4.3.3 Utfodring och förnödenheter

En lantbrukare (Gård 10) ansåg att klimatförändringarna var utmanande med driften som finns idag och att tillgång på foder och strö är en utmaning då färre marker

brukas. En lantbrukare (Gård 11) hade problem med frusna hö- och ströbalar samt uttryckte en rädsla att tillgången på strö försämras. Samma lantbrukare ansåg att halm och frakt från södra Sverige är dyrt. En lantbrukare (Gård 13) ansåg de långa avstånden bidra till dyrare djur och fodertransporter.

4.3.4 Lönsamhet och ekonomi

Två lantbrukare (Gård 11 och 13) ansåg att det fanns för få slakterier i Norrbotten vilket påverkade deras ekonomi. En lantbrukare tyckte att det är svårt att få ett bra avräkningspris samt att slakterierna har svårt att ta emot djur.

4.3.5 Lagstiftning och djurtillsyn

En lantbrukare (Gård 12) ansåg att tillsynsmyndigheter försvårade djurhållningen och att motståndare till jordbruk hade en påverkan. Lantbrukaren upplevde att media hade en negativ bild om produktionen samtidigt som det fanns en upplevd förskönande inställning mot öppna landskap och att det svenska jordbruket var ansvarig för alla klimatförändringarna i hela världen.

4.3.6 Politik och stödsystem

En lantbrukare (Gård 9) upplevde stora utmaningar ekonomiskt och politiskt, samt ansåg att bönder inte är prioriterade i Sverige samt att EU:s regler ej är anpassade för Norrland.

4.3.7 Arbetskraft och tillgänglig kompetent personal

En lantbrukare (Gård 13) ansåg att tillgången på kompetent arbetskraft var mycket begränsad.

4.3.8 Upplevda behov för framtida utveckling

Tre dikalvsproducenter uttryckte sig behöva bättre förutsättningar ekonomiskt för att utveckla sin produktion. Det fanns en önskan om medel för att kunna finansiera rationella byggnader och eventuellt bygga gårdsslakteri. Två lantbrukare uttryckte ett behov av stöd från folket för att synliggöra det viktiga arbetet som de gör och önskade en attitydförändring gentemot konsumtion av kött och lantbrukarnas arbete från allmänheten och politiker.

5. Diskussion

5.1 Politik och stödsystem

EU:s jordbrukspolitik är formad i perioder. Att dessa programperioder förnyas var sjunde år innebär både för- och nackdelar. Det positiva är att det finns möjlighet att anpassa politiken och regelverket efter rådande förhållanden både lokalt och globalt. Nackdelen är att det kan skapa en osäkerhet då det är svårt att förutsäga hur det kommer att se ut nästa programperiod (Jamieson och Hessle 2021; Wramner 2010). Sverige delas in i olika stödområden för att spegla förutsättningarna som finns inom olika regioner (Jordbruksverket 2024d) Enligt resultatet i enkätstudien anser lantbrukarna att dagens jordbrukspolitik inte är anpassad till lantbruket i Norrbotten och att en förändrad politik behövs för att kunna bedriva och utveckla produktionsenheter.

5.2 Lönsamhet och ekonomi

Lantbrukarens ekonomi och lönsamhet påverkas i hög grad av EU:s jordbrukspolitik och dess regelverk (Agrifood 2012; Jonasson 2020; Kumm och Hessle 2020; Jamieson och Hessle 2021). Resultatet indikerar att det finns en koppling mellan dessa områden och därför är det svårt att diskutera lönsamhet utan att inkludera stödsystemen och politiken. En betydande del av jordbrukarens inkomst kommer från EU-ersättningar, jordbrukarstöd (Agrifood 2012; Kumm och Hessle 2020) De är nödvändiga för att lantbrukaren ska få en normal ersättning för nedlagd tid och satsat kapital (Jamieson och Hessle 2021). Trots detta upplever lantbrukarna i denna studie att politiken påverkar ekonomin negativt och det är en utmaning.

Vid omvärldsförändringar skiftar vad som är ekonomiskt optimalt för produktionen (Kumm 2006) och en anpassningsförmåga krävs därför till rådande marknadsförhållanden och lagstiftning (Johnsson et al., 2004). Enligt lantbrukarna i denna studie finns det svårigheter att anpassa sig till alla förändringar med en redan bristfällig lönsamhet inom produktionen. Lantbrukarna ansåg att det är svårt att ta ut en vettig lön i företaget samt att de ej får betalt för det som produceras då handeln främjar import. Det svenska köttet har svårt att konkurrera mot de importerade köttet eftersom det är dyrare att producera kött i Sverige än i andra länder (Ahmed et al. 2020). En uppnådd effektivitet och rimlig produktionskostnad

kan ytterligare vara svårare i Norrbottens län jämfört med resterande Sverige på grund av klimatet, unika merkostnader, högre utgifter och längre transportsträckor till förnödenheter.

Norrbottens vinter är relativt lång och sträcker sig från november till april med en viss klimatmässig variation. Detta innebär en kortare betesperiod i Norrbotten, med en längre vinterhållning av djur än i andra delar av Sverige. Vinterhållningen är en av de större kostnaderna inom betesdjurskalkylen, även i södra Sverige (Jamieson och Hessle 2021). Kostnadsposterna består av foder, strö, byggnader och arbetstid. Vinterhållningen kan därför vara en begränsande faktor för lantbruksföretagets ekonomiska hållbarhet (Jamieson och Hessle 2021). I skogsbygder är totala produktionskostnaderna för bete och ensilage samt kostnader för fodersäd och ströhalm högre än i andra regioner (Kumm 2006). Agriwise täckningsbidragskalkyler som användes i detta arbete skiljer sig inte mellan landets olika delar utan går efter foderpriser. Resultatet i denna studie indikerar att det kan finnas utmaningar kring merkostnader samt en oro att tillgången av förnödenheter som strö ska försämrats eller bli dyrare.

Inom EU:s ersättningar finns många olika stöd en jordbrukare kan söka. Ett stöd som ska jämna ut skillnaderna för att alla ska ha samma förutsättningar att driva ett jord- och lantbruk är kompensationsstödet (Jordbruksverket 2024c). Studier visar att skillnader inom kompensationsstödet kan jämna ut lönsamheten. Större besättning på stora betesmarker i skogsbygd kan ge bättre lönsamhet än i södra delar av Sverige då högre nivåer av stöd kompenserar för de högre foder- och arbetskostnaderna (Kumm och Hessle 2020). Lönsamheten kan vara bättre när betesavkastningen per hektar är lägre eftersom det minskar behovet av djur för att uppnå kraven för miljöersättningar och andra stöd (Kumm och Hessle 2020). Men lönsamheten i nötköttsproduktionen är känslig mot naturliga förhållanden, politiska beslut och marknadsförändringar. Alla faktorer tillsammans påverkar och det är tveksamt om kompensationsbidraget och miljöersättningarna kompenserar fullt ut för alla merkostnader som uppstår vid sämre naturliga förutsättningar inom skogsbygden (Kumm 2006).

Enligt resultatet i denna studie upplever lantbrukarna att de behöver bättre ekonomiska förutsättningar för att utveckla sin produktion. Det finns behov att kunna finansiera rationella byggnader och eventuellt bygga gårdsslakteri. Att söka investeringsstöd för mål som dessa är en möjlighet och det görs via Länsstyrelsen i Norrbotten (Jordbruksverket 2024e). En utveckling i produktionen kan skapa förutsättningar för mervärden för andra potentiella inkomster.

5.3 Lagstiftning, djurtillsyn och arbetskraft

Lantbrukarna i denna studie upplever att lagstiftningen påverkar driften och försvårar djurhållningen. De nämner även att regler och krav från organisationer och myndigheter blir en stressfaktor samt att de ”stjälper mer än hjälper”. Samma upplevs i en tidigare studie av Nitsch 2009. Uppfattningen om djurkontroller och tillsyn mellan lantbrukare och djurhållare varierar. Djurskyddsinspektion på gård kan vara ett orosmoment för lantbrukare. Det kan också vid konflikt bli ett potentiellt arbetsmiljöproblem för djurskyddsinspektörerna (Jamieson och Hessle 2021; Nitsch 2009).

Lantbrukarna i denna studie uttrycker att hitta samt anställa kompetent arbetskraft är en utmaning. Eftersom det finns tidigare samband om brister vid kontroll om tillsyn och tillgänglig arbetskraft kan detta vara en utmaning i dubbel bemärkelse. Om lönsamheten blir bättre finns kanske möjlighet att anställa personal i större utsträckning. Mer kompetent arbetskraft inom produktionen kan förenkla djurtillsynen vilket kan ge positivt utslag vid en kontroll och konflikter kan undvikas. Men en fortsatt utmaning finns i att hitta kompetent arbetskraft i Norrbotten. Vad detta beror på är svårt att säga men en bidragande faktor kan vara att jordbruket har genomgått en stor omstrukturering, från en mer fysisk till en mer digital arbetsplats. Kan även vara så att det är en bransch som är svårare att ge sig in i både som företagare och arbetssökande eftersom lönsamheten är låg och då arbetsmarknaden är liten på grund av minskat antal lantbruksföretag. Inom täckningsbidragskalkylerna kan man se att arbetskostnaderna inom de olika produktionsinriktningarna varierar. Det finns tidigare studier där lantbrukarna upplever frustration av kontrollanternas bristande generella kunskaper (Bergström Nilsson et al., 2020; Nitsch 2009). Vilket indikerar att generell kunskap är viktigt för alla som är yrkesverksamma inom området.

När det kommer till lagstiftningen anser lantbrukarna i denna studie att det finns en märkbar splittring gällande synen på nötkreatur i dagens samhälle. Det blir svårt att uppfylla alla önskemål och ideal som projiceras samtidigt som man behöver hålla sin produktion effektiv och lönsam. Det finns en utmaning i att balansera alla dessa krav från samhället, myndigheter och konsumenterna. Lantbrukarna har en önskan om att myndigheterna ska vara stöttande vid redan utmanande tider och det finns en fortsatt önskan om bättre dialog och samverkan med myndigheter som också uttrycks i tidigare studier (Bergström Nilsson et al., 2020).

5.4 Utfodring och tillgång till betesmark

Naturbetesmarker har även en tendens att ligga väldigt utspritt och relativt långt ifrån brukningsgårdarna (Karlsson et al. 2024). De långa avstånden kan vara en utmaning då driftens logistik försvåras. En utveckling av köttproduktionen kan innebära att befintliga besättningar måste öka i djurantal eller att nya köttproducenter behöver tillkomma, med detta ökar även behovet av hektar åker- och betesmark (Kumm 2006). Enligt Jordbruksverkets statistik (Tabell 1) ligger 2 334 ha mark i Norrbotten i träda vilket innebär att det finns mer potentiell mark att nyttja. Behovet av mer mark kan leda till att igenväxta marker restaureras och åter tas i bruk vilket kan vara positivt för den biologiska mångfalden. En liten andel naturbetesmark behöver ej vara ett hinder för utvecklingen av nötköttsproduktionen i länet, eftersom grovfoder i form av vall är en grund i svensk nötköttsproduktion (Cederberg och Henriksson 2020; Jamieson och Hesse 2021).

Enligt denna studie producerar majoriteten, tio lantbrukare, 70–100 % av sitt grovfoderbehov på gården oavsett produktionsinriktning. Enligt statistiken i litteraturstudien finns 73 347 hektar slåtter- och betesvall som nyttjas i Norrbotten (Tabell 1). Enligt egen analys av både litteratur och enkätstudie finns bra förutsättningar för vallodling och åkermarksbete i Norrbotten. Statistiskt finns 5 580 kor, 15 365 nötkreatur, 6 098 får och 1 073 hästar om kan tänkas nyttja denna areal (Jordbruksverket 2024a). Detta kan innebära att det finns en större andel hektar slåtter- och betesvall (73 347), än vad alla betande djur i realitet har möjlighet att nyttja som foder. Sammanfattningsvis kan detta innebära att Norrbotten har extensiva vallar som lantbrukare sköter för att erhålla gårdsstöd men där grönmassan blir ett kvittblivningsproblem. Det finns därför möjligheter att utveckla nötköttsproduktionen och öka djurbesättningen åtminstone baserad på befintlig mark och areal. Tillgången till dessa marker kan däremot vara en utmaning.

5.5 Slakt och förädling

Sverige stärker sin beredskap och det finns ett behov att öka självförsörjningsgraden (Regeringskansliet 2024). En ökad efterfrågan på lokalproducerade, eller åtminstone inhemska, livsmedel kan vara en möjlighet för nötköttsproducenterna i Norrbotten. Utmaningen är att konkurrera ut det importerade köttet eftersom det är billigare med importerat kött (Ahmed et al. 2020).

Enligt resultatet finns också en utmaning gällande slakterierna i Norrbotten. Lantbrukarna anser att få slakterier bidrar till en dålig konkurrens, samt att det finns

svårigheter att skicka nötkreatur till slakt enligt planering. Om livsmedelsproduktionen av kött ökar och lantbrukarna ökar sin produktion måste det finnas möjlighet att skicka djuren till slakt i en högre omfattning eller slakta vid eget gårdsslakteri. Enligt livsmedelsverket finns flera slakterier i Norrbotten (Livsmedelsverket u.å.). Dessa varierar förmodligen i storlek och beroende på var i länet man bedriver sin produktion kan logistiken bli en utmaning. Eftersom köttet är en stor intäkt inom alla produktionsformer enligt kalkylerna blir en jämn leverans av djur viktigt.

Ytterligare kan de långa avstånden till slakterierna utgöra en utmaning eftersom transporten är en stressfaktor och påverkar djurvälståndet och produktiviteten i företaget (Carol och Forsberg 2007). Att utveckla slakteriverksamheten runt om i länet kan bli aktuellt och ett större behov vid en utveckling av köttproduktionen eftersom tidigare studier visar att hanteringen på slakteri kan kopplas till kvalitetsproblem hos slutprodukten (King et al., 2006).

5.6 Behov av forskning för framtida utveckling

Livsmedelsproduktionen och självförsörjningsgraden behöver öka medan växthusgaserna ska minska. Utvecklingen kan många gånger vara motsägelsefull (Johnsson et al., 2004). Resultatet i denna studie belyser problematiken kring behovet att producera mer livsmedel, gynna den biologiska mångfalden och hålla landskapen öppna samtidigt som nötkreaturen och jordbruket lyfts fram som en stor bidragande orsak till klimatförändringarna. Situationen är minst sagt komplex. I takt med att omvärlden kontinuerligt förändras påverkas också lantbruksverksamheten. Nya klimatmässiga förhållanden kräver att jordbruket utvecklas för att leverera livsmedel på ett motståndskraftigt och hållbart sätt. För att bättre kunna anpassa nötköttsproduktionen i Norrbotten enligt kommande förändringar behövs mer forskning angående produktionen och driften inom regionen.

6. Slutsats

Studien visade att det finns utmaningar kring lönsamhet och ekonomi för nötköttsproduktion i Norrbotten. Denna utmaning kan vara en orsak och grund till andra utmaningar inom produktionen så som möjligheten till utveckling. En ökad efterfrågan av lokalt producerade livsmedel är en möjlighet för Norrbottens nötköttsproduktion men att utveckla företagen är en utmaning på grund av låg lönsamhet. De goda förutsättningarna för produktion av vall är en möjlighet, men att få tillgång till marker kan vara en utmaning. Lantbrukarna upplever att landsbygdspolitiken inte tar hänsyn till lokala förhållanden (klimat, unika merkostnader och långa avstånd) i Norrbotten trots att riktade ersättningar finns.

Det finns en utmaning i att balansera alla krav från samhället, myndigheter och konsumenterna. Samhällets olika intressen och perspektiv gällande klimatpåverkan och bidrag till biologisk mångfald kolliderar och det utgör en utmaning för nötköttsproducenterna. En förändring inom samhället och allmänhetens attityd gällande konsumtionen av kött och lantbruket som verksamhet är en möjlighet för köttproduktionens utveckling.

Lantbrukare med slaktungnöt mjölkkras och dikalvsproduktion många gemensamma utmaningar gällande nötköttsproduktionen trots att förutsättningarna inom produktionen varierar. Slutligen var underlaget inom enkätundersökningen litet och därför kan resultatet endast ge indikationer om situationen och utmaningarna i Norrbotten och mer forskning av områden inom produktionen behövs.

Populärvetenskaplig sammanfattning

Norrbotten är det största och nordligaste länet i Sverige och täcker en fjärdedel av hela Sveriges yta. Norrbotten har ett unikt landskap jämfört med övriga delar av Sverige. Naturen kan delas in i olika områden från kust till fjäll och klimatet varierar över året. Markens egenskaper och extrema temperaturskillnader skapar unika förutsättningar för jordbruket. En kortare växtsäsong bidrar med speciella utmaningar för lantbrukarna i Norrbotten. Historiskt har nötkreatur och därmed produktionen av mjölk och nötkött varit viktigt för både matförsörjning och utformning av landskapet i länet. Än idag är lantbruk med nötkreatur en produktionsgren som dominerar. Antalet nötkreatur och lantbruksföretag har minskat i hela landet, trots detta äter vi mer nötkött än någonsin. I Norrbotten finns förhållandevis många mjölkproducenter och få specialiserade nötköttsproducenter. Det finns en brist på forskning som beskriver hinder som påverkar utvecklingen av nötköttsproduktionen i länet. Syftet med denna studie är att förmedla hur nötköttsproduktionen ser ut idag och identifiera faktorer som påverkar utvecklingen av produktionen inklusive utmaningar och möjligheter som lantbrukarna har för att öka nötköttsproduktionen i länet.

Inom denna studie gjordes en litteraturundersökning kombinerat med en enkätundersökning. Antalet respondenter inom enkätundersökningen var åtta lantbrukare med slaktungnöt av mjölkkras och fem med dikalvsproduktion. Denna fördelning, antalet lantbrukare med inriktning dikalvsproduktion respektive slaktungnöt av mjölkkras speglar den faktiska situationen i länet.

Båda produktionsinriktningarna uttryckte sig ha utmaningar gällande slakt och förädling, arbetskraft och kompetens, politik och stödsystem samt ekonomi och lagstiftning. Två lantbrukare (en av vardera produktionsinriktningen) upplever att konkurrenskraften är dålig gällande slakterier. För få slakterier gör att det blir svårt att få ett bra avräkningspris och försvårar planeringen när man ska skicka djur för slakt. Två lantbrukare (en av vardera produktionsinriktningen) upplever en brist på människor som vill arbeta med nötkreatur samt belyser svårigheter att hitta kompetent arbetskraft med intresse och driv. Två producenter med slaktungnöt mjölkkras ansåg att politiken och tillsynsmyndigheterna tillsammans med alla regler och krav från olika organisationer försvårar djurhållningen i Norrbotten. Även två dikalvsproducenter nämner EU-regler samt myndigheter som en utmaning. Gemensamt anser lantbrukarna att landsbygdspolitiken inte tar tillräckligt med hänsyn till de lokala förhållandena i Norrbotten och att bönderna inte är prioriterade i Sverige.

Resultatet visade på att lantbrukarna upplever störst utmaningar inom lönsamheten och ekonomin, vilket påverkar möjligheten till utveckling. Goda förutsättningar för vallodling och en ökad efterfrågan av lokalt producerade livsmedel kan dock vara en möjlighet för Norrbottens nötköttsproduktion men för att nötköttsproduktionen ska kunna utvecklas anser lantbrukarna att de behöver bättre ekonomiska förutsättningar. Åtta lantbrukare använde ord som ekonomi, inkomster och lönsamhet för att beskriva sina behov till att utveckla den egna produktionen. Två lantbrukare önskar stöd och en förändring i allmänhetens attityd gentemot konsumtionen av kött och jordbruket. De upplever en splittring mellan synen på nötkreatur och köttproduktion i dagens samhälle. Utmaningar finns i att möta allas önskemål från samhället och samtidigt upprätthålla en effektiv och lönsam produktion.

Sammanfattningsvis hade lantbrukare med slaktungnöt mjölkkras och dikalvsproduktion många gemensamma utmaningar gällande nötköttsproduktionen trots att förutsättningarna mellan produktionen varierar.

Referenser

- Ahmed, H., Alvåsen, K., Berg, C., Hansson, H., Hultgren, J., Röcklinsberg, H. & Emanuelson, U. (2020). Assessing economic consequences of improved animal welfare in Swedish cattle fattening operations using a stochastic partial budgeting approach. *Livestock Science*, 232, 103920.
<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2020.103920>
- Agriwise (2024). Agriwise. <https://www.agriwise.se/web> [2024-05-05]
- Bedoin, F. & Kristensen, T. (2013). Sustainability of grassland-based beef production – Case studies of Danish suckler farms. *Livestock Science*, 158 (1), 189–198.
<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2013.10.006>
- Carroll, J.A. & Forsberg, N.E. (2007). Influence of Stress and Nutrition on Cattle Immunity. *Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice*, 23 (1), 105–149. <https://doi.org/10.1016/j.cvfa.2007.01.003>
- Carlsson, C., Manevska-Tasevska, G., Rabinowicz, E. (2012). Svenska nötköttsproducenter kan minska sina kostnader. (ER 2014:1). Agrifood economics centre.
- Cederberg, C., Henriksson, M. och Rosenqvist, H., (2018) Ekonomi och ekosystemtjänster i gräsbaseerad mjölk- och nötköttsproduktion. Chalmers tekniska högskola Göteborg. Institutionen för Rymd-, geo- och miljövetenskap, Avd. Fysisk resursteori.
- Cederberg, C. & Henriksson, M. (2020). *Gräsmarkernas användning i Sverige*
- Gallo, C., Lizondo, G. & Knowles, T.G. (2003). Effects of journey and lairage time on steers transported to slaughter in Chile. *Veterinary Record*, 152 (12), 361–364.
<https://doi.org/10.1136/vr.152.12.361>
- Herring, A.D. (2014). Beef cattle production systems. CABI
- Hessle, A. & Kumm, K.-I. (2011). Use of beef steers for profitable management of biologically valuable semi-natural pastures in Sweden. *Journal for Nature Conservation*, 19 (3), 131–136. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2010.10.002>
- Hessle, A., Jamieson, A. (2020). *Nötkött*. Andra utgåvans första tryckning. Boxholm: Anna Jamieson.
- Holmström, K., Hessle, A., Andersson, H. & Kumm, K.-I. (2018). Merging Small Scattered Pastures into Large Pasture-Forest Mosaics Can Improve Profitability in Swedish Suckler-Based Beef Production. *Land*, 7 (2), 58.
<https://doi.org/10.3390/land7020058>
- Holmström, K., Kumm, K.-I., Andersson, H., Nadeau, E., Segerkvist, K.A. & Hessle, A. (2021). Economic incentives for preserving biodiverse semi-natural pastures with

- calves from dairy cows. *Journal for nature conservation*, 62, 126010-
<https://doi.org/10.1016/j.jnc.2021.126010>
- Holmström, K., Kumm, K.-I., Andersson, H. & Hesse, A. (2023). Labour in suckler cow herds – a study on enterprises in southern Sweden. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section A – Animal Science*, 0 (0), 1–14.
<https://doi.org/10.1080/09064702.2023.2245400>
- Höglin, S. (1998). *Agrarhistorisk landskapsanalys över Norrbottenslän*. (Landskapsprojektet 1998:6). Länsstyrelsen i Norrbotten.
<https://www.lansstyrelsen.se/publikation?entry=116&context=31> [2024-01-26]
- Jamieson, A. & Hesse, A. (2021). *Hinder och möjligheter för ökad naturbetesdrift ur ett lantbrukarperspektiv: en kunskapsöversikt*. Uppsala: Institutionen för husdjurens utfodring och vård, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Johnsson, S., Kumm, K.-I., Jeppsson, K.-H., Lidfors, L., Lindén, B., Pettersson, B., Ramvall, C.-J., Schönbeck, P. & Törnquist, M. (2004). Produktionssystem för nötkött: inhysningssystem, arbetsmiljö, djurmiljö, växtnäringssirkulation, utfodring, ekonomi. Skara: Institutionen för husdjurens miljö och hälsa, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Jonasson, L. (2020). *Livsmedelsproduktion i Norrbottens län – arbetstillfällen, omsättning och försörjningsförmåga av mat*. Länsstyrelsen i Norrbotten, Näramat. <https://www.naramat.nu/livsmedelsproduktion-i-norrbottens-lan-2020-arbetstillfallen-omsattning-och-forsorjningsformaga-av-mat/>
- Jordbruksverket (2006). *Nötkreatur på Bete*.
https://issuu.com/jordbruksverket/docs/jo06_11 [2024-01-26]
- Jordbruksverket (2020). *Jordbruksverkets statistikdatabas*.
<https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625> [2024-02-27]
- Jordbruksverket. (2022a). Statistik över intäkter och kostnader för driftsinriktning kött djur i Sverige. [Tabell 3]. Hämtad från Jordbruksverkets StatDatabas:
<https://statistik.sjv.se/>
- Jordbruksverket (2022b). *Jordbruksverkets statistikdatabas*.
<https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2024-02-27-jordbruksekonomiska-undersokningen-2022> [2024-04-03]
- Jordbruksverket (2022c). *Nationell djurskyddsrapport. En redovisning av kontrollmyndigheternas arbete*. [2024-05-05]
- Jordbruksverket (2023a). Antal nötkreatur på bete. [text]. <https://jordbruksverket.se/om-jordbruksverket/jordbruksverkets-officiella-statistik/jordbruksverkets-statistikrapporter/statistik/2023-02-14-antal-notkreatur-i-december-2022> [2024-02-23]
- Jordbruksverket (2023b). *Jordbrukets utveckling i norra Sverige under åren 2018 - 2022*.
<https://webbutiken.jordbruksverket.se/sv/artiklar/ra2311.html> [2024-02-19]
- Jordbruksverket (2023c). *Jordbruksverkets statistikdatabas*.
<https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625> [2024-02-27]

- Jordbruksverket (2023d). *Djurskyddet i Sverige*.
<https://jordbruksverket.se/djur/djurskydd-smittskydd-djurhalsa-och-folkhalsa/djurskyddet-i-sverige> [2024-05-02]
- Jordbruksverket (2024a). *Jordbruksverkets statistikdatabas*.
<https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625> [2024-02-27]
- Jordbruksverket (2024b). *Strategiska planen*.
<https://jordbruksverket.se/stod/eus-politik-for-jordbruk-och-fiske/strategiska-planten--for-eus-jordbrukspolitik> [2024-03-19]
- Jordbruksverket (2024c). *Strategiska planen för EU:s jordbrukspolitik 2023–2027*
<https://jordbruksverket.se/stod/eus-politik-for-jordbruk-och-fiske/strategiska-planten--for-eus-jordbrukspolitik> [2024-04-16]
- Jordbruksverket (2024d). *Kompensationsstöd 2024*.
<https://jordbruksverket.se/stod/jordbruk-tradgard-och-rennaring/jordbruksmark/kompensationsstod/forsamlingar-i-respektive-stodomrade> [2024-04-16]
- Jordbruksverket (2024e). Stöd till jordbruk och landsbygd.
<https://www.lansstyrelsen.se/norrboten/natur-och-landsbygd/stod-till-jordbruk-och-landsbygd.html> [2024-04-16]
- Karlsson, A.-K., Krizsan, S.J. & Nilsson-Linde, N. (2024). SustAinimal Grazing Living Lab – a survey of grazing management on dairy farms in northern Sweden. *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B — Soil & Plant Science*, 74 (1), 1–6. <https://doi.org/10.1080/09064710.2024.2304757>
- Kearney, M., O’Riordan, E.G., Byrne, N., Breen, J. & Crosson, P. (2023). Mitigation of greenhouse gas emissions in pasture-based dairy-beef production systems. *Agricultural Systems*, 211, 103748. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103748>
- King, D.A., Schuehle Pfeiffer, C.E., Randel, R.D., Welsh, T.H., Oliphint, R.A., Baird, B.E., Curley, K.O., Vann, R.C., Hale, D.S. & Savell, J.W. (2006). Influence of animal temperament and stress responsiveness on the carcass quality and beef tenderness of feedlot cattle. *Meat Science*, 74 (3), 546–556.
<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2006.05.004>
- Kumm, K.-I. (2003). Sustainable management of Swedish seminatural pastures with high species diversity. *Journal for Nature Conservation*, 11 (2), 117–125.
<https://doi.org/10.1078/1617-1381-00039>
- Kumm, K (2006). *Vägar till nöt- och lammköttproduktion*. (Skara: 2006:11). Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa.
- Kumm, K.-I. & Hessle, A. (2020). Economic Comparison between Pasture-Based Beef Production and Afforestation of Abandoned Land in Swedish Forest Districts. *Land (Basel)*, 9 (2), 42-. <https://doi.org/10.3390/land9020042>
- Kumm, K & Salevid, P. (2012). *Vägar till lönsamma och växande företag med dikobaserad nötköttproduktion*. (Skara: 2012:33). Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa.
https://pub.epsilon.slu.se/10668/7/kumm_ki_salevid_p_130815.pdf

- Lantbrukarnas riksförbund (2023). Statistik från köttbranschen. <https://www.lrf.se/om-lrf/lrfs-branschavdelningar/lrf-kott/statistik-fran-kottbranschen/>
- Lasanta, T., Nadal-Romero, E. & Arnáez, J. (2015). Managing abandoned farmland to control the impact of re-vegetation on the environment. The state of the art in Europe. *Environmental Science & Policy*, 52, 99–109. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.05.012>
- Länsstyrelsen (2024). *Djurskyddskontroller*. <https://www.lansstyrelsen.se/norrboten/djur/skotsel-av-djur/djurskyddskontroller.html> [2024-04-02]
- Livsmedelsverket (2023). *Kött från tama hov och klövdjur*. <https://www.livsmedelsverket.se/foretagande-regler-kontroll/sa-kontrolleras-ditt-foretag/livsmedelsanlaggningar/eu-godkanda-anlaggningar/sektion-i---kott-fran-tama-hov--och-klovdjur> [2024-04-22]
- Livsmedelsverket (u.å). *Djurskydd*. <https://www.livsmedelsverket.se/foretagande-regler-kontroll/sa-kontrolleras-ditt-foretag/nkp-webben/saharutfarskontrollen/vem-vad-hur-inom-lagstiftningens-olika-omraden2/djurskydd> [2024-04-22]
- Lundin, K. (1992). Norrbottens synliga historia : Norrbottens kulturmiljöprogram. D. 1. Luleå: Länsstyr. i Norrbottens län.
- LRF (2024). *Statistik från köttbranschen*. <https://www.lrf.se/om-lrf/lrfs-branschavdelningar/lrf-kott/statistik-fran-kottbranschen/> [2024-03-08]
- Luoto, M., Rekolainen, S., Aakkula, J. & Pykälä, J. (2003). Loss of Plant Species Richness and Habitat Connectivity in Grasslands Associated with Agricultural Change in Finland. *Ambio*, 32 (7), 447–452
- Mottet, A., de Haan, C., Falcucci, A., Tempio, G., Opio, C. & Gerber, P. (2017). Livestock: On our plates or eating at our table? A new analysis of the feed/food debate. *Global Food Security*, 14, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.001>
- Nilsson-Linde, N. (2001). Klöver och gräs i vallen: hur kan vi styra den botaniska sammansättningen? Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet.
- Nitsch, U. (2009) Bönder, myndigheter och naturbetesmarker. CMB:s skriftserie 23. Centrum för biologisk mångfald, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Nordström Källström, H. (2008). *Mellan trivsel och ensamhet: om sociala villkor i lantbruket*. Dept. of Urban and Rural Development, Swedish University of Agricultural Sciences.
- Nära mat (2020). *Norrbotens Livsmedelsstrategi*. (Rapport 2016–2020). Länsstyrelsen i Norrbotten. <https://www.naramat.nu/wp-content/uploads/Norrbotens-livsmedelsstrategi-2016-2020.pdf> [2024-01-26]
- Pehrson, I. 2001. Bete och betesdjur. Jordbruksverket
- Rangroth, J. (2005). *Ekologisk nötköttsproduktion i Gävleborgs län*. [Annat]. <https://stud.epsilon.slu.se/10698/> [2024-01-23]
- Regeringskansliet, R. och (2024). *Utredning föreslår förslag för att stärka livsmedelsberedskapen*. Regeringskansliet. [Text]. <https://www.regeringen.se/pressmeddelanden/2024/02/utredning-foreslar-foreslag-for-att-starka-livsmedelsberedskapen/> [2024-04-18]

- Röös, E., Sandin, P. & Brunius, C. (2016). *Hållbart jordbruk i Norrbotten. SLU.SE*.
<https://www.slu.se/centrumbildningar-och-projekt/futurefood/publikationer/framtidens-lantbruk/hallbart-jordbruk-i-norrbotten/> [2024-02-27]
- SCB (2023) Befolkningsstatistik.
<https://experience.arcgis.com/experience/1f80acd70e96479888798fe9c3383ae3>
- Spörndly, E. & Glimskär, A. (2018). Betesdjur och betestryck I naturbetesmarker.
Rapport / Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens utfodring och vård, (297). <https://res.slu.se/id/publ/96315> [2024-02-23]
- SFS 2018:1192. Djurskyddslagen. Sveriges riksdag.
- SFS 2019:66. Djurskyddsförordningen. Sveriges riksdag.
- Velarde, A. & Dalmau, A. (2012). Animal welfare assessment at slaughter in Europe: Moving from inputs to outputs. *Meat Science*, 92 (3), 244–251.
<https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.04.009>
- Växa (2023). Husdjurs statistik. Växa.
<https://vxa.qbank.se/mb/?h=c7a1d64e698d8df91094699ba3ffd110&p=dccda36951e6721097a93eae5c593859&display=feature&s=name&d=desc> [2024-03-08]
- Wramner, P. och Nygård, O. 2010: Från naturskydd till bevarande av biologisk mångfald. Utvecklingen av naturvårdsarbetet i Sverige med särskild inriktning på områdesskyddet. COMREC Studies in Environment and Development No. 2.

Opublicerat material

Agriwise (2023). *Kalkylsamlingsar – Djur 2023*.

Tack

Tack till alla lantbrukare i Norrbotten som medverkat i studien samt yrkesverksamma som hjälpt mig att sprida information om mitt arbete. Ett stort tack till mina handledare Juana Chagas och Anna Hessle, som givit mig vägledning och goda råd under hela arbetets gång.

Bilaga 1

Frågeformulär

Vad är den huvudsakliga produktionsinriktningen inom din lantbruksverksamhet?

- a) Dikor
- b) Slaktungnöt av köttras
- c) Integrerad produktion med dikor och slaktungnöt
- d) Slaktungnöt av mjölkkras (inkl. mjölk x köttraskorsningar)

Om respondenten var mjölkproducent och valde svaret "c) slaktungnöt av mjölkkras" dirigerades den till DEL 2.

DEL 1	DEL 2 Besvara frågorna endast med slaktdjuren i åtanke.
Hur bedrivs din nötköttsproduktion? a) Konventionellt b) Ekologiskt	Hur bedrivs din nötköttsproduktion? a) Konventionellt b) Ekologiskt
Varför anser ni att nötköttsproduktionen är viktig i Norrbotten?	Varför anser ni att nötköttsproduktionen är viktig i Norrbotten?

<p>Hur stora utmaningar upplever ni att det finns inom nötköttsproduktionen? Nedan kan ni betygsätta de olika områden inom produktionen enligt hur stora utmaningar du anser området innefatta. I följande fråga kan ni utveckla era svar inom områden ni betygsatte med 4 och 5. (0 = Inga utmaningar, 5 = Stora utmaningar)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Lönsamhet/ekonomi b) Logistik med avseende på djurtransporter i länet c) Slakt och Förädling d) Djurmaterial och Avel e) Utfodring f) Tillgång på betesmark g) Klimat och väder h) Teknik och Stallbyggnad i) Politik och stödsystem j) Arbetskraft och tillgänglig kompetent personal. k) Lagstiftning och djurtillsyn <p>svar: _____</p>	<p>Hur stora utmaningar upplever ni att det finns inom nötköttsproduktionen? Nedan kan ni betygsätta de olika områden inom produktionen enligt hur stora utmaningar du anser området innefatta. I följande fråga kan ni utveckla era svar inom områden ni betygsatte med 4 och 5. (0 = Inga utmaningar, 5 = Stora utmaningar)</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Lönsamhet/ekonomi b) Logistik med avseende på djurtransporter i länet c) Slakt och Förädling a) Djurmaterial och Avel b) Utfodring c) Tillgång på betesmark d) Klimat och väder e) Teknik och Stallbyggnad f) Politik och stödsystem g) Arbetskraft och tillgänglig kompetent personal. h) Lagstiftning och djurtillsyn <p>svar: _____</p>
<p>Vad behöver ni för att kunna utveckla eran nötköttsproduktion på gården?</p>	<p>Vad behöver ni för att kunna utveckla eran nötköttsproduktion på gården?</p>
<p>Vilken ras/raser består er besättning av?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Huvudsakligen lätta köttraser b) Huvudsakligen tunga köttraser c) Annat: _____ 	<p>Vilken ras/raser består kalvarna av?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Huvudsakligen mjölkras b) Mjolk och köttraskorsningar c) Annat: _____
<p>Hur stor är er besättning (total antal djur)?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 1-24 b) 25-49 c) 50-74 d) 75-99 e) 100-199 f) Över 200 	<p>Hur många djurplatser har ni?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 1-24 b) 25-49 c) 50-74 d) 75-99 e) 100-199 f) Över 200

	<p>Vad gör ni med tjurkalvar och överskottskviggkalvar?</p> <p>a) Föder upp som ungnöt inför slakt hemma på gården.</p> <p>b) Kalvarna säljs inom länet enligt överenskommet mellangårdsavtal.</p> <p>c) Kalvarna transporteras till mellan- eller södra Sverige enligt överenskommet mellangårdsavtal.</p> <p>d) Kalvarna säljs via slakteriets förmedling.</p> <p>e) Annat: _____</p>
<p>Vilken uppfödningmodell använder ni för kalvarna?</p> <p>a) Ungtjur</p> <p>b) Stut/Kviga</p>	<p>Vilken uppfödningmodell använder ni för kalvarna?</p> <p>a) Ungtjur</p> <p>b) Stut</p> <p>c) Kviga</p>
<p>Hur många djur skickas till slakt per år?</p>	<p>Hur många kalvar skickas till slakt/säljs per år?</p>
<p>Vid vilken ålder skickas djuren till slakt?</p> <p>a) 6-17 månader</p> <p>b) 18-24 månader</p> <p>c) 24-30 månader</p> <p>d) Över 30 månader</p>	<p>Vid vilken ålder skickas djuren till slakt?</p> <p>a) 6-17 månader</p> <p>b) 16-24 månader</p> <p>c) 24-30 månader</p> <p>d) Över 30 månader</p>
<p>Vad är medelslaktvikten i kg per år inom de olika djurkategorierna ni har?</p> <p>Ungtjur _____</p> <p>Stut/Kviga _____</p>	<p>Vad är medelslaktvikten i kg per år? (Besvara om kalvarna stannar på gården och föds upp till slakt):</p> <p>a) 275-310 kg</p> <p>b) 320-340 kg</p> <p>c) 350-400 kg</p>
<p>Hur stor del av fodret produceras på gården?</p> <p>a) 10-30 %</p> <p>b) 40-60 %</p> <p>c) 70-100 %</p>	<p>Hur stor del av fodret produceras på gården?</p> <p>a) 10-30 %</p> <p>b) 40-60 %</p> <p>c) 70-100 %</p>
<p>Hur många hektar vall för grovfoderproduktion har ni?</p>	<p>Hur många hektar vall för grovfoderproduktion har ni?</p>

<p>Hur många hektar betesmark har ni? Åkermarksbete_____</p> <p>Naturbete_____</p>	<p>Hur många hektar betesmark har ni? Åkermarksbete_____</p> <p>Naturmarksbete_____</p>
<p>Hur lång är er betessäsong (månader)?</p>	
<p>Stöd-utfodrar ni på bete?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ja, kontinuerligt hela säsongen b) Ja, i början av säsongen c) Ja, i slutet av säsongen d) Nej 	<p>Stöd-utfodrar ni på bete?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ja, kontinuerligt hela säsongen b) Ja, i början av säsongen c) Ja, i slutet av säsongen d) Nej
<p>Nyttjar ni något betessystem?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Huvudsakligen kontinuerligt bete b) Huvudsakligen rotationsbete c) En kombination anpassat till djurgrupp 	<p>Vilket betessystem har ni?</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Huvudsakligen kontinuerligt bete b) Huvudsakligen rotationsbete c) En kombination anpassat till djurgrupp

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. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

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.